Agencia
Nacional de
Investigación y
Desarrollo

Ministerio de Ciencia,
Tecnología,
Conocimiento e
Innovación

CONVENIO SUBSIDIO ANID

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025

AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Y

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

UNIVERSIDAD MAYOR

En Santiago de Chile, a 29 de diciembre de 2025, comparece, por una parte la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, en adelante ANID, representada por su DIRECTORA NACIONAL doña Alejandra Pizarro Guerrero, Cédula nacional de identidad N° 9.909.025-1, domiciliada en calle Moneda N° 1375, comuna de Santiago, Región Metropolitana, y por la otra, las INSTITUCIONES PATROCINANTES, la Universidad de Concepción, cuyo objeto social es realizar las actividades propias de una Universidad: crear, transmitir y conservar la cultura en sus más diversas manifestaciones, representada legalmente por doña María Andrea Rodriguez Tastets, Cédula nacional de identidad 9.028.031-7, ambas domiciliadas en Víctor Lamas N°1290, Concepción; y la Universidad Mayor, cuyo objeto social es dedicarse al estudio, cultivo y trasmisión de las ciencias, las humanidades, las artes y la tecnología, y formar graduados y profesionales, con el propósito de contribuir al enriquecimiento del patrimonio cultural de Chile y acrecentar el conocimiento y aplicación de las disciplinas que estime prioritarias para el desarrollo nacional, y para contribuir a formar personas libres, creativas y emprendedoras, representada legalmente por don Patricio Manque Manque, Cédula nacional de identidad 11.506.778-8, domiciliado en Avenida Manuel Montt N367, Providencia, Santiago, y, debidamente individualizados según se precisa al final del presente instrumento, los cuales celebran el siguiente convenio.

PRIMERA: APROBACIÓN ANID

ANID declara que en el "CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025", ha sido aprobado el "Centro Nacional de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)", proyecto Nº CIN250047 (Anexo N°1), mediante Resolución Afecta N°45, tomada a razón con fecha 23 de diciembre de 2025 con una duración de cinco años, por un monto total $ 6.089.428.670 (seis mil ochenta y nueve millones cuatrocientos veintiocho mil seiscientos setenta pesos chilenos), de conformidad a lo que se determina en las cláusulas siguientes.

SEGUNDA: PLAZO DEL CENTRO.

El Centro tendrá un plazo de 5 años, durante los cuales se llevará a cabo la ejecución del plan de trabajo presentado en la propuesta, plazo que rige a contar de la fecha de total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente convenio y estará sujeta a la aprobación de evaluaciones de los informes científico - técnicos. Este período podrá renovarse por otros 5 años, sujeto al resultado de una evaluación exhaustiva realizada durante el segundo semestre del 5° año de ejecución, la que contempla, a lo menos, el cumplimiento de los objetivos y metas, así como a la existencia de disponibilidad presupuestaria de ANID.

TERCERA: FINANCIAMIENTO

El presupuesto total asignado al proyecto para los cinco años de ejecución es de $ 6.089.428.670 (seis mil ochenta y nueve millones cuatrocientos veintiocho mil seiscientos setenta pesos chilenos), los que serán transferidos a las INSTITUCIONES PATROCINANTES en al menos una cuota anual de acuerdo con el desglose del presupuesto que se señala en el Anexo N°2, a la marcha efectiva del proyecto y a la disponibilidad presupuestaria de ANID.

ANID concurrirá al financiamiento del CENTRO siempre y cuando exista disponibilidad presupuestaria, y se cumplan todas las exigencias estipuladas en las cláusulas tercera y cuarta del presente acuerdo de voluntades.

El aporte asignado por ANID para el primer año de ejecución y estimado para los siguientes cuatro años de ejecución, como, asimismo, para un eventual 6° año de ejecución será de:

	MONTO	
Aporte ANID año 1 Universidad de Concepción	$	878.661.829
Aporte ANID año 1 Universidad Mayor	$	358.890.042
Aporte ANID estimado año 2 Universidad Mayor y Universidad de Concepción:	$	1.215.350.823
Aporte ANID estimado año 3 Universidad Mayor y Universidad de Concepción:	$	1.213.202.886
Aporte ANID estimado año 4 Universidad Mayor y Universidad de Concepción:	$	1.211.661.545
Aporte ANID estimado año 5 Universidad Mayor y Universidad de Concepción:	$	1.211.661.545
Aporte ANID estimado eventual año 6 en caso de no renovación Universidad Mayor y Universidad de Concepción:	$	N/A

ANID podrá reajustar los presupuestos autorizados en cada cuota del subsidio adjudicado, de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario.

CUARTA: SUJECIÓN DEL APORTE O SUBSIDIO A CONDICIONES.

El aporte de los recursos financieros entregados por ANID queda sujeto a las siguientes condiciones:

- ✓ Se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo aprobatorio del respectivo convenio de financiamiento.
- ✓ La transferencia de los recursos quedará estrictamente sujeta a la existencia y disponibilidad presupuestaria de ANID para financiar el Centro.
- ✓ En el caso de instituciones privadas, a la entrega de una boleta de garantía bancaria o póliza de seguro de ejecución inmediata que caucione el fiel cumplimiento del uso de los recursos.
- ✓ La(s) Institución(es) Patrocinante(s) no deben mantener rendiciones pendientes con ANID, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 21.105 y en la Resolución 30/2015, de la Contraloría General de la República.
- ✓ La(s) Institución(es) Patrocinante(s) deberán presentar certificado de inscripción en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipalidades según lo establecido en la Ley N° 19.862 del 08 de febrero de 2003.

Como medida de buena administración, para la segunda y siguientes transferencias, se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- ✓ Recepción conforme del Informe de Avance del año respectivo, según formato definido para estos efectos por la Subdirección de Centros de Investigación Asociativa, que incluya la siguiente información:

    - Estado de Avance de las líneas/áreas de investigación/innovación del proyecto.
    - Nivel de producción científica y/o tecnológica, expresado en publicaciones aceptadas y enviadas para su publicación, patentes en trámite o aceptadas, entre otros.

- Formación de capital humano, indicando el número de personas formadas en las diferentes categorías, como tesistas de pregrado, magister, doctorado y postdoctorado, entre otros.
- Difusión y Divulgación, expresado en las diferentes actividades realizadas, como seminarios, congresos, entre otros.
- Redes de colaboración nacionales e internacionales, indicando la cantidad de entidades involucradas.

✓ Recepción conforme del Informe de Ejecución presupuestaria de la remesa anterior, según formato definido para estos efectos por la Subdirección de Centros de Investigación Asociativa. Además de la rendición de la totalidad de los fondos transferidos anteriormente, deberán contar con al menos un 50% de rendición de gasto efectivo de la remesa anterior que será indicado por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa y verificado por ésta. Se podrán evaluar casos excepcionales que no cumplan con el porcentaje establecido, debidamente justificados y aprobados por la Dirección Nacional de ANID.

✓ La transferencia de los recursos quedará estrictamente sujeta a la existencia y disponibilidad presupuestaria de ANID para financiar el Centro.

✓ En el caso de instituciones privadas, a la entrega de una boleta de garantía bancaria o póliza de seguro de ejecución inmediata que caucione el fiel cumplimiento del uso de los recursos.

✓ La(s) Beneficiaria(s) no debe(n) mantener rendiciones pendientes con ANID, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 21.105 y en la Resolución 30/2015, de la Contraloría General de la República.

QUINTA: APORTES DE LAS INSTITUCIONES PATROCINANTES.

Del costo total del CENTRO, las INSTITUCIONES PATROCINANTES junto a las INSTITUCIONES ASOCIADAS, si existiesen, aportarán recursos equivalentes a $ 1.455.320.000 (mil cuatrocientos cincuenta y cinco millones trescientos veinte mil pesos) desglosados de la siguiente manera:

Aportes de la Universidad de Concepción, INSTITUCIÓN PATROCINANTE 1 en dinero en efectivo	M$	125.000
Otros aportes de la Universidad de Concepción, INSTITUCIÓN PATROCINANTE 1	M$	184.000
Aportes de la Universidad Mayor, INSTITUCIÓN PATROCINANTE 2 en dinero en efectivo	M$	132.000
Otros aportes de la Universidad Mayor, INSTITUCIÓN PATROCINANTE 2	M$	168.945
Aportes de la Universidad de Tarapacá, INSTITUCIÓN ASOCIADA en dinero en efectivo	M$	62.500
Otros aportes de la Universidad de Tarapacá, INSTITUCIÓN ASOCIADA	M$	195.000
Aportes de la Universidad de Valparaíso, INSTITUCIÓN ASOCIADA en dinero en efectivo	M$	62.500
Otros aportes de la Universidad de Valparaíso, INSTITUCIÓN ASOCIADA	M$	148.375
Aportes de la Universidad Austral de Chile, INSTITUCIÓN ASOCIADA en dinero en efectivo	M$	62.500
Otros aportes de la Universidad Austral de Chile, INSTITUCIÓN ASOCIADA	M$	125.000
Aportes de la Universidad de Los Lagos, INSTITUCIÓN ASOCIADA en dinero en efectivo	M$	62.500
Otros aportes de la Universidad de Los Lagos, INSTITUCIÓN ASOCIADA	M$	127.000
TOTAL	M$	1.455.320

SEXTA: ACEPTACIÓN Y OBLIGACIONES DE LA(S) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(ES) Y DIRECTOR/A DEL CENTRO.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO y las INSTITUCIONES PATROCINANTES declaran que aceptan el aporte o subsidio objeto del convenio y se obligan a ejecutar el proyecto de CENTRO utilizando los recursos y equipos en la forma que el propio proyecto ha previsto. Las cartas compromiso de las INSTITUCIONES PATROCINATES, INSTITUCIONES ASOCIADAS, si existiesen, del/de la DIRECTOR/A, y de los/las Investigadores/as Principales se presentan en los Anexos N° 3 y N° 4.

Asimismo, las INSTITUCIONES PATROCINANTES y el/la DIRECTOR/A DEL CENTRO declaran que el CENTRO es un todo y asumen las obligaciones que establece el presente convenio por el período de ejecución, hasta el cabal cumplimiento de los objetivos propuestos y aprobación del informe académico final.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES se obligan a gestionar la operación y mantención regular de los equipos adquiridos con el aporte de ANID, de acuerdo con normas técnicas de general aceptación por los mismos plazos que dure el proyecto, sin perjuicio de lo establecido en la cláusula décima cuarta.

SÉPTIMA: GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO.

Las Instituciones Privadas, deberán garantizar el fiel uso de los recursos que transfiere ANID para las actividades de los proyectos mediante boleta de garantía bancaria, vale vista endosable o póliza de seguro de ejecución inmediata (en general, cualquier instrumento pagadero a la vista, pero de ejecución inmediata, entregado por dichas instituciones o terceros), por el 100% de cada cuota entregada para cada año de ejecución, donde la sumatoria de las cuotas no podrá ser superior a $6.089.428.670 (seis mil ochenta y nueve millones cuatrocientos veintiocho mil seiscientos setenta pesos chilenos), monto máximo a financiar por ANID, por proyecto para los primeros cinco años de ejecución, establecido en las bases (indicado en el numeral III. “PLAZOS EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO” 2. “FINANCIAMIENTO”) este monto podrá ser reajustado anualmente de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario y de la disponibilidad presupuestaria de ANID.

El beneficiario deberá presentar una garantía por cada cuota o transferencia a recibir, según lo establecido por convenio. El plazo de la garantía deberá caucionar desde la fecha de transferencia, extendiéndose por al menos 210 días desde la fecha exigible de la Rendición de Cuentas por cada desembolso o cuota (Se entiende por fecha exigible de la rendición a contar de la llegada del mes 13 contado desde la transferencia). Las Garantías deberán ser renovadas previa autorización de ANID cuando existan rendiciones pendientes u observaciones no subsanadas, para los siguientes casos:

- ✓ Por prórrogas o extensiones autorizadas a proyectos, mediante acto administrativo.
- ✓ Por situaciones fortuitas o de fuerza mayor, solicitadas por los beneficiarios, mediante carta formal a la ANID, visadas por la subdirección respectiva, y enviada a revisión y autorización por parte del(de la) Subdirector(a) de la Subdirección de Áreas Transversales (SAT) de ANID.
- ✓ Cuando existan rendiciones de cuenta presentadas por el beneficiario y que se encuentren en proceso de revisión por ANID.

  El costo de la emisión de este documento podrá incluirse en el ítem Gasto de Operación de conformidad con lo señalado en el artículo 13 de la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General, teniendo en cuenta las razones de continuidad o buen servicio necesarios para que todas las propuestas tengan la posibilidad de financiar este requerimiento indispensable para la transferencia de los recursos. En caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos financieros, ANID deberá aplicar los procedimientos de cobranza administrativa y ejecución de garantías, según corresponda.

En caso de que a la(s) beneficiaria(s) no le sea posible tomar una garantía por los montos que sean transferidos, un tercero podrá garantizar los fondos entregados.

Garantías Instituciones Públicas: Las instituciones públicas, según dictamen N°15.978/10 de la Contraloría General de la República, se señala que, en las instituciones nacionales pertenecientes a la administración del Estado, no existe obligatoriedad de garantizar o asegurar el cumplimiento de compromisos contraídos entre Órganos de la Administración de Estado; por lo cual ANID no exigirá la presentación de garantías a Instituciones del Estado, por recursos que transfiere en el marco de convenios suscritos por las partes, sin perjuicio de ello, es obligación de la Institución Pública Beneficiaria el cumplimiento de sus obligaciones de entrega de informes, seguimientos técnicos y financieros, todos los vinculados con estas bases y el convenio suscrito.

Procedimiento de Cobranza Administrativa y Cobro de Garantías: En el caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones y compromisos técnicos y financieros establecidos en el presente convenio, y una vez agotado el procedimiento de rendición de cuentas contenido en las presentes bases, ANID deberá cobrar y/o ejecutar las cauciones y/o garantías existentes que se hayan dispuesto para el resguardo del correcto funcionamiento técnico y financiero del proyecto. Una vez recibidos estos recursos, serán aplicados a la deuda, dando por finalizado el proceso financiero del proyecto. Si la caución ejecutada fuese por un monto mayor a la deuda, esta será devuelta al deudor o compañía de seguro, previo acto administrativo que autorice la devolución de los recursos por parte de ANID.

OCTAVA: EMPLEO DEL SUBSIDIO CON APORTES ANID.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO, las INSTITUCIONES PATROCINANTES, e INSTITUCIONES ASOCIADAS, si existiesen, sólo podrán utilizar el subsidio para financiar los gastos relacionados con la ejecución del proyecto, prestando particular atención a las definiciones de insumos contenidas en las bases del Concurso “Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia en Interés Nacional 2025”.

ANID revisará periódicamente la pertinencia de los gastos y montos considerados para la ejecución del CENTRO, los que deberán ajustarse a los requerimientos del mismo. Como resultado de estas revisiones, la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA podrá proponer a ANID el rechazo o rebaja de los insumos o gastos que no sean estrictamente requeridos por el CENTRO. Las peticiones de modificaciones presupuestarias inferiores al 10% del total anual del aporte de ANID serán adoptadas por el/la DIRECTOR/A DEL CENTRO e informadas a la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA de ANID. Las peticiones superiores a la cifra aludida serán conocidas por la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA e informadas a ANID para su pronunciamiento.

Deberá elaborarse según los ítems de financiamiento la estimación del gasto en personal acreditando las horas dedicadas según rol dentro del proyecto, así como todos los medios de verificación establecidos en el instructivo de rendición de cuentas que asegure tanto la asignación de los recursos como el conjunto de actividades efectivamente realizadas por cada uno de los integrantes de los equipos.

Queda totalmente prohibido que el Centro invierta los fondos transferidos para el desarrollo del proyecto en Inversiones en Instrumentos Financieros (sean estos de corto o largo plazo, en renta fija o variable), condicionando el término de manera unilateral del proyecto cuando se incurra en este tipo de operaciones.

Los recursos transferidos que sean destinados a una finalidad distinta para la que fueron asignados deberán ser reintegrados a ANID, deberán ser reintegrados a través de una transferencia electrónica a la cuenta corriente habilitada para este propósito. Se deberá enviar una copia del comprobante a la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa.

NOVENA: MANEJO DEL DINERO Y CONTABILIDAD DEL CENTRO.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES deberán contar con una cuenta bancaria/presupuestaria para el manejo de la totalidad de los recursos transferidos por ANID en el marco del Convenio. Deberá llevar contabilidad separada del CENTRO, precisando en ella los mecanismos y prácticas utilizadas para la administración de los fondos.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES y el(la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO deberán dar las facilidades y permitir en todo momento el acceso a la información y documentación sustantiva, administrativa y financiera o contable que permita verificar el desarrollo del Proyecto por las personas que acredite la ANID. Todo giro de fondos contra los recursos financieros del CENTRO deberá contar con la autorización del(de la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO o por su DIRECTOR(A) ALTERNO(A) según el caso.

DÉCIMA: MONEDA DE PAGO.

El monto del subsidio que ANID entregará a las INSTITUCIONES PATROCINANTES, se expresará en moneda nacional de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria de ANID.

DÉCIMA PRIMERA: DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO dirigirá la investigación científica, las actividades y ejecutará técnica y operativamente el CENTRO. Deberá tomar todas las decisiones que juzgue necesarias para la buena marcha del mismo, con total autonomía de decisión técnica. El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO y el/la DIRECTOR(A) ALTERNO(A) en caso de ausencia o impedimento del primero, deberán estar en permanente contacto con la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA de ANID.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO será responsable de entregar el informe académico final, y las rendiciones de cuentas en los plazos estipulados para ellos por la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA de ANID.

El/la DIRECTOR/A DEL CENTRO será responsable de todo documento resultante del CENTRO. Los documentos y publicaciones deberán señalar en forma explícita, que la investigación ha sido financiada por ANID o el/la autor/a deberá reconocer pertenencia al CENTRO, en caso de que no sea posible lo primero.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES o el(la) DIRECTORA(A) DEL CENTRO, deberán solicitar por escrito a ANID, el cambio, ya sea del(de la) propio(a) DIRECTOR(A) DEL CENTRO, o del(de la) DIRECTOR(A) ALTERNO(A) DEL CENTRO, o cualquier Investigador(a) Principal, lo que deberá ser autorizado expresamente por ANID, que se pronunciará sobre el nombre propuesto en un plazo máximo de 30 días hábiles. En el caso que ANID comunique al Centro su desaprobación al nombre propuesto, el Centro deberá proponer a ANID un nuevo nombre en el plazo de 10 días hábiles, y ANID deberá, en el plazo máximo de 10 días hábiles, comunicar la aceptación o rechazo del nombre propuesto, disponiendo además, en esta última hipótesis, el término anticipado del convenio respectivo si se tratare de la sustitución del(de la) Director(a) del Centro, o bien de la línea de investigación si se tratare de un(a) Investigador(a) Principal que no ejerciere dicho cargo al interior del Centro.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES y el(la) DIRECTORA(A) DEL CENTRO, deberán solicitar por escrito a ANID, el cambio de alguna de las INSTITUCIONES PARTICIPANTES o la incorporación de nuevas INSTITUCIONES ASOCIADAS, las cuales deberán cumplir con todos los requisitos establecidos en las bases de convocatoria. Estas modificaciones o incorporaciones deberán ser autorizadas expresamente por ANID.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO, además, responderá respecto del cumplimiento por parte de los/las investigadores/as del CENTRO de los estándares éticos y bioéticos que regulan la actividad científica, y velará por la adecuada protección de especies protegidas y animales de experimentación, el adecuado manejo de materiales potencialmente dañinos para la salud y el uso de archivos o documentos protegidos.

El/La DIRECTOR/A ALTERNO(A) DEL CENTRO tendrá las mismas facultades que el/la DIRECTOR/A DEL CENTRO, en caso de ausencia o impedimento temporal de éste, sin necesidad de orden expresa, previa comunicación a la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA. De ocurrir que la ausencia o impedimento del/de la DIRECTOR/A del CENTRO llegare a ser definitiva, ANID, previo conocimiento y análisis de los antecedentes del caso, resolverá sobre la continuidad del CENTRO.

DÉCIMA SEGUNDA: DEL REPRESENTANTE INSTITUCIONAL DE LA(S) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S).

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES designarán un representante institucional, el cual podrá ser reemplazado sin expresión de causa. Tanto la designación como su reemplazo deberán ser comunicados mediante carta de las INSTITUCIONES PATROCINANTES a la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA y al/a la DIRECTOR/A DEL CENTRO. La tarea principal de los representantes institucionales es asegurar y gestionar que los recursos institucionales y de terceros comprometidos en la realización del CENTRO sean puestos, efectivamente, a disposición del mismo. Asimismo, por su intermedio, las INSTITUCIONES PATROCINANTES deberán entregar a ANID las cauciones establecidas en la cláusula séptima y contratar los seguros señalados en la cláusula décima sexta.

DÉCIMA TERCERA: OPERACIÓN, CUIDADO Y MANTENCIÓN DE OBRAS Y EQUIPOS.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES administrarán la mantención, operación, cuidado y reparación de los equipos que hubiere adquirido el CENTRO, obligación que cumplirán de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas, durante la ejecución del CENTRO y hasta por un periodo no inferior al número de años que dure el proyecto.

DÉCIMA CUARTA: PROPIEDAD DE LOS EQUIPOS Y DEMÁS BIENES.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES serán propietarias de los equipos y bienes adquiridos con los aportes de ANID, sin perjuicio de las condiciones establecidas en las cláusulas tercera, vigésima primera y vigésima segunda.

En el evento que los equipos y bienes de capital adquiridos por las INSTITUCIONES PATROCINANTES se depositen o se instalen en dependencias físicas de alguna de las INSTITUCIONES ASOCIADAS, éstas deberán suscribir un contrato de comodato para efectos de regular adecuadamente el uso de dichos bienes. Dicha ubicación deberá ser comunicada en todo momento a ANID.

DÉCIMA QUINTA: SEGUROS.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES tomará, póliza de seguros contra robo, pérdidas, incendio y daños respecto a los equipos y demás bienes no fungibles que adquieran y utilicen para ejecutar el CENTRO. Pagarán con puntualidad las primas correspondientes, respondiendo de culpa levísima por toda negligencia en que incurran respecto de esta obligación. El costo de estos seguros adquiridos con recursos entregados por ANID podrá cargarse al proyecto. Se obliga, así mismo, a cautelar los seguros y mantenimiento de aquellos bienes y equipos adquiridos por el proyecto y entregados a las INSTITUCIONES ASOCIADAS durante la ejecución del mismo.

De tratarse de la adquisición de equipos portátiles no asegurables, en caso de pérdida las INSTITUCIONES PATROCINANTES deberán hacerse responsable de que dichos equipos sean repuestos (compra, arriendo u otros) para así garantizar su disponibilidad hasta el término de la ejecución del proyecto.

En aquellos casos que existiendo seguros contratados ocurra la pérdida, total o parcial, del equipamiento destinado al CENTRO y la Aseguradora respectiva no responda de dichos siniestros, cualquiera fuere la causal señalada por la misma, las INSTITUCIONES PATROCINANTES asumirán directamente la obligación de financiar la reposición aludida. ANID fijará los términos de la reposición, menoscabo o daño del equipamiento, en los casos precisados en este párrafo, a proposición de la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA. Del mismo modo, ANID podrá poner término anticipado al Convenio, si el siniestro fuera de tal magnitud que imposibilitare la continuación del CENTRO.

DÉCIMA SEXTA: OBLIGACIONES ADICIONALES DE LA(S) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S).

Sin perjuicio del oportuno y fiel cumplimiento de las obligaciones que se derivan de este contrato y de las bases del Concurso de "Centros de Investigación y Desarrollo de Interés Nacional 2025", las INSTITUCIONES PATROCINANTES deberán: 1) asumir el mayor costo que pudiere tener el CENTRO respecto de lo programado, 2) dedicar efectivamente a la ejecución del CENTRO el personal comprometido, 3) mantener el CENTRO por el plazo que dure el proyecto, 4) obtener los resultados del Centro en forma programada, sin perjuicio de lo dispuesto en las cláusulas 15ª, 18ª 19ª, 20ª, 21ª y 23ª) rotular los documentos oficiales, los equipos, bienes de capital del CENTRO de forma que hagan notoria la contribución de ANID a su ejecución, y 6) dar todas las facilidades requeridas por el CENTRO para su buen funcionamiento.

Las Instituciones Privadas receptoras de transferencias por un monto mayor a 2.000 unidades tributarias mensuales, deberán informar mediante declaración jurada simple, donde se indique el link de acceso a la información señalada, cual es el proyecto y presupuesto adjudicado, convenio suscrito con ANID, estados financieros, balance y memoria anual de actividades, nómina de su directorio en ejercicio o de su órgano superior de administración, administradores principales, recursos recibidos por fecha, monto y organismo otorgante.

DÉCIMA SÉPTIMA: PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL.

Todos los(as) investigadores(as) que participen del CENTRO, se deberán comprometer a adoptar todas las medidas necesarias al objeto de resguardar los resultados de la investigación realizada. Para cumplir con lo anterior, deberán mantener registro de la información y nuevos conocimientos generados, y en los casos que corresponda, protegidos de toda divulgación. Entre otras medidas, deberán implementar sistemas de custodia de la información que permitan asegurar el resguardo íntegro de ésta, así como establecer contratos de confidencialidad cuando sea necesario.

Los derechos de autor y de propiedad industrial asociados a los resultados de la investigación y desarrollo realizado por el CENTRO se regirán primero, por las normas generales que se encuentran establecidas en la legislación nacional sobre la materia y, luego por los acuerdos contractuales que se establezcan entre las INSTITUCIONES PATROCINANTES, la(s) Institución(es) Asociada(s), los(as) investigadores(as) y/o personas jurídicas, conforme a la legislación vigente.

Lo expuesto no obstará al derecho de ANID de difundir, libremente y sin limitaciones de ningún tipo, haciendo mención de la autoría cuando corresponda, toda aquella información no confidencial acerca de las INSTITUCIONES PATROCINANTES y sus actividades que recibiera a través de los informes de avance y que no afecte los propósitos establecidos en esta cláusula.

DÉCIMA OCTAVA: MONITOREO Y EJECUCIÓN.

Queda establecido que ANID no asume en modo alguno la co-dirección o co-ejecución del CENTRO, siendo la ejecución de la misma de plena responsabilidad del(de la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y de las INSTITUCIONES PATROCINANTES.

Los Informes de Avance Científico – Técnicos, Informes Finales y Plan de Continuidad deberán ser presentados en los respectivos formatos y siguiendo las instrucciones que para ello serán entregados por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa y serán sometidos a una evaluación por expertos(as) nacionales y/o extranjeros(as), quienes serán designados(as) por ANID.

El (La) Director(a) del Centro podrá solicitar a la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa una extensión del plazo de entrega de los Informes señalados en los puntos precedentes, entregando razones justificadas para ello, lo cual será evaluado por ANID.

En el caso de que ANID no cuente con disponibilidad presupuestaria de recursos para financiar el Centro, los plazos de que dispone el Centro podrán ser reducidos a proposición, ya sea, ANID o del(de la) Director(a) del Centro.

Previa autorización por escrito de ANID, el Centro podrá realizar cualquier cambio que consideren como necesarios e indispensables para el logro de los objetivos del proyecto, como reprogramación de actividades específicas, realizar cambios en el equipo de investigadores(as), modificaciones presupuestarias, entre otros.

1. INFORMES CIENTÍFICO - TÉCNICOS

a. INFORMES DE AVANCE

El Centro deberá presentar Informes de Avance Científico - Técnicos, donde den cuenta del progreso del proyecto en todos sus aspectos. Su periodicidad y su contenido será definido por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa, de acuerdo al período del año en el cual éstos deban ser entregados. Si ANID lo considera necesario, dichos informes podrán ser reemplazados o complementados por visitas en terreno, donde los Investigadores(as) Principales podrán presentar avances de la ejecución de sus proyectos.

Los informes de avance científico - técnico deberán dar cuenta de los avances de indicadores e hitos en relación al cronograma propuesto por los(as) investigadores(as) del Centro y las actividades realizadas para la consecución de los objetivos específicos. En este informe se deberán incluir los resultados de las investigaciones en proceso en el ámbito de interés nacional, de las actividades que contribuyan al desarrollo de políticas públicas, del desarrollo de actividades asociativas y de redes nacionales e internacionales, las actividades de formación de recursos humanos avanzados, el intercambio con otros(as) investigadores(as) y/o Centros similares, ya sean nacionales o extranjeros, actividades de transferencia al medio nacional, actividades de difusión y divulgación, y un resumen financiero de los gastos efectuados. El informe deberá incluir, además, un resumen de los hitos científicos más relevantes del período, escrito en un estilo accesible a la sociedad a través de los medios de comunicación, el cual podrá ser publicado por ANID.

b. INFORME DE DIVULGACIÓN

El Informe de divulgación se deberá entregar junto con los informes de avance y deberá dar cuenta de los principales logros científicos, así como también al desarrollo tecnológico, su contribución al desarrollo de interés nacional y políticas públicas, entre otros. Este informe deberá ser presentado en un lenguaje cercano y de fácil comprensión. Este informe será de carácter público, pudiendo ser utilizado según necesidad de ANID y disponibilizado en el repositorio institucional de la ANID.

c. INFORME FINAL PRIMERA ETAPA

Durante el quinto año de ejecución del proyecto, el Centro deberá entregar un Informe Final, el cual deberá dar cuenta del cumplimiento de los objetivos propuestos originalmente en el proyecto, los logros obtenidos durante los 9 semestres de ejecución, en las áreas de investigación, asociatividad, formación de recursos humanos, nivel de cumplimiento del plan de igualdad de género, colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.

d. PLAN DE CONTINUIDAD PARA EL SEGUNDO PERÍODO

Durante el quinto año de ejecución del proyecto, el Centro deberá entregar un Plan de Continuidad para el segundo periodo, que incorpore al menos las metas, objetivos y proyecciones para un segundo período de cinco años, así como la distribución de los recursos requeridos para su cumplimiento.

2. CONTINUIDAD DEL PROYECTO

Todo Centro, durante el quinto año de vigencia del proyecto, será sometido a una evaluación de su desempeño científico-tecnológico y de gestión. Se analizará y evaluará el Informe Final de la primera etapa, junto con la propuesta del Plan de Continuidad del Centro para el segundo período, considerando los Informes Anuales.

Los criterios científico-técnicos que serán aplicados por el Panel de evaluadores(as) para la revisión de la continuidad del Centro, serán los siguientes:

- ✓ Logros científico-técnico alcanzados durante la primera etapa del Centro.
- ✓ Propuesta científica-técnica para el segundo periodo del Centro.
- ✓ Logros en la contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas alcanzados durante la primera etapa del Centro.
- ✓ Propuesta en la contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas para el segundo periodo del Centro.
- ✓ Cumplimiento de las metas establecidas para la primera etapa del Centro en cuanto a la formación de investigadores jóvenes y de capital humano avanzado.
- ✓ Planes y potencial para segundo periodo respecto a la formación de investigadores jóvenes y de capital humano avanzado.
- ✓ Cumplimiento de metas en la primera etapa en relación con la colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.
- ✓ Planes para el segundo periodo del Centro en relación con la colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.

Si el panel de evaluadores(as) estima que el nuevo plan corresponde a los propósitos del Centro, ANID procederá a renovar el financiamiento de este por un periodo de cinco años.

En el caso que se determine, en las evaluaciones, que la consecución de metas y objetivos ha sido insuficiente, se procederá a renovar el Centro por un año, otorgado como período de gracia, para la reubicación, en proyectos similares o relacionados, de los investigadores postdoctorales, del personal de apoyo y administrativo, de los estudiantes y tesistas que hayan sido contratados para el Centro. Durante ese periodo se permitirá la operación y transferencia de un presupuesto específicamente definido por ANID para tales fines, el cual no podrá superar el 20% del presupuesto asignado para el primer año de ejecución del convenio suscrito entre ANID y las Instituciones Patrocinantes.

3. INFORME FINAL SEGUNDO PERÍODO

Dentro de los 90 días de concluida la ejecución de la segunda etapa de cinco años del proyecto, el Centro deberá presentar un Informe Final, el cual deberá dar cuenta del cumplimiento de los objetivos propuestos originalmente de esta segunda etapa en el proyecto, los logros obtenidos en los cinco años de ejecución, en las áreas de investigación en el ámbito de interés nacional, formación de recursos humanos, colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas, educación básica y media, comunidad en general y al sector público. El informe final será sometido a evaluación por expertos(as) nacionales y/o extranjeros(as) que serán designados por ANID.

DÉCIMA NOVENA: PLANES PRESUPUESTARIOS Y RENDICIONES DE CUENTAS.

Respecto del segundo año y siguientes, a más tardar 30 días antes del inicio de cada nuevo año de ejecución, el CENTRO deberá hacer llegar un presupuesto detallado para el correspondiente período, que será aprobado por ANID. El presupuesto deberá incluir información sobre la distribución de recursos en los distintos ítems, tanto de los aportes de ANID como de los aportes de las INSTITUCIONES PATROCINANTES e Institución(es) Asociada(s). Esta(s) última(s) sólo en el caso que correspondiese(n). Previa autorización por escrito de ANID, el proyecto podrá realizar modificaciones presupuestarias.

La rendición de cuentas de todos los recursos transferidos por ANID, se regirán en lo que corresponda según las normas establecidas por la Resolución Nº 30 del 11 de marzo de 2015 de la Contraloría General de la República y en la ley N°21.105. Además de las normas e indicaciones detalladas en el Instructivo General de Rendición de Cuentas de ANID, sus correspondientes Anexos y actualizaciones. Además, de las normas e indicaciones detalladas en el correspondiente Instructivo General de Rendición de Cuentas de ANID y sus respectivos anexos, la rendición deberá hacerse vía SISREC o el sistema homologado que sea autorizado por la CGR.

Respecto de los plazos para la entrega y revisión de rendiciones de cuentas y plazo para efectuar devoluciones de recursos no rendidos, no ejecutados u observados, se estará a lo indicado en el Instructivo General de Rendiciones de Cuentas de ANID, el que establece un plazo de 90 días corridos para que ANID revise la rendición y emita su aprobación, observación o rechazo. En caso de haber observaciones o rechazos, la(s) beneficiaria(s) tendrá(n) 45 días para subsanar aquello, tras lo cual ANID tendrá 45 días para revisar y emitir su aprobación o rechazo.

Los fondos no gastados, y los gastos rechazados según el Informe del Departamento de Gestión de Rendiciones de la ANID, deberán ser reintegrados a través de una transferencia electrónica a la cuenta corriente habilitada para este propósito, en un plazo no superior a 30 días corridos a la fecha del envío del informe desde el departamento de rendiciones de ANID. Se deberá enviar una copia del comprobante a la Subdirección de

Centros e Investigación Asociativa. También procederá la restitución de los recursos transferidos en caso de que éstos hayan sido destinados a una finalidad distinta para la que fueron asignados, o bien, no hayan sido utilizados, rendidos o cuyo gasto haya sido observado en el proceso de revisión de la rendición de cuentas. ANID, deberá reintegrar estos recursos a la Tesorería General de la República, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 25 de la Ley de Presupuesto.

VIGÉSIMA: MODIFICACIONES DEL CENTRO.

Sobre la base de las actividades directas de seguimiento del CENTRO y de las rendiciones de cuentas y de los demás antecedentes que se disponga o se requiera, la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA podrá sugerir modificaciones a las actividades, los insumos y el presupuesto de dicho CENTRO, siempre que no se altere su naturaleza y objeto.

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES además del/de la DIRECTOR(A) DEL CENTRO, podrán solicitar modificaciones a las condiciones establecidas en el proyecto adjudicado por el CENTRO las cuales deberán ser debidamente justificadas y ser autorizadas por la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA.

VIGÉSIMA PRIMERA: SUSPENSIÓN DEL SUBSIDIO Y TÉRMINO ANTICIPADO.

La ANID podrá pedir la suspensión del subsidio al CENTRO, por plazos no superiores a seis meses, si constatare incumplimiento parcial o total de las obligaciones contractuales establecidas en el presente convenio, por razones de incumplimiento parcial o total de las obligaciones establecidas en el convenio, o desarrollo insatisfactorio del proyecto, pérdida de relevancia, o entrega de información falsa.

En los casos mencionados en el párrafo anterior, ANID adoptará, oportunamente, las medidas que considere adecuadas para corregir las deficiencias evidentes o pondrá término anticipado al convenio, solicitando la restitución de los recursos no gastados, no rendidos u observados por ANID, según corresponda, dependiendo si la causal de término es imputable o no a la beneficiaria, todo ello contenido en un acto debidamente fundado.

La aludida suspensión no se podrá adoptar sin escuchar las aclaraciones, explicaciones y fundamentos de las INSTITUCIONES PATROCINANTES y del(de la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO.

1. Término Anticipado por Causa No Imputable: ANID podrá poner término anticipado al convenio, sea por iniciativa de la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA o a solicitud del CENTRO, en las siguientes situaciones:

   Incumplimiento de los resultados críticos o hitos de continuidad establecidos en el CENTRO, por causa no imputable a la falta de diligencia de los(as) Investigadores(as) Principales (incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y al (a la) Director(a) Alterno(a)), calificada debidamente por el la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA o a solicitud del CENTRO, a saber:

   - ✓ No continuidad de más del 50% de los investigadores principales del centro por motivos diversos.
   - ✓ Siniestro que afecte más del 50% de las instalaciones del CENTRO y que además complique la continuidad de la ejecución de las actividades científicas comprometidas.
   - ✓ Causas de fuerza mayor que demostradamente vayan a afectar el desarrollo a largo plazo de las actividades de investigación del CENTRO y el cumplimiento de los resultados críticos o hitos de continuidad establecidos en el proyecto.

2. Término anticipado por causa imputable: ANID podrá poner término anticipado al convenio en caso de que cualquiera de los(as) Investigadores(as) Principales (incluyendo al DIRECTOR(A) DEL CENTRO y/o Director(a)

Alterno(a)) o las INSTITUCIONES PATROCINANTES incumpla negligentemente o con falta de la diligencia debida sus obligaciones.

Constituyen incumplimiento negligente, la siguiente lista calificada debidamente por SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA:

- ✓ En el caso que las causales de suspensión no fuesen subsanadas por las INSTITUCIONES PATROCINANTES, beneficiaria(s) de los recursos, en los plazos determinados para tal efecto por la ANID. En tal evento se deberá restituir total o parcialmente el subsidio, dependiendo si la causal de término anticipado del convenio es imputable o no al(a la) beneficiario(a), todo ello contenido en un acto debidamente fundado.
- ✓ Negar o dificultar las labores de seguimiento.
- ✓ Negligencia en las labores de control financiero y técnico de las actividades;
- ✓ Disconformidad grave entre la información técnica y/o legal declarada, y la efectiva;
- ✓ Incumplimiento de los resultados o hitos críticos establecidos en el convenio, por causa imputable a la falta de diligencia de las INSTITUCIONES PATROCINANTES, Investigadores(as) Principales (incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y/o al (a la) Director(a) Alterno(a)), calificada debidamente por LA SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA;
- ✓ Incumplimiento de las obligaciones científico-técnicas y/o administrativas de los investigadores principales, incluyendo al(a la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y al(a la) Director(a) Alterno(a);
- ✓ Incumplimiento del compromiso y obligación de residencia en Chile los(as) Investigadores(as) Principal(es), incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) y al (a la) Director(a) Alterno(a) según lo establecido en las bases de llamado a concurso correspondiente de los(as) Investigadores(as) Principal(es), incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) y al (a la) Director(a) Alterno(a).
- ✓ Incumplimiento de la obligación de no modificación del equipo de investigadores(as) principales incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) y al (a la) Director(a) Alterno(a), durante el primer año de vigencia del Centro, salvo casos debidamente justificados y autorizados por ANID:
- ✓ Incumplimiento de la obligación de presentación del Memorándum de Entendimiento.
- ✓ En las rendiciones: i) Duplicidad en la rendición de respaldos de gastos, ii) Simulación de actos o contrato; Valoración de gastos por sobre el valor de mercado; Documentos contables (tales como facturas, boletas, notas de crédito o débito) falsos o adulterados.

Ante cualquiera de estas situaciones, se dará aviso oportuno a las INSTITUCIONES PATROCINANTES y al(la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y/o Director(a) Alterno(a), comunicando los antecedentes que respaldan la generación del incumplimiento e indicando plazos prudentes para regularizar la situación.

En caso de configurarse alguna de las causales de término anticipado antes descritas por hecho imputable al CENTRO, serán comunicadas al Centro dándoles un plazo de 15 días hábiles para que presenten sus argumentos y descargos, los cuales deberán ser analizados y resueltos por ANID dentro de 15 días hábiles contados desde la presentación de los descargos, decidiendo si pone o no término anticipado al proyecto mediante resolución fundada. Para ello, la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA podrá solicitar una evaluación de las entregas científico-técnicas del Centro, descritas en los numerales anteriores para que sea revisada por, al menos, un evaluador(a) externo. La evaluación entregada por el(la) experto(a), no será vinculante para la toma de decisión por parte de la ANID, que resolverá sobre la pertinencia del término anticipado, siendo su decisión comunicada por carta dirigida a las INSTITUCIONES PATROCINANTES y al(la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y Director(a) Alterno(a).

En caso de efectuarse el término anticipado del convenio, se entenderá terminado desde la total tramitación del acto administrativo fundado que lo declara.

En contra del acto administrativo que disponga el término anticipado procederán los recursos legales desde su notificación.

Cuando se produce un término anticipado por cualquier causal, el Centro deberá hacer entrega de un Informe Técnico Final e Informe de Divulgación, dentro del plazo prudencial que se establezca en la resolución de término anticipado, el cual no podrá exceder de 60 (sesenta) días corridos, contados desde la total tramitación de la misma.

Adicionalmente, el Centro deberá restituir todo saldo no gastado, no rendido y/u observado del subsidio que tuviere en su poder a la fecha de término señalada en la resolución respectiva, el cual no podrá exceder de 90 (noventa) días corridos, contados desde la total tramitación de la misma. La ANID hará efectiva la garantía respectiva si el Centro no realizare la restitución dentro del plazo.

VIGÉSIMA SEGUNDA: RESTITUCIÓN SUBSIDIO Y EQUIPOS.

Resuelto por ANID, el término anticipado del convenio, ya sea a solicitud de la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA o de las INSTITUCIONES PATROCINANTES o del DIRECTOR(A) del CENTRO; o por determinación de ANID, en caso de pérdida de relevancia del CENTRO; o convicción que el CENTRO no alcanzará los resultados comprometidos dentro de parámetros razonables, las INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) deberá(n) restituir todo el saldo no gastado, no rendido y observado del subsidio entregado por ANID, inmediatamente que se le comunicare por carta certificada el término anticipado del convenio. Asimismo, tendrán que devolver la suma en dinero equivalente al precio de adquisición de los bienes de capital entregados en dominio. En caso de que las INSTITUCIONES PATROCINANTES no cumpla(n) cabalmente con lo anteriormente señalado, ANID podrá hacer efectivas las cauciones constituidas, todo ello de conformidad con lo precisado en las bases del presente certamen.

Si la terminación anticipada del convenio tuviere como causal, la presunta negligencia del/de la DIRECTOR/A DEL CENTRO o de las INSTITUCIONES PATROCINANTES en el cumplimiento de sus obligaciones, previo informe de la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA, y sin perjuicio de lo previsto en la cláusula vigésima cuarta, ANID deberá pronunciarse sobre la procedencia de esta causal de incumplimiento. Una vez comprobada la negligencia, las INSTITUCIONES PATROCINANTES deberán restituir el total del subsidio recibido expresado en Unidades de Fomento, el que será convertido en moneda nacional en la fecha de devolución del subsidio. La restitución deberá concretarse dentro del plazo de 30 días, a contar de la notificación pertinente. De no efectuarse el total reintegro de los recursos antes descritos, ANID hará efectivas las garantías constituidas.

VIGÉSIMA TERCERA: EXTENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El (La) DIRECTOR(A) DEL CENTRO, con un plazo de al menos 3 (tres) meses de anticipación al cumplimiento del último año de ejecución, podrá solicitar a ANID una extensión por un máximo de seis meses de ejecución, la que no considerará la entrega de recursos adicionales. Esta solicitud deberá ser realizada mediante carta dirigida a la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA, la cual deberá también llevar la firma del(de los) Representante(s) Legal(es) de las INSTITUCIONES PATROCINANTES. Dicha solicitud será evaluada por la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA, en virtud de los antecedentes que en ella se dispongan. En caso de que se verifique la extensión del plazo, se deberá extender la vigencia de la garantía respectiva.

VIGÉSIMA CUARTA: TÉRMINO DEL CONVENIO Y CIERRE ADMINISTRATIVO.

Se dará por finalizado un proyecto cuando se cumplan a satisfacción de la ANID sus objetivos y resultados comprometidos, quede aprobado el Informe Científico - Técnico Final, se haya rendido la totalidad de los recursos transferidos por la ANID al CENTRO, se haya declarado o rendido la totalidad de los recursos comprometidos al proyecto por las instituciones participantes, se haya demostrado, a satisfacción de la ANID, el cumplimiento de las obligaciones que emanan de la Política de Acceso Abierto a la Información Científica y a Datos de Investigación

Financiados con Fondos Públicos de la ANID, y se haya tramitado la respectiva resolución aprobatoria del cierre del mismo.

VIGÉSIMA QUINTA: FACULTADES DE ANID

ANID podrá requerir los antecedentes e informaciones sobre el trabajo del Centro que estimen necesarios.

Como resultado del seguimiento y control, ANID se reserva el derecho de suspender temporalmente la entrega de los recursos por un plazo máximo de seis meses, ya sea por incumplimiento parcial de las obligaciones establecidas en el convenio o por el desarrollo insatisfactorio del proyecto. Asimismo, puede declarar el término anticipado del convenio, en el caso que las causales de suspensión señaladas no fuesen subsanadas por el CENTRO en los plazos determinados - el cual no puede exceder al plazo de seis meses señalado anteriormente - para tal efecto por ANID. En tal evento se deberá restituir total o parcialmente el subsidio, dependiendo si la causal de término anticipado del convenio es imputable o no al(a la) beneficiario(a).

ANID podrá difundir libremente y sin limitaciones de ningún tipo, haciendo mención de la autoría cuando corresponda, cualquier información no confidencial acerca del CENTRO y sus actividades que sea recibida a través de informes de avance y final. Asimismo, podrá utilizar y difundir en forma anónima cualquier dato relacionado con el proyecto, con el fin de mantener y publicar información estadística acerca de los proyectos en general.

ANID tiene la facultad de fijar el sentido, alcance e interpretación de las bases del "Concurso de Centros de Investigación y Desarrollo de Interés Público 2025", ya sea de oficio o a petición de parte. Toda modificación de las presentes bases y convenio serán afectas a toma de razón por parte de Contraloría General de la República.

VIGÉSIMA SEXTA: NORMATIVA DE ACOSO SEXUAL, LEY N°21.369, ARTÍCULO 9

En cumplimiento del inciso 3° del artículo 9°, de la ley N°21.369, se entenderá incorporada al presente convenio la normativa interna en materia de acoso sexual, violencia y discriminación de género en el ámbito de la educación superior, que rige a esta casa de estudios y a su comunidad académica. Dicha normativa se encuentra individualizada en la página web institucional de la universidad.

Asimismo, de acuerdo con lo previsto en la ley N°21.643, en lo pertinente deberá aplicarse la normativa en materia de prevención, investigación y sanción del acoso laboral, sexual o de violencia en el trabajo en orden a propender relaciones laborales fundadas en un trato de libre de violencia, compatible con la dignidad de las personas y con perspectivas de género.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad educacional se compromete a respetar las obligaciones, condiciones y los términos establecidos en las bases del certamen, como asimismo la normativa concurso, las cuales regula la ejecución del proyecto de que se trate.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: OBJETO SOCIAL

El objeto social o fines establecidos en los estatutos o acta de constitución de las Instituciones Beneficiarias/Patrocinantes Universidad Mayor y Universidad de Concepción son concordantes con el proyecto aprobado por el presente convenio.

VIGÉSIMA OCTAVA: BASES DEL CONCURSO Y ANEXOS CONVENIO

Las INSTITUCIONES PATROCINANTES y el/la DIRECTORA(A) DEL CENTRO declaran estar en pleno conocimiento y aceptación de las bases del llamado a concurso correspondiente, que ha dado origen a este convenio, como asimismo, expresan que ANID tendrá la facultad de interpretar el sentido y alcance del presente convenio, en caso de suscitarse dudas o conflictos respecto de su interpretación o aplicación.

El presente convenio consta de los siguientes anexos que se adjuntan:

- Anexo N°1: Proyecto del CENTRO;
- Anexo N°2: Presupuesto Asignado para ejecución desglosado por ítems.
- Anexo N°3: Cartas Compromiso de la(s) INSTITUCION(ES) PARTICIPANTE(S) y de terceros comprometidos;
- Anexo N°4: Cartas Compromiso de los(as) INVESTIGADORES(AS) PRINCIPALES del CENTRO;
- Anexo N°5: Bases del Concurso de Centros de Investigación y Desarrollo de Interés Nacional 2025

VIGÉSIMA NOVENA: PERSONERÍAS

La personería de los representantes legales de las Partes consta al final del presente Convenio.

TRIGÉSIMA: DOMICILIO

Las Partes fijan, para los efectos del presente contrato, su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios.

TRIGÉSIMA PRIMERA: ORIGINALES DEL CONVENIO

El presente Convenio se suscribe mediante documento electrónico.

AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - ANID

R.U.T. N°	:	60.915.000-9
REPRESENTANTE LEGAL	:	ALEJANDRA PIZARRO GUERRERO
R.U.T. N°	:	9.909.025-1
CARGO	:	DIRECTORA NACIONAL
PERSONERÍA	:	DECRETO N°007/2019, MINCYT
DOMICILIO	:	MONEDA 1375, SANTIAGO CENTRO, SANTIAGO
FIRMA	:	

INSTITUCIÓN PATROCINANTE		UNIVERSIDAD MAYOR
R.U.T. N°	:	71.500.500-K
REPRESENTANTE LEGAL	:	Patricio Manque Manque
R.U.T. N°	:	11.506.778-8
CARGO	:	Rector
PERSONERÍA	:	La personería de don Patricio Andrés Manque Manque para representar en su calidad de Rector de la Universidad Mayor, consta en acta de sesión extraordinaria de Directorio celebrada el 26 de marzo de 2025, la que fuera reducida a escritura pública con fecha 01 de abril de 2025, ante el Notario de Santiago don Álvaro González Salinas, y anotada en el Repertorio de Instrumentos Públicos bajo el número 11.059-2025.
DOMICILIO	:	Avenida Manuel Montt N367, Providencia, Santiago
FIRMA	:	

INSTITUCIÓN PATROCINANTE		UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
R.U.T. N°	:	81.494.400-K
REPRESENTANTE LEGAL	:	María Andrea Rodríguez Tastets
R.U.T. N°	:	9.028.031-7
CARGO	:	Vicerrectora de Investigación y Desarrollo
PERSONERÍA	:	Mandato, de fecha 26 de mayo de 2022, otorgado ante el Notario de Concepción, don Juan Santiago Espinoza Bancalari, anotado en el Repertorio de Instrumentos Públicos con el número: 2133 -2022.
DOMICILIO	:	Víctor Lamas 1290, Concepción.
FIRMA		

Código de Verificación: cb254b66-705c-4d82-b08d-3ebcf756cc23
Folio: 30321CIN250047
Este documento está Firmado electrónicamente en conformidad con el artículo 2º letra f) de la Ley 19.799 y su autenticidad puede ser verificada en
https://servicios.anid.cl/web/validador-documentos/MzAzMjFDSU4yNTAwNDc6Y2IyNTRiNjYtNzA1Yy00ZDgyLWIwOGQtM2ViY2Y3NTZjYzIz

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

CONCURSO CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025

ANEXO 1: PROYECTO CENTRO

Moneda 1375
Santiago, Chile
Tel: 56 22 365 4400
www.anid.cl

Gobierno de Chile

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

LLAMADO A CONCURSO DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL

RESUMEN EN ESPAÑOL

Nombre del Centro:

Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)

Nombre del/de la directora/a:

Daniel Gomez-Uchida

RESUMEN CIENTÍFICO

A medida que las poblaciones humanas crecen, los impactos sobre la biosfera se han intensificado hasta el punto en que nuestra sociedad ahora enfrenta una serie de nuevos desafíos impulsados por las interacciones entre la humanidad y el mundo natural. La gestión de los recursos naturales necesita equilibrar las necesidades del bienestar de las sociedades humanas y los límites planetarios que sostienen los ecosistemas. Recientemente, la IPBES identificó las especies exóticas invasoras (*invasive alien species*, IAS) como un motor clave de cambio global contemporáneo debido a sus marcados impactos en la biodiversidad y los ecosistemas, con un coste económico asociado de más de 420 mil millones de dólares anuales. La gestión de las IAS es extremadamente compleja y, como tal, ha sido reconocida como uno de los principales problemas "malignos" que enfrenta la humanidad; para resolver estos problemas, los gestores y formuladores de políticas requieren datos de alta calidad, así como colaboración entre diferentes partes interesadas.

Los ecosistemas de agua dulce y los ecosistemas ribereños adyacentes, incluyendo ríos, lagos, humedales y acuíferos, cubren solo el 1% de la superficie de la Tierra y la humanidad depende en gran medida de ellos para el agua potable, la alimentación, la agricultura, la energía y otros recursos. En todo el mundo, los ecosistemas de agua dulce han sido gravemente impactados por IAS en combinación con otros factores clave de cambio global, incluyendo la contaminación, el cambio climático, los cambios en el uso del suelo y la sobreexplotación de los recursos naturales. Sin embargo, cómo estos factores pueden interactuar de manera sinérgica y amplificar los efectos y consecuencias de las IAS en los sistemas acuáticos es poco comprendido. Al mismo tiempo, algunas IAS acuáticas representan oportunidades económicas para las comunidades locales, complicando las decisiones de gestión y formulación de políticas. Proponemos desarrollar el ***Centro Nacional de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)***, cuya misión será contribuir a una comprensión profunda del fenómeno complejo de las invasiones acuáticas y ribereñas y sus consecuencias en los ecosistemas, y ayudar a articular la formulación de políticas entre las instituciones nacionales relevantes de Chile y los sistemas de conocimiento del centro (KS).

El Centro IRIS proporcionará un enfoque interdisciplinario único para los desafíos ecológicos y sociales planteados por las invasiones acuáticas y ofrecerá soluciones que informarán a los tomadores de decisiones utilizando tres KS:

KS1 Sistemas Acuáticos Bioculturales, que busca integrar múltiples dimensiones de las IAS acuáticas - político, biocultural, artístico, social y legal - y cómo son conceptualizadas, valorando el conocimiento ecológico local y tradicional; KS2: Ciencia Acuática Experimental a Largo Plazo, que busca una comprensión más profunda de los factores de cambio global, como el cambio climático y la contaminación, en las invasiones acuáticas, y estudiar interacciones entre IAS acuáticas utilizando configuraciones experimentales y de mesocosmos de vanguardia; y KS3: Interacciones e Impactos en Paisajes Acuáticos, que busca cuantificar los impactos ecológicos de las IAS acuáticas, especialmente sus interacciones sinérgicas y consecuencias, y probar predicciones sobre su distribución futura.

El Centro IRIS busca generar conocimiento científico en forma de observaciones y predicciones mientras estimula otros diálogos de conocimiento para ayudar al desarrollo de políticas basadas en evidencia para la gestión de invasiones acuáticas. Nuestros objetivos y actividades específicos son transdisciplinarios, abarcando más de un KS. Nuestra hipótesis general es que las interacciones entre especies invasoras acuáticas/ribereñas (IAS), factores de cambio global y sistemas bioculturales generan efectos sinérgicos que impactan la biodiversidad, la salud de los ecosistemas y el bienestar humano, pero también presentan oportunidades para desarrollar estrategias de gestión comprensivas e interdisciplinarias.

Objetivos específicos

1. Investigar las dimensiones bioculturales de las IAS acuáticas y ribereñas en comunidades locales (KS1, KS3): implementaremos enfoques de las ciencias sociales, tanto clásicos como participativos, en estudios de caso en mútiples sitios, así como métodos dogmáticos legales formales para entender las relaciones entre la sociedad

humana y las invasiones acuáticas/ribereñas, y programas de monitoreo de ciencias naturales y biológicas dirigidos a la restauración de hábitats asistida por la comunidad.

2. Evaluar las interacciones sinérgicas y la transmisión de vectores entre IAS acuáticas y ribereñas (KS1, KS3): utilizaremos análisis de isótopos estables, metabarcoding de dietas y métodos de trabajo de campo para estudiar interacciones sinérgicas; se estudiará la transmisión de vectores de parásitos, microbios y virus utilizando una combinación de métodos ecológicos y moleculares.
3. Evaluar los estresores humanos y naturales que exacerbarán la presencia, abundancia y dominancia de las IAS acuáticas en un escenario de cambio global utilizando enfoques observacionales y experimentales (KS2, KS1, KS3): implementaremos instalaciones de mesocosmos de vanguardia para estudiar los estresores del cambio global en las invasiones acuáticas y ribereñas, mientras empleamos enfoques tradicionales de trabajo de campo, ecológicos y limnológicos para obtener datos observacionales de cuencas fluviales desde el Altiplano hasta la Patagonia.
4. Identificar patrones regulatorios y sociales relacionados con la efectividad o inadecuación del control de las IAS acuáticas (KS1, KS3): integraremos desde perspectivas socioecológicas e intercientíficas métodos de investigación social cualitativos y legales para analizar los marcos legales involucrados en la gestión de las IAS acuáticas, entendiendo sus implicaciones y desafíos, tanto a partir de fuentes bibliográficas como de las diversas narrativas de los actores involucrados a niveles institucional, científico y territorial.
5. Transferencia de conocimiento interdisciplinario a instituciones públicas, partes interesadas y comunidades (KS1, KS2 y KS3): implementaremos aprendizaje social y participación pública con un enfoque biocultural, incorporando enfoques artísticos y abordando las realidades de los territorios locales dentro de las ecorregiones. Además, utilizaremos un marco interseccional, transdisciplinario, inclusivo y co-creativo, potenciando su relevancia e impacto.

Chile es un país reconocido por su biodiversidad y variedad de ecorregiones, cada una caracterizada por paisajes únicos, especies endémicas y climas. Sin embargo, las IAS acuáticas están presentes en todas estas regiones, causando impactos negativos en los ecosistemas que habitan. Existe un consenso internacional de que las IAS son una de las causas más importantes de la pérdida de biodiversidad a nivel global, y que, por lo tanto, abordar las IAS requiere un enfoque equilibrado que reconozca sus beneficios socioeconómicos mientras mitiga sus costos ecológicos y culturales. El Centro IRIS contribuirá a la reducción de las brechas de políticas públicas de las instituciones de interés nacional involucradas en la gestión de IAS acuáticas y ribereñas a través de la entrega de bases de datos robustas y actualizadas como insumo para el desarrollo de políticas públicas basadas en la investigación realizada. El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) fue especialmente explícito en cómo el IRIS puede ayudar a proporcionar información crítica sobre IAS desde los territorios para cumplir con sus objetivos de vigilancia. De manera similar, el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) fue explícito sobre cómo los objetivos del IRIS se alinean con la Estrategia Nacional de Biodiversidad del MMA para la Prevención, Control o Erradicación de IAS, así como con los futuros planes de gestión para las IAS acuáticas.

El Centro IRIS permitirá una asociación profunda e interdisciplinaria para un grupo de más de 80 investigadores en diversas etapas de carrera, profesionales y representantes de una red nacional e internacional de universidades e instituciones. El Centro IRIS aspira a ser un centro de equidad de género e inclusión y busca crear conciencia e impactos sobre el tema de las IAS acuáticas en diferentes miembros de la comunidad. Esperamos promover la alfabetización ambiental y llevar a cabo diversas iniciativas de comunicación científica que impacten positivamente en la sociedad.

RESUMEN PARA EXTENSIÓN:

El Centro Nacional de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS) está dedicado a abordar uno de los desafíos ambientales más apremiantes de nuestro tiempo: los impactos de las especies exóticas invasoras (EEI) en los ecosistemas de agua dulce. Estos ecosistemas—ríos, lagos, humedales y acuíferos—son vitales para el suministro de agua potable, alimentos, agricultura y energía, a pesar de cubrir solo el 1% de la superficie de la Tierra. Las EEI acuáticas, en combinación con el cambio climático, la contaminación y la sobreexplotación de los recursos, amenazan la biodiversidad, la salud de los ecosistemas y el bienestar de las comunidades que dependen de ellas.

El Centro IRIS reúne a expertos de diversas disciplinas para enfrentar este "problema", integrando dimensiones ecológicas, sociales y culturales para desarrollar soluciones innovadoras. Al estudiar las complejas interacciones entre las EEI, los impulsores del cambio global y los sistemas bioculturales locales, IRIS busca generar conocimiento práctico que guíe la toma de decisiones y las políticas públicas.

Nuestra misión es avanzar en la comprensión de las invasiones acuáticas y ribereñas, sus impactos y su gestión, fomentando la colaboración entre investigadores, comunidades locales y tomadores de decisiones para proteger la rica biodiversidad y los ecosistemas de agua dulce de Chile.

Nuestro trabajo se centra en tres Sistemas de Conocimiento (KS):
KS1. Sistemas Acuáticos Bioculturales: Explorar la integración de las múltiples dimensiones de las EEI acuáticas y ribereñas en nuestra sociedad, incluyendo aspectos políticos, culturales, éticos, sociales y legales, mientras se valora el conocimiento ecológico local y tradicional.
KS2. Ciencia Experimental Acuática a Largo Plazo: Comprender cómo los impulsores del cambio global, como el cambio climático y la contaminación, afectan los impactos a largo plazo de las EEI acuáticas mediante métodos experimentales avanzados.
KS3. Interacciones e Impactos Observacionales en Paisajes Acuáticos: Cuantificar los efectos ecológicos de las EEI acuáticas y predecir su distribución futura a través de estudios de campo y un enfoque científico que incluye métodos ecológicos, ecotoxicológicos y geneticos.

El Centro IRIS investiga las interacciones e impactos de las especies invasoras en ecosistemas acuáticos y ribereños, analizando una amplia variedad de organismos, como peces, anfibios, mamíferos, macroinvertebrados, parásitos, microalgas y plantas. El enfoque interdisciplinario conecta estudios bioculturales, experimentales y observacionales en Chile, que presenta una geografía y diversidad social únicas. La integración de estas tres áreas de conocimiento tiene el potencial de transformar cómo las instituciones nacionales (como SERNAPESCA, SUBPESCA, SAG y el MMA) abordan la formulación de políticas y la gobernanza relacionadas con las EEI acuáticas, al mismo tiempo que aumenta los esfuerzos para involucrar activamente a todos los miembros de la comunidad.

Agencia
Nacional de
Investigación
y Desarrollo
Ministerio de Ciencia,
Tecnología, Conocimiento
e Innovación

NATIONAL CALL FOR CENTERS OF EXCELLENCE FOR NATIONAL INTEREST RESEARCH AND DEVELOPMENT 2025

RESEARCH PROPOSAL

Name of the Centre:

National Center of Investigation in Rivers, Invasions and Systems (IRIS)

Name of the Director:

Daniel Gomez-Uchida

Moneda 1375
Santiago, Chile
Tel: 56 22 365 4400
www.anid.cl

I

NATIONAL CALL FOR CENTERS OF EXCELLENCE FOR NATIONAL INTEREST RESEARCH AND DEVELOPMENT 2025

I. PROPOSAL PRESENTATION:

1. PROPOSAL TITLE:

National Center of Investigation in Rivers, Invasions and Systems (IRIS)

2. NATIONAL INTEREST SCOPE AND PROPOSAL KEYWORDS:

NATIONAL INTEREST SCOPE	PROPOSAL KEYWORDS
	Invasive alien species (IAS) **Global change** **Biodiversity** **Freshwater ecosystems** **Policy making** **Experimental long-term aquatic science** **Biocultural aquatic systems** **Legal dimensions** **Observational waterscape interactions** **Genomics approaches** **Governance** **Co-production of knowledge** **Evidence-based policies**

3. APPLICATION SECTOR(S) AND APPLICATION REGION(S):

APPLICATION SECTOR(S)	APPLICATION REGION(S)
	Región de Arica y Parinacota Región Metropolitana Región del Bio Bio Región de la Araucanía Región de los Ríos Región de los Lagos Región de Aysén Región de Magallanes y la Antártica Chilena

II. PROPOSAL INSTITUTION(S)

1. SPONSORING INSTITUTION(S):(maximum 2)

Name (Indicate School and Department, if required)	*RUT*
Universidad de Concepción	*81.494.400-K*
Address *Victor Lamas 1290, Concepción, Casilla 160-C*	

Telephone	*E-mail*	*City and Region*
	vrid@udec.cl	*Concepción, Biobío*
Name of Legal Representative		*RUT*
María Andrea Rodríguez Tastets		*9.028.031-7*

Name (Indicate School and Department, if required)		*RUT*
Universidad Mayor		*71.500.500-k*
Address *Manuel Montt 367, Providencia, Chile*		
Telephone	*E-mail*	*City and Region*
600 328 1000	*investigacion@umayor.cl*	*Santiago, Región Metropolitana*
Name of Legal Representative		*RUT*
Patricio Manque Manque		*11.506.778-8*

2. ASSOCIATE INSTITUTION(S)

Name (Indicate School and Department, if required)		*RUT*
Universidad de Los Lagos		*70.772.100-6*
Address *Av. Alcalde Fuschlocher n° 1305*		
Telephone	*E-mail*	*City and Region*
64-2333009	*v.i.p@ulagos.cl*	*Osorno*
Name of Legal Representative		*RUT*
Oscar Ariel Garrido Álvarez		*10.862.197-4*

(REPEAT AS MANY TIMES AS NECESSARY)

Name (Indicate School and Department, if required)		*RUT*
Universidad Austral de Chile		*81.380.500-6*
Address *Independencia 641, Valdivia, Chile*		
Telephone	*E-mail*	
+56 63 221335	*vidca@uach.cl*	
Name of Legal Representative		*RUT*
JOSE DÖRNER FERNANDEZ		*12.752.188-3*

Name (Indicate School and Department, if required)		*RUT*
Universidad de Valparaíso		*60.921.000-1*
Address *Montaña 885, Viña del Mar.*		
Telephone	*E-mail*	
32-2507000	*vrii@uv.cl*	
Name of Legal Representative		*RUT*
Osvaldo Corrales Jorquera		*12.012.272-K*

Name (Indicate School and Department, if required)		*RUT*
Universidad de Tarapacá		*70.770.800-K*
Address *Avda. General Velázquez 1775, Arica*		
Telephone	*E-mail*	
58-2205501	*investigacionsec@gestion.uta.cl*	
Name of Legal Representative		*RUT*
EMILIO RODRÍGUEZ PONCE		*9.070.708-6*

3. NATIONAL INTEREST INSTITUTION

Name		*RUT*
National Fisheries and Aquaculture Service		*60.701.002-1*
Address *Victoria 2832, Valparaíso*		
Telephone	*E-mail*	*City and Region*
+56 32 2819 100	*oficinadepartes@sernapesca.cl*	*Valparaíso, Valparaíso*
Name of Legal Representative		*RUT*
Esteban Donoso Abarca		*12.413.049-2*

Name		*RUT*
Ministry of the Environment		*61.979.930-5*
Address *San Martin 73, Santiago*		
Telephone	*E-mail*	*City and Region*

+56-2 25735600	*oficinadepartesmma@mma.gob.cl*	*Santiago, Región Metropolitana de Santiago*
Name of Legal Representative		*RUT*
Ariel Elías Espinoza Galdames		*15.472.995-K*

III. PROPOSAL PERSONNEL:

1. PROPOSAL DIRECTOR:

NAME	
Daniel Gómez Uchida	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Concepción	
Director's work address Barrio Universitario S/N, Casilla 160-C, Concepción, Chile	Telephone number +56 41 272 6579
	E-mail dgomezu@udec.cl

2. PROPOSAL DEPUTY DIRECTOR:

NAME	
Paulina Andrea Bahamonde Cárdenas	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad Mayor	
Deputy director's work address Avenida Alemania 0281, Temuco, Chile	Telephone number +56991626061
	E-mail paulina.bahamonde@umayor.cl

3. PROPOSAL PRINCIPAL RESEARCHERS: (at least 6 principal researchers including the Director and Deputy Director)

NAME	
Principal Researcher Gustavo Chiang	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad Mayor	
Work address Avenida Alemania 0281, Temuco, Chile	Telephone number +56952148013
	E-mail gustavo.chiang@umayor.cl

NAME

Principal Researcher María Yoanna Eissler Parada	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Valparaíso	
Work address Gran Bretaña 1111, Valparaíso	Telephone number 32-2508063
	E-mail yoanna.eissler@uv.cl

NAME	
Principal Researcher Bárbara Jerez Henríquez	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Los Lagos	
Work address República 517, Santiago.	Telephone number +56998938326
	E-mail barbara.jerezhenriquez@ulagos.cl

NAME	
Principal Researcher Cristian B. Canales Aguirre	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Los Lagos	
Work address Centro i~mar, Camino Chinquihue 6 km, Puerto Montt	Telephone number +56963405852
	E-mail cristian.canales@ulagos.cl

NAME	
Principal Researcher Alfonso Henriquez Ramirez	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Concepción	
Work address Vicente Mendez 595, Chillán.	Telephone number +56-42-207556
	E-mail alfohenriquez@udec.cl

NAME
Principal Researcher

Pablo Fierro Retamal	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad Austral de Chile	
Work address Independencia 641, Valdivia	Telephone number +569 89435619
	E-mail pablo.fierro@uach.cl

NAME	
Principal Researcher Lucila del Carmen Moreno Salas	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Concepción	
Work address Barrio Universitario S/N, Casilla 160-C, Concepción, Chile	Telephone number +56412726581
	E-mail lumoreno@udec.cl

NAME	
Principal Researcher Claudio Quezada Romegialli	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Tarapacá	
Work address Avda. General Velázquez 1775, Arica, Chile	Telephone number 58 2205305
	E-mail clquezada@academicos.uta.cl

(REPEAT AS MANY TIMES AS NECESSARY, MINIMUM 4 PRINCIPAL RESEARCHERS)

4. PROPOSAL ADJUNCT RESEARCHERS:

NAME	
Adjunct Researcher Gisela Stotz	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad Andres Bello	
Work address Av. Republica 440, Santiago	Telephone number +56 9 4469 6664

	E-mail gisela.stotz@unab.cl

NAME	
Adjunct Researcher Fernanda X. Oyarzún	
Name of the Institution he/she belongs to Instituto Milenio en Socio-ecología Costera (SECOS)	
Work address Avda. Alameda Libertador Bernardo O'Higgins 340, Santiago	Telephone number +56 9 78094542
	E-mail fxoyarzun@socioecologiacostera.cl

NAME	
Adjunct Researcher Beatriz Cid Aguayo	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Concepción	
Work address Edmundo Larenas 234, Concepción	Telephone number +56962085430
	E-mail beatrizcid@udec.cl

NAME	
Adjunct Researcher Alexa Jennifer Anthre Garín Fernández	
Name of the Institution he/she belongs to None	
Work address Esmeralda 1289, Arica	Telephone number +56977684901
	E-mail info@microbiale.net

NAME	
Adjunct Researcher Gladys Hayashida Soiza	
Name of the Institution he/she belongs to Universidad de Antofagasta	
Work address Avenida Angamos 601, Antofagasta	Telephone number +56999053404
	E-mail gladys.hayashida@uantof.cl

5. EXECUTIVE DIRECTOR: (if known at application time)

NAME	
Executive Director (Unknown at the time of the application)	
Name of the Institution he/she belongs to N/A	
Work address N/A	Telephone number N/A
	E-mail N/A

6. TRANSFER OFFICER: (if known at application time)

NAME	
Transfer Officer (Unknown at the time of the application)	
Name of the Institution he/she belongs to N/A	
Work address N/A	Telephone number N/A
	E-mail N/A

7. CHIEF COMMUNICATION OFFICER: (if known at application time)

NAME	
Chief Communication Officer (Unknown at the time of application)	
Name of the Institution he/she belongs to N/A	
Work address N/A	Telephone number N/A
	E-mail N/A

IV. PROPOSAL DESCRIPTION

1. SCIENTIFIC SUMMARY

As human populations grow, impacts on the biosphere have intensified to the point that our society now faces a series of new challenges driven by the interactions between humanity and the natural world. Management of natural resources needs to balance the needs for the well-being of human societies and planetary boundaries that sustain ecosystems. Recently, IPBES identified invasive alien species (IAS) as a key contemporary driver of global change due to their marked impacts on biodiversity and ecosystems, with an associated economic cost of more than US$420 billion annually. Management of IAS is extremely complex, and as such has been recognized as one of the key 'wicked' problems facing humanity; to solve 'wicked' problems, managers and policy makers require high quality data as well as collaboration between different stakeholders.

Freshwater and adjacent riparian ecosystems, including rivers, lakes, wetlands, and aquifers, cover only 1% of the Earth's surface and humanity heavily depends on them for drinking water, food, agriculture, energy and others. Around the world, freshwater ecosystems have been heavily impacted by IAS in combination with other key drivers of global change, including pollution, climate change, land-use changes and overexploitation of natural resources. However, how these drivers can synergistically interact and amplify effects and consequences of IAS on aquatic systems is poorly understood. At the same time, some aquatic IAS represent economic opportunities for local communities, complicating management and policy-making decisions. Here we propose to develop the ***National Center of Investigation in Rivers, Invasions and Systems (IRIS)*** whose mission will be to contribute with an in-depth understanding of the wicked phenomenon of aquatic and riparian invasions and their ecosystem consequences, and help articulate policy making between Chile's relevant national institutions and the center's knowledge systems (KSs). IRIS will provide a unique interdisciplinary approach to ecological and social challenges posed by aquatic invasions and offer solutions that will inform decision makers using three KSs:

KS1 Biocultural Aquatic Systems, which seeks integrating multiple dimensions of aquatic IAS - political, biocultural, art, social and legal - and how they are conceptualized, valuing local and traditional ecological knowledge;
KS2: Experimental Long-term Aquatic Science, which seeks a deeper understanding of drivers of global change, such as climate change and pollution on aquatic invasions, and studying interactions between aquatic IAS using state-of-the-art experimental and mesocosm settings; and
KS3: Observational Waterscape Interactions and Impacts, which seeks quantifying ecological impacts of aquatic IAS, especially their synergistic interactions and consequences, and test predictions about their future distribution.

The IRIS Center seeks to generate scientific knowledge in the form of observations and predictions while stimulating other dialogues of knowledge to aid the development of evidence-based policy for managing aquatic invasions. Our specific objectives and activities are *transdisciplinary*, encompassing more than one KS. Our general hypothesis is that interactions between aquatic/riparian invasive species (IAS), global change factors and biocultural systems generate synergistic effects that impact biodiversity, ecosystem health and human well-being, but also present opportunities to develop comprehensive, interdisciplinary management strategies.

Specific objectives

1. Investigate biocultural dimensions of aquatic and riparian IAS in local communities (KS1, KS3): we will implement approaches from the social sciences, both classical and participatory, in multi-site case studies, as well as formal legal dogmatic methods to understand relationships between human society and aquatic/riparian invasions, and monitoring programs from natural and biological sciences aimed at community-assisted habitat restoration.
2. Evaluate synergistic interactions and vector transmission between aquatic and riparian IAS (KS1, KS3): we will use stable isotope analyses, diet metabarcoding, and fieldwork methods to study synergistic interactions; vector transmission of parasites, microbes and viruses will be studied using a combination of ecological and molecular methods.
3. Assess human and natural stressors that will exacerbate the presence, abundance, and dominance of aquatic IAS in a global change scenario using observational and experimental approaches (KS2, KS1, KS3): we will implement state-of-the-art mesocosm facilities to study global change stressors on aquatic and riparian invasions, while employing traditional fieldwork, ecological, and limnological approaches to obtain observational data from river basins from the Altiplano to Patagonia.
4. Identify regulatory and social patterns related to the effectiveness or inadequacy of aquatic IAS control (KS1, KS3): we will integrate from a socio-ecological and interscientific perspectives qualitative and legal social research methods to analyze legal frameworks involved in the management of aquatic IAS, understanding their implications and challenges, both from bibliographic sources an from the various narratives of those actors involved at institutional, scientific and territorial levels.
5. Transfer of interdisciplinary knowledge to public institutions, stakeholders, and community (KS1, KS2, and KS3): we will implement social learning and public participation with a biocultural focus, incorporating artistic approaches and addressing the realities of local territories within the ecoregions. Furthermore, we will use an intersectional, transdisciplinary, inclusive, and co-creative framework, enhancing their relevance and impact.

Chile is a country renowned for its biodiversity and variety of ecoregions, each characterized by unique landscapes, endemic species, and climates. However, aquatic IAS are present across all these regions, causing negative impacts on the ecosystems they inhabit. There is an international consensus that IAS are one of the most important causes of biodiversity loss globally, and therefore, addressing IAS requires a balanced approach that acknowledges their socio-economic benefits while mitigating their ecological and cultural costs. The IRIS Center will contribute to the reduction of public policy gaps of the institutions of national interest involved in management of aquatic and riparian IAS through the delivery of robust and updated databases as input for the development of public policies based on the research conducted. The National Fisheries and Aquaculture Service (SERNAPESCA) was especially explicit in how IRIS can help provide critical information about IAS from the territories to meet their enforcement goals. Similarly, the Ministry of the Environment (MMA) was explicit on how IRIS goals align with MMA's National Biodiversity Strategy for the Prevention, Control or Eradication of IAS as well as future management plans for aquatic IAS.

The IRIS Center will allow in-depth association and interdiscipline for a group of 80+ researchers at various career stages, professionals, and representatives from a national and international network of universities and institutions. The IRIS Center aims to be a hub of gender equity and inclusion and seeks to bring awareness and impacts on the issue of aquatic IAS to different members of the community. We look forward to promoting environmental literacy and run several engagement initiatives of science communication products that positively impact society.

2. OUTREACH SUMMARY:

The ***National Center of Investigation in Rivers, Invasions and Systems (IRIS)*** is dedicated to addressing one of the most pressing environmental challenges of our time: the impacts of invasive alien species (IAS) on freshwater ecosystems. These ecosystems—rivers, lakes, wetlands, and aquifers—are vital for drinking water, food, agriculture, and energy, yet they cover only 1% of Earth's surface. Aquatic IAS, in combination with climate change, pollution, and overuse of resources, threaten biodiversity, ecosystem health, and the well-being of communities that depend on them.

.The IRIS Center brings together experts from diverse disciplines to tackle this "wicked problem," integrating ecological, social, and cultural dimensions to develop innovative solutions. By studying the complex interactions between IAS, global change drivers, and local biocultural systems, IRIS aims to provide actionable knowledge to guide decision-making and public policy.

Our mission is to advance understanding of aquatic and riparian invasions, their impacts, and their management, fostering collaboration between researchers, local communities, and policymakers to protect Chile's rich biodiversity and freshwater ecosystems.

Our work focuses on three Knowledge Systems (KSs):

KS1. Biocultural Aquatic Systems: To explore the integration of the multiple dimensions of aquatic and riverine IAS in our society, including political, cultural, ethical, social, and legal aspects, while valuing local and traditional ecological knowledge.

KS2. Experimental Long-Term Aquatic Science: To understand how global change drivers, such as climate change and pollution, affect the long-term impacts of aquatic IAS through advanced experimental methods.

KS3. Observational Waterscape Interactions and Impacts: This component will quantify the ecological effects of aquatic IAS and predict their future distribution using field studies and a range of scientific approaches, including ecological, physiological, and genomic methods.

The IRIS Center researches the interactions and impacts of invasive species in aquatic and riparian ecosystems, analyzing a wide range of organisms, including fish, amphibians, mammals, macroinvertebrates, parasites, microalgae, and plants. The interdisciplinary approach will connect biocultural, experimental and observational studies in Chile, which presents a unique geography and social diversity. The integration of these three knowledge areas has the potential to transform how national institutions (such as SERNAPESCA, SUBPESCA, SAG, and MMA) approach policy-making and governance related to aquatic IAS, while also increasing the efforts to involve all members of the community actively.

3. RESEARCH PROPOSAL (**maximum 25 pages**)*

Research formulation: As human populations grow, negative and synergistic impacts on the biosphere have intensified to the point where we have entered the Anthropocene (Folke et al. 2021). Our society now faces a series of new and increasingly complex challenges, driven by critical environmental impacts and interactions between humanity and the natural world. Planetary boundaries represent thresholds of control variables that emanate from multiple processes, namely climate change, chemical pollution and rate of biodiversity loss, which are critical for maintaining the stability and resilience of the Earth System as a whole from the potential risk posed by human disruptions (Rockström et al. 2009). Richardson et al. (2023) recently stressed that several of these planetary boundaries continue to be transgressed, forcing us to rethink our current sustainability model. Management of resources needs to balance the needs for the well-being of human societies - which impose demands on resources - and planetary boundaries that sustain ecosystems.

Recently, the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) identified invasive alien species (IAS) as one of the most relevant, contemporary drivers of global change due to their marked impacts on biodiversity and ecosystems, with an associated economic cost of more than US$420 billion annually (Roy et al. 2023). Management of IAS is extremely complex and as such has been recognized as one of the key 'wicked' problems (Woodford et al. 2016; Rittel and Webber 1973) which are complex, difficult to define and involve multiple, and often opposing viewpoints; as such they do not have single and simple answers. Research on invasive species has long focused on single species, yet most ecosystems have been invaded by multiple species, which can have important management implications (Kuebbing, Nuñez, and Simberloff 2013; Kuebbing and Nuñez 2015; Prior et al. 2018). This only becomes more complex when considering other anthropogenic, global change stressors. Without a careful consideration of the potential negative, synergistic interactions among these stressors, we will fail to provide solid management recommendations. High-quality ecological data must also integrate social and biocultural dimensions around IAS for better management outcomes (Rozzi et al. 2018; Crowley, Hinchliffe, and McDonald 2017; Head 2017). This can in turn facilitate managers and public policy makers make relevant decisions to strengthen the safeguarding of biodiversity and human well-being through collaboration between different stakeholders (Shackleton et al. 2019; Woodford et al. 2016; Nuñez, Dimarco, and Simberloff 2018).

Human activities have severely threatened freshwater ecosystems around the globe such as lakes, ponds, rivers, and streams, as well as the ecosystems that surround them. Freshwater and adjacent riparian ecosystems cover only 1% of the Earth's surface and humanity heavily depends on them for drinking water, food, agriculture, energy and others. Anthropogenic alterations in physical, chemical, and biological processes include the introduction of IAS as one of the main drivers of biodiversity loss (Pecl et al. 2017; Daufresne, Bady, and Fruget 2007; Williams et al. 2016), whose adverse impact are context-dependent and often exacerbated by other drivers of global change (Mosley 2015; Cañedo-Argüelles et al. 2016). The global crisis, changing precipitation patterns, and increased extreme climatic events will increase salinities and temperature in freshwater ecosystems (Mosley 2015), having synergic effects with other anthropic activities such as agriculture, industrialization, and urbanization, affecting rivers and streams' chemical and physical variables (Schinegger et al. 2018; Cañedo-Argüelles, Kefford, and Schäfer 2018). These conditions impact essential biological functions (e.g., behavior, locomotion, growth, and reproduction) of freshwater and riparian organisms, deeply affecting community structure and ecosystem function (Cañedo-Argüelles, Kefford, and Schäfer 2018).

We propose to create the ***National Center of Investigation in Rivers, Invasions and Systems (IRIS)*** whose mission will be to contribute with an in-depth understanding of the wicked phenomenon of aquatic and riparian invasions and their ecosystem consequences, and help articulate policy making between Chile's

relevant national institutions and the center's knowledge systems (KSs). IRIS will provide a unique interdisciplinary approach to ecological and social challenges posed by aquatic invasions and offer solutions that will inform decision makers using three KSs (Figure 1). Theoretical background and methodological approaches of these KSs will be explained in subsequent sections:

KS1: Biocultural Aquatic Systems, which seeks integrating multiple dimensions of aquatic IAS - political, biocultural, art, social and legal - and how they are conceptualized, valuing local and traditional ecological knowledge;

KS2: Experimental Long-term Aquatic Science, which seeks a deeper understanding of drivers of global change, such as climate change and pollution on aquatic invasions, and studying interactions between aquatic IAS using state-of-the-art experimental and mesocosm settings; and

KS3: Observational Waterscape Interactions and Impacts, which seeks quantifying ecological impacts of aquatic IAS, especially their synergistic interactions and consequences, and test predictions about their future distribution.

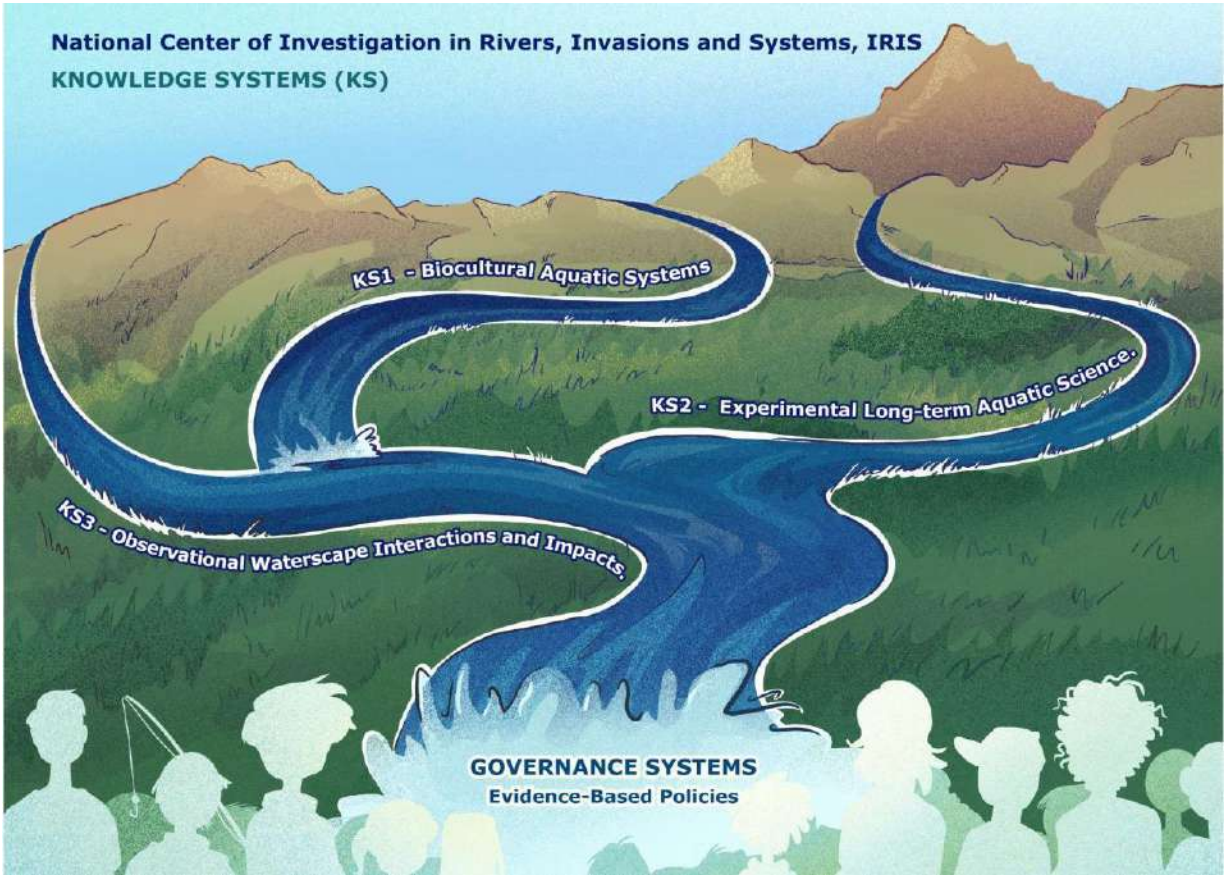


Figure 1. Interconnected knowledge systems (KSs) designed to work organically in synergy at the IRIS Center. These systems work together to aid evidence-based policies for governance systems.

The IRIS Center vision will be to lead aquatic and riparian research on the theme of aquatic invasions in a scenario of global change by integrating across *biocultural (KS1)*, *experimental (KS2),* and *observational (KS3)* knowledge systems to aid the development of evidence-based policy. Aquatic IAS represent a growing challenge demanding adaptive regulatory responses and more flexible governance frameworks. In Chile, these responses have focused on IAS often classified as 'pests' or 'plagues' (in the case of species requiring biological control: rats, American mink, didymo) or 'beneficial' (in the case of species that are economically important

and support recreational fishing: salmonids). However, these definitions ignore broader ecological and biocultural dimensions of IAS as a distinct legal concept (KS1). Governance transitions in this field are evolving, with increasing emphasis on integrated control strategies and collaborative frameworks. The establishment of Chile's National Biodiversity and Protected Areas Service (*Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas*, SBAP: https://mma.gob.cl/biodiversidad/servicio-de-biodiversidad-y-areas-protegidas) has been a pivotal step forward. Through the joint implementation of biocultural, experimental and observational KSs promoting multi-stakeholder dialogues, **IRIS National Center's governance transition seeks to align management practices with the intricate challenges of global change (KS2), while respecting the unique sociocultural (KS1) and ecological contexts of Chile's freshwater systems (KS3)**. These have been globally recognized as a biodiversity hotspot (Myers et al. 2000; Cid et al. 2017). Chile has 101 macro river basins; rivers are influenced by the high Andes Mountains to the east, Humboldt Currents and Southern Pacific high anticyclone to the west, Atacama desert in the north and Patagonia in the south. River systems encompass a wide range of climate and ecoregions, characterized by a highly endemic biota (Nimptsch et al. 2025).

The National Center IRIS represents a broader scope of the Millennium Nucleus of Austral Invasive Salmonids (INVASAL: www.invasal.cl). INVASAL is a multidisciplinary team funded in 2017 by ANID's Millennium program. The mission was to conduct world-class research with both national and global impacts, using advanced methods to characterize the distribution and impacts of free-living salmonids on native aquatic ecosystems and society. The introduction of salmon and trout from the Northern Hemisphere to Chile created jobs, provided food, and offered recreational opportunities in economically challenged regions. However, these salmonids severely impacted native species and ecosystems, now dominating Chile's freshwaters and causing significant reductions or local extinctions of native taxa (Arismendi et al. 2009). The presence of salmonids in Chile is still controversial and affects the socio ecological well-being of the state and its natural resources. INVASAL aimed at developing an adaptive, evidence-based regulatory framework that considers regional priorities, the needs of local communities, and native biodiversity to inform decision makers and stakeholders with necessary data and guidance, accounting the current and future conditions shaped by ongoing global change. Socio ecological approaches were crucial for understanding how different groups perceived the introduced salmonids, their economic and cultural significance, ecological impacts, and management options (Cid-Aguayo et al. 2024; Cid-Aguayo et al. 2021; Sanguinetti et al. 2021). INVASAL developed into a globally-recognized research, teaching, and outreach center. As the project developed over the years, it became clear that salmonids interacted with many more ecosystem components than we had initially anticipated. This led us to increase the breadth of our research to include unrecognized impacts, namely species synergies and salmonids as vectors of contaminants, disease, and parasites. For instance, do freshwater ecosystems invaded by salmonids become more susceptible to new invaders or experience *invasional meltdown* (Simberloff 2006)? We found synergistic effects between invasive salmonids via marine-derived nutrients (Figueroa-Muñoz et al. 2022), while other researchers have described positive interactions between introduced beavers and trout (Arismendi, Penaluna, and Jara 2020), and even emergent impacts showing that marine subsidies may extend to riparian communities (Muñoz et al. 2022). Synergies between salmonids and other aquatic and riparian IAS made us rethink the problem of invasions from a broader perspective. This new way of thinking developed into new areas of scientific inquiry that influence public policy, such as the concept of One Health (Conn 2014), where natural and social sciences meet human health involving aquatic and riparian IAS (Landaeta-Aqueveque et al. 2021).

The scope of the IRIS Center is to our knowledge unique to Chile, South America, and the rest of the world. We are aware of LIFE Invasaqua, from Spain, that proposes new measures to prevent new aquatic IAS from entering the EU and to manage those already present more effectively through communication, training and information dissemination (https://lifeinvasaqua.com/). However, there is a lack of work with local communities and the biocultural component over this growing problem. In Chile, for example, the

interdisciplinary center for aquaculture research (INCAR) focuses on filling knowledge gaps that benefit the large aquaculture industry using interdisciplinary methods, albeit their involvement in some of the most pressing environmental issues, including escapes, has been limited. BASAL Center Institute of Ecology and Biodiversity has a long tradition in the study of biological invasions, with a strong focus in plant species and terrestrial ecosystems. Millennium Institute SECOS studied coastal sustainability of Chile with focus on three key Socio-Ecological Systems: artisanal fisheries, mollusk aquaculture, and coastal development. SECOS has a very active and attractive public policy area linking science and legislative work, although these issues are mostly related to the coastal ocean.

Theoretical background of knowledge systems (KSs)

KS1: Biocultural Aquatic Systems - the biocultural dynamics of aquatic IAS hinges on complex relationships between ecological processes, their cultural links, and the recognition of the active role of human groups in the use and preservation of ecosystems (Nemogá 2016). In these relationships, a primordial role is played by the communities' traditional ecological knowledge (TEK), defined as a system of community knowledge, practices, and beliefs regarding their relationships with other living organisms and other components of ecosystems (Berkes, Colding, and Folke 2000). TEK co-evolves with ecosystems to adapt to new socio ecological scenarios (Toledo and Barrera Bassols 2008). For IRIS, the introduction of aquatic IAS represents new ecosystem interactions where TEK has become rooted in the cultural and ecological dynamics that emerge in various ecoregions, and thus will influence and feed evidence detected through observational approaches to characterize aquatic IAS interactions and impacts (KS3).

In some of Chile's ecoregions (see below, *Methodological approaches*), the introduction of invasive species has generated constant socio-ecological conflicts over their use and management, straining the relationship between different stakeholders, interests and knowledge systems. An iconic example is invasive Chinook salmon, an IAS of exceptional high-value for both recreational and commercial fishers, who often disagree on how this species is managed (Cid-Aguayo et al. 2021). This represents a challenge for generating collaborative processes for the governance and sustainable management of the territories. Diverse conceptions of ecosystems become intertwined, which usually cause tensions due to economic and ecological visions regarding this type of species, and which also tend to cause disagreements with public policies related to watershed management or species management. However, IAS also tends to be the object of communication, negotiation and co-production processes between human communities and nature under mechanisms of symmetry and collaboration (Latour 2007; Cid-Aguayo et al. 2024).

As part of KS1, we propose the concept of plural governance that seeks an intercultural alternative for the management of common goods under democratic and sustainable agreements, including community norms, procedures and duties of territorial and environmental nature (Ulloa et al. 2022). This allows the participation of humans and IAS to materialize decision-making, embracing diverse knowledge systems (see KS2, and KS3 below) present in the ecoregions that affect use, management and preservation of common goods of shared use (Latour 2007; Ostrom 1990). Governance of IAS requires an interconnection between scientific knowledge, biocultural practices of communities and institutions, where the capacity to institutionally integrate social representations and TEK can positively influence the effectiveness of conservation strategies for aquatic ecosystems, making it essential to generate communication and participation mechanisms that are culturally relevant (Cid-Aguayo et al. 2024).

KS2: Experimental Long-term Aquatic Science - Climate change and IAS are recognized as two of the most pressing environmental issues; these two issues interact - climate change affects distribution, abundance, and fitness of IAS, modifying their impacts (Hulme 2017). Climate change also sees humans modify their use of natural habitats and resources, complicating the development and long-term provision of policy (Sax et al.

2007). This feedback loop represents one of the 'wicked' challenges the IRIS team aims to tackle as part of effective long-term assessment and management of aquatic IAS, which must consider the issue of climate change.

Although wild populations provide critical information on the state of the environment and the abiotic control of aquatic communities (Munkittrick 2000; van der Oost, Beyer, and Vermeulen 2003; Gasith and Resh 1999), mesocosm studies offer advantages in terms of the ability to respond to research questions in aquatic systems allowing controlled exposures to environmental relevant stressors. These mesocosms are more realistic than the traditional laboratory bioassays, because they include natural exposure pathways, compensation mechanisms, and environmental factors, allowing control of organism size, age, reproductive status, sex and number of exposed individuals, spatial gradients, replicates and time of exposure (Orrego et al. 2006; Oikari 2006; Crane et al. 2007). The use of native species in mesocosm studies allows direct extrapolation to higher levels of organization when there is interaction with aquatic IAS. These can be verified directly through biological monitoring in the same area (Baird, Rubach, and Van den Brink 2008). Additionally, mesocosms studies can provide spatial and temporal control of fluctuations of environmental variables that occur in the different ecoregions (e.g. flow, temperature, pH, conductivity, dissolved oxygen) (Baird, Rubach, and Van den Brink 2008; McWilliam and Baird 2002).

Artificial streams have been used for scientific research since the mid-20th century, providing controlled environments to replicate natural river conditions. Early examples include the Experimental Lakes Area (ELA) in Canada, established in the 1960s, which assessed pollutant impacts on aquatic ecosystems (Blanchfield et al. 2009). In the U.S., facilities like the *Oak Ridge National Laboratory* developed artificial rivers during the 1970s to study industrial and agricultural pollution (Baker and Christensen 1991). In Europe, advancements since the 1980s include systems addressing acidification and habitat restoration, such as MesoHABSIM, introduced in 2007 (Parasiewicz and Walker 2007) and recently, large scale mesocosm have provided evidence for the effects of multiple global change drivers on ecosystem dynamics and functioning (Richard et al. 2024). These mesocosms (despite their high costs and challenges in replicating large-scale dynamics), provide precise environmental control, experimental replicability, and global change testing without ecological risk. We propose establishing the region's first artificial stream lab at the experimental campus La Guitarra, University Mayor, to study different drivers of biodiversity loss (invasive species+global change inducers), pollution, and river restoration. Although artificial freshwater mesocosm is not new, this approach would be groundbreaking for developing local solutions to global environmental challenges, and artificial streams would position Latin America at the forefront of experimental aquatic research, fostering sustainability and innovation.

KS3: Observational Waterscape Interactions and Impacts - Chile's waterscapes (O'Sullivan et al. 2022) provides an exceptional setting to study invasive alien species (IAS) and global change through observational approaches. Its long, geographically, culturally, and ecologically diverse landscapes host aquatic IAS, particularly salmonids, beavers, and minks, which can dominate freshwater ecosystems. These ecosystems, similar to those in countries like Argentina (Pascual and Ciancio 2007), offer opportunities to quantify ecological impacts of IAS, examine synergistic interactions, and predict future distributions. KS3 will employ fieldwork, ecological, ecotoxicological, biogeochemical, and genomic methodologies in a multispecies framework to address these challenges.

Researchers will evaluate how climate zones, landscapes, and ecosystems influence the distribution and effects of IAS, considering environmental and anthropogenic drivers. Aligned with KS1 and KS2, KS3 focuses on four key ecoregions—the Altiplano, Mediterranean, Valdivian Temperate Rainforest, and Patagonia—to explore socio-ecological impacts (KS1), interactions with global change drivers (KS2), and pathogen spillovers (co-invasions). The freshwater ecosystems' relevance is linked with their fragility (Vörösmarty et al. 2010) and their social implication because of increased human pressure in the riparian area (Romero et al. 2014) that

could modulate presence/abundance of aquatic IAS. For instance, along the latitudinal and altitudinal cline, variation in orographic conditions and human disturbance configures river basin highly affected by anthropogenic drivers such as mining industry and agriculture as Lluta, Choapa and Aconcagua rivers; mining industry, urbanization highly populated area, and intense agriculture as a case of Mapocho and Maipo rivers, as well as the intense forestry and agriculture activity from the Cautin River or the absence of intensive human activities in Patagonian freshwater systems. Hence, we expect that the combined effects of natural cline variation and anthropogenic disturbance intensity may affect different physicochemical and ecological layers through this latitudinal gradient and consequently, the biological/ecological interactions of native and aquatic/semi-aquatic IAS within each basin.

A key focus of KS3 is understanding IAS distributions and their effects on river ecosystems, including human interactions that shape biocultural systems (KS1). Human engagement with salmonids in Chile varies as widely as its landscapes. Southern Chile, for instance, is the second-largest producer of farmed Atlantic salmon, with ~725,000 tonnes produced in 2021 (FAO 2022). However, significant annual escapes from aquaculture facilities due to storms, theft, and equipment failures raise concerns about the invasive potential of Atlantic salmon (Gomez-Uchida et al. 2018). While Atlantic salmon are often perceived as poor colonizers (Waknitz, Iwamoto, and Strom 2003), this has been used to justify aquaculture expansion into new areas. KS3 will address whether Atlantic salmon are truly less invasive compared to other salmonids (Arismendi et al. 2014) by investigating genomic, ecological, and physiological factors and their implications for management and policy. Controlled fertilization experiments in lentic and lotic systems will address this gap by taking advantage of IRIS KS2 on salmonid development under varying conditions.

Within the study of ecological interactions in watersheds impacted by aquatic IAS, an anchor critical aspect is the co-invasion of parasites and pathogens, as IAS rarely arrive alone (Pyšek et al. 2020; Seebens et al. 2018). Many IAS carry associated parasites, including bacteria, fungi, viruses, helminths, and arthropods, which can significantly impact native species,ecosystems or humans (Foster et al. 2021; Young and Fefferman 2022). For instance, rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) have introduced parasites such as *Diphyllobothrium latum* (Rozas et al. 2012; Rauque et al. 2018), while certain disease vectors, such as the anthropophilic mosquito *Aedes aegypti,* are transmitters of arboviruses (Zika, Dengue and Chikungunya viruses) and have increased their distribution due to climate change or anthropogenic reintroductions (Alaniz, Bacigalupo, and Cattan 2017; Laporta et al. 2023); in both cases of high concern for human health .

The Mediterranean and Temperate and Valdivian Lakes ecoregions have a myriad of invasive fishes such as sturgeons, carps and relatives, catfishes, salmon and trout, mosquito fish and relatives, silversides and even cichlids, whose effects on native species, and biotic and functional homogeneity are poorly understood (Vila and Quezada-Romegialli 2018; Habit et al. 2019). Similarly, aquatic invertebrates have been introduced to wetlands in Chile, such as *Physa acuta* snails, or *Potamopyrgus antipodarum*, of which only the presence has been detected, but not the ecological effects they have on rivers. Invasive mammals such as the American mink (*Neovison vison*) in the Temperate and Valdivian Lakes ecoregion and Patagonia carry a high load of zoonotic pathogens and parasites (e.g. *Leptospira*, *Toxoplasma gondii*, Barros 2014; Sepúlveda et al. 2011), which can potentially be transmitted to native fauna and humans. Similarity, the brown rat (*Rattus norvegicus*), widely distributed in Chile, harbors a broad diversity of allochthonous parasites, that can infect wild rodents and felines (Landaeta-Aqueveque et al. 2021; Lizama-Schmeisser et al. 2024). Invasive species can also acquire parasites from native fauna, which could alter local parasite transmission dynamics by providing habitats or promoting changes in the structure of microbial and parasitic communities. KS3 will update the distribution of native and IAS, pathogens and parasites through the use of frontier technologies such as environmental DNA in aquatic and sedimentary samples (Bruce et al. 2021; Wang et al. 2021; Bass et al. 2015), understand cascading effects of IAS using metabarcoding of diet DNA (Leray et al. 2013; Leese et al.

2021), implement macroinvertebrate and fish eDNA-based biomonitoring (Pawlowski et al. 2018; Bruce et al. 2021) and provide local IAS dynamics to develop comprehensive management strategies that incorporate One Health perspectives. This knowledge is relevant across all watersheds and will contribute to informing more effective biosecurity and conservation policies aligned with the current challenges of global change.

General goal

The National Center of Investigation in Rivers, Invasions and Systems (IRIS) seeks to generate scientific knowledge in the form of observations and predictions while stimulating other dialogues of knowledge to aid the development of evidence-based policy for managing aquatic invasions. The IRIS Center's main goal is to contribute with an in-depth understanding of aquatic invasions and their ecosystem impacts by integrating across biocultural, experimental and observational systems of knowledge in a scenario of global change. Notice that specific objectives and activities are transdisciplinary, encompassing more than one KS, even though some methodological approaches may be idiosyncratic to a particular KS.

General hypothesis: The interaction between aquatic/riparian invasive species (IAS), global change factors and biocultural systems generates synergistic effects that impact biodiversity, ecosystem health and human well-being, but also presents opportunities to develop comprehensive, interdisciplinary management strategies.

Specific objectives and Proposed Activities

1. **Investigate biocultural dimensions of aquatic and riparian IAS in local communities (KS1, KS3)**

a. Analysis of biocultural knowledge, connections and traditional and emerging relationships between local communities, river basin and its riparian structure, and IAS by ecoregion
b. Diagnosis of primary issues, type of dynamics, uses, and socioeconomic and socioecological practices around aquatic IAS by ecoregion
c. Identification and dissemination of various knowledge systems (KSs), including TEK and good practices for managing aquatic IAS originating from communities, scientific practices, and public organizations
d. Analysis of local governance systems of aquatic IAS within river basins that includes local informal arrangements and agreements between stakeholders
e. Proposals for socio-ecological improvement of government institutional practices, management of IAS, and protection of native aquatic species
f. Generation of national and regional documents with public policy recommendations to incorporate biocultural dimensions as part of institutional action in relation to aquatic IAS

2. **Evaluate synergistic interactions and vector transmission between aquatic and riparian IAS (KS1, KS3)**

a. Evaluation of cascading ecological effects, synergistic interactions, and biogeochemical impacts of IAS invasive species extending to freshwater and riparian ecosystems from Atacama-Altiplano to Patagonian ecoregions
b. Investigation of the dynamics and impacts of parasite co-invasions associated with aquatic IAS (KS1, KS3)
c. Identification of parasite, viral and microbial transmission pathways between IAS and native species across different ecoregions.
d. Risk assessment of zoonotic diseases resulting from parasite spillovers facilitated by IAS
e. Examination of ecological consequences of altered parasite-host interactions, including changes in community structure
f. Development of integrated management strategies that incorporate One Health perspectives to mitigate ecological and health impacts of IAS on biodiversity and ecosystem function in Patagonia

3. Assess human and natural stressors that will exacerbate the presence, abundance, and dominance of aquatic IAS in a global change scenario using observational and experimental approaches (KS2, KS1, KS3)

a. Evaluation of changes in water temperature and river flow influencing dynamics of aquatic IAS and their interactions (KS1, KS2, KS3)
b. Evaluation of changes in water quality (legacy and emerging pollutants) on aquatic ecosystems and its interaction with IAS (KS1, KS2, KS3)
c. Implementation of macroinvertebrate and fish as bioindicators of environmental health
d. Controlled fertilization experiments in lentic and lotic systems on salmonids considered poor colonizers
e. Application of spatial and temporal environmental DNA (eDNA) monitoring of aquatic IAS for public policy (KS1, KS3)
f. Comparative studies of invasion success at ecological, physiological, and genomics levels across multiple aquatic IAS (KS2, KS3)

4. Identify regulatory and social patterns related to the effectiveness or inadequacy of aquatic IAS control (KS1, KS3)

a. Documentation and systematic review of the international and national regulatory framework, and analysis of implementation of Chile's National Biodiversity and Protected Areas Service.
b. Comparative law study: analysis of global successful experiences in the management of aquatic and riparian IAS, with emphasis available in comparative law.

5. Transfer of interdisciplinary knowledge to public institutions, stakeholders, and community (KS1, KS2, and KS3)

a. Proposals of environmental governance policy briefs, plans, and protocols based on principles such as the ecosystem approach, precautionary measures, early warning, citizen participation, and interinstitutional coordination.
b. Implementation of science communication products, to increase the awareness of aquatic IAS, as well to support prevention and protection of the ecosystems, in collaboration with local communities and integrating biocultural dimensions and TEK (KS1).
c. Definition of initial data collection and baseline assessment of each ecoregion, to analyze the community interest, determine relevant target groups and identify local socio-ecological issues.
d. Design of interdisciplinary strategies to effectively reach the product message to the target group.
e. Evaluation of the success of science communication products in medium and long-term periods
f. Promotion of educational outreach as informal science education that encourages citizen participation and raises awareness about aquatic IAS management (KS1).
g. Implementation of the Environmental Literacy, Education and Engagement Initiative as informal science educational programs for schools from two ecoregions to promote biodiversity awareness.

Methodological approaches

1. Investigate biocultural dimensions of aquatic and riparian IAS in local communities (KS1, KS3)

We will implement approaches from the social sciences, both classical and participatory, in multi-site case studies, including interviews, literature reviews, ethnography, social cartography, and participatory workshops, as well as formal legal dogmatic methods to understand relationships between human society and aquatic/riparian invasions. Our goal is developing a plural governance system based on a dialogue between different systems of knowledge (KS1, KS3), including scientific, local, and legal perspectives, for IAS governance to contribute to the control and management of aquatic and riparian invasions. By expanding awareness and empowering communities with a combination of scientific insights and local knowledge, we aim to inspire environmental stewardship and promote sustainable practices. This empowerment not only

enhances ecological care but also leads to improved living conditions for these communities, reinforcing the mutual benefits of conservation and cultural resilience.

We will focus on four ecoregions. First, we will address governance challenges posed by aquatic IAS under extreme, high-altitude environmental conditions, conducting an intensive effort to recover biocultural memory and TEK of the Altiplano, specifically with local communities of Lake Chungara basin. This capitalizes on previous efforts funded by INVASAL to study the rainbow trout invasion threatening the survival of the Chungará-endemic fishes karachi (*Orestias chungarensis*) and catfish (*Trichomycterus chungaraensis*). Building on these foundations, our goal in this new phase with IRIS is to propose a nested governance system that takes into account ecosystem-level approaches and values biocultural memory and its associated practices, in order to safeguard the integrity of the entire socio-ecosystem. A crucial aspect involves mapping Lake Chungará waterscape with the help of geographic information systems to identify its various uses. This process will help reveal the biocultural dynamics that define waterscapes, fostering a deeper understanding of the interplay between TEK and IAS.

Second, we will focus on upper and middle courses of Maipo/Mapocho River basin from the Mediterranean ecoregion with contrasting biocultural dimensions. The pre-Andean upper course (Clarillo river and Cajón del Maipo areas) is notable for their rich biodiversity, ongoing socio-environmental conflicts, protected wilderness areas, and significant tourism activity. Emphasis will be placed on the local knowledge of riverine communities, focusing on their connections, practices, uses, and social representations tied to ecosystem and IAS, including carp and trout that interact with native fish species. The middle course is located in urban and peri-urban Santiago, our most populated city and capital; our goal is to explore biocultural art practices in La Chimba area of Recoleta neighborhood associated with aquatic and riparian IAS in the rural western Mapocho area (El Monte-Talagante area). Aquatic and riparian IAS from diverse taxonomic groups can be found in this ecoregion, and includes fishes, mammals, amphibians, plants and invertebrates; this ecoregion also concentrates one of the highest risks of global change stressors affecting freshwater ecosystems such as pollution and climate change (see Specific Goal 2.).

Third, we will work on several river basins from the Valdivian Temperate Rainforest ecoregion to address important social-ecological conflicts between recreational and commercial fishers generated by the naturalization of an IAS of high-commercial and biocultural value: Chinook salmon (*Oncorhynchus tshawytscha*). This capitalizes on previous work by INVASAL on Tolten river basin to document abundance and catches. We will work towards a governance system for the lower river basin that addresses the needs of commercial fishers while ensuring resource sustainability for the rest of river basin users. In the next phase, our objectives will be to (1) conduct a comprehensive biocultural and governance analysis across the entire river basin and its various users, and (2) replicate the proposed model in similar river basins across south-central Chile: Valdivia-San Pedro River, Bueno River and Panguipulli Lake, where a resident population of Chinook salmon has increased in size, displacing introduced trout and native fishes. In addition, we propose to study arising tensions that result from the frequent presence of sea lions (Sanguinetti et al. 2021), a native and protected species of marine mammal, that predate on Chinook salmon with important repercussions for tourism and recreational fishing industries.

Fourth, will address various biocultural challenges from the presence of aquatic and riparian IAS in Magallanes and Tierra del Fuego from the Patagonian ecoregion. These include brown trout (*Salmo trutta*) and rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*), as well as the landscape-modifying activities of beavers (*Castor canadensis*), which significantly alter hydrology. Other IAS, such as guanacos (*Lama guanicoe*) and foxes (*Lycalopex sp.*), also interact extensively with aquatic environments. Preliminary assessments suggest that there is a stark divergence in local perceptions among IAS species in this ecoregion. For example, beavers and trout are often viewed as beneficial because of the substantial economic gains they provide. Trout support elite recreational fishing, with high-end lodges charging $2,500–$3,000 per day for angling experiences, while beavers are

valued for fur or other uses. Despite some awareness of the ecological damage caused by these species, local stakeholders often prioritize economic benefits over ecological impacts. This creates conflicts regarding which species are considered "beneficial" and underscores a utilitarian approach to nature rather than fostering coexistence. For instance, in Karukinka Natural Park, an area with numerous water bodies, some of which are semi-enclosed, specific conflicts have arisen with Timaukel municipality. They are considering a no-catch fishing decree, even though trout and salmon are IAS. Additionally, the interaction between trout and beavers is of particular interest, as their mutual presence leads to larger trout (Arismendi, Penaluna, and Jara 2020), which is appealing to anglers. Understanding these dynamics is crucial for managing such biocultural conflicts effectively. We will also collaborate with the Wildlife Conservation Society (WCS) at Karukinka Natural Park, to enhance conservation efforts in the region. The center aims to provide robust biological and ecological data to inform WCS initiatives and engage with local communities, fostering sustainable coexistence and a deeper appreciation of native ecosystems.

In order to mitigate ecological impacts of aquatic IAS (e.g., fishes, amphibians, beavers, mink, invertebrates, and *Didymosphenia geminata*) while involving local communities, we will implement a multi-pronged methodology from K3. Stakeholder engagement will include interviews and workshops with local communities, conservation organizations, and policymakers to identify management priorities and challenges. Pilot eradication and control programs will focus on the humane removal of aquatic IAS, coupled with habitat restoration techniques, while assessing the impact of nutrient management and flow regulation in affected waterways on aquatic IAS. Pathogen monitoring programs will be established at high-risk sites, such as aquaculture facilities and shared habitats, alongside the proposal of biosecurity measures to prevent further introduction and spread of invasive species and associated pathogens. Habitat restoration efforts will include the removal of beaver dams at strategic locations, reintroduction of native vegetation, sediment removal, and nutrient balancing to rehabilitate freshwater ecosystems affected by aquatic IAS. Finally, policy development will involve collaboration with governmental agencies to create and enforce regulations for invasive species management and sustainable aquaculture practices, as well as the introduction of incentives to encourage local participation in conservation and restoration initiatives.

2. Evaluate synergistic interactions and vector transmission between aquatic and riparian IAS (KS1, KS3)

We will study synergistic interactions and vector transmission between aquatic and riparian IAS in different ecoregions. The choice of river basin will vary depending on species assemblages, proximity to human communities, economic activities, and logistics. For example, the Mediterranean ecoregion is home to many IAS affecting freshwater systems - salmonids, sturgeons, American catfish, carp and goldfish, Chameleon cichlid, mosquito fish, norway rats, african clawed frog, riparian plants (*Eschscholzia californica, Acacia dealbata, Conium maculatum*, among many others), invertebrates (shrimp/snails). It is also the ecoregion with the highest risk of global change factors, such as pollution (PPCPs, metals, pesticides, pathogens), higher indexes of urbanization, agricultural land use, and changes in flow rates, temperature, and oxygen. In Valdivia Temperate Rainforest ecoregion, we found other IAS interactions, such as mink-Norwegian rat and riparian plants that are likely to interact with aquatic IAS such as didymo, salmon and trout due to land-use changes.

The effects of IAS on native freshwater and riparian communities considering nutrient subsidies (Muñoz et al. 2021) and cascading effects across ecosystems (Knight et al. 2005) have not been fully studied, much less understood. Is there functional homogeneity between IAS and native species? Are there cascading effects or altered ecosystem functioning in the presence of IAS? We will employ fieldwork ecology sampling (Harrod and Stallings 2021), eDNA and diet metabarcoding (Leese et al. 2021; Leray et al. 2013) and stable isotope analysis (SIA; Hershey et al. 2017; Quezada-Romegialli et al. 2018; Quezada-Romegialli et al. 2024) to understand the effects of IAS on ecosystem function, functional and biotic homogenization, synergistic interactions and trophic cascades in selected sites among Mediterranean and Valdivian Temperate Rainforest

ecoregions. Fishes, macroinvertebrates, and riparian plants and invertebrates will be collected and analyzed through SIA and eDNA and diet metabarcoding in a gradient of invaded to less invaded ecosystems. Samples will be sent to the Universidad de Antofagasta Stable Isotope Facility (UASIF) and to the Genomic and Environmental Monitoring Lab (PMGA-UTA, Universidad de Tarapacá) and standard analyses will be conducted (Quezada-Romegialli et al. 2018; Boecklen et al. 2011; Harrod and Stallings 2021; Quezada-Romegialli et al. 2024; Stock et al. 2018; Jackson et al. 2011) to recreate food webs, estimate niche overlapping, Layman metrics and trophic position (as a proxy of functional homogenization) and to identify potential cascading effects.

Rats and other semi aquatic mammals, along with invasive invertebrates such as snails, have shown a high load of parasites and pathogens (Barros 2014; Zapararte et al. 2021; Vázquez Perera et al. 2019; Landaeta-Aqueveque et al. 2021). Do these co-invasions facilitate parasitic spillover from native to introduced and vice versa? What are the transmission dynamics and their consequences for ecosystems and human health? Do these IAS influence the abundance and presence of ectoparasites/endoparasites, and do they promote zoonotic diseases? In the Atacama-Altiplano ecoregion, we will study introduced trout and native fishes; in the Mediterranean ecoregion, we will study European carp (*Cyprinus carpio*) and Norway rats (*Rattus norvegicus*); in the Mediterranean ecoregion, we will study carp, mink (*Neovision vison*), norway rats and salmonids; in Patagonia ecoregion, we will study beavers (*Canadian beaver*) and mink. Capture permits and bioethics will be coordinated for each ecoregion. Each ecoregion could be visited twice in different seasons. Salmonids and carp will be captured by gill netting, electrofishing, and a rotary screw trap. Mink and beaver will be captured with Tomahawk traps, while norway rats will be captured with Sherman traps. Samples of gills, tissues, digestive tract, feces and muscles will be collected from the captured fish; blood, urine, feces, muscle tissue and ectoparasites will be collected from the mammals. For the detection of parasites, classical techniques of mounting and morphological identification of the parasites collected will be used. For tissues, histological staining will be performed and coproparasitic examinations will be carried out to detect parasitic forms. PCR will be used to detect bacteria such as *Leptospira*. Diet DNA will be analyzed through metabarcoding at the PGMA-UTA. The results obtained will be used to compare the abundance and prevalence of parasites between native and invasive species. Parasitic transmission networks will be modeled to identify key hosts.

Once parasites have been identified, they will be evaluated to see if they correspond to parasites that imply a zoonotic risk. Environmental samples of water and sediments will be taken near points of interaction with humans to monitor water bodies and identify the presence of eggs, larvae or free forms of zoonotic parasites by means of environmental DNA (eDNA). With the data obtained, predictive models will be used to simulate propagation scenarios under different climate change conditions. Epidemiological network analyses will be carried out to study the connections between invasive species, native species and humans in the transmission of pathogens. In situ monitoring will be conducted where seasonal data will be collected at multiple sites in river basins to assess changes in microbial and parasite community composition. We will use ecological network models to simulate the impact of parasites on ecosystem resilience.

Invasive aquatic, semi-aquatic and riparian mammals (e.g., beavers, muskrats, mink, rats) are currently threatening freshwater ecosystems of Patagonian ecoregion. IRIS researchers will investigate the role of mammals as vectors of waterborne and microbial pathogens in the Patagonia ecoregion, with a multifaceted methodology. This approach includes live-trapping individuals from various locations to collect biological samples such as blood, feces, and urine. These samples will undergo molecular analyses, including polymerase chain reaction (PCR) and sequencing, to detect and identify pathogens. Serological assays will be employed to assess exposure to specific pathogens, as demonstrated in studies of invasive rodents in Chile (Silva-Rodríguez et al. 2024). Additionally, environmental sampling of water bodies frequented by these species will be conducted to detect the presence of pathogens, following methodologies similar to those used in assessing bacterial and viral pathogens in wild mammals (Llanos-Soto and González-Acuña 2019; Landaeta-Aqueveque

et al. 2021). This comprehensive approach aims to elucidate the contribution of muskrats and mink to disease dynamics affecting both native and invasive species in the region.

The dynamics of microorganisms and viruses associated with aquatic and riparian IAS and their environments are poorly understood in many ecoregions and their freshwater ecosystems. We plan to conduct a systematic sampling of water, sediment, and biota each site using high-throughput sequencing techniques to characterize microbial community and viral compositions and detect potential pathogens, as demonstrated by Ecke et al. (2017), Llanos-Soto and González-Acuña (2019). Additionally, the impact of *Didymosphenia geminata* blooms on microbial communities will be evaluated using methods outlined by Larned and Kilroy (2014). Biodiversity indices and pathogen prevalence will also be assessed to understand the interactions between IAS, such as the role of mink and salmonids in pathogen dynamics.

3. **Assess human and natural stressors that will exacerbate the presence, abundance, and dominance of aquatic IAS in a global change scenario using experimental and observational approaches (KS2, KS1, KS3)**

We will tackle the wicked issue of climate change acting in synergy with IAS threatening water quantity/quality; in particular, we plan to monitor structure, function, and sustainability of lotic (streams, rivers) freshwater ecosystems, using experimental (KS2) and observational approaches (KS3). This is highly relevant to local communities as climate change threatens biocultural heritage (Cámara-Leret et al. 2019). Projected alterations in hydrologic cycles and increasing temperatures will alter the timing, duration, and frequency of regular and extreme hydrological events, and impact associated water quality, biogeochemistry, and physical, biological/ecological properties (Stadnyk and Déry 2021; Intergovernmental Panel On Climate Change (Ipcc) 2023). Establishment of invasive freshwater species (IAS) exacerbate these challenges by disrupting biodiversity, altering ecosystem functions, and creating feedback loops with other environmental stressors.

A significant scientific knowledge gap exists related to resolving complex interactions between IAS dynamics, climate-induced hydrologic change, and the interactions with complex water quality in aquatic environments. Using a series of mesocosm test facilities mimicking a range of lotic freshwater environments, process-based studies will be conducted to improve our understanding of how climate- and hydrologic-induced changes, IAS impacts, and environmental interactions with other stressors scale with system size and ecological complexity. Artificial river systems will mimic projected changes in riverine environments, such as increased water temperatures due to climate change and altered river flows caused by hydrological changes (e.g., reduced precipitation, or extreme weather events). The study will assess how changes in temperature and flow regimes influence the reproductive rates, dispersal, and competitive abilities of aquatic IAS, such as *Didymosphenia geminata* (didymo), salmonids, and trout (*Oncorhynchus mykiss*), and the interactions with native macroinvertebrates and fishes. Hore et al. (2024) described how low flow conditions might reduce predatory threats to galaxiids by invasive trout in New Zealand. Decision-makers need to consider such data on Chilean native species to support managers aiming to protect natural flow regimes and maintain suitable fish habitats.

Key experimental features for the lentic and lotic systems are:

1. Alter climate-related parameters (temperature, flow) through the use of heating coils and/or associated greenhouse enclosures;
2. Incorporate IAS introductions and monitor the impacts on the native fishes and macroinvertebrates.
3. Provide the capability to assess the scaling of biological/ecological responses in relation to climate - IAS interactions through addition of differing volumes/surface areas of experimental modules (raceway systems and ponds).
4. Allow fertilization experiments in lentic and lotic systems on salmonids considered poor colonizers

Mesocosm facilities also permit investigating how changes in water quality, particularly through legacy and emerging pollutants, affect aquatic ecosystems and their interaction with aquatic IAS. By focusing on key species (KS1, KS3), this research will assess how pollutants impact the presence, behavior, and competitive dynamics of both native species and IAS in freshwater environments. Legacy pollutants (such as heavy metals, pesticides, and persistent organic pollutants) and emerging pollutants (like pharmaceuticals, microplastics, and personal care products) can alter water quality and impact aquatic organisms. In parallel, we will gather observations in several ecoregions about how these pollutants disrupt the physiological processes and survival of aquatic species, including IAS and native species (KS3). We will identify and quantify stressors that will exacerbate the presence and abundance of IAS in a global change scenario and planetary boundaries, including eutrophication, organic pollution, pharmaceuticals and personal care products and metals. The IRIS team will also identify and characterize ecological features within various basin reaches that mitigate temperature increases by controlling energy flow and creating cooler water zones. These features will provide multiple benefits, including enhanced habitat connectivity, improved nutrient and pollutant retention, and better interactions between native species and IAS. Using this information, GIS-based models will be developed to integrate data on pollutants, hydrology, native biodiversity, and the presence and abundance of aquatic IAS, drawing on strategies from initiatives like those of Environment and Climate Change Canada (https://pawpit-oipabp.ca/). Pollutants will be described using Techniques such as GC-MS/MS and LC-MS/MS to analyze organic pollutants and PPCPs (Reyes-Garcés et al. 2018; Zhou et al. 2023), while ICP-MS and Laser Ablation ICP-MS (LA-ICP-MS) will be employed for trace metals and spatial analysis (Douvris et al. 2023). Samples will be processed using solid-phase extraction and acid digestion (Zhou and Pawliszyn 2024), ensuring high precision. To detect the spatial land use, microhabitat and potential sources of pollutants to the basins, Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) represent a potential tool to develop new approaches to monitor freshwater systems. The combination of laboratory measurements and ultra-high spatial resolution measurements (5 cm spatial resolution) from UAVs will derive on the mapping and localization of biodiversity and pollution hotspots in the catchments and the features associated with them. The sensors allow us to obtain structural forest, wetland, river, and lake parameters (temp y water flow, surface of the water bodies, among others). The camera filters allows to obtain more than 35 spectral indexes possibly correlated to terrestrial/aquatic productivity, land use, pollutant sources, that could be mapped along with abiotic and biotic matrices and physical-chemical analysis in a catchment slope gradient.

The key role of freshwater macroinvertebrates at the interplay of aquatic and riparian zones, and especially their interactions with native fishes, IAS and plants are being addressed in experimental (KS2) and observational settings (KS3). These KSs and their objectives will contribute to the development of public policies for the use of aquatic bioindicators as a proxy for water quality evaluation in a context of global change, bringing national methods up to date with those used in developed countries, as current standards used in Chile do not consider cumulative effects and the theoretical background of the global change era that humanity is facing. IRIS center will develop biological bioindicators to determine environmental health, idiosyncratic to each ecoregion and watershed. A survey collecting aquatic invertebrates, fishes and algae, will be carried out in rivers and streams of the studied basins, considering native and IAS, in order to relate their presence or standardized abundance to environmental features such as pH, temperature, dissolved oxygen, conductivity, total dissolved solids, turbidity, flow, benthic and water column chlorophyll measured through the abundance of aquatic algae, and also legacy and emerging pollutants as described above. Sampling for aquatic invertebrates and fishes will be done with standard methods such as surber and kick nets, and a Halltech electrofisher HT2000B equipment, but also using state-of-the-art approaches such as environmental DNA of water, sediment and DNA metabarcoding of invertebrates (Wang et al. 2021; Leese et al. 2021; Bruce et al. 2021). Sampling of physicochemical parameters of water will be done using multiparametric probes, and in situ measurement equipment, such as benthotorch and algaetorch. We will also carry out spatial and temporal monitoring in selected sites across ecoregions of Chile (e.g. National Parks and other relevant sites for the Environment Ministry or the Biodiversity Service) using eDNA technologies for estimating the presence and distribution of IAS, and the prevalence of vector diseases and pathogens such as *Aedes aegypti*, didymo and other parasites, in order to inform policy-making. We will generate a consolidated

database, and build distribution and statistical models to understand the relationship between biotic and abiotic variables that will shed light on the co-distribution of native and IAS, vector diseases and pathogens across ecoregions of Chile, providing inputs for public policies.

What drives success among IAS is still a topic of heated debate (Gioria et al. 2023). We want to investigate this issue combining genomic, ecological and physiological approaches in selected IAS from different ecoregions. One of the primary species candidates is Atlantic salmon, which has been considered a poor colonizer (Waknitz, Iwamoto, and Strom 2003); however, this claim is not well supported. We will provide genomic data to bridge the gap in understanding whether Atlantic salmon are truly less invasive compared to other salmonids using genomics approaches. Genome-wide single nucleotide polymorphisms will be analyzed for signatures of selection following controlled successful fertilization experiments in mesocosm settings (KS2). We are also interested in ecological and physiological approaches to study invasion success, and these may be interrelated. Invasive potential may be related to nutritional dimensions linked to physiological mechanisms (Shik and Dussutour 2020). We will obtain nutritional data from standard trophic analyses (Harrod and Stallings 2021) and physiological measurements (maximum metabolic rate, oxygen tension; (Rosewarne, Wilson, and Svendsen 2016)) and compare Atlantic salmon with other salmonids in experimental settings.

4. Identify regulatory and social patterns related to the effectiveness or inadequacy of aquatic IAS control (KS1, KS3)

In this objective, we will integrate from a socio-ecological and interscientific perspective (Delgado B. 2016) qualitative and legal social research methods to analyze legal frameworks involved in the management of aquatic ecosystems and IAS, understanding their implications and challenges both from bibliographic sources an from the various narratives of those social actors involved with said frameworks at the institutional, scientific and socio-territorial level.

Specifically, the study will focus on international regulations regarding biological biodiversity, including international treaties ratified by Chile and various recommendations, policies, and relevant international agreements. From a domestic perspective, the work will address the framework established in the current Constitution, the environmental framework Law, the Fisheries Law, the Hunting Law, citizen participation instruments, and sectoral regulations linked to agencies responsible for controlling invasive species—such as the Biodiversity Service, CONAF, SAG, SERNAPESCA, and others—as well as regulatory frameworks on protected species (Vivanco, E. 2021).

From a legal point of view, we will employ the dogmatic method during the first stage (Smits 2015) to identify their principles and internal relationships, analytically breaking down legal statements to clarify their scope and epistemic foundations. This allows us to identify problems, potential contradictions, and gaps, constituting a tool for proposing changes or modifications to improve sustainability management of aquatic ecosystems with IAS. In the second stage, the comparative method will be employed to compare different legal systems to determine their similarities and differences and to understand domestic law better (Scott 2011), identifying the relevant legal issues in this case, the regulation of invasive species, and examining how various legal systems address this problem. Both the next sources: Laws, regulations, articles, rulings, legal doctrine, and statistical data and information provided by researchers from the center's various lines of study (Shine, C., Williams, N. & Gündling 2000).

From a social qualitative research point of view, we are going to do an analysis of the subjectives narratives (Vasilachis 2006) from institutional, scientific and comunitarian actors in each ecoregion and their experiences in each ecoregion related to the legal frameworks of study. We will conduct semi-structured interviews to explore the socioecological and institutional impact of legal regulations analyzed, to know point of view about

the approach and effectiveness to management of the aquatic ecosystems since its territorial peculiarities, and suggestions to improve legal regulations. This will be complemented by the study of the state of the art of these legal frameworks.

Finally, we will evaluate with an interdisciplinary analysis which system provides more effective solutions and approach, considering the social, ecological and cultural context to each ecoregion, and for the national scene.

5. Transfer of interdisciplinary knowledge to public institutions, stakeholders, and community (KS1, KS2, and KS3)

The implementation of outreach, social learning, public participation and involvement are recommended methods to efficiently manage biological invasions by IPBES (Roy et al. 2023). Therefore, to minimize the impacts of IAS, it is crucial to develop ecological relevant management programmes and promote citizen engagement and educational outreach (McGeoch and Squires 2015; Oswalt et al. 2021). Thus, science communication and outreach are fundamental tools to address and involve all members of the community. To support educational and outreach strategies are important for effective prevention, control, and eradication efforts (Bertolino and Genovesi 2003). In case of Latin America, significant gaps exist in supporting science communication projects, with most initiatives being short-term and lacking dedicated personnel (Barba, Castillo, and Massarani 2019). Our center aims to be a pioneer in this area by integrating science communication across knowledge systems KS1, KS2 and KS3.

For this, we will firstly establish an initial data collection and baseline assessment for each ecoregion to analyse the community interests, relevant target groups, and local socio-ecological issues. These results from the first year will be the basis to effectively design each outreach initiative and science communication product, to establish measure instruments for monitoring and result success during and after their achievement. These projects will have a biocultural focus, incorporating artistic approaches and addressing the realities of local territories within the ecoregions. Furthermore, they will be implemented through an intersectional, transdisciplinary, inclusive, and co-creative framework, enhancing their relevance and impact. In this manner, researchers from KS1 will be actively involved in each of the outreach initiatives (described below) to create effective products and analyze various initiatives targeting both local communities and broader national audiences.

Research in this field will deepen our understanding of how local communities interact with IAS introductions, the effectiveness of different approaches to raise awareness, and the promotion of understanding regarding environmental issues. It will also help develop the skills and attitudes necessary for making informed and responsible decisions by the communities, as well as evaluate the outcomes of science communication products in the medium and long term. These findings will serve as the foundation for future strategies to understand aquatic and riparian invasions in Chile in a context of global change.

National Interest Area Justification

Chile is a country renowned for its biodiversity and variety of ecoregions, each characterized by unique landscapes, endemic species, and climates. However, aquatic IAS are present across all these regions, causing negative impacts on the ecosystems they inhabit. These impacts affect both the biodiversity of the ecosystems and the communities living nearby, by altering natural ecological processes and interactions that ultimately result in changes to ecosystem services. Chile's geography supports a diversity of ecosystems, ranging from the Altiplano and Atacama coastal desert to the central Mediterranean valleys, the lush Valdivian temperate rainforest, and the Patagonian landscapes with their numerous and extensive water bodies, undergoing distinctive climatic regimes, with very different magnitudes of global climate change and aquatic IAS impacts.

The uniqueness and biogeographical isolation of Chile's freshwater ecosystems creates an environmental variability that is difficult to find in other countries. This diversity is further enriched by the close relationship of local communities with these ecosystems. Many of these communities rely on natural resources for their livelihoods, engaging in activities such as fishing, tourism, agriculture, and livestock farming.

For instance, rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*), an introduced species, has significantly altered the structure of aquatic ecosystems. On the one hand, it provides economic benefits as a key species in recreational fishing and aquaculture, contributing to local livelihoods and the national economy. On the other hand, its invasive nature has detrimental impacts, including the displacement of native species, the alteration of ecosystem dynamics, and the modification of water quality due to nutrient pollution. These negative effects are further amplified by global change, which increases the resilience and range of this species, posing an even greater challenge for ecosystem management. Similarly, salmon farming highlights this duality. Salmon (e.g., *Salmo salar*) supports the economy through large-scale aquaculture, creating jobs and fostering economic growth in regions like Patagonia. However, poor management of farming operations has led to frequent escapes of farmed salmon, which then compete with native species, disrupt food webs, and introduce diseases into wild populations. These ecological impacts are compounded by the economic losses from damaged aquaculture operations and risks to human health from diseases and pollution related to farming practices.

There is an international consensus that IAS are one of the most important causes of biodiversity loss globally, and therefore, addressing IAS requires a balanced approach that acknowledges their socio-economic benefits while mitigating their ecological and cultural costs. Integrating traditional ecological knowledge with scientific research can help design strategies that prioritize ecosystem resilience, community well-being, and sustainable resource use.

The most important sectors of the Chilean economy rely on natural resources, such as mining, tourism, forestry, agriculture, and fisheries, which depend directly on rich and abundant biodiversity. In the case of the Canadian beaver alone, the Chilean Ministry of the Environment evaluated economic losses of more than USD$73 million in timber, non-produced livestock, carbon sequestration, biodiversity and public funds for the study and control of these species. To conserve, protect, and restore biodiversity and reduce threats, it is essential to implement research, education, and public policy initiatives (Bitran et al. 2022). Intervention in public policies is fundamental for the effective management and control of IAS and the protection of biodiversity. This requires a comprehensive strategy that considers the ecological, sociocultural, and economic aspects of the directly affected communities.

Although there is legislation in this regard, such as the Ley de Protección de la Fauna Silvestre (Wildlife Protection Law) and the Ley General de Pesca y Acuicultura (General Law on Fisheries and Aquaculture), these include measures to prevent and control the introduction of invasive species, but the measures to control and eradicate invasive species have not been effective at the national level. In addition to this, governance in terms of IAS is distributed among different institutions, which work independently and disconnected and do not talk to each other. On the other hand, current measures are of a corrective nature due to the lack of knowledge and information on invasive species.

The National Control Plan for Invasive Alien Species ("Plan Nacional de Control de Especies Invasoras") was developed in some cases, but there is still a need to establish more comprehensive, integrated and funded strategies to mitigate the expansion of these species in different types of habitats.

On the other hand, environmental education continues to be peripheral in official educational programs, and has not been systematically incorporated into public policies at the national or regional level. The lack of

resources and the scarce training of teachers in environmental issues are factors that hinder the expansion and deepening of these efforts. In this sense, the general population even has misconceptions regarding the identification of alien invasive species with species native to the different rivers, lakes and wetlands of the country, thus weakening the possible control strategies of aquatic IAS.

The IRIS Center aims to be a strategic network for the generation of advanced and specific knowledge for the national context through research and generation of predictive models for the interaction of aquatic IAS with the environment, considering the different variables of the effect that global change is causing in Chile. By connecting three knowledge systems (KSs), we seek to expand the knowledge available on the control and mitigation of IAS threats and ecosystem care, and to contribute scientific evidence and experience to public policies on the subject.

National Biodiversity Strategy 2017–2030

Another tool aimed at addressing some of these challenges is the National Biodiversity Strategy 2017–2030. This strategy outlines guidelines for the period 2017–2030 to safeguard the country's natural heritage, reverse or reduce biodiversity loss and degradation, and promote its sustainable use in development. These goals are pursued through various cross-cutting and participatory instruments. The strategy aligns with Chile's international commitments while updating previous plans and strategies.

Among its thematic areas, the strategy includes the management of invasive alien species, outlining a series of strategic objectives related to them. For each objective, it identifies a broad set of activities and targets:

- Promote the sustainable use of biodiversity for human well-being by reducing threats to ecosystems and species.
- Increase awareness, participation, information, and knowledge about biodiversity as a foundation for population well-being.
- Develop a robust institutional framework, good governance, and fair and equitable distribution of biodiversity benefits.
- Integrate biodiversity objectives into public and private sector policies, plans, and programs.
- Protect and restore biodiversity and its ecosystem services.

National Strategy for a Just Socio-ecological Transition

It is also essential to consider the National Strategy for a Just Socio-ecological Transition, which is currently under consultation and development. According to the committee responsible for its implementation, this strategy refers to the "process of transforming and/or adapting sociocultural systems toward ecosystemic balance, human well-being, and sustainable production models within the framework of the triple crisis of biodiversity loss, climate change, and pollution, ensuring a human rights-based approach, gender equality, and decent work."

The strategy focuses on mitigating the impacts of development and addressing issues related to the unequal distribution of environmental burdens. It promotes transitioning productive systems toward sustainable and resilient development, ensuring social and environmental justice across the country's territories. The guiding principles for public and private actors include environmental justice, adaptation, remediation of damage caused by polluting activities, and sustainable productive reconversion. These principles could have significant development and application in the case of aquatic IAS, as they represent a prime example of environmental damage with impacts that are not only biological or related to biodiversity loss, but also economic and social.

Contribution in the field of National Interest and Public Policy

The IRIS center's mission is to contribute with an in-depth understanding of the wicked phenomenon of aquatic and riparian invasions and their ecosystem consequences, and help articulate policy making between Chile's relevant national institutions and the center's knowledge systems (KSs). IRIS will provide a unique interdisciplinary approach to ecological and social challenges posed by aquatic invasions and offer solutions that will inform decision makers using three KSs. IRIS will span the country's diverse regions, from the Altiplano in the north, through the Mediterranean zone, Valdivian Temperate Rainforest, and Chilean Patagonia. The IRIS Center vision will be to lead aquatic and riparian research on the theme of aquatic invasions in a scenario of global change by integrating across *biocultural (KS1)*, *experimental (KS2),* and *observational (KS3)* knowledge systems to aid the development of evidence-based policy. Aquatic IAS represent a growing challenge demanding adaptive regulatory responses and more flexible governance frameworks.

Our mission and vision presented in this proposal has attracted the attention of various governmental and non-governmental agencies, and received the explicit commitment of SERNAPESCA, SUBPESCA, SAG and MMA, along with the Wildlife Conservation Society -Chile. SERNAPESCA is Chile's national fisheries and aquaculture service whose mission is to contribute to the sustainability of both fisheries and aquaculture sectors and the protection of aquatic resources and their environment, by enforcing a series of regulations. SERNAPESCA was especially explicit in how IRIS can help provide critical information about IAS from the territories to meet their enforcement goals. Similarly, the Ministry of the Environment (MMA) was explicit on how IRIS goals align with MMA's National Biodiversity Strategy for the Prevention, Control or Eradication of IAS as well as future management plans for IAS.

The IRIS Center will contribute to the reduction of public policy gaps of the institutions of national interest through the delivery of robust and updated databases as input for the development of public policies based on the research conducted. This includes studies, reports, and assessments of the most harmful IAS found in various ecosystems, along with methods for mitigating and controlling their effects, considering environmental, economic, and social aspects. Additionally, the center will develop early detection methods for invasive species and biosecurity strategies to control and reduce their spread.

We are also committed to strengthen intersectoral coordination as requested by SERNAPESCA. For example, the National Customs Service, the National Fisheries and Aquaculture Service, and the Agricultural and Livestock Service (SAG) all have authority to prevent the introduction of IAS and to review the requirements and conditions for their importation when permitted. These various agencies are empowered to declare certain species as pests and to develop monitoring and disease control programs. Additionally, organizations such as the General Directorate of Maritime Territory and Merchant Marine have responsibilities related to the protection of the aquatic environment. All this lack of coordination is further exacerbated by its limited connection to actual local, traditional, and customary practices of use and care.

This fragmentation poses an obstacle from a governance perspective, as it hinders timely decision-making and the implementation of more effective action plans. Moreover, many of these institutions adopt a reactive approach, focusing on restricting the spread of diseases and pests, often acting when the situation is already out of control. This situation could improve with the recent approval of the law creating the National Biodiversity and Protected Areas Service, which introduces specific management tools for invasive species, with a territorial focus directly linked to ecosystem and biodiversity protection.

Moreover, there are often issues related to intersectoral coordination for the management of river basins, as well as insufficient human and financial resources to address the full scope of challenges posed by these

species in the watersheds. Additionally, there are inadequate legal frameworks or regulatory powers that are typically not aligned with the specific conditions and problems of each territory. Centralized decision-making further delays the effective management of the issues faced on a daily basis. Other challenges include the lack of specific information on sub-basins, particular species, or specific problems being addressed, not to mention the modulating effect of global change on the presence, abundance and persistence of aquatic IAS and the possible additive or synergistic effect of these factors decreasing biodiversity, the alteration of biological and ecological processes that affect ecosystem services, and ultimately, local communities of each basin.

How can the IRIS Center contribute to the development of public policies? In the United States, Canada (EEM 2010) or Europe, there are legal regulations that use macroinvertebrates and fishes as bioindicators, together with classical methods to establish water quality (through physicochemical parameters). However, in Chile the use of bioindicators is not yet regulated. We want to propose to study the response of aquatic and semi aquatic biota against different global change stressors, along with aquatic IAS, to be used by decision makers. Chile could be a pioneer country in South America by including biological responses to global change stressors in our legislation. In the long term, it is also expected to contribute to MINSAL to public health through the generation of knowledge and strategies for controlling diseases caused by invasive exotic species and water quality.

A direct communication and collaboration strategy will be developed with institutions of public interest, the scientific community and local communities, and the general population. With public interest institutions, collaborative working groups will be organized, and the IRIS Center will participate in public policy discussions on the environment and biodiversity, contributing from a scientific perspective. With the scientific community, the center will participate in seminars, conferences, and produce high-level scientific publications to increase the body of scientific and outreach material related to the research conducted. This will promote collaborative work with other institutions seeking to expand existing knowledge on the environment, biodiversity, and IAS, both nationally and internationally. With the local communities, we will work in a participatory and integrative approach to incorporate the social dimension in the development of methods and strategies as input for public policies, as well as workshops and training to raise awareness at the local level. Finally, with the community in general, outreach and knowledge will be disseminated through scientific dissemination podcasts, workshops and open events.

The center will work on the development of manuals and guides on the management of aquatic IAS, aimed at both public and private actors. This will include recommended practices for the sustainable management of aquatic resources, the restoration of affected ecosystems and the management of IAS. Through these actions the IRIS Center aims to contribute to the development of public policies based on high-quality knowledge, with greater effectiveness in the control and mitigation of environmental and social risks. We wish to minimize economic impacts through the control of effects on economic sectors such as fisheries, aquaculture and tourism and contribute to social welfare through the restoration of ecosystems and resources used by local communities. Finally, the IRIS Center aspires to enhance environmental education by disseminating knowledge to prevent the spread of invasive species and promote best practices for ecosystem preservation.

Association

IRIS Center incorporates novel approaches that promote associative research at various levels. First, our knowledge systems are multidisciplinary; KS1 Biocultural aquatic systems combine sociology, law, ethics, and traditional ecological knowledge (TEK); KS2 Experimental long-term aquatic science combines engineering, ecology, and limnology; and KS3 Observational waterscape interactions and impacts combines ecology, limnology, parasitology, genetics and virology. Second, we presented four specific goals that were

transdisciplinary in nature. This implies that more than one KS is required to address one specific goal, which promote transdiscipline and interdiscipline in the long-term.

IRIS 'unique scope will also promote collaboration between national and international partners. The creation of an array of scalable, mesocosm-based experimental systems (KS2) will foster collaborative research via a hub-and-spoke network design, including the ACWA Research Facilities from University of Calgary, Canada; Oregon State University, USA; Scottish Centre for Ecology and the Natural Environment (SCENE), UK; and Canadian Rivers Institute, Canada. Such a facility in Chile promises to be a game changer for teaching and research in the next 5 and 10 years, attracting several new collaborators and possibilities for intellectual exchanges. In addition, the IRIS team will spread throughout the territory to study biocultural dimensions (KS1) and observe and document interactions and impacts (KS3) of aquatic and riparian IAS. Here, principal researchers, adjunct researchers, early-career researchers, professionals and technicians will come together. These connections will enrich the training of young researchers, giving them valuable fieldwork and experimental experience while facilitating interaction with more experienced researchers.

IRIS Center will promote effective interaction between national and international researchers through mentoring programs, research stints, and strategic collaborations that integrate researchers at different stages of their professional development. A Mentoring Network will be implemented, where principal and adjunct investigators will supervise postdoctoral and doctoral students, while these, in turn, will support master's and undergraduate early-career scientists in the development of their research projects associated with the center, as well as in their publications. A thesis co-supervision system will allow joint supervision between researchers from the IRIS Center and, where possible, including foreign researchers, strengthening academic training at different levels (undergraduate, master's, and doctoral). In addition, mobility and exchange programs will be promoted, facilitating stints for students in the laboratories and universities of the principal and adjunct investigators of the IRIS Center.

To enhance scientific output, seed funds will be created for interdisciplinary projects and joint publications, fostering collaboration between scientists, science communicators, and artists to broaden the impact of the knowledge generated. Finally, national and international workshops and symposia will be organized, with the participation of researchers and students from IRIS, science communicators, and artists, promoting a continuous exchange of knowledge and strengthening the connection between science and society.

National and International Cooperation (Networks)

IRIS Center is a Network of 6 main institutions (University of Concepcion and University Mayor as sponsoring institutions; University of Los Lagos, University Austral of Chile, University of Valparaíso, and University of Tarapacá as associated institutions). One of the defining and innovative aspects of the IRIS Center is that most of its principal researchers are based outside the Metropolitan Region of Chile. These unique characteristic underscores the Center's commitment to decentralizing science and fostering regional inclusion in research and development. By prioritizing scientific excellence in regions historically underrepresented in national research efforts, IRIS creates opportunities to address local ecological and societal challenges while contributing to a broader understanding of aquatic systems and invasive species. This decentralized structure not only strengthens regional capacities but also serves as a model for equitable scientific development across the country, making IRIS a pioneering effort in integrating diverse perspectives and regional expertise into a cohesive national and international research agenda.

Given the importance of fostering national and international collaboration through the IRIS Center, this proposal highlights the establishment of robust networks with high-level institutions. These networks will

include the design and implementation of experimental lotic and lentic ecosystems research, as well as the training of advanced human capital, thereby strengthening the Center's research and educational capacities. National key partners include adjunct researchers from Universidad de Antofagasta, Universidad Andres Bello, Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) and the Millenium Insitute SECOS. governamental partners such as SERNAPESCA, SUBPESCA, SAG and MMA, along with Wildlife Conservation Society-Chile, an international NGO based in Chile, with a long history of work on environmental literacy, that will support our work in Tierra del Fuego, through Karukinka Natural Park. On the international level,the Advancing Canadian Water Assets (ACWA) program at the University of Calgary, which will contribute expertise in mesocosm design and sustainability; the University of Calgary and the Canadian Rivers Institute (CRI), Canada, will contribute the training and exchange of students and earlier career researchers and their expertise and experience of scientific work with an approximation of first nation cosmovision; the Scottish Centre for Ecology and the Natural Environment (SCENE), from the University of Glasgow, Scotland, with its interdisciplinary focus on biodiversity conservation and invasive species management; and Oregon State University, committed to shared goals in aquatic invasions management and global environmental change. The Oregon State University that shares the generation of knowledge in environmental conservation of freshwater ecosystems, combining with the biocultural relationships. These collaborations will position IRIS as an international benchmark.

The IRIS Center will continue to develop cooperation networks with other national and international institutions, as a way to develop scientific research open, transdisciplinary and interdisciplinary, involving not only academic institutions, but also industry, government, local communities, outreach and diffusion entities.

Human capital training and formation

The advanced human capital training strategy will focus on integrating postdoctoral researchers, thesis students, and young investigators at all levels of the IRIS center's projects, providing multiple opportunities to develop their scientific potential and enhance their professional experience, with an emphasis on gender equity and inclusion opportunities. The training will include hands-on workshops, co-supervision of interdisciplinary theses, and participation in networks and conferences.

Practical training will be conducted through workshops, courses, and projects in which students can apply their knowledge in real-world, collaborative scenarios. The co-supervision of the thesis aims to foster collaboration and interdisciplinarity across the several fields of knowledge studied at IRIS, enriching academic training through a comprehensive project-based approach. Finally, participation in networks and conferences will facilitate interactions between researchers and thesis students with other national and international academics, experts, and scholars, strengthening academic relationships and knowledge exchange.

The IRIS Center aims to be a hub of gender equity and inclusion. To promote this, the IRIS Center will adopt the University of Concepción's gender policy as the foundation for its own policy. Furthermore, the IRIS will implement a specific plan for gender inclusion and self-perception of gender, ensuring the active participation of all gender identities. The gender inclusion and self-perception plan include the following actions: (1) Reserved and exclusive positions for women and gender-diverse individuals; (2) Visibility and support for the scientific training of women and gender-diverse individuals; (3) Awareness and training sessions on gender equity and diversity; and (4) Monitoring and continuous improvement of the implemented plan.

The exclusive positions aim to ensure that the targeted groups have concrete opportunities to access advanced training in scientific research projects. Visibility and support initiatives are designed to foster the development of scientific careers within these groups. The awareness sessions will include educational and training activities to promote an inclusive and respectful academic environment that values diversity. Finally,

the continuous improvement component will establish evaluation mechanisms to measure the impact of the implemented actions, ensuring the plan's effectiveness and long-term sustainability.

The goal is to make a significant contribution to reducing gender and diversity gaps in scientific research, increasing opportunities for these groups, and fostering an academic environment that is inclusive, equitable, and respectful of all identities. This approach aims to cultivate a culture of equality and respect, which will, in turn, be reflected in the advancement and quality of the scientific research conducted at the center.

We will continue to offer undergraduate training opportunities in the form of a summer program of internships and professional practice at fieldwork destinations part of the IRIS network of institutions. As part of INVASAL training activities, we founded a unique internship program for undergraduates to experience Chinook salmon fishing, sample processing, catch analysis and an overall fieldwork experience at the estuary of Toltén River with the community of fishers from La Barra, Araucanía Region. This program attracted 50 alumni (2018-2024) from Chile, Argentina, Perú & Ecuador. We plan to extend this successful internship program to other places in Chile, where the group of researchers already has experience working in the area. One of these stations would be in Putre, Chilean Altiplano, and the other in Karukinka, Tierra del Fuego. In both locations we will establish internships and professional practices for undergraduate and graduate students. The functions will be the collection and analysis of samples of aquatic biodiversity, with special emphasis on IAS and to establish an environmental education program. Finally, we will have an internship program in our experimental stream system, to undergraduate, graduate and postdocs, so that students from all the universities of this center will have the opportunity to participate in the creation and development of experiments of this new mesocosm that will be created.

Outreach and dissemination of results

To effectively communicate the IRIS Center's research on aquatic and riparian invasions and their ecosystem impacts to different members of the community, four main initiatives are considered: **Environmental Literacy and Engagement Initiative** (1), **Science communication products** (2), **Outreach festivals and science fairs participation** (3), and **Knowledge transfer to actors from other sectors** (4). These initiatives will be implemented based on initial data collection and baseline assessment derived from the first-year results of KS1, which will analyse the community interests and local socio-ecological issues from each ecoregion.

The Communication team will lead the implementation and dissemination of these initiatives, with support from the KS1 research group , which brings expertise in science communication and educational outreach. Moreover, the strategic partnership with *Ciencia, Tecnología y Sociedad* (C-TyS) from Universidad de Antofagasta will ensure the success of our Center Outreach planning, as its provides access to their resources and integrates their +15 years of experience in science communication, education and outreach. Additional collaborations, including science communicators, artists, educational and cultural organizations, will have key roles in each initiative approach.

1. Environmental Literacy, Education and Engagement Initiative. This initiative aims to transfer knowledge to local communities through informal science education in schools, workshops, and open events. *Target audience:* scholars, students and teachers. The environmental literacy initiative covers educational outreach as informal science education activities in schools to raise awareness and promote understanding of environmental issues, as well as developing skills and attitudes necessary for making informed and responsible decisions from a young age. This initiative will be implemented on two ecoregions during the first Center's established period, with plans to expand to two additional ecoregions in the subsequent period. It will involve a medium-term program lasting approximately one and a half to two years, tailored to the local realities of each ecoregion. This program will include regular school visits, the creation of support materials

(available online as open access resources), and teacher training to ensure sustainability beyond the program execution. This initiative will conclude with the implementation in the two ecoregions, sustainability monitoring, and the creation of an online recommendation manual.
The team has prior experience with the two-year Schoolyard Ecology Program from the former Millennium Nucleus INVASAL, focused on middle-grade students from Putre, an Aymara-descendant rural town located in Chile's Altiplano. In this manner, this program can be recontextualized and applied in other regions. For instance, La barra, a small fishing village at the Toltén River in southern Chile, has been a significant site for invasive species research and can serve as a key location for implementing this program during the initial stage of the Center. Furthermore, the integration of citizen science in this initiative can engage the community as active participants in solution-finding and knowledge. Additional partners for this approach are Cape Horn International Center (CHIC), which has extensive experience in schoolyard ecology programs.

2. Science communication products. To reach a wider national audience, science communication products and memorable experiences will be designed and openly distributed. *Target audience:* general public, young and adults. Extendable to other demographics to enhance the impact.
Three main product lines are considered preliminarily in this initiative, which can be adapted to align with the initial data collection of target audience interests. Products include:

a. **Podcast.** A podcast series on aquatic and riparian invasions and their effects in Chile will be produced. Media formats such as podcasts and videocasts offer an engaging way to reach diverse audiences and can be streamed on online platforms as well as broadcast on local and national radio. Collaborating with experienced science podcasters, such as *Ciencia en Otras Palabras* will be essential for the success of this initiative. *Ciencia en Otras Palabras* has been a collaborator in former projects, with a strong background in science communication and podcasting.
Execution during year 2.

b. **Book.** Upon completion of the podcast series, the topics explored in its episodes will serve as the foundation for a book, creating a cohesive connection between the two products. This book will be available in both physical and digital format, and will address the current status of aquatic and riparian IAS and their biocultural impacts in Chile, featuring infographics and illustrations from various artists.
Our previous experience in the published book "*Explorando el lago Chungará: Un vínculo biocultural entre el ecosistema y sus comunidades*" (Exploring Chungará's lake: A biocultural bond between ecosystems and communities) will contribute to the success of this project. Additionally, possible collaborations are national editorials, publishers and engage with promote reading groups.
Execution during year 3.

c. **Exhibition.** To showcase the achievements made during the Center's implementation, a transdisciplinary exhibition will be organized. This exhibition will interpret the latest research of the institute, merging science and arts (sciart) together to create a memorable and interactive experience. By incorporating engaging visuals, interactive installations, and captivating storytelling, the exhibition aims to inspire wonder and curiosity about aquatic and riparian ecosystems in Chile, while also highlighting the threats posed by climate change, IAS, and land degradation. To broaden its reach, the exhibition will be designed as a traveling display that can be installed in various locations across the country. The research group from KS1 will contribute with its expertise in sciart exhibitions, and collaborations with artists and cultural organizations will be essential for the success of this project.
Execution during year 4, to be exhibited during year 5.

3. Outreach festivals and science fairs participation. To strengthen the bonds between the institute and the community, we will participate in established national and local events throughout the institute's implementation. Participation formats include open talks, performances, workshops and exhibitions to showcase our research to wider audiences and connect with strategic partners. This initiative will be implemented throughout the duration of our Center's established period. *Target audience:* Diverse audiences, including families, students, and professionals. Previous engagements from our team include Festival Puerto de Ideas Antofagasta (Chile, 2023 and 2024), Biological Invasions Week at Universidad de Concepción (Chile, 2023), and Berlin Science Week (Germany, 2023).

4. Knowledge transfer to actors from other sectors. This initiative includes the design of training workshops to various key stakeholders, including local tourism operators and guides, businesses, public officials, recreational and artisanal fishermen, Indigenous communities, as well as undergraduate and graduate students. Moreover, to organize meetings and events for experience-sharing between specialist researchers, local communities, and their knowledge regarding invasive species and land stewardship strategies in the regions is considered. Additionally, this will involve activities within educational institutions, such as debate tournaments, open workshops, and outreach activities that connect the other initiatives from the Center. Promote the transfer of legal and technical knowledge in environmental law and biodiversity, through the training of key institutional and social stakeholders, identifying their rights, obligations, and the practical effectiveness of the regulations.

5. Other considerations. Crosscutting elements include:

A. Develop a dedicated website and social media accounts for IRIS Center to regularly promote our activities, achievements and results to a wider audience.
B. Participation and active presence in traditional and digital communication media, such as radio, TV news programs, magazines and newspapers.
C. Establish a visual identity and institutional image that represent the research lines and focus of our research center.
D. To increase outreach engagement, partnership for synergies with institutions and organizations such as *Pares Explora* across the country, cultural spaces and museums (former partners are the Natural History Museums from Valparaiso and Concepción), as well as municipalities and relevant local public entities.
E. Establish strategies and partnerships with local organizations for sustainability and long-term engagement and support beyond the initial project phases.
F. Additional grant funding applications are considered to enhance and strengthen our outreach initiatives.Risk management, internal control and evaluation periods to ensure the success of each project.
G. Participation in peer-to-peer events, such as national and international congresses and conferences of science communication and outreach, to generate partnerships, foster collaboration and present our results and products.
H. Promote actively diversity, accessibility and inclusion.

4. BIBLIOGRAPHIC REFERENCES:

Alaniz, Alberto J., Antonella Bacigalupo, and Pedro E. Cattan. 2017. "Zika: Probabilidad de Establecimiento de Su Vector, Aedes Aegypti, En Chile." *Revista Chilena de Infectología* 34 (6): 553–56. https://doi.org/10.4067/S0716-10182017000600553.

Alimonda, Héctor. 2011. "La Colonialidad de La Naturaleza." *Una Aproximación a La Ecología Política*.

Arismendi, Ivan, Brooke E. Penaluna, Jason B. Dunham, Carlos García De Leaniz, Doris Soto, Ian A. Fleming, Daniel Gomez-Uchida, Gonzalo Gajardo, Pamela V. Vargas, and Jorge León-Muñoz. 2014. "Differential Invasion Success of Salmonids in Southern Chile: Patterns and Hypotheses." *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 24 (3): 919–41. https://doi.org/10.1007/s11160-014-9351-0.

Arismendi, Ivan, Brooke E. Penaluna, and Carlos G. Jara. 2020. "Introduced Beaver Improve Growth of Non-native Trout in Tierra Del Fuego, South America." *Ecology and Evolution* 10 (17): 9454–65. https://doi.org/10.1002/ece3.6636.

ARISMENDI, IVÁN, DORIS SOTO, BROOKE PENALUNA, CARLOS JARA, CARLOS LEAL, and JORGE LEÓN-MUÑOZ. 2009. "Aquaculture, Non-Native Salmonid Invasions and Associated Declines of Native Fishes in Northern Patagonian Lakes." *Freshwater Biology* 54 (5): 1135–47. https://doi.org/10.1111/j.1365-2427.2008.02157.x.

Baird, Donald J, Mascha N Rubach, and Paul J Van den Brinkt. 2008. "Trait-Based Ecological Risk Assessment (TERA): The New Frontier?" *Integrated Environmental Assessment and Management* 4 (1): 2–3. https://doi.org/10.1897/IEAM_2007-063.1.

Baker, Joan P., and Sigurd W. Christensen. 1991. "Effects of Acidification on Biological Communities in Aquatic Ecosystems." In *Acidic Deposition and Aquatic Ecosystems: Regional Case Studies*, edited by Donald F. Charles, 83–106. New York, NY: Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-9038-1_5.

Barba, Ma DE Lourdes Patiño, Jorge Padilla González Del Castillo, and Luisa Massarani. 2019. "Public Engagement in Science: Mapping out and Understanding the Practice of Science Communication in Latin America." *Anais Da Academia Brasileira de Ciencias* 91 (1): e20171000. https://doi.org/10.1590/0001-3765201920171000.

Barros, Macarena. 2014. "High Prevalence of Pathogenic Leptospira in Alien American Mink (Neovison Vison) in Patagonia." http://dx.doi.org/10.1186/S40693-014-0019-X.

Bass, David, Grant D. Stentiford, D. T. J. Littlewood, and Hanna Hartikainen. 2015. "Diverse Applications of Environmental DNA Methods in Parasitology." *Trends in Parasitology* 31 (10): 499–513. https://doi.org/10.1016/j.pt.2015.06.013.

Berkes, Fikret, Johan Colding, and Carl Folke. 2000. "Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management." *Ecological Applications* 10 (5): 1251–62.

Bertolino, Sandro, and Piero Genovesi. 2003. "Spread and Attempted Eradication of the Grey Squirrel (Sciurus Carolinensis) in Italy, and Consequences for the Red Squirrel (Sciurus Vulgaris) in Eurasia." *Biological Conservation* 109 (3): 351–58. https://doi.org/10.1016/S0006-3207(02)00161-1.

Bitran, Dafna, Paloma Infante, Cristóbal Barros, and Andrés Otero. 2022. "Biodiversidad, La Gran Deuda Ambiental de Chile." *Eco-Reflexiones* II (5).

Blanchfield, Paul J., Michael J. Paterson, John A. Shearer, and David W. Schindler. 2009. "Johnson and Vallentyne's Legacy: 40 Years of Aquatic Research at the Experimental Lakes Area." *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 66 (11): 1831–36. https://doi.org/10.1139/F09-148.

Boecklen, William J., Christopher T. Yarnes, Bethany A. Cook, and Avis C. James. 2011. "On the Use of Stable Isotopes in Trophic Ecology." *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 42 (1): 411–40. https://doi.org/10.1146/annurev-ecolsys-102209-144726.

Brazier, Richard E., Alan Puttock, Hugh A. Graham, Roger E. Auster, Kye H. Davies, and Chryssa M. L. Brown. 2021. "Beaver: Nature's Ecosystem Engineers." *WIREs Water* 8 (1): e1494. https://doi.org/10.1002/wat2.1494.

Bruce, Kat, Rosetta Blackman, Sarah J. Bourlat, Ann Micaela Hellström, Judith Bakker, Iliana Bista, Kristine Bohmann, et al. 2021. *A Practical Guide to DNA-Based Methods for Biodiversity Assessment*. Pensoft Publishers. https://doi.org/10.3897/ab.e68634.

Cámara-Leret, R., N. Raes, P. Roehrdanz, Y. De Fretes, C. D. Heatubun, L. Roeble, A. Schuiteman, P. C. Van Welzen, and L. Hannah. 2019. "Climate Change Threatens New Guinea's Biocultural Heritage." *Science Advances* 5 (11): eaaz1455. https://doi.org/10.1126/sciadv.aaz1455.

Cañedo-Argüelles, M., C. P. Hawkins, B. J. Kefford, R. B. Schäfer, B. J. Dyack, S. Brucet, D. Buchwalter, et al. 2016. “Saving Freshwater from Salts.” *Science* 351 (6276): 914–16. https://doi.org/10.1126/science.aad3488.

Cañedo-Argüelles, Miguel, Ben Kefford, and Ralf Schäfer. 2018. “Salt in Freshwaters: Causes, Effects and Prospects - Introduction to the Theme Issue.” *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 374 (1764): 20180002. https://doi.org/10.1098/rstb.2018.0002.

Cid, Núria, Núria Bonada, Stephanie M. Carlson, Theodore E. Grantham, Avital Gasith, and Vincent H. Resh. 2017. “High Variability Is a Defining Component of Mediterranean-Climate Rivers and Their Biota.” *Water* 9 (1). https://doi.org/10.3390/w9010052.

Cid-Aguayo, Beatriz Eugenia, Alfonso Henríquez, Loreto Arias Ramírez, Marcelo Durán Pérez, Chris Harrod, and Daniel Gomez-Uchida. 2024. “Socioecology of Farmed Salmon Escapes: ‘Commons’ and de-Privatization of Escaped Salmon for Better Management of a Potentially Invasive Species.” *Marine Policy* 160 (February):105935. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105935.

Cid-Aguayo, Beatriz, Alejandro Ramirez, Maritza Sepúlveda, and Daniel Gomez-Uchida. 2021. “Invasive Chinook Salmon in Chile: Stakeholder Perceptions and Management Conflicts around a New Common-Use Resource.” *Environmental Management* 68 (6): 814–23. https://doi.org/10.1007/s00267-021-01528-0.

Conn, David Bruce. 2014. “Aquatic Invasive Species and Emerging Infectious Disease Threats: A One Health Perspective.” *Aquatic Invasions* 9 (3): 383–90. https://doi.org/10.3391/ai.2014.9.3.12.

Crane, Mark, G Allen Burton, Joseph M Culp, Marc S Greenberg, Kelly R Munkittrick, Rui Ribeiro, Michael H Salazar, and Sylvie D St-Jean. 2007. “Review of Aquatic in Situ Approaches for Stressor and Effect Diagnosis.” *Integrated Environmental Assessment and Management* 3 (2): 234–45. https://doi.org/10.1897/IEAM_2006-027.1.

Crowley, Sarah L, Steve Hinchliffe, and Robbie A McDonald. 2017. “Conflict in Invasive Species Management.” *Frontiers in Ecology and the Environment* 15 (3): 133–41. https://doi.org/10.1002/fee.1471.

Daufresne, Martin, Pierre Bady, and Jean-François Fruget. 2007. “Impacts of Global Changes and Extreme Hydroclimatic Events on Macroinvertebrate Community Structures in the French Rhône River.” *Oecologia* 151 (3): 544–59. https://doi.org/10.1007/s00442-006-0655-1.

Delgado B., Freddy, ed. 2016. *Ciencias, Diálogo de Saberes y Transdisciplinariedad: Aportes Teórico Metodológicos Para La Sustentabilidad Alimentaria y Del Desarrollo*. Cochabamba : La Paz, Bolivia: UMSS Universidad Mayor de San Simón, FCAPyF Facultad de Ciencias Agrícolas Pecuarias y Forestales, AGRUCO Agroecología Universidad de Cochabamba ; Plural Editores.

Douvris, Chris, Trey Vaughan, Derek Bussan, Georgios Bartzas, and Robert Thomas. 2023. “How ICP-OES Changed the Face of Trace Element Analysis: Review of the Global Application Landscape.” *Science of The Total Environment* 905 (December):167242. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167242.

Ecke, Frauke, Oded Levanoni, Joachim Audet, Peter Carlson, Karin Eklöf, Göran Hartman, Brendan McKie, et al. 2017. “Meta-Analysis of Environmental Effects of Beaver in Relation to Artificial Dams.” *Environmental Research Letters* 12 (11): 113002. https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa8979.

EEM, C. 2010. “Pulp and Paper Environmental Effects Monitoring (EEM) Technical Guidance Document.” *Environment Canada* 26.

FAO. 2022. “Fisheries and Aquaculture Software. FishStatJ - Software for Fishery Statistical Time Series (Ver. 4.03.06).” Rome, Italy: FAO Fisheries and Aquaculture Department.

Figueroa-Muñoz, Guillermo, Ivan Arismendi, Ángel Urzúa, Fabián Guzmán-Rivas, Pablo Fierro, and Daniel Gomez-Uchida. 2022. “Consumption of Marine-Derived Nutrients from Invasive Chinook Salmon (Oncorhynchus Tshawytscha) Transfer ω-3 Highly Unsaturated Fatty Acids to Invasive Resident Rainbow Trout (O. Mykiss).” *Science of The Total Environment* 844 (October):157077. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157077.

Folke, Carl, Stephen Polasky, Johan Rockström, Victor Galaz, Frances Westley, Michèle Lamont, Marten Scheffer, et al. 2021. “Our Future in the Anthropocene Biosphere.” *Ambio* 50 (4): 834–69. https://doi.org/10.1007/s13280-021-01544-8.

Foster, Rachel, Edmund Peeler, Jamie Bojko, Paul F. Clark, David Morritt, Helen E. Roy, Paul Stebbing, Hannah J. Tidbury, Louisa E. Wood, and David Bass. 2021. “Pathogens Co-Transported with Invasive Non-Native Aquatic Species: Implications for Risk Analysis and Legislation.” *NeoBiota* 69

(October):79–102. https://doi.org/10.3897/neobiota.69.71358.
Gasith, Avital, and Vincent H. Resh. 1999. “Streams in Mediterranean Climate Regions: Abiotic Influences and Biotic Responses to Predictable Seasonal Events.” *Annual Review of Ecology and Systematics* 30 (1): 51–81. https://doi.org/10.1146/annurev.ecolsys.30.1.51.
Gioria, Margherita, Philip E. Hulme, David M. Richardson, and Petr Pyšek. 2023. “Why Are Invasive Plants Successful?” *Annual Review of Plant Biology* 74 (1): 635–70. https://doi.org/10.1146/annurev-arplant-070522-071021.
Gomez-Uchida, Daniel, Maritza Sepúlveda, Billy Ernst, Tamara A. Contador, Sergio Neira, and Chris Harrod. 2018. “Chile’s Salmon Escape Demands Action.” *Science* 361 (6405): 857–58. https://doi.org/10.1126/science.aau7973.
Habit, Górski, Konrad, Alò, Dominique, Ascencio, Enrique, Astorga, Anna, Colin, Nicole, Contador, Tamara, et al. 2019. *Biodiversidad de ecosistemas de agua dulce. Mesa Biodiversidad-Comité Científico COP25*. Santiago, Chile: Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.
Harrod, Chris, and C.D. Stallings. 2021. “Trophodynamics.” In *Methods in Fish Biology Ed. II*. Bethesda, MD, USA: American Fisheries Society. https://doi.org/10.47886/9781934874615.
Head, Lesley. 2017. “The Social Dimensions of Invasive Plants.” *Nature Plants* 3 (6): 17075. https://doi.org/10.1038/nplants.2017.75.
Hershey, Anne E., Robert M. Northington, Jacques C. Finlay, and Bruce J. Peterson. 2017. “Stable Isotopes in Stream Food Webs.” In *Methods in Stream Ecology*, 3–20. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813047-6.00001-2.
Hore, Olivia R., Jonathan Tonkin, Nixie C. Boddy, and Angus McIntosh. 2024. “Flow Matters: Unravelling the Interactive Influences of Flow Alterations and Non-Native Trout on Vulnerable Galaxiids,” August. https://doi.org/10.22541/au.172499869.98527451/v1.
Hulme, Philip E. 2017. “Climate Change and Biological Invasions: Evidence, Expectations, and Response Options.” *Biological Reviews* 92 (3): 1297–1313. https://doi.org/10.1111/brv.12282.
Intergovernmental Panel On Climate Change (Ipcc). 2023. *Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. 1st ed. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009325844.
Jackson, Andrew L., Richard Inger, Andrew C. Parnell, and Stuart Bearhop. 2011. “Comparing Isotopic Niche Widths among and within Communities: SIBER - Stable Isotope Bayesian Ellipses in R: Bayesian Isotopic Niche Metrics.” *Journal of Animal Ecology* 80 (3): 595–602. https://doi.org/10.1111/j.1365-2656.2011.01806.x.
Knight, Tiffany M., Michael W. McCoy, Jonathan M. Chase, Krista A. McCoy, and Robert D. Holt. 2005. “Trophic Cascades across Ecosystems.” *Nature* 437 (7060): 880–83. https://doi.org/10.1038/nature03962.
Kuebbing, Sara E., and Martin A. Nuñez. 2015. “Negative, Neutral, and Positive Interactions among Nonnative Plants: Patterns, Processes, and Management Implications.” *Global Change Biology* 21 (2): 926–34. https://doi.org/10.1111/gcb.12711.
Kuebbing, Sara E., Martin A. Nuñez, and Daniel Simberloff. 2013. “Current Mismatch between Research and Conservation Efforts: The Need to Study Co-Occurring Invasive Plant Species.” *Biological Conservation* 160 (April):121–29. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.01.009.
Landaeta-Aqueveque, Carlos, Lucila Moreno Salas, AnaLía Henríquez, María C. Silva-de la Fuente, and Daniel González-Acuña. 2021. “Parasites of Native and Invasive Rodents in Chile: Ecological and Human Health Needs.” *Frontiers in Veterinary Science* 8. https://www.frontiersin.org/journals/veterinary-science/articles/10.3389/fvets.2021.643742.
Laporta, Gabriel Z., Alexander M. Potter, Janeide F. A. Oliveira, Brian P. Bourke, David B. Pecor, and Yvonne-Marie Linton. 2023. “Global Distribution of Aedes Aegypti and Aedes Albopictus in a Climate Change Scenario of Regional Rivalry.” *Insects* 14 (1): 49. https://doi.org/10.3390/insects14010049.
Larned, Scott T., and Cathy Kilroy. 2014. “Effects of Didymosphenia Geminata Removal on River Macroinvertebrate Communities.” *Journal of Freshwater Ecology* 29 (3): 345–62. https://doi.org/10.1080/02705060.2014.898595.
Latour, Bruno. 2007. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oup Oxford.
Leese, Florian, Mandy Sander, Dominik Buchner, Vasco Elbrecht, Peter Haase, and Vera M. A. Zizka. 2021. “Improved Freshwater Macroinvertebrate Detection from Environmental DNA through Minimized

Nontarget Amplification." *Environmental DNA* 3 (1): 261–76. https://doi.org/10.1002/edn3.177.
Leray, Matthieu, Joy Y Yang, Christopher P Meyer, Suzanne C Mills, Natalia Agudelo, Vincent Ranwez, Joel T Boehm, and Ryuji J Machida. 2013. "A New Versatile Primer Set Targeting a Short Fragment of the Mitochondrial COI Region for Metabarcoding Metazoan Diversity: Application for Characterizing Coral Reef Fish Gut Contents." *Frontiers in Zoology* 10 (1): 34. https://doi.org/10.1186/1742-9994-10-34.
Lizama-Schmeisser, Nicol, Elaine Serafin de Castro, Mario Espinoza-Carniglia, Yessica Herrera, María Carolina Silva-de La Fuente, Marcela Lareschi, and Lucila Moreno. 2024. "Are Rattus Rattus Fleas Invasive? Evaluation of Flea Communities in Invasive and Native Rodents in Chile." *Medical and Veterinary Entomology* 38 (4): 599–613. https://doi.org/10.1111/mve.12739.
Llanos-Soto, Sebastián, and Daniel González-Acuña. 2019. "Knowledge about Bacterial and Viral Pathogens Present in Wild Mammals in Chile: A Systematic Review." *Revista Chilena de Infectología* 36:195–218.
McGeoch, Melodie A., and Z. E. Squires. 2015. *An Essential Biodiversity Variable Approach to Monitoring Biological Invasions: Guide for Countries*. GEO BON Technical Series 2. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ddi.12379.
McWilliam, Ruth A., and Donald J. Baird. 2002. "Application of Postexposure Feeding Depression Bioassays with Daphnia Magna for Assessment of Toxic Effluents in Rivers." *Environmental Toxicology and Chemistry* 21 (7): 1462–68. https://doi.org/10.1002/etc.5620210718.
Mosley, Luke M. 2015. "Drought Impacts on the Water Quality of Freshwater Systems; Review and Integration." *Earth-Science Reviews* 140 (January):203–14. https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2014.11.010.
Munkittrick, Kelly R. 2000. *Development of Methods for Effects-Driven Cumulative Effects Assessment Using Fish Populations: Moose River Project*. SETAC Press.
Muñoz, Nicolas J., Brian Reid, Cristian Correa, Ruben Isaí Madriz, Bryan D. Neff, and John D. Reynolds. 2022. "Emergent Trophic Interactions Following the Chinook Salmon Invasion of Patagonia." *Ecosphere* 13 (2): e3910. https://doi.org/10.1002/ecs2.3910.
Muñoz, Nicolas J., Brian Reid, Cristian Correa, Bryan D. Neff, and John D. Reynolds. 2021. "Non-native Chinook Salmon Add Nutrient Subsidies and Functional Novelty to Patagonian Streams." *Freshwater Biology* 66 (3): 495–508. https://doi.org/10.1111/fwb.13655.
Myers, Norman, Russell A. Mittermeier, Cristina G. Mittermeier, Gustavo A. B. da Fonseca, and Jennifer Kent. 2000. "Biodiversity Hotspots for Conservation Priorities." *Nature* 403 (6772): 853–58. https://doi.org/10.1038/35002501.
Nemogá, Gabriel R. 2016. "Diversidad Biocultural: Innovando En Investigación Para La Conservación." *Acta Biológica Colombiana* 21 (1): 311–19.
Nimptsch, Jorge, Pablo Fierro, Konrad Górski, Nicole Colin, and Jorge León Muñoz. 2025. "Chapter 22 - Rivers Flowing to the Southern Pacific." In *Rivers of South America*, edited by Manuel A.S. Graça, Marcos Callisto, Franco Teixeira de Mello, and Douglas Rodríguez-Olarte, 863–902. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823429-7.00022-7.
Nuñez, Martin A., Romina D. Dimarco, and Daniel Simberloff. 2018. "Why Some Exotic Species Are Deeply Integrated into Local Cultures While Others Are Reviled." In *From Biocultural Homogenization to Biocultural Conservation*, edited by Ricardo Rozzi, Roy H. May Jr., F. Stuart Chapin III, Francisca Massardo, Michael C. Gavin, Irene J. Klaver, Aníbal Pauchard, Martin A. Nuñez, and Daniel Simberloff, 219–31. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99513-7_13.
Oikari, Aimo. 2006. "Caging Techniques for Field Exposures of Fish to Chemical Contaminants." *Aquatic Toxicology* 78 (4): 370–81. https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2006.03.010.
Oost, Ron van der, Jonny Beyer, and Nico P.E Vermeulen. 2003. "Fish Bioaccumulation and Biomarkers in Environmental Risk Assessment: A Review." *Environmental Toxicology and Pharmacology* 13 (2): 57–149. https://doi.org/10.1016/S1382-6689(02)00126-6.
Orrego, Rodrigo, Abed Burgos, Gustavo Moraga-Cid, Barbara Inzunza, Margarita Gonzalez, Ariel Valenzuela, Ricardo Barra, and Juan F. Gavilán. 2006. "Effects of Pulp and Paper Mill Discharges on Caged Rainbow Trout (Oncorhynchus Mykiss): Biomarker Responses along a Pollution Gradient in the Biobio River, Chile." *Environmental Toxicology and Chemistry* 25 (9): 2280–87. https://doi.org/10.1897/05-385r.1.

Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge university press.

O'Sullivan, Antóin M., Kevin J. Devito, Loïc D'Orangeville, and R. Allen Curry. 2022. "The Waterscape Continuum Concept: Rethinking Boundaries in Ecosystems." *WIREs Water* 9 (4): e1598. https://doi.org/10.1002/wat2.1598.

Oswalt, Sonja, Chris Oswalt, Alycia Crall, Robert Rabaglia, Michael K. Schwartz, and Becky K. Kerns. 2021. "Inventory and Monitoring of Invasive Species." In *Invasive Species in Forests and Rangelands of the United States: A Comprehensive Science Synthesis for the United States Forest Sector*, edited by Therese M. Poland, Toral Patel-Weynand, Deborah M. Finch, Chelcy Ford Miniat, Deborah C. Hayes, and Vanessa M. Lopez, 231–42. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45367-1_10.

Parasiewicz, P., and J. D. Walker. 2007. "Comparison of MesoHABSIM with Two Microhabitat Models (PHABSIM and HARPHA)." *River Research and Applications* 23 (8): 904–23. https://doi.org/10.1002/rra.1043.

Pascual, Miguel A., and Javier E. Ciancio. 2007. "Introduced Anadromous Salmonids in Patagonia: Risks, Uses, and a Conservation Paradox." In *Ecological and Genetic Implications of Aquaculture Activities*, edited by Theresa M. Bert, 6:333–53. Methods and Technologies in Fish Biology and Fisheries. Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6148-6_18.

Pauchard, Anìbal; Quiroz, Constanza; García, Rafael; Anderson, Christopher; Kalyn, Mary (2011). 2011. "Invasiones Biológicas En América Latina y El Caribe: Tendencias En Investigación Para La Conservación." In *Conservación Biológica: Perspectivas Desde América Latina*, Editorial Universitaria, 79–94.

Pawlowski, Jan, Mary Kelly-Quinn, Florian Altermatt, Laure Apothéloz-Perret-Gentil, Pedro Beja, Angela Boggero, Angel Borja, et al. 2018. "The Future of Biotic Indices in the Ecogenomic Era: Integrating (e)DNA Metabarcoding in Biological Assessment of Aquatic Ecosystems." *Science of The Total Environment* 637–638 (October):1295–1310. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.05.002.

Pecl, Gretta T., Miguel B. Araújo, Johann D. Bell, Julia Blanchard, Timothy C. Bonebrake, I-Ching Chen, Timothy D. Clark, et al. 2017. "Biodiversity Redistribution under Climate Change: Impacts on Ecosystems and Human Well-Being." *Science* 355 (6332): eaai9214. https://doi.org/10.1126/science.aai9214.

Prior, Kirsten M., Damian C. Adams, Kier D. Klepzig, and Jiri Hulcr. 2018. "When Does Invasive Species Removal Lead to Ecological Recovery? Implications for Management Success." *Biological Invasions* 20 (2): 267–83. https://doi.org/10.1007/s10530-017-1542-x.

Pyšek, Petr, Philip E. Hulme, Dan Simberloff, Sven Bacher, Tim M. Blackburn, James T. Carlton, Wayne Dawson, et al. 2020. "Scientists' Warning on Invasive Alien Species." *Biological Reviews* 95 (6): 1511–34. https://doi.org/10.1111/brv.12627.

Quezada-Romegialli, Claudio, Andrew L. Jackson, Brian Hayden, Kimmo K. Kahilainen, Christelle Lopes, and Chris Harrod. 2018. "tRophicPosition, an r Package for the Bayesian Estimation of Trophic Position from Consumer Stable Isotope Ratios." *Methods in Ecology and Evolution* 9 (6): 1592–99. https://doi.org/10.1111/2041-210X.13009.

Quezada-Romegialli, Claudio, Marcial Quiroga-Carmona, Guillermo D'Elía, Chris Harrod, and Jay F. Storz. 2024. "Diet of Andean Leaf-Eared Mice (*Phyllotis*) Living at Extreme Elevations on Atacama Volcanoes: Insights From Metagenomics, DNA Metabarcoding, and Stable Isotopes." *Ecology and Evolution* 14 (11): e70591. https://doi.org/10.1002/ece3.70591.

Rauque, Carlos, Gustavo Viozzi, Verónica Flores, Rocío Vega, Agustina Waicheim, and Guillermo Salgado-Maldonado. 2018. "Helminth Parasites of Alien Freshwater Fishes in Patagonia (Argentina)." *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 7 (3): 369–79. https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2018.09.008.

Reyes-Garcés, Nathaly, Emanuela Gionfriddo, German Augusto Gómez-Ríos, Md. Nazmul Alam, Ezel Boyacı, Barbara Bojko, Varoon Singh, Jonathan Grandy, and Janusz Pawliszyn. 2018. "Advances in Solid Phase Microextraction and Perspective on Future Directions." *Analytical Chemistry* 90 (1): 302–60. https://doi.org/10.1021/acs.analchem.7b04502.

Richard, Murielle, Alexandre Garreau, Elvire Bestion, Julien Cucherousset, Jose M. Montoya, and Simon Blanchet. 2024. "The Aquatic Metatron: A Large-Scale Experimental Facility to Study the Combined Effects of Habitat Fragmentation and Climate Change on Aquatic Meta-Ecosystems." *Methods in*

Ecology and Evolution n/a (n/a). https://doi.org/10.1111/2041-210X.14431.
Richardson, Katherine, Will Steffen, Wolfgang Lucht, Jørgen Bendtsen, Sarah E. Cornell, Jonathan F. Donges, Markus Drüke, et al. 2023. "Earth beyond Six of Nine Planetary Boundaries." *Science Advances* 9 (37): eadh2458. https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458.
Rittel, Horst W. J., and Melvin M. Webber. 1973. "Dilemmas in a General Theory of Planning." *Policy Sciences* 4 (2): 155–69. https://doi.org/10.1007/BF01405730.
Rockström, Johan, Will Steffen, Kevin Noone, Åsa Persson, F. Stuart Chapin, Eric F. Lambin, Timothy M. Lenton, et al. 2009. "A Safe Operating Space for Humanity." *Nature* 461 (7263): 472–75. https://doi.org/10.1038/461472a.
Rojas, Pablo, Rodrigo Pardo, and Irma Vila. 2021. "Length-Weight Relationships Native Fish of Southern Altiplano: Lauca National Park, Chile." *Journal of Freshwater Ecology* 36 (1): 285–91. https://doi.org/10.1080/02705060.2021.1971782.
Romero, Fabián I, Miguel A Cozano, Rodrigo A Gangas, and Paulette I Naulin. 2014. "Zonas ribereñas: protección, restauración y contexto legal en Chile." *Bosque (Valdivia)* 35 (1): 1–2. https://doi.org/10.4067/S0717-92002014000100001.
Rosewarne, P. J., J. M. Wilson, and J. C. Svendsen. 2016. "Measuring Maximum and Standard Metabolic Rates Using Intermittent-flow Respirometry: A Student Laboratory Investigation of Aerobic Metabolic Scope and Environmental Hypoxia in Aquatic Breathers." *Journal of Fish Biology* 88 (1): 265–83. https://doi.org/10.1111/jfb.12795.
Roy, Helen E., Aníbal Pauchard, Peter Stoett, Tanara Renard Truong, Sven Bacher, Bella S. Galil, Philip E. Hulme, et al. 2023. "IPBES Invasive Alien Species Assessment: Summary for Policymakers." Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10127924.
Rozas, M., H. Bohle, A. Sandoval, R. Ildefonso, A. Navarrete, and P. Bustos. 2012. "First Molecular Identification of Diphyllobothrium Dendriticum Plerocercoids from Feral Rainbow Trout (Oncorhynchus Mykiss) in Chile." *The Journal of Parasitology* 98 (6): 1220–26. https://doi.org/10.1645/JP-GE-3097.1.
Rozzi, Ricardo, Roy H. May, F. Stuart Chapin, Francisca Massardo, Michael C. Gavin, Irene J. Klaver, Aníbal Pauchard, Martin A. Nuñez, and Daniel Simberloff. 2018. "From Biocultural Homogenization to Biocultural Conservation: A Conceptual Framework to Reorient Society Toward Sustainability of Life." In *From Biocultural Homogenization to Biocultural Conservation*, edited by Ricardo Rozzi, Roy H. May Jr., F. Stuart Chapin III, Francisca Massardo, Michael C. Gavin, Irene J. Klaver, Aníbal Pauchard, Martin A. Nuñez, and Daniel Simberloff, 1–17. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99513-7_1.
Sanguinetti, M., B. Cid-Aguayo, A. Guerrero, M. Durán, D. Gomez-Uchida, and M. Sepúlveda. 2021. "Fishers' Perception of the Interaction between the South American Sea Lions and the Chinook Salmon Fishery in Southern Chile." *Scientific Reports* 11 (1): 14463. https://doi.org/10.1038/s41598-021-93675-x.
Sax, D, J Stachowicz, J Brown, J Bruno, M Dawson, S Gaines, R Grosberg, A Hastings, R Holt, and M Mayfield. 2007. "Ecological and Evolutionary Insights from Species Invasions." *Trends in Ecology & Evolution* 22 (9): 465–71. https://doi.org/10.1016/j.tree.2007.06.009.
Schinegger, Rafaela, Matthias Pucher, Christiane Aschauer, and Stefan Schmutz. 2018. "Configuration of Multiple Human Stressors and Their Impacts on Fish Assemblages in Alpine River Basins of Austria." *Science of The Total Environment* 616–617 (March):17–28. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.10.283.
Scott, K. 2011. "International Environmental Governance: Managing Fragmentation through Institutional Connection. Melbourne Journal of International." https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.361828964286872.
Seebens, Hanno, Tim M. Blackburn, Ellie E. Dyer, Piero Genovesi, Philip E. Hulme, Jonathan M. Jeschke, Shyama Pagad, et al. 2018. "Global Rise in Emerging Alien Species Results from Increased Accessibility of New Source Pools." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115 (10): E2264–73. https://doi.org/10.1073/pnas.1719429115.
Sepúlveda, Maximiliano A., Claudia Muñoz-Zanzi, Carla Rosenfeld, Rocio Jara, Katharine M. Pelican, and Dolores Hill. 2011. "Toxoplasma Gondii in Feral American Minks at the Maullín River, Chile." *Veterinary Parasitology* 175 (1–2): 60–65. https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2010.09.020.
Shackleton, Ross T., Tim Adriaens, Giuseppe Brundu, Katharina Dehnen-Schmutz, Rodrigo A. Estévez, Jana

Fried, Brendon M.H. Larson, et al. 2019. “Stakeholder Engagement in the Study and Management of Invasive Alien Species.” *The Human and Social Dimensions of Invasion Science and Management* 229 (January):88–101. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.04.044.

Shannon, Kelly C., Natasha R. Christman, Byron C. Crump, Michael P. Carey, Joshua Koch, Laura L. Lapham, Jonathan O’Donnell, et al. 2023. “Comparing Sediment Microbial Communities of Arctic Beaver Ponds to Tundra Lakes and Streams.” *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences* 128 (8): e2023JG007408. https://doi.org/10.1029/2023JG007408.

Shik, Jonathan Z., and Audrey Dussutour. 2020. “Nutritional Dimensions of Invasive Success.” *Trends in Ecology & Evolution* 35 (8): 691–703. https://doi.org/10.1016/j.tree.2020.03.009.

Shine, C., Williams, N. & Gündling. 2000. “Guía Para La Elaboración de Marcos Jurídicos e Institucionales Relativos a Las Especies Exóticas Invasoras.” https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-040-Es.pdf.

Silva-Rodríguez, Eduardo A., Esteban I. Cortés, Ximena Álvarez, Diego Cabeza, Benjamín Cáceres, Aintzane Cariñanos, Ramiro D. Crego, et al. 2024. “A Camera-Trap Assessment of the Native and Invasive Mammals Present in Protected Areas of Magallanes, Chilean Patagonia.” *Gayana (Concepción)* 88:27–43.

Simberloff, Daniel. 2006. “Invasional Meltdown 6 Years Later: Important Phenomenon, Unfortunate Metaphor, or Both?” *Ecology Letters* 9 (8): 912–19. https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2006.00939.x.

Smits, Jan. 2015. “What Is Legal Doctrine? On the Aims and Methods of Legal-Dogmatic Research.” In *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2644088.

Stadnyk, Tricia, and Stephen Déry. 2021. “Canadian Continental-Scale Hydrology under a Changing Climate: A Review.” *Water* 13 (7): 906. https://doi.org/10.3390/w13070906.

Stock, Brian C., Andrew L. Jackson, Eric J. Ward, Andrew C. Parnell, Donald L. Phillips, and Brice X. Semmens. 2018. “Analyzing Mixing Systems Using a New Generation of Bayesian Tracer Mixing Models.” *PeerJ* 6 (June):e5096. https://doi.org/10.7717/peerj.5096.

Toledo, Víctor M., and Narcisso Barrera Bassols. 2008. *La memoria biocultural: la importancia ecológica de la sabidurías tradicionales*. Perspectivas agroecológicas 3. Barcelona: Icaria Editorial.

Ulloa, Astrid, Gerardo Damonte, Catalina Quiroga, and Diego Navarro. 2022. “Rights to Water and Water’s Rights: Plural Water Governances in Mining Contexts of Colombia and Peru.” In *Current Directions in Water Scarcity Research*, 4:127–44. Elsevier.

Vasilachis, I. 2006. *Estrategias de Investigación Cualitativa*. GEDISA.

Vázquez Perera, Antonio, Pilar Alda, Manon Lounnas, Emeline Sabourin, Annia Alba Menéndez, J. Pointier, and Sylvie Hurtrez-Boussès. 2019. “Lymnaeid Snails Hosts of Fasciola Hepatica and Fasciola Gigantica (Trematoda: Digenea): A Worldwide Review.” *CAB Reviews Perspectives in Agriculture Veterinary Science Nutrition and Natural Resources* 13 (February):1–15. https://doi.org/10.1079/PAVSNNR201813062.

Vila, Irma, and Claudio Quezada-Romegialli. 2018. “Peces Limnicos.” In *Biodiversidad de Chile: Patrimonio y Desafíos*, 1:173–81. Ministerio del Medio Ambiente.

Vivanco, E. 2021. “Control de Especies Exóticas Invasoras En Chile Estrategias y Planes Para Limitar Ingreso de Especies Invasoras. Biblioteca Del Congreso Nacional.” https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32012/2/BCN_Control_de_especies_exoticas_invasoras_EEI_en_Chile_2021_FINAL.pdf.

Vörösmarty, C. J., P. B. McIntyre, M. O. Gessner, D. Dudgeon, A. Prusevich, P. Green, S. Glidden, et al. 2010. “Erratum: Global Threats to Human Water Security and River Biodiversity.” *Nature* 468 (7321): 334–334. https://doi.org/10.1038/nature09549.

Waknitz, F.William, Robert N. Iwamoto, and Mark S. Strom. 2003. “Interactions of Atlantic Salmon in the Pacific Northwest: IV. Impacts on the Local Ecosystems.” *Fisheries Research* 62 (3): 307–28. https://doi.org/10.1016/S0165-7836(03)00066-3.

Wang, Shuping, Zhenguang Yan, Bernd Hänfling, Xin Zheng, Pengyuan Wang, Juntao Fan, and Jianlong Li. 2021. “Methodology of Fish eDNA and Its Applications in Ecology and Environment.” *Science of The Total Environment* 755 (February):142622. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142622.

Wegener, Pam, Tim Covino, and Ellen Wohl. 2017. “Beaver-Mediated Lateral Hydrologic Connectivity, Fluvial Carbon and Nutrient Flux, and Aquatic Ecosystem Metabolism.” *Water Resources Research* 53 (6): 4606–23. https://doi.org/10.1002/2016WR019790.

Williams, Mark, Jan Zalasiewicz, Colin N. Waters, Matt Edgeworth, Carys Bennett, Anthony D. Barnosky, Erle C. Ellis, et al. 2016. “The Anthropocene: A Conspicuous Stratigraphical Signal of Anthropogenic Changes in Production and Consumption across the Biosphere.” *Earth’s Future* 4 (3): 34–53. https://doi.org/10.1002/2015EF000339.

Woodford, Darragh J., David M. Richardson, Hugh J. MacIsaac, Nicholas E. Mandrak, Brian W. van Wilgen, John R. U. Wilson, and Olaf L. F. Weyl. 2016. “Confronting the Wicked Problem of Managing Biological Invasions.” *NeoBiota* 31 (September):63–86. https://doi.org/10.3897/neobiota.31.10038.

Young, Matthew J., and Nina H. Fefferman. 2022. “The Dynamics of Disease Mediated Invasions by Hosts with Immune Reproductive Tradeoff.” *Scientific Reports* 12 (1): 4108. https://doi.org/10.1038/s41598-022-07962-2.

Zapararte, María Belén, Francisco Ramírez-Pizarro, Carlos Landaeta-Aqueveque, Elie Poulin, René Ortega, and Constanza Napolitano. 2021. “Molecular Survey of Parvoviruses and Mycoplasma Spp. in Invasive American Mink (Neovison Vison) from Southern Chile.” *Journal of Wildlife Diseases* 57 (1): 234–37. https://doi.org/10.7589/JWD-D-20-00047.

Zhou, Wei, and Janusz Pawliszyn. 2024. “Perspective on SPME-MS: Green and High-Performance Methods for Rapid Screening.” *Analytica Chimica Acta* 1291 (February):342244. https://doi.org/10.1016/j.aca.2024.342244.

Zhou, Wei, Martyna N. Wieczorek, Hasan Javanmardi, and Janusz Pawliszyn. 2023. “Direct Solid-Phase Microextraction-Mass Spectrometry Facilitates Rapid Analysis and Green Analytical Chemistry.” *TrAC Trends in Analytical Chemistry* 166 (September):117167. https://doi.org/10.1016/j.trac.2023.117167.

5. WORKING PLAN:

Indicate the objectives, activities and results that will take place over the 5 years.

WORKING PLAN FOR RESEARCH AND FOR ASSOCIATION BETWEEN RESEARCHERS AND THEIR MAIN RESEARCH ACTIVITIES					
Objective 1: **Investigate biocultural dimensions of aquatic and riparian IAS in local communities (KS1, KS3)**	YEAR				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
Analysis of biocultural knowledge, connections and traditional and emerging relationships between local communities, river basin and its riparian structure, and IAS by ecoregion.	X	X	X	X	X
Diagnosis of primary issues, type of dynamics, uses, and socioeconomic and socioecological practices around aquatic IAS by ecoregion.			X	X	X
Identification and dissemination of various knowledge systems (KSs), including TEK and good practices for managing aquatic IAS originating from communities, scientific practices, and public organizations. Identify the primary issues surrounding Invasive Alien Species (IAS) in each ecoregion and proposals from local actors for their improvement."		X	X	X	
Analysis of local governance systems of aquatic IAS within river basins that includes local informal arrangements and agreements between stakeholders .			X	X	X
Proposals for socio-ecological improvement of government institutional practices, management of IAS, and protection of native aquatic species.				X	X
Generation of national and regional documents with public policy recommendations to incorporate biocultural dimensions as part of institutional action in relation to aquatic IAS.			X	X	X
Objective 2: **Evaluate synergistic interactions and vector transmission between aquatic and riparian IAS (KS1, KS3)**	1st	2nd	3rd	4th	5th

Evaluation of cascading ecological effects, synergistic interactions, and biogeochemical impacts of IAS invasive species extending to freshwater and riparian ecosystems	X	X	X	X	X
Investigation of the dynamics and impacts of parasite co-invasions associated with aquatic IAS	X	X	X		
Identification of parasite, viral and microbial transmission pathways between IAS and native species across different ecoregions.		X	X	X	X
Risk assessment of zoonotic diseases resulting from parasite spillovers facilitated by IAS.			X	X	X
Examination of ecological consequences of altered parasite-host interactions, including changes in community structure			X	X	X
Development of integrated management strategies that incorporate One Health perspectives to mitigate ecological and health impacts of IAS on biodiversity and ecosystem function in Patagonia				X	X
Objective 3: **Assess human and natural stressors that will exacerbate the presence, abundance, and dominance of aquatic IAS in a global change scenario using observational and experimental approaches (KS2, KS1, KS3)**	1st	2nd	3rd	4th	5th
Contraction and implementation of the experimental lentic and lotic systems	X	X	X		
Evaluation of changes in water temperature and river flow influencing dynamics of aquatic IAS and their interactions.			X	X	X
Evaluation of changes in water quality (legacy and emerging pollutants) on aquatic ecosystems and its interaction with IAS. (KS1, KS2, KS3)				X	X
Implementation of macroinvertebrate and fish as bioindicators of environmental health.		X	X	X	X
Controlled fertilization experiments in lentic and lotic systems on salmonids considered poor colonizers.				X	X

Application of spatial and temporal environmental DNA (eDNA) monitoring of aquatic IAS for public policy (KS1, KS3)	X	X	X	x	X
Comparative studies of invasion success at ecological, physiological, and genomics levels across multiple aquatic IAS (KS2, KS3)		X	X	X	x
Objective 4: **Identify regulatory and social patterns related to the effectiveness or inadequacy of aquatic IAS control (KS1, KS3)**	1st	2nd	3rd	4th	5th
Documentation and systematic review of the international and national regulatory framework, and analysis of implementation of Chile's National Biodiversity and Protected Areas Service.	X	X	X		
Comparative law study: analysis of global successful experiences in the management of aquatic and riparian IAS, with emphasis available in comparative law.	X	X	X	X	
Objective 4: **Transfer of interdisciplinary knowledge to public institutions, stakeholders, and community (KS1, KS2, and KS3)**	1st	2nd	3rd	4th	5th
Proposal of environmental governance policy briefs, plans, and protocols based on principles such as the ecosystem approach, precautionary measures, early warning, citizen participation, and interinstitutional coordination.		X	X	X	X
Implementation of science communication products, to increase the awareness of aquatic IAS, as well to support prevention and protection of the ecosystems, based on/together with the local communities realities and their knowledge	X	X	X	X	x
Definition of initial data collection and baseline assessment of each ecoregion, to analyze the community interest, determine relevant target groups and identify local socio-ecological issues.	X	X	X		
Design of interdisciplinary strategies to effectively reach the product message to the target group.			X	X	X
Evaluation of the success of the science communication product in medium and long term periods			X	X	X

Promotion of educational outreach as informal science education that encourages citizen participation and raises awareness about aquatic IAS management (KS1).	X	X	X	X	X
Implementation of the Environmental Literacy, Education and Engagement Initiative as informal science educational programs for schools from two ecoregions to promote biodiversity awareness		X	X	X	X

WORKING PLAN FOR TRAINING					
Objectives / Activities	YEAR				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
Objective 1. Formation of Advanced Human Capital					
Expected result. Training of undergraduate, graduate and postdoctoral thesis students.					
Activity 1. Training of undergraduate and graduate thesis students in the areas of biological, social and political sciences.	x	x	x	x	x
Activity 2. Attendance at events, conferences, congresses.	x	x	x	x	
Activity 3. Training of postdocs and research assistants		x	x	x	x
Objective 2. Event organization					
Expected result. Fund and create scientific events					
Activity 1. Organization of a series of talks between graduate, postgraduate students, postdocs and research assistants of all institutions.		x		x	
Activity 2. Financial support for the Congress of the Chilean Association of Biology Students		x		x	
Activity 3. Promote summer schools at Universities of this Center	x	x	x	x	x
Objective 3. Internships and scholarships					
Expected result. Training of new generations of experts in the management of introduced species					
Activity 1. Internships in the locality of La Barra in Tolten (south Chile) to monitor invasive Chinook salmon.	x	x	x	x	x
Activity 2. Internships in the locality of Putre, (Altiplano) to establish an environmental education program.		x	x	x	x

Activity 3. Internships in the locality of Karukinka, Patagonia, for the collection and analysis of samples of aquatic biodiversity, with special emphasis on IAS.		x	x	x	x
Activity 4. Internships in the experimental System/Mesocosm, for setting up experiments with aquatic biota.		x	x	x	x

WORKING PLAN FOR NATIONAL AND INTERNATIONAL NETWORKS					
Objectives / Activities	YEAR				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
Objective 1: to develop experimental lentic and lotic systems					
Expected result: Design and Setup of Experimental Systems					
Activity 1: Collaborate with the University of Calgary and ACWA (Advancing Canadian Water Assets) to adopt best practices in system design and operation.	x	x	x		
Activity 2: Establish standardized protocols for experiments, including controlled variables (e.g., temperature, flow rate, and nutrient levels) and target species with collaboration of University of Calgary and ACWA and University of Oregon State		x	x	x	
Activity 3: Facilitate knowledge sharing between Chilean researchers, the University of Calgary, and ACWA to strengthen interdisciplinary collaboration	x	x	x	x	x
Objective 2: to establish a Chilean-North American collaboration network between communities and stakeholders.					
Expected result: an independent network of researchers, stakeholders and local communities around the aquatic IAS					
Activity 1: Connect virtually (webinars) national and international communities and decision makers around global change issues and aquatic IAS.	x	x	x	x	x
Activity 2: International workshop between national and international collaborators and the local communities representatives to share TEK and experiences		X		X	
Objective 3: to share and improve research questions and protocols on freshwater global change and aquatic IAS					
Expected results: Develop cutting edge freshwater science on ecological impacts of aquatic IAS.					
Activity 1: Develop research in similar basins between Chile and NorthAmerica, to	x	x	x	x	x

investigate the effect of global change in the presence, abundance and persistence of aquatic IAS.					
Activity 2: To host international experts on global change and IAS into IRIS research groups, to improve our approach and understanding to these freshwater issues	x		x		
Activity 3: To promote, support and strengthen the participation of researchers in international forums/agencies on biodiversity, global change and IAS			x	x	x
Objective 4.Student and Researchers exchange					
Expected results: Establish a long-term research exchange program.					
Activity 1. Consolidate an international exchange program that does not depend solely on IRIS Funds.	x	x			
Activity 2. Create international intensive summer/winter schools in each of the working basins and the mesocosm, that mix classroom activities with field and laboratory work to foster a culture of interdisciplinary research in Chile.	x	x	x	x	x
Activity 3. Students and ECR internships/ research exchange within international universities/agencies supporting IRIS		x	x	x	x

WORKING PLAN FOR DISSEMINATION, OUTREACH AND TRANSFERENCE					
Objectives / Activities	YEAR				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
1. Environmental Literacy and Engagement Initiative					
Design general support material		X	X	X	X
Establish strategic partnership with educational institutions	X			X	
Project implementation Ecoregion I		X	X		
Evaluation and improvement			X		
Project implementation Ecoregion II				X	X
Evaluation and recommendation manual					X
2. Science communication products					
Prototype, overall narrative and connection between all products	X				
Establish strategic partnerships	X			X	
Podcast. Production and release.		X			
Book. Production and release.			X		

Exhibition. Production.				X	
Exhibition. Itinerant tour.					X
Product advertisement (open access)		X	X	X	X
3. Outreach festivals and science fairs participation	X	X	X	X	X
4. Knowledge transfer to actors from other sectors	X	X	X	X	X
5. Center identity and presence					
Visual identity and institutional image	X				
Creation of dedicated website and social media	X				
Publication of articles in institutional networks	X	X	X	X	X
Presence in external communication media (e.g. newspaper, magazines, radio and TV)	X	X	X	X	X

WORKING PLAN FOR SCIENTIFIC KNOWLEDGE CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF PUBLIC POLICIES					
Objectives / Activities	YEAR				
	1st	2nd	3rd	4th	5th
Objective 1: Identify regulatory and social patterns related to the effectiveness or inadequacy of invasive species control					
Expected result: The drafting of a series of annual reports describing the identified regulatory and social patterns, including governmental policies, local regulations, community practices, and social perceptions that influence the effectiveness of invasive species control strategies.					
Activity 1 Documentary and regulatory review: study of the international and national regulatory framework, and analysis of the implementation of the biodiversity and protected areas service.	x	x	x		
Activity 2 Comparative law study: analysis of successful experiences in the management of invasive species available in comparative law.	x	x	x		
Activity 3 Case studies: selection of territories affected by invasive species and determination of social, environmental and economic impacts.		x	x	x	
Objective 2: Propose environmental governance policies and plans based on principles such as the ecosystem approach, precautionary measures, early warning, citizen participation, and interinstitutional coordination					
Expected result: The development of a set of proposed governance plans and policies that includes practical strategies, implementation and monitoring mechanisms, and guidelines to promote cooperation between government, private and community actors.					

Activity 1 Interviews and participatory workshops: Communities, economic stakeholders, and local governments.			x	x	x
Activity 2 Capacity-building activities: Targeted at authorities and communities.			x	x	x
Activity 3 Workshops on proposed regulations and regulatory changes: Conducted with local stakeholders.			x	x	x

6. ORGANIZATION, STRUCTURE, GOVERNANCE AND CENTER´S MANAGEMENT:

6.1. GOVERNANCE PLAN

The IRIS Center comprises six universities from outside the Metropolitan area of Santiago that seeks to investigate and address the impacts of aquatic IAS in Chile. The center spreads from the northern Altiplano, the Mediterranean, the Valdivian Forest, and Patagonian ecoregions and integrates three systems of knowledge: *biocultural, experimental and observational* (Figure 2). The center aims to provide knowledge and data to inform the country's public policies. It envisions establishing itself as a national and international leader in the study of IAS, promoting the integration of scientific knowledge with the social, cultural, and economic dimensions of affected communities. Its operations are governed by ethics, integrity, responsibility, respect, transparency, creativity, teamwork, and sustainability.

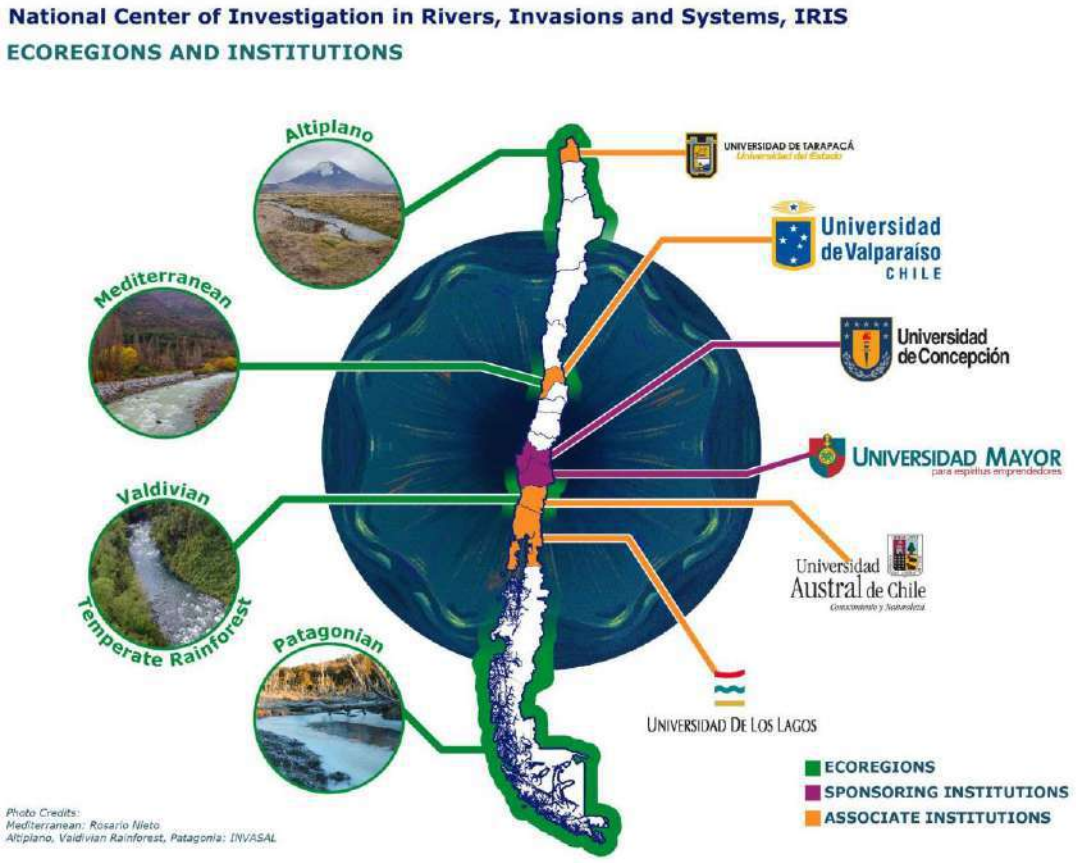


Figure 2. Map of research ecoregions and institutions part of IRIS Center.

The center will be led by the Director, responsible for scientific leadership, managing the center's operations, and participating in its strategic decisions. The Director will be supported by the Deputy Director, who will assist in the Director's daily tasks, ensure the execution of research operations, and act as a substitute in the Director's absence. The center will have an Administration and Communication area responsible for administrative and financial management, as well as implementing communication strategies. The Research area will comprise three knowledge systems working interdisciplinarily to advance research and contribute to public-interest knowledge. The Directive Council and the National Advisory Board will be tasked with approving action plans and budgets, monitoring objective fulfillment, and proposing strategies for engagement with the public sector, private sector, and civil society. For internal coordination and monitoring, periodic meetings will be held, including weekly online meetings for operational

teams, monthly online meetings for Principal Investigators, and biannual meetings for the Directive Council. The Basecamp platform will be implemented for collaborative work, activity tracking, and indicator monitoring.

For strategic decision-making, the Directive Council will make consensus-based decisions, incorporating recommendations from the National Advisory Board. Operational decisions will fall under the responsibility of the Principal Researchers, ensuring alignment with the center's objectives and interests.

The allocation of resources, acquisition of equipment, infrastructure, and materials will require the approval of the Director or Deputy Director. Purchase requests will be managed by the administrative team, and all members involved in the process must ensure the proper use of resources to fulfill the center's objectives and operations.

Roles and Responsibilities:

- **Director:** Responsible for designing and implementing scientific and management strategies, supervising the execution of knowledge systems, representing the center to external scientific actors, promoting national and international engagement, and ensuring gender equity within the center.
- **Deputy Director:** Supports the Director in coordination and supervision tasks, contributes to the design of scientific and management strategies, supervises knowledge systems, promotes international collaboration, and substitutes for the Director when absent.
- **Executive Director**: Oversees administrative and strategic management of the center, designs and supervises strategic plans, represents the center in matters related to administrative management, ensures efficient resource use and compliance with legal and administrative regulations, and implements a gender equity and inclusivity plan.
- **Transfer Officer:** Represents the center in external engagement, manages relationships with key stakeholders and national interest institutions, designs and implements strategies for technology transfer and scientific communication, coordinates dissemination and knowledge transfer activities, and identifies potential patents and technology licenses.
- **Chief Administration and Finance Officer**: Responsible for financial, budgetary, and administrative management, monitors budgets, supervises the acquisition of goods and services, and ensures compliance with administrative regulations.
- **Chief Communications:** Leads internal and external communication and dissemination strategies, implements communication plans, manages institutional image, supervises content creation across various media, and monitors the impact of communication activities.
- **Finance Assistant:** Supports financial and administrative tasks related to budget and resource management.
- **Communication Assistant**: Assists in executing communication strategies, such as content creation, event organization, and dissemination strategy implementation.
- **Principal Researchers:** Generate high-impact scientific knowledge, supervise students and research teams, propose interdisciplinary research lines, and contribute to evidence-based policymaking.
- **Adjunct Researchers**: Support specific research activities, propose new interdisciplinary research lines, and develop skills through training and mentorship.
- **Young Researcher**s: Assist in specific research activities and develop skills through training and mentorship.
- **Professionals and Technicians:** Develop operational activities directly related to the research and dissemination of the center.
- **Directive Council:** Proposes, develops, and approves the center's strategic action plans and monitors objective fulfillment at the strategic level.
- **National Advisory Board:** Proposes strategies and action plans for engagement with the public sector, private sector, and civil society, presenting the needs and requirements of national interest.

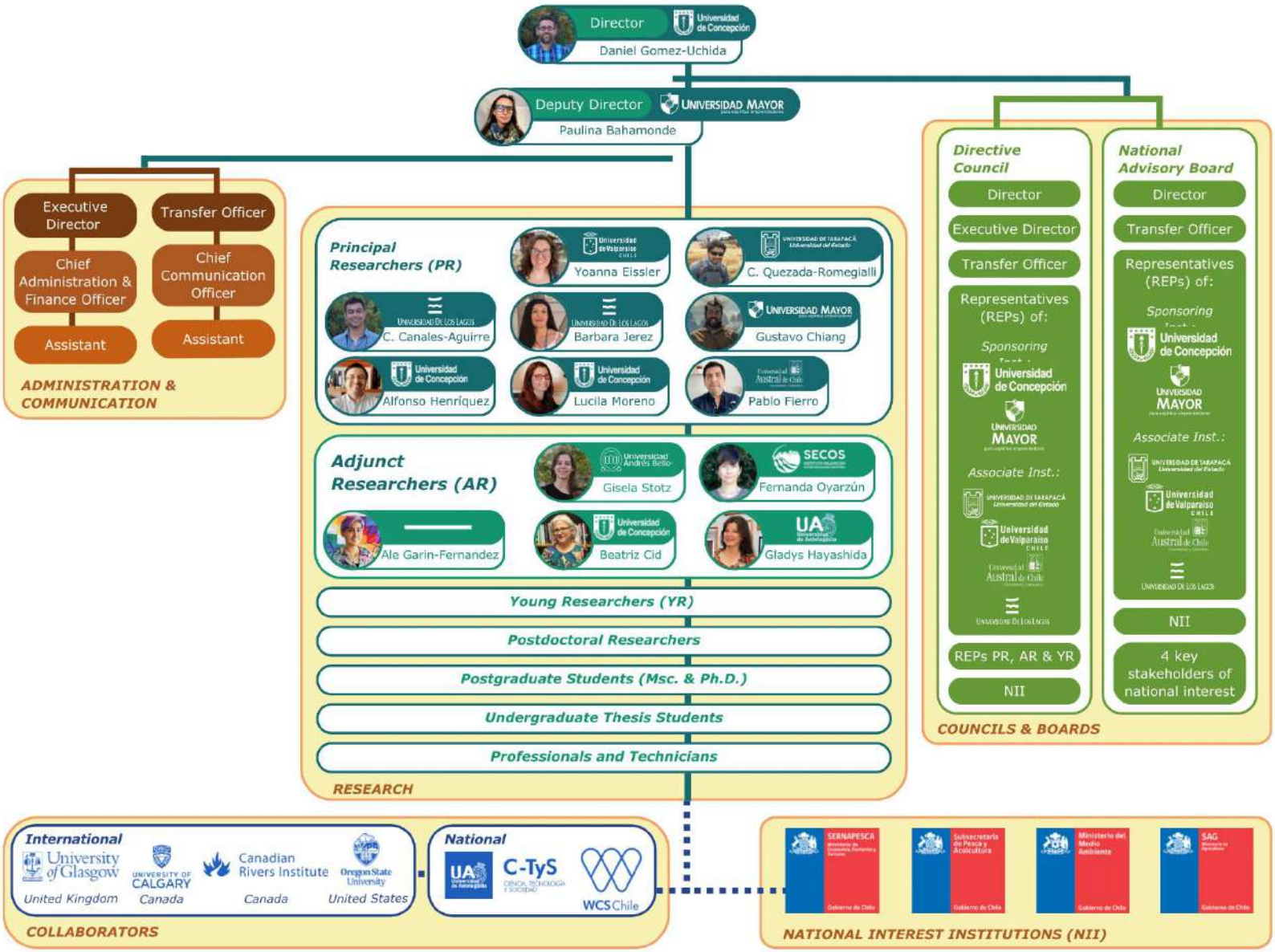
To ensure the center's successful operation, a Gender Equity Plan will be implemented, promoting equitable participation in its composition and leadership, fostering the training of women researchers and individuals of diverse

genders, and increasing visibility for the scientific research conducted by these groups. The center will collaborate with national and international institutions, such as universities and research centers, leveraging their expertise in areas of interest. Partnerships with the private sector will also be developed, and the membership of institutions of national interest in the center will be expanded. Finally, continuous improvement will be ensured through performance evaluations and feedback mechanisms. These measures will validate and identify areas for improvement in the center's governance, process effectiveness, impact, and overall performance of its members.

6.2. ORGANIZATION FLOWCHART

The IRIS Center will be headed by its Director, followed by the Deputy Director, who will serve as the leaders of the center. The center will be divided into three main areas: (1) Administration and Communication, (2) Councils and Boards, and (3) Research. In the Administration sub-area, leadership will be provided by the Executive Director of the center, who will oversee the Chief Administration and Finance Officer and the Financial Assistant. The Communications sub-area will be led by the Transfer Officer, who will supervise the Chief Communication Officer and the Communications Assistant. The Research area will be led by Principal Researchers (PR), who will work interdisciplinarily across the three knowledge systems. They will be supported by Adjunct Researchers (AR), Young Researchers (YR), Postdoctoral Researchers, Postgraduate Students, Undergraduate Students, and collaborating Professionals and Technicians for research execution. The Advisory and Executive Boards area will include Directive Council, composed of the center's director, the executive director, the transfer officer, representatives from sponsoring and associated universities, representatives of principal researchers, associate researchers, young researchers, and representatives from national interest institutions (SERNAPESCA, SUBPESCA, SAG, and MMA). The National Advisory Board, composed of the center's director, the transfer Officer, representatives from sponsoring and associated universities, representatives from national interest institutions, and four key stakeholders of national interest. These boards will be established within the first six months of the center's operation. At the foundation of the center, Collaborators and National Interest Institutions (NII) will play a critical role as key stakeholders in the formation and operation of the center.

7.2. ORGANIZATION FLOWCHART



6.3. GENDER EQUALITY PLAN:

The IRIS Center aims to be an inclusive and gender equitable institution. For this purpose, the Center will adopt the Gender Policy of the Universidad de Concepción as the basis of the Gender Equality Plan, and will incorporate recommendations from specialized centers such as OTD (Organizing Trans Diversities), the National Ministry of Women and Gender Equality and UN Women. The interdirectional and updated approach to implement our own gender inclusion plan will guarantee the active participation of all gender identities in our spaces.

Our center is committed to be a safer space for women and gender diverse people, including dissidents, gender non-conforming and LGBT+ people. Therefore, we will implement a strategy to reduce gender inequalities and prevent discrimination in our institution. The Gender Equality Plan includes the following actions:

1. **Implementation of gender quotas for women and gender diverse people**, which will increase the concrete opportunities to access advanced training in scientific research.
2. **Visibility and support for scientific training of women and gender diverse people**, to promote the development of the scientific careers and be an active part of the knowledge generation process.
3. **Awareness and training sessions on gender equality and diversity**, to promote inclusive spaces through the implementation of awareness days, educational and training activities on a regular basis.
4. **Access to safer fatherhood and motherhood spaces**, to support an inclusive and equitable environment, providing safer and supportive spaces for parenting, ensuring accessibility and equity for all parents, including women, gender-diverse individuals, and non-traditional families. The aim is to create an academic and professional setting that allows individuals to balance their caregiving responsibilities with their research and career development.
5. **Gender parity at all hierarchical levels of the center**, to maintain equity in the leadership and composition of research groups, as well as in the administrative, communications, and professional and technical teams.
6. **Continuous improvement and monitoring of the implemented plan**, through the integration of safer communication channels, internal controls and evaluation mechanisms to measure the impact of the implemented approaches, and to ensure the long-term effectiveness and plan sustainability.

The implementation aims to increase opportunities for women and gender diverse people, and to promote an inclusive, equitable and respectful academic environment for all identities beyond the binary. Furthermore, a psycho-educational event will be held once a year to raise awareness and promote gender inclusivity within the Center team. This event will be conducted by a gender specialist, who will lead a two-hour theoretical-practical session, including an open seminar and a practical workshop. In order to ensure inclusive and safe spaces for women and gender diverse people, this will be open to all members of our Center, including students, researchers, and professionals. From a socio-critical perspective, this activity challenges traditional forms of knowledge production and points out how access barriers can exclude non-normative perspectives, affecting both diversity and epistemological density in science and research.

The inclusion of these perspectives enriches the objectivity and quality of research projects by broadening the scope of interpretation and promoting more comprehensive and representative results. Therefore, the main objective is to significantly contribute to reducing gender and diversity gaps in scientific research and the knowledge generation process. The Gender Equality Plan will be implemented transversally at all levels of our Center. This approach will foster a culture of inclusiveness, equality and respect, which will be reflected in the progress and quality of the scientific research carried out at the IRIS Center.

6.4. RESEARCH BACKGROUND:

The table has to be completed with a summary of the Director's and principal researcher accumulative productivity from 2019.

Principal Researchers (By Name)	N° of WOS Publications	N° of non WOS Publications	N° of observed quotes in ISI magazines	N° of times directing Postdoctoral fellows (*)	N° of times directing Doctorate theses (*)	N° of research projects that address issues of national interest according to governmental agendas	N° of Public Policy Papers	N° of public policy working groups (**)	Awarded Patents
Daniel Gomez-Uchida	*25*	*2*	*541*	*1*	*3*	*4*	*5*	*3*	*0*
Paulina Bahamonde	*19*	*6*	*973*	*0*	*1*	*7*	*1*	*0*	*0*
Gustavo Chiang	*34*	*3*	*1204*	*2*	*4*	*11*	*1*	*3*	*0*
Pablo Fierro	*32*	*5*	*909*	*0*	*0*	*3*	*0*	*0*	*0*
Barbara Jerez	*2*	*6*	*358*	*0*	*0*	*2*	*0*	*2*	*0*
Cristian Canales-Aguirre	*14*	*0*	*387*	*3*	*1*	*8*	*0*	*0*	*0*
Claudio Quezada-Romegialli	*9*	*3*	*411*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*
Lucila Moreno	*34*	*2*	*736*	*0*	*6*	*0*	*0*	*0*	*0*
Yoanna Eissler	*7*	*0*	*251*	*0*	*0*	*3*	*0*	*0*	*0*
Alfonso Henríquez	*3*	*14*	*101*	*0*	*0*	*3*	*0*	*1*	*0*

(*) only thesis finished or ended postdoctoral fellowships.

(**) Number of public policy working groups where the researcher has been a member of the group.

Note: Do not modify this table or add any new indicators.

6.5. ADJUNCT RESEARCHERS:

If you know the names of the adjunct researchers that will participate in the project, include their names, the institution they belong to, and the research activity associated to the center.

NAME	INSTITUTION THEY BELONG TO	RESEARCH ACTIVITY ASSOCIATED TO THE CENTER
Gisela Stotz	Universidad Andrés Bello	KS2 and KS3 - Collaborative research to assess the presence and impact of terrestrial (riparian) IAS; evaluating cascading effects across ecosystems
Fernanda Oyarzún	Instituto Milenio en Socio-ecología Costera (SECOS) [principal researcher]	*KS1 and outreach*: Interdisciplinary research on the interface of arts and science. Transversal to the three areas/lines/systems of research of the center with special emphasis on socio-ecology and the biocultural dimension.
Beatriz Cid	Universidad de Concepción	*KS1:* Research at the intersection of stakeholder analysis, biocultural approaches, and governance frameworks. Focus on understanding the dynamics of local communities and their interactions with ecological systems, particularly in the context of the impact of alien species.
Alexa Jennifer Anthre Garín Fernández	None	*KS1* and *Outreach:* Project organization, training and execution of science communication, outreach, science and art (sciart), including the production of products and publications. *KS2* and *KS3:* Support within microbiological research.
Gladys Hayashida	Universidad de Antofagasta	*KS1* and *Outreach*: Management, training and execution of public science communication projects, scientific dissemination, including the production of products, publications and training programs.

7. RESEARCHERS EXPERIENCE AND DUTIES

7.1. DIRECTOR AND DEPUTY DIRECTOR EXPERIENCE:

Describe the experience of the director and deputy director to lead and manage national and international research projects.

Daniel Gomez-Uchida (DG-U) funded an original research program (GEECLAB: Genomics in Ecology, Evolution and Conservation Laboratory, www.geeclab.cl) studying ecology, genetics & genomics of native and non-native species. He has primarily focused on salmonids (salmon, trout & char) for understanding aquatic invasions in Chile and South America as well as informing resource managers and conservation biologists. Seed program for GEECLAB was initially provided by government programs FONDECYT, FONDAP (Interdisciplinary Center for Aquaculture Research, INCAR), FIPA (Fisheries Research Fund), and regional agencies (CORP RIOS, two grants) interested in population surveys and assessments of free-living salmonids. In 2017, he and several principal investigators, including Dra Paulina Bahamonde (PB, see below) from regional universities secured a major grant from Chile's National Research and Development Agency (ANID) that founded the Millennium Nucleus of Austral Invasive Salmonids, INVASAL (www.invasal.cl; ~US$ 1.2 million over 6 years), one of ANID's programs oriented at cutting-edge, multidisciplinary science. DG-U has also been a consultant and performed contract work for the aquaculture industry on matters related to environmental impacts of free-living and aquaculture salmonids after escapes. Topics funded have included (1) studying the molecular basis of invasions, (2) evaluating the influence of propagule pressure on genetic metrics, and (3) estimating abundance and developing cost-effective monitoring programs of salmonids and native fishes in several of Chile's regions with heavy presence of salmonids, which support aquaculture as well as recreational and commercial fisheries. In addition to research on introduced salmonids, he has been co-investigator on grants funding the study of cryptic diversity in deep-sea gorgonians of Antarctica. Overall, he has successfully raised ~US$ 2,2 million in extramural funding during his academic tenure at Universidad de Concepción.

Dr. Paulina Bahamonde (PB) has a distinguished track record in leading and managing both national and international research projects, underpinned by her expertise as an ecotoxicologist and her extensive academic and professional background. She has demonstrated exceptional leadership capabilities through her roles as Director of CReAM, Universidad Mayor (2024-up today), Co-Director of the HUB Ambiental UPLA (2021–2023) and as Deputy Director of the Millennium Nucleus for Austral Salmonid Invasions (INVASAL, 2022–2024). These roles have involved strategic planning, interdisciplinary collaboration, and overseeing complex research agendas. Dr. PB has served as Principal Investigator on several high-impact projects funded by FONDECYT, including her research on endocrine-disrupting chemicals and mercury bioaccumulation in aquatic ecosystems, which integrate innovative approaches from molecular biology to ecological analysis. She has successfully coordinated teams of researchers across institutions, both domestically and internationally, fostering collaborations with leading academic and research centers in Canada and the United States. Notably, her doctoral research at the University of New Brunswick contributed significant advancements in molecular biomarker characterization to assess ecosystem health.

DG-U and PB have successfully worked together in INVASAL since the early development of the project in 2017, when PB joined as a young researcher. INVASAL grew from 39 to 85 people in 6 years. In 2024, the INVASAL team comprised 7 principal researchers, 7 adjunct researchers, 4 young researchers, 4 senior researchers, 3 postdoctoral researchers, 29 graduate students, 20 undergraduate students, and 11 professionals. Researchers and technicians at various career stages in INVASAL belong to nine national universities in Chile distributed from Arica and Atacama Desert in the north to Tierra del Fuego and Magallanes in the south. PB took the INVASAL Deputy Director position in 2023 to great success following Dr Chris Harrod's

resignation. In addition to her research skills, PB demonstrated a strong commitment to science communication and environmental education as evidenced by her leadership of community-focused programs and publications. She led the writing of the biocultural guide for Lake Chungará, a book summarizing two years of ecological and sociological research in the Altiplano. Dr. PB's achievements illustrate her capacity to navigate the complexities of interdisciplinary research, manage diverse teams, and produce impactful scientific outputs that inform both academia and environmental policy.

7.2. DIRECTOR, DEPUTY DIRECTOR AND PRINCIPAL RESEARCHERS EXPERIENCE:

Describe the experience of the director, deputy director and principal researchers to contribute with scientific knowledge in the development of the field of national interest addressed and public policy.

Daniel Gomez-Uchida

Daniel Gomez-Uchida (DG-U) is a molecular ecologist and population geneticist working at the interplay of ecology, evolution and genetics of aquatic organisms. DG-U obtained his PhD degree in Fisheries Science in 2006 at Oregon State University, USA. He received postdoctoral training at Dalhousie University, Canada (2007-2009) and University of Washington, USA (2009-2011), studying ecology and genetics of salmonids. He relocated to his native Chile in 2011 and took his current position at the Department of Zoology, Faculty of Natural Sciences & Oceanography at Universidad de Concepción, where he now holds a Titular/Full Professor degree.

DG-U has successfully mentored 18 undergraduate students, 12 postgraduate students (9 MSc, 4 PhD), and two postdoctoral researchers since becoming faculty. He and his group maintain intellectual exchanges with colleagues from national and international universities and institutes. These contacts have enabled GEECLAB's members fruitful interactions with distinguished scientists in the field of genetics, genomics, and ecology. DG-U has published 65 papers, book chapters, opinion letters, and reports; the majority of papers have been written in collaboration with early career researchers in Q1 or Q2 publication outlets. He has published in leading journals such as *Science, Molecular Ecology, Molecular Ecology Resources, Biological Invasions, Molecular Phylogenetics & Evolution* and *Reviews in Fish Biology & Fisheries*. He lectures in various undergraduate programs: Biology, Marine biology, Bioengineering, Biotechnology and Geology. He is a core faculty in two Masters' programs (Zoology and Fisheries) and two doctoral programs (Systematics and Resource Management). His courses include molecular ecology, population genetics, conservation genetics, evolutionary biology, fish biology, and invasion biology. DG-U has been instrumental in the implementation of two EGGS courses ("Ecología, Genética y Gestión de Salmónidos": 2015 and 2024), focusing on ecology, genetics, and management of invasive salmonid populations in order to highlight impacts of their presence on local biodiversity and ecosystems. He has also helped organize three international symposia ("Simposio Internacional de Salmónidos Introducidos" SISI; 2018, 2019 and 2024) in Chile and Argentina to bring together specialists from around the globe to discuss the important issue of introduced salmonids to provide a balanced assessment of their consequences for ecosystems (more information on the third SISI 2024: https://sisi2024.invasal.cl/).

DG-U has been active in the public policy debate concerning several issues related to management and environmental impacts of salmonids as aquatic IAS since 2014. He and a team of researchers from Universidad de Concepción were the first to investigate the ecology and social dimensions of a naturalized population of Chinook salmon from Toltén river basin in the Araucanía Region. Although an invasive species in Chile, it supports valuable recreational fisheries. In 2019, 'La Barra', a community of small-scale fishers from the estuary of Toltén river became the first users to acquire commercial fishing rights to catch Chinook salmon. DG-U also acts as technical advisor to government agencies, Undersecretary of Fisheries and National

Fisheries Service, in matters related to quantifying abundance, catches and escapement (uncaught portion) of returning Chinook salmon to the basin. DG-U has been invited to speak before Chile's Congress along with fishers from 'la Barra' on the importance of making catch data available to make informed decisions on this commercially valuable IAS that is currently a primary resource for coastal communities. During 2018-2020, he led a team of researchers from Millennium Nucleus INVASAL to complete a major survey and monitoring of MOWI Chile Atlantic salmon escape (~700,000 fish) in southern Chile, and generated a comprehensive report on the event, one of the largest salmon escapes of the aquaculture industry in recent years. In 2022, he and OCEANA Chile's legal staff were invited to Congress to supply a synthesis of ecosystem impacts of aquaculture salmonid escapes before a joint committee (Senate & House of Representatives), which discussed and voted on a new bill imposing new regulations on the salmon & trout aquaculture industry. The bill was subsequently passed and approved (Ley 21.532). He was subsequently invited by the scientific and technical committee in aquaculture led by the Undersecretary of Fisheries to discuss new regulations to Ley 21.532 on how to improve recovery and monitoring of aquaculture escapes. In 2024, the Ministry of the Environment invited him and Dr Alfonso Henríquez (see below), to participate in the early stage of management plan regulations for IAS.

Paulina Bahamonde

Dra. Paulina Bahamonde (PB) graduated from her PhD Biology program in 2014. In 2015 she returned to Chile and she had a rapid rise in terms of productivity and independence, demonstrated both by her academic indexes, as well as her skills funding research and managing projects. Over the course of her career, Dr. Bahamonde has been involved in 18 research projects, either as Principal Investigator or Co-Investigator, addressing critical environmental challenges. She has also published over 35 scientific articles in peer-reviewed journals, including high-impact publications that explore topics such as endocrine disruption, invasive species, and the impacts of contaminants on aquatic ecosystems. In addition to her research leadership, Dr. PB has mentored numerous graduate and doctoral students, enhancing capacity-building in the scientific community.

Her management experience extends to large-scale projects such as the Cape Horn International Center for Global Change Studies and Biocultural Conservation (CHIC), where she has been an Associate Investigator since 2021. This initiative exemplifies her ability to align scientific research with policy and conservation objectives on a global stage.

Gustavo Chiang

Dr. Gustavo Chiang (GC) has dedicated over 20 years to the study of aquatic health in Chile, specializing in ecotoxicology and the impacts of multiple environmental stressors on aquatic ecosystems. His career has spanned various contexts, from analyzing the reproductive biology and metabolism of native fish exposed to industrial effluents to studying the biomagnification of contaminants in coastal ecosystems. His academic journey began at the University of Concepción, where he earned his degree as a marine biologist. He later specialized through a diploma in environmental analysis and management and became part of the first re-accredited generation of the doctoral program in environmental sciences at the same university. Between 2012 and 2014, he completed a postdoctoral fellowship in aquatic ecotoxicology at the University of New Brunswick (Canada), under the supervision of Dr. Kelly Munkittrick, solidifying his expertise in aquatic ecotoxicology.

Dr. GC served as the scientific director of Fundación MERI (2014-2020), Associate Professor at Universidad Andrés Bello (UNAB, 2021-2024) and currently at Universidad Mayor (UMayor, 2024 to date). During his stay at UNAB, Dr. GC's he has taught courses on general ecology, limnology, aquatic ecotoxicology, and

conservation biology. His academic contributions go beyond teaching, as he actively participates in the PhD program in Conservation Medicine and the Master's program in Natural Resources. At UNAB, he has played a key role in integrating interdisciplinary research within the Faculty of Life Sciences, fostering a collaborative environment for students and faculty alike. His courses emphasize the importance of understanding the interplay between environmental health and human society, and he encourages students to adopt a holistic approach to studying ecological and environmental issues. Currently, Dr. Chiang has made significant contributions at Universidad Mayor, where he is leading the new PhD program in Environmental Health and Biomedicine. His involvement in both institutions has allowed him to bridge the gap between scientific knowledge and real-world applications, particularly in conservation and environmental management. His leadership has extended to supervising numerous undergraduate and graduate theses, as well as guiding postdoctoral fellows in their research. Through his roles at these universities, he has published over 80 scientific articles and book chapters, supervised numerous undergraduate, master's, and doctoral theses, and been part of research teams funded by national and international grants, raising over 1.5 million dollars for research in recent years. His commitment to training the next generation of scientists has been central to his career, contributing to the education of students and professionals in aquatic ecology, ecotoxicology, and conservation. Additionally, his active participation in international scientific committees, such as SETAC, and in organizing conferences and outreach activities has ensured that his research reaches not only the scientific community but also governmental, private, and public sectors.

Dr. Chiang's research falls under key areas of biological conservation and applied ecology, focusing on the impacts of environmental and anthropogenic stressors on aquatic biodiversity, trophic transfer of contaminants, and the physiological responses of organisms in remote ecosystems. His ongoing collaboration with national and international institutions, along with his extensive network of contacts and interdisciplinary projects, has made him a leading figure in environmental research in Chile and the Southern Hemisphere. Through his teaching, he has integrated his practical knowledge into the education of future professionals, expanding the academic offerings in areas such as ecotoxicology, aquatic ecology, and stressor management.

Pablo Fierro

Pablo Fierro is a researcher from Universidad Austral de Chile. The research lines include environmental sciences, bioindicators, biodiversity and conservation of freshwater ecosystems. Doctor of Environmental Sciences in 2018 and Master in Zoology in 2014 by the Universidad de Concepción. During the course of his scientific career, Dr. Pablo Fierro has participated as thesis student, technical staff, co-investigator and principal investigator of Fondecyt projects. He has also published over 43 scientific articles WoS, in addition to book chapters, Scielo papers, and dozens of technical reports. He has directed more than 11 undergraduate (Marine Biology, Biology, Natural Resources Conservation Engineering) and 3 graduate theses (Master). In 2019, he won an initiation Fondecyt 11190631 as principal research studying the effect of land use changes on aquatic biota, and in 2024 he won a highly-competitive FONDECYT Regular 1240497 grant as principal investigator. He will study the effects of several species of introduced salmonids in Chilean rivers. In 2023 he won a Fondecyt project 1231089 as co-investigator, studying the ecology of freshwater bivalves *Diplodon chilensis* in lakes from the south of Chile.

He is currently an adjunct researcher at Millennium Nucleus INVASAL. The year 2021 and 2022 was part of the Marine Biology school board. Since 2022, he has been the director of the Marine Biology degree program at Universidad Austral de Chile. During the last year 2024, he organized the III Symposium on Introduced Salmonids https://sisi2024.invasal.cl/ which was held at the Faculty of Sciences of the Universidad Austral de Chile, acting as host of this event. He has been a member of the Chilean Society of Limnology since 2018.

Bárbara Jerez

Bárbara Jerez (BJ) is an assistant professor and social sciences researcher investigating the political ecology of climate change, latin american decoloniality, socio-environmental struggles, eco-territorial care, and governance of the commons. She received a PhD in Latin American Studies from Universidad Nacional Autónoma de México in 2015. She took two postdoctoral positions. First, she received postdoctoral training in a project about the political ecology of lithium in Chile's and Argentina's salt flat reserves at Universidad Nacional de Salta (Argentine) in 2017. Second, she was a postdoctoral researcher in ANID's ANILLO project about care and governance of coastal 'commons' in the centre-south of Chile between march 2022 and march 2024. She was also co-PI during the 2019 and 2021 years in a FONDECYT Regular grant about the sacrifice zones in the coastal communities and strategies to socio-environmental recovery and environmental governance. Currently she is researcher in two projects about the socio-environmental care for the Biobío river (FONDECYT Iniciación 2025) and the climatic pluriverses to the climate change in the Aconcagua and Biobío River (principal researcher ANILLO project ATE230072).

BJ participated in several round-table discussions on the governance and care co-production workshops led by adjunct researcher Beatriz Cid focusing on care and governance of coastal commons (water, forests, algae, shellfish, red fruits, fungus) with various community and institutional stakeholders in Cauquenes province, (Maule region), San Juan de La Costa (De Los lagos region); and Lebu (Biobio region).

Alfonso Henriquez

Alfonso Henriquez is Doctor of Law, Associate Professor at the Faculty of Legal and Social Sciences, University of Concepción, Department of History and Philosophy of Law. Researcher for the Science, Development, and Society in Latin America Research Program (CIDESAL); European Studies Program (PEE); and Visiting Professor in the Law, Environment, and Climate Change Program (DACC). He has worked as an associate researcher for the Anillo Comunes Costeros project, analyzing the regulation of common goods, particularly proposing strategies to ensure their protection to adapt to climate change's effects. Additionally, he has served as an adjunct researcher at INVASAL, conducting studies on the regulation of IAS, focusing on the case of salmon, the aquaculture industry, and the impacts caused by salmon escapes. Among his other work areas, his research on animal ethics stands out, exploring the relationship between species and humans. In 2024, the Ministry of the Environment invited him and Dr Daniel Gómez Uchida, to participate in the early stage of management plan regulations for IAS. This invitation aimed to participate in the development of proposals for the regulation of invasive species, establishing the provisions governing the procedure for drafting the species list, control and eradication plans, as well as the minimum content required for these plans. Proposed aspects included (i) the need to establish an expert committee, (ii) develop early-warning plans, (iii) implement a monitoring methodology, and (iv) incorporate mechanisms for citizen participation.

Lucila Moreno Salas

Lucila Moreno Salas is a veterinarian and ecologist with extensive academic and research expertise that significantly contributes to advancing scientific knowledge in parasitology, ecology, and biodiversity—fields of national and global importance. Her academic journey includes a PhD in Ecology and Evolutionary Biology from University of Chile and teaching roles at the University of Concepción since 2011. She has mentored numerous students in their academic pursuits, supervising theses and research projects that explore critical topics in biodiversity and conservation. Her approach to education emphasizes hands-on learning, critical thinking, and interdisciplinary collaboration, ensuring her students are well-prepared for careers in research, academia, and applied sciences. She has led a variety of projects that examine parasite-host interactions,

conservation biology, and the ecological consequences of invasive species. These projects are deeply aligned with pressing national concerns, such as the preservation of Chile's rich biodiversity and the mitigation of environmental challenges affecting ecosystems and public health. Her work often combines field research with laboratory analyses, yielding data that directly inform conservation strategies and policy development. Her expertise in parasitology has also contributed to public health discussions, particularly regarding zoonotic diseases and the ecological factors influencing disease transmission. By linking her research to real-world applications, Dr. Moreno ensures that her work has tangible benefits for both society and the environment

Cristian B. Canales-Aguirre (CC-A)

Cristian B. Canales-Aguirre (CC-A) is an eco-evolutionary geneticist specializing in the use of genomics tools to answer questions about ecology and evolution. His research focuses on the genomic and evolutionary mechanisms underlying species distributions, population structure, and adaptation to environmental change. CC-A earned his PhD in Systematics and Biodiversity from Universidad de Concepción, Chile, where he investigated molecular systematics and population genetics in aquatic species. He subsequently conducted postdoctoral research at Universidad de Concepción (2014–2017), employing genomic approaches to assess the invasive distribution and adaptive potential of *Oncorhynchus mykiss* (rainbow trout). He is currently a tenured professor at Centro i˜mar, Universidad de Los Lagos. Throughout his academic career, CC-A has mentored three undergraduate students, four postgraduate students (two MSc, two PhD), and three postdoctoral researchers. He has authored 40 peer-reviewed publications and 10 technical reports, with a significant proportion of his work produced in collaboration with colleagues' inter-universities. His research has appeared in leading and co leading scientific manuscripts, including Nature Climate Change, Ecology and Evolution, Genomics, Methods in Ecology and Evolution, Journal of Heredity, Molecular Phylogenetics and Evolution, and Reviews in Aquaculture. CC-A plays an active role in academic training at both undergraduate and graduate levels. He teaches courses in Marine Biology and is a core faculty member of the Master of Science (specialization in Production, Management, and Conservation of Natural Resources) and the Doctorate in Science (specialization in Conservation and Management of Natural Resources) at Universidad de Los Lagos. His teaching portfolio includes courses in Conservation Biology, Natural Resources Management, Molecular Data Analysis, Introduction to Molecular Ecology, Sustainable Production, Genetics and Genomics Applied to Fishes, Local Adaptation from Genomic Data, Advanced Ecology, and Evolutionary Processes. Beyond academia, CC-A has contributed to the organization of national and international scientific meetings. He has also served as a scientific advisor for the Chilean delegation to the South Pacific Regional Fisheries Management Organisation, providing expertise on the management and conservation of aquatic resources in international negotiations.

Claudio Quezada-Romegialli (CQR)

Claudio Quezada-Romegialli (CQR) is an environmental engineer specialising in limnoecology using genomic tools based on environmental DNA, molecular ecology, stable isotope ecology, and integrative fish taxonomy. CQR obtained his PhD in Ecology and Evolutionary Biology in 2015 from the University of Chile, Chile. He then undertook postdoctoral training in the fish and stable isotope laboratory at the University of Antofagasta, Chile with Prof. Dr Chris Harrod (2015-2017) studying the molecular and isotopic ecology of native fishes in Chile. He subsequently obtained an Associate Professor position at the Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile (2018-2022), and in 2022 took up his current position as Assistant Professor in the Department of Chemistry, Faculty of Science, Universidad de Tarapacá, Chile.

CQR has successfully mentored or co-mentored 7 undergrad students and 7 postgraduate MSc students since becoming faculty. He and his group have published 19 ISI papers, 2 non-ISI papers, 3 book chapters In

important journals such as *Methods in Ecology and Evolution, Ecology, PeerJ and Ecology and Evolution*, contributed to an important COP25 publication and has successfully raised funding through the National Science Agency ANID-Chile obtaining a prestigious Fondecyt Postdoctoral project (~USD $ 70,000), a Fondecyt Initiation grant (~USD $ 100,000) and recently obtained an important regional funding (USD $ 230,000) to set up the genomic and environmental monitoring laboratory of the University of Tarapacá (PMGA-UTA), including state-of-the-art equipment such as an iSeq-100 next-gen sequencing machine, fragment analyser, and standard qPCR and endpoint PCR equipment for molecular ecology work.

His teaching portfolio includes courses in Research Methodology and Statistical Analysis in R, Environmental DNA analysis, Ecology, Biodiversity for doctorate and master programs and since 2025 he is the director of the newly implemented PhD in Chemistry at the University of Tarapacá, being leader of the Biological and Environmental Chemistry research line, where he has access to atomic absorption, GC, HPLC, ICP/MS-MS and other equipment for environmental research. CQR is currently president of the Ichthyological Association of Chile (2022-2025), has successfully organized national and international scientific meetings and has served as a referee for National and International Funding competition proposals.

Yoanna Eissler (YE)

Yoanna Eissler (YE) is currently an assistant professor (Universidad de Valparaíso) and researcher specializing in microbiology, virology, and marine biology, with a strong focus on understanding and addressing critical issues related to environmental and aquaculture systems. She holds a PhD in Oceanography from the University of Concepción, Chile, and has completed postdoctoral training at the Smithsonian Environmental Research Center (USA) and the Fondap-COPAS Center in Chile. Her research explores the interaction between microbial communities and their environments, including the role of viruses in aquatic ecosystems and their potential applications in controlling harmful algal blooms. She has significantly contributed to the understanding of infectious pancreatic necrosis virus (IPNV) in Chilean salmon farming, supporting the development of diagnostic methods and mitigation strategies to enhance aquaculture sustainability. She is currently the director of the Virology Laboratory, which is a National Reference Laboratory for Diagnostic, as designated by the Ministry of Economy under Resolution RES.EX. Nº1448 (SERNAPESCA, July 6, 2011).

In addition to her research, Dr. Eissler is dedicated to training the next generation of scientists, serving as a thesis advisor and mentor to undergraduate and graduate students in marine biology, microbiology, and environmental sciences.

Dr. Eissler's involvement in national and international research projects has advanced knowledge on biogeochemical cycles, microbial diversity in extreme environments, and the ecological implications of microbial interactions. Her work informs public policy on sustainable fisheries, aquaculture health, and environmental conservation, promoting the integration of scientific findings into strategies that address national priorities in Chile and beyond.

7.3. DUTIES OF PRINCIPAL RESEARCHERS:

Describe the duties and responsibilities related to every principal researcher as well as the research activities they are in charge of. Mention the names of adjunct researcher(s) that will collaborate with them.

Principal Researcher Name Daniel Gomez-Uchida
Main Research Activities Dr. Daniel Gomez-Uchida will support with her expertise in molecular ecology, genetics, genomics, and invasion biology to lead initiatives that address critical environmental challenges and advance interdisciplinary research on aquatic invasions and their management.
Associate Researchers Paulina Bahamonde Gustavo Chiang Pablo Fierro Bárbara Jerez Yoanna Eissler Cristian Canales-Aguirre Lucila Moreno Alfonso Henríquez Pablo Fierro Claudio Quezada-Romegialli Beatriz Cid-Aguayo
Description Dr. Gomez-Uchida will be the director of the IRIS center. He will provide leadership in all the areas of IRIS, including excellence in research, training of early-career researchers, network and international collaborations and outreach. With the help of Deputy Director, Paulina Bahamonde, he will also oversee administration of IRIS assets with the Executive Director, and work as liaison for national institutions. His duties will include: **1. Strategic Leadership and Oversight:** Define and implement the vision and research goals of the Center. Ensuring that IRIS aligns with its mission to generate scientific knowledge by integrating across biocultural, experimental and observational systems of knowledge in a scenario of global change. **2. Research Coordination and Innovation:** Leading or contributing to interdisciplinary research projects within the institute. Promoting innovation in experimental methodologies and fostering collaboration among teams. Supporting efforts to secure funding for large-scale and long-term research initiatives. **3. Team and Stakeholder Management:** Acting as a liaison between research groups, administrative teams, and external stakeholders. Mentoring researchers, including early-career scientists and students, and fostering a culture of collaboration and inclusion. Building partnerships with local and international institutions to expand IRIS's impact and reach. **4. Outreach and Knowledge Dissemination:** Ensuring the dissemination of research findings through publications, conferences, and community engagement. Representing IRIS in national and international scientific forums. Overseeing science communication efforts, ensuring that complex findings are accessible to policymakers, educators, and the general public.

5. **Administrative and Operational Support:** Managing budgets, resources, and logistics to ensure smooth operation of the institute with help from Deputy Director and Executive Director. Supporting the development of institutional policies and compliance with research ethics and regulations

Principal Researcher Name
Paulina Bahamonde

Main Research Activities

Dr. Paulina Bahamonde Cárdenas will support with her expertise in ecotoxicology, aquatic ecology, and environmental monitoring programs to lead initiatives that address critical environmental challenges and advance interdisciplinary research.

Associate Researchers
Daniel Gómez-Uchida
Pablo Fierro
Gustavo Chiang
Cristian Canales
Alexa Garín
Fernanda Oyarzún

Description
Dr. Bahamonde will be the deputy director of the IRIS center. As an extension of the team experience, Daniel and Paulina will manage the IRIS center, balancing the cutting edge aquatic IAS research and the outreach, knowledge transfer to stakeholders and decision makers for governmental development.
Her duties will include:

6. **Research Design and Implementation of experimental long-term aquatic science:** Developing and overseeing long-term experimental studies in river ecosystems, focusing on the impacts of invasive species and broader ecosystem dynamics. Designing innovative methodologies for monitoring, data collection, and experimentation to address complex questions in river ecology. Ensuring experiments are replicable and applicable across diverse freshwater systems.
7. **Strategic Leadership and Oversight:** Collaborating with the Director to define and implement the strategic vision and research goals of the institute. Ensuring that IRIS aligns with its mission to advance knowledge on freshwater neobiota and their impacts. Assisting in overseeing the three core research domains (long-term river science, biocultural aquatic systems, and aquatic landscape interactions).
8. **Research Coordination and Innovation:** Leading or contributing to interdisciplinary research projects within the institute. Promoting innovation in experimental methodologies and fostering collaboration among teams. Supporting efforts to secure funding for large-scale and long-term research initiatives.
9. **Team and Stakeholder Management:** Acting as a liaison between research groups, administrative teams, and external stakeholders. Mentoring researchers, including early-career scientists and students, and fostering a culture of collaboration and inclusion. Building partnerships with local and international institutions to expand IRIS's impact and reach.
10. **Outreach and Knowledge Dissemination:** Ensuring the dissemination of research findings through publications, conferences, and community engagement. Representing IRIS in national and

international scientific forums. Overseeing science communication efforts, ensuring that complex findings are accessible to policymakers, educators, and the general public.

11. **Administrative and Operational Support:** Assisting in managing budgets, resources, and logistics to ensure smooth operation of the institute. Supporting the development of institutional policies and compliance with research ethics and regulations. Acting as a key decision-maker in the absence of the Director.

Principal Researcher Name
Gustavo Chiang

Main Research Activities

Dr. Chiang's research activities falls under key areas of biological conservation and applied ecology, focusing on the impacts of environmental and anthropogenic stressors on aquatic biodiversity, trophic transfer of contaminants, and the physiological responses of organisms in remote ecosystems.

Associate Researchers
Gisela Stotz
Daniel Gomez-Uchida
Pablo Fierro
Alexa Garín
Fernanda Oyarzún
María Yoanna Eissler Parada
Lucila Moreno

Description

Dr. Gustavo Chiang's research activities will leverage his extensive expertise in ecotoxicology, aquatic ecology, and environmental management to lead the following specific initiatives:

1. **Experimental Research on Aquatic Invasions**: Dr. Chiang will design and lead long-term mesocosm studies to investigate how pollutants, climate change, and land-use alterations interact with IAS to affect aquatic ecosystems. His past experience with monitoring and assessing aquatic stressors will guide the development of controlled environments to assess species interactions, pollutant bioaccumulation, and ecosystem disruptions caused by IAS.
2. **Biocultural Integration for IAS Management**: Building on his work in remote regions like Patagonia and Antarctica, Dr. Chiang will lead interdisciplinary projects that integrate traditional ecological knowledge with scientific research. This approach will enable a more comprehensive understanding of local communities' relationship with invasive species and develop culturally informed management strategies.
3. **Field Research and Ecological Monitoring**: Using his background in aquatic ecosystems, he will oversee fieldwork on the ecological impacts of IAS, focusing on key species like fish, macroinvertebrates, semi-aquatic mammals and riparian flora. He will employ advanced techniques in ecotoxicology and ecological modeling to assess IAS distribution and ecosystem consequences.
4. **Policy and Governance Development**: With his experience collaborating with national agencies like SERNAPESCA, Dr. Chiang will contribute to the creation of evidence-based policies that support effective IAS governance and management. He will lead workshops, policy briefings, and scientific meetings with stakeholders.

5. **Student Training and Capacity Building**: Dr. Chiang will supervise graduate students and postdoctoral researchers, leading research projects related to IAS and their ecological and socio-economic impacts. His mentorship will focus on fostering interdisciplinary approaches, combining scientific inquiry with practical solutions for IAS management.

These activities will build on his prior work in environmental monitoring, invasive species ecology, and collaborative international research, ensuring his leadership in advancing both scientific understanding and policy development in managing IAS.

(Complete for each principal researcher including Director and Deputy Director)

Principal Researcher Name Pablo Fierro
Main Research Activities Lead research on aquatic Conservation in the freshwater ecosystem, macroinvertebrates ecology, bioindicators and aquatic food webs Collaborate in the development of KS2and KS3 Guide undergraduate and graduate students Coordinate scientific outreach activities
Associate Researchers Daniel Gomez-Uchida Gustavo Chiang Cristian Canales Barbara Jerez Fernanda Oyarzún
Description 1. **Experimental Research on Aquatic Invasions**. Dr. Pablo Fierro will conduct research in experimental rivers to determine the effects of invasive species such as salmonids or didymo algae on the physiology of freshwater macroinvertebrates. His experience in these experiments is reflected in graduate theses where preliminary experiments have been carried out. At least two scientific manuscripts will be generated. 2. **Field Research and Ecological Monitoring**. Dr. Pablo Fierro will do research in rivers, taking samples of macroinvertebrates, fish, benthic algae and physicochemical parameters of the water, and relating these to invasive species (Salmonids, algae, invertebrates). Bioindicators will be proposed. These samples will be compared with experiments in experimental river mesocosms. His experience in these fields is reflected in the several manuscripts published. At least three scientific manuscripts will be generated. 3. **Policy and Governance Development**. With Dr. Fierro's experience, sampling and research in experimental rivers, information will be generated to be used by decision makers in the use of bioindicators in the evaluation of water quality in the Chilean regulation. 4. **Student Training and Capacity Building**. Dr. Fierro is committed to generating advanced human capital, guiding undergraduate and graduate thesis students (Masters, PhD). These thesis students will be linked to KS2 and KS3 objectives. With the same team of thesis students, they will go to national and international congresses to show their research.

(Complete for each principal researcher including Director and Deputy Director)

Principal Researcher Name
Cristian B. Canales Aguirre

Main Research Activities

Dr. Canales-Aguirre will lead research integrating genetics and genomics to enhance our understanding of freshwater ecosystem species. His work will include fertilization and development experiments with fish in mesocosms, identifying genetic variants linked to survival success, and assessing genetic diversity and population structure in invasive alien species (IAS), contributing to KS2 and KS3 initiatives. Additionally, he will mentor students, supervise postdoctoral researchers, and publish scientific manuscripts based on the findings.

Associate Researchers

Daniel Gomez-Uchida, Paulina Bahamonde, Gustavo Chiang, Pablo Fierro, Yoanna Eissler, Claudio Quezada-Romegialli, Lucila Moreno

Description

Dr. Canales-Aguirre's research will leverage his expertise in genomics, aquatic organisms, and bioinformatics to contribute for the following initiatives:

1. **Experimental Research on Aquatic Invasions:**
   Dr. Canales-Aguirre will conduct fertilization experiments in fishes under controlled conditions to assess successful and unsuccessful fertilization and development in mesocosm studies. Using genetic analyses, he will identify variants associated with higher reproductive success, providing insights into potentially more successful invasive alien species (IAS). He commits to producing two scientific manuscripts from this research.

2. **Field Research and Ecological Monitoring:**
   Drawing on his background in molecular ecology, Dr. Canales-Aguirre will characterize the genetic diversity and population structure of invasive species, primarily focusing on fish and invertebrates but expanding to other organisms, such as mammals. Monitoring genetic diversity will provide insights into invasion success. Additionally, using riverscape genetics, he will assess biotic and abiotic factors influencing genetic diversity patterns. He will apply advanced Next-Generation Sequencing techniques to model IAS distribution and commits to generating two scientific manuscripts.

3. **Student Training and Capacity Building:**
   Dr. Canales-Aguirre will mentor undergraduate and graduate students, encouraging interdisciplinary collaboration by involving principal investigators (PIs) as co-supervisors. He will also supervise postdoctoral researchers, ensuring research aligns with KS2 and KS3 objectives. All research conducted within his group will be presented at national or international scientific meetings as part of young researcher training.

(Complete for each principal researcher including Director and Deputy Director)

Principal Researcher Name
Claudio Quezada-Romegialli

Main Research Activities

Dr Claudio Quezada-Romegialli will lead the application of environmental DNA-based methodologies, such as metabarcoding, qPCR and digital PCR, as well as support the sampling of native and introduced fish fauna and other IAS, and contribute his expertise in stable isotope ecology, collaborating with the KS2 and KS3 knowledge systems. In addition, he will mentor undergraduate and postgraduate students, postdoctoral researchers and young researchers.
Associate Researchers Daniel Gomez-Uchida Pablo Fierro Cristian Canales-Aguirre María Yoanna Eissler Parada Alfonso Henriquez Ramirez Lucila del Carmen Moreno Salas Gisela Stotz Beatriz Cid Aguayo
Description 1. **Field Research and Ecological Monitoring:** Dr Quezada-Romegialli will design and lead eDNA-based monitoring for fish, macroinvertebrate and IAS, generating updated distribution maps and statistical models relating abiotic variables to biotic variables obtained with eDNA. He commits to producing two scientific manuscripts from this research. 2. **Policy and Governance Development:** Dr Quezada-Romegialli will collaborate with the transfer of knowledge generated through field research and ecological monitoring to relevant institutions, stakeholders and particularly to SERNAPESCA, the Ministry of Environment and the Biodiversity and Protected Areas Service. He commits to producing two policy briefs from this research and to organize workshops and scientific meetings. 3. **Student Training and Capacity Building:** Dr Quezada-Romegialli will supervise graduate students and postdoctoral researchers and will train professionals from relevant stakeholders and public services on the use of environmental DNA-based approaches for biodiversity monitoring. Additionally, young researchers will be encouraged to present their research at national and international meetings.

Principal Researcher Name Barbara Jerez
Main Research Activities. Socio-environmental research about biocultural dynamics, co-construction of knowledge through collaborative qualitative methodologies. Analysis of good socio-ecological practices for IAS management, socio-environmental conflicts, plural governance. Environmental education. Students training and capacity building.
Associate Researchers Alfonso Henríquez, Beatriz Cid, Gustavo Chiang, Pablo Fierro, Cristian Canales, Claudio Quezada, Alexa Jennifer Anthre Garin Fernandez, Gladys Hayashida
Description

Dra.Jerez will focus on the study of biocultural dynamics linked to aquatic ecosystems and IAS in each ecoregion in interdisciplinary dialogue with other research approach in this project (K1 and K3), especially respect to the local knowledge, practices and uses of the local communities, including research on the local conflicts and arrangements through qualitative methodologies based on the co-production of knowledge from the dialogue of knowledge. She will also collaborate in other tasks like the research of related governance systems and propose plural governance models that integrate different existing knowledge of ecoregions and its IAS, collaborate in the formulation of policy documents and environmental education materials with local communities, and supervise undergraduate and graduate students about biocultural and socio-environmental topics.

1. **Socio-environmental research of biocultural dimension on aquatic ecosystems and IAS.** Study the bicultural dynamics for the aquatic ecosystems and IAS in each ecoregion with qualitative collaborative methodologies by dialogue of knowledge. Especially will focus on the local practices, knowledge, uses, conflicts and arrangements from the local actors and their proposal to improve the sustainable management of ecosystems with IAS. In this topic also will study good practices to socio-ecological care from the communities, scientists and public institutions. This research will be present in scientific meetings and various types of publications.
2. **Proposal for governance models incorporating biocultural and socioecological approaches to the management of IAS in aquatic ecosystems.** Collaborate in the construction of governance proposals for aquatic ecosystems with IAS incorporating biocultural and social ecological approaches, and formulation of environmental education material with local communities in each ecoregion.
3. **Student Training and Capacity Building:.** Dra. Jerez will supervise graduate and postgraduate students leading research projects related to IAS biocultural dimensions, knowledge diversity, and socio ecological communities care in the ecoregions. for study. This research will be presented at scientific meetings.
4. **Policy papers and scientific papers:** Collaborate in preparation of policy papers for decision makers about improvement for IAS and acuacis ecosystems management, and elaborate papers and other material related by the biocultural finding scientific.

Principal Researcher Name Alfonso Henriquez Ramirez
Main Research Activities Social rights Environmental right Theory of justice
Associate Researchers Bárbara Jerez Daniel Gomez-Uchida Beatriz Cid
Description

a) Documentary and Regulatory Review: Study of the international and national regulatory framework and analysis of the implementation of biodiversity and protected areas services.
b) Comparative Law Study: Analysis of successful experiences in managing invasive species based on comparative law.
c) Case Study Analysis: Selection of territories affected by invasive species and determination of social, environmental, and economic impacts.
d) Policy and Governance Development: to contribute to developing a governance and management proposal for invasive species that incorporates evidence-based elements and local knowledge and aligns with ecosystem principles and environmental protection.
e) Student Training and Capacity Building: supervise graduate students and postdoctoral researchers with a focus on the analysis of environmental, constitutional, and regulatory frameworks.

Principal Researcher Name
María Yoanna Eissler Parada (Yoanna Eissler, YE)

Main Research Activities
Related to KS1, KS2 & KS3

1. Investigate patterns of pathogen transmission between invasive and native species across different ecological regions.
2. Design management strategies that combine "One Health" approaches with genomic and ecological data.
3. Monitoring the Impact of Invasive Species on Microbial and Viral Communities
4. Evaluating Cross-Species and Ecosystem Dynamics in Patagonia

Associate Researchers
Daniel Gomez-Uchida
Paulina Bahamonde
Cristian Canales
Gustavo Chiang
Alexa Jennifer Anthre Garín Fernández

Description
Dr. Yoanna Eissler will play a critical role within the IRIS Center, focusing on pathogen dynamics in aquatic ecosystems and developing management strategies for invasive species in Patagonia. Her work will integrate experimental, observational, and biocultural approaches to address the challenges posed by invasive aquatic species (IAS).
Her duties will include:
1. **Research and Analysis**:
•Leading studies on pathogen transmission between invasive and native species using advanced molecular techniques.
•Evaluating the ecological impacts of IAS on microbial and viral communities and native ecosystem resilience.
2. **Strategic Contributions**:
•Incorporating One Health frameworks into management strategies to address the interconnected health of humans, animals, and ecosystems.

•Collaborating with stakeholders to design sustainable solutions for IAS management.

3. **Knowledge Transfer**:

•Developing actionable recommendations for decision-makers and translating findings into accessible formats for diverse audiences.

4. **Collaboration and Outreach**:

•Collaborating with IRIS researchers across core domains and mentoring early-career scientists.

•Engaging with stakeholders and communities to co-design management strategies and represent IRIS in scientific and public forums.

Dr. Eissler's contributions will enhance understanding of pathogen transmission and support the resilience of freshwater ecosystems in Patagonia and beyond.

Principal Researcher Name Lucila Moreno
Main Research Activities To lead research on the phenomenon of parasite invasions. To guide undergraduate and graduate students To collaborate in the development of KS1 and KS2 To coordinate scientific outreach activities To coordinate round table discussions with decision makers
Associate Researchers Gisela Stotz Daniel Gómez-Uchida Pablo Fierro Alexa Garín Fernanda Oyarzún María Yoanna Eissler Parada Lucila Moreno
Description Dr. Moreno will lead innovative research on the phenomenon of parasite invasions, focusing on the mechanisms and impacts of co-invasion and spillover between native and invasive species. Her work will provide critical insights into the ecological and evolutionary dynamics of host-parasite interactions, contributing significantly to the understanding of biodiversity and ecosystem health. **Research design and application of long-term experimental aquatic science.** Dr. Moreno will lead research on the phenomenon of parasitic invasions, focusing on the ecological and evolutionary dynamics of host-parasite interactions. Her work will investigate the mechanisms of co-invasion and spread between native and invasive species, providing fundamental insights into biodiversity conservation and ecosystem health. **Strategic leadership and oversight** Dr. Moreno will contribute to the development of KS1 and KS2 by integrating ecological processes with cultural dynamics, ensuring that research is aligned with strategic objectives, and addressing social and environmental challenges.

Research coordination and innovation
Dr. Moreno will oversee field sampling, data analysis and collaborative research efforts, ensuring rigorous scientific methodologies and innovative approaches. She will foster interdisciplinary collaborations, bridging diverse research areas to develop novel solutions to ecological and public health challenges.

Team and Stakeholder Management
Dr. Moreno will guide undergraduate and graduate students, mentoring them in research and professional development. She will also coordinate roundtable discussions with decision makers, facilitating productive dialogue between scientists, policy makers and stakeholders to translate research results into practical strategies.

Dissemination and knowledge dissemination
Dr. Moreno will lead science outreach activities, including the organization of educational events, workshops and publications, to improve public understanding of ecological research. Her efforts will bridge the gap between science and society, ensuring that research results are accessible and impactful to diverse audiences.

(Complete for each principal researcher including Director and Deputy Director)

8. INDICATORS:

Indicators marked with an asterisk are required for application and must be completed.

This section includes a research productivity baseline. To calculate the baseline, average research productivity for the last 5 years of all researchers included in the proposal (director, deputy director, principal researchers and adjunct researchers) has to be considered.

Use the baseline as a reference to estimate the annual indicator values. Do not add the baseline to the annual committed values (years 1 to 5).

The list of indicators will help to monitor the performance of the Center. These will be used to evaluate the progress, together with other factors, of the center development. Applicants must insert those indicators they consider relevant to monitor their achievements.

For the Objective “To contribute with scientific knowledge in the field of national interest and public policies”, the applicants must present at least 1 and a maximum of 3 new indicators that show the Center's contribution in this field and in which there is a direct link with an Institution of National Interest for its fulfillment. These new indicators will be additionally to those marked with an asterisk.

To calculate the annual expected number see the direction given in the section “Indicator Calculating Methodology”.

1. Excellence Research Indicators:

RESEARCH INDICATORS	BASE LINE (Average of the last 5-year)	YEAR 1 (Annual Expected Number)	YEAR 2 (Annual Expected Number)	YEAR 3 (Annual Expected Number)	YEAR 4 (Annual Expected Number)	YEAR 5 (Annual Expected Number)
Total Number of WOS Publications per year*	14	32	32	48	48	48
Number of WOS publications at the top 10% of impact for the Center's primary disciplines*	11	12	16	20	20	24
Average of WOS publications per principal researchers per year*	3	3	3	4	4	4

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

2. Associate Research Indicators

ASSOCIATE RESEARCH AND NEW HIRING INDICATORS	BASE LINE (Average of the last 5-year)	YEAR 1 (Annual Expected Number)	YEAR 2 (Annual Expected Number)	YEAR 3 (Annual Expected Number)	YEAR 4 (Annual Expected Number)	YEAR 5 (Annual Expected Number)
Number of indexed publications among Center´s research lines per year*	19	21	24	27	30	33
Number of post-graduate theses co- tutored by the members of the Center per year*	7	10	12	14	16	18
Number of Collaborative Publications between two or more researches of the Center per year	10	12	14	16	18	20

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

3. Advanced Human Capital Training Indicators

ADVANCED HUMAN CAPITAL TRAINING INDICATORS	BASE LINE (Average of the last 5-year)	YEAR 1 (Annual Expected Number)	YEAR 2 (Annual Expected Number)	YEAR 3 (Annual Expected Number)	YEAR 4 (Annual Expected Number)	YEAR 5 (Annual Expected Number)
Number of Postdoctoral Fellows per year*	0,4	3	3	4	4	5
Number of finished PhD Thesis per year*	0,4	-	-	-	3	6
Number of finished master's degree Thesis per year*	1	-	5	6	7	8
Number of young researchers exclusively hired by the Center*	3	3	4	4	5	6
Number of research publications per Postgraduate Student	1	-	3	4	6	8

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

4. Collaborative Networks and Internationalization Indicators

COLLABORATIVE NETWORKS AND INTERNATIONALIZATION INDICATORS	BASE LINE (Average of the last 5-year)	YEAR 1 (Annual Expected Number)	YEAR 2 (Annual Expected Number)	YEAR 3 (Annual Expected Number)	YEAR 4 (Annual Expected Number)	YEAR 5 (Annual Expected Number)
Number of joint projects with international institutions or research centers*	5	5	6	8	10	12
Number of International Workshops or Meetings in Chile, organized by the Center*	21	23	25	28	32	36
Number of joint projects with national institutions or research centers*	11	13	15	18	21	25
Number of times participated in international presentations	24	26	28	30	33	37
Number of personnel exchanges	3	3	4	4	5	5

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

5. Dialogue and Outreach.

DIALOGUE AND OUTREACH INDICATORS	BASE LINE (Average of the last 5-year)	YEAR 1 (Annual Expected Valu Number)	YEAR 2 (Annual Expected Number)	YEAR 3 (Annual Expected Number)	YEAR 4 (Annual Expected Number)	YEAR 5 (Annual Expected Number)
Number of outreach events (for example: seminars, workshops, exhibitions) *	15	17	20	23	27	32
Number of followers in social networks and digital media*	3000	5000	6500	8125	9750	11500
Number of media appearances (articles and interviews)	45	48	51	55	59	64
Number of collaboration with locals communities and public schools	4	4	8	10	12	14

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

6. Scientific knowledge to the development of the field of national interest and public policies indicators

Additionally, to the indicators marked with an asterisk, the applications must present at least 1 and a maximum of 3 new indicators that show the Center's contribution in this field and in which there is a direct link with an Institution of National Interest for its fulfillment.

SCIENTIFIC KNOWLEDGE TO THE DEVELOPMENT OF THE FIELD OF NATIONAL INTEREST AND PUBLIC POLICIES INDICATORS	BASE LINE (Average of the last 5-year)	YEAR 1 (Annual Expected Number)	YEAR 2 (Annual Expected Number)	YEAR 3 (Annual Expected Number)	YEAR 4 (Annual Expected Number)	YEAR 5 (Annual Expected Number)
Number of public policy papers*	1	3	3	3	4	4
Number of knowledge transfer products (for example: models, protocols, methods, processes, among others) *	1	2	6	4	4	5
Number of collaboration Agreement with institutions of national interest to the Center per year	1	2	3	4	4	5
Number of Advisories conducted per year	1	4	8	12	16	20

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

7. Gender Equality Plan

Remember that the Gender Equality Plan has to include the implementation strategy that is going to be carried out during the first five-year period, measures that are going to be addressed in the different stages of the scientific career and indicate quantitative achievement indicators at the fifth year of operation. This plan has to include a strategy to reduce gender inequalities in the disciplines in which the project is framed.

GENDER PLAN INDICATORS	BASE LINE (Average of the last 5-year)	YEAR 1 (Annual Expected Percentage)	YEAR 2 (Annual Expected Percentage)	YEAR 3 (Annual Expected Percentage)	YEAR 4 (Annual Expected Percentage)	YEAR 5 (Annual Expected Percentage)
Percentage of female principal researchers*	61%	61%	62%	63%	64%	65%
Percentage of female, such us postdoctoral fellows, postgraduate student, undergraduate thesis students, participating in Center training programs *	34%	30%	40%	45%	50%	50%
Percentage of female young researchers hired by the Center*	30%	30%	40%	45%	50%	50%
Percentage of gender diverse people as researchers in the Center	0%	6,25%	12,50%	12,50%	25%	25%
Percentage of gender diverse people participating in Center training programs	0%	5%	7%	10%	15%	20%
Number of trainings in gender equality and diversity	0	1	1	1	1	1

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

Indicator Calculating Methodology

To calculate the annual expected value, use the following calculation formulas. If you include additional indicators, you must add the calculation formulas in the indicator tables.

1. Excellence Research Indicators:

RESEARCH INDICATORS	CALCULATION FORMULA
Total Number of WOS Publications per year*	Sum of Center´s WOS Publications in year t
Number of WOS publications at the top 10% of impact for the Center's primary disciplines*	Sum of Center´s WOS publications at the top 10% of impact for the Center's primary disciplines in year t
Average of WOS publications per principal researchers per year*	100 * (Sum of Principal Researcher´s WOS publication in year t / number of Center´s Principal Researchers in year t)

2. Associate Research Indicators

ASSOCIATE RESEARCH AND NEW HIRING INDICATORS	CALCULATION FORMULA
Number of indexed publications among Center´s research lines per year*	Sum of indexed publications among Center´s research lines in year t
Number of post-graduate theses co-tutored among the members of the Center per year*	Sum of post-graduate theses co-tutored among the members of the Center in year t
Number of Collaborative Publications between two or more researches of the Center per year	Sum of publications with two or more authors from the center in year t

3. Advanced Human Capital Training Indicators

ADVANCED HUMAN CAPITAL TRAINING INDICATORS	CALCULATION FORMULA
Number of Postdoctoral Fellows per year*	Sum of Postdoctoral Fellows in year t
Number of finished PhD Thesis per year*	Sum of finished PhD Thesis in year t
Number of finished master's degree Thesis per year *	Sum of finished master's degree Thesis in year t
Number of young researchers exclusively hired by the Center*	Sum of young researchers exclusively hired by the Center in year t
Number of research publications per Postgraduate Student	Sum of research publications per postgraduate Student in year t

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

4. Collaborative Networks and Internationalization Indicators

COLLABORATIVE NETWORKS AND INTERNATIONALIZATION INDICATORS	CALCULATION FORMULA
Number of joint projects with international institutions or research centers*	Sum of joint projects with international institutions or research centers in year t
Number International Workshops or Meetings in Chile, organized by the Center*	Sum of international Workshops or Meetings in Chile, organized by the Center in year t
Number of joint projects with national institutions or research centers*	Sum of joint projects with national institutions or research centers in year t
Number of times participated in international presentations	Sum of times presentations international in year t
Number of personnel exchanges	Sum of personnel exchanges in year t

5. Dialogue and Outreach.

DIALOGUE AND OUTREACH INDICATORS	CALCULATION FORMULA
Number of outreach events (for example: seminars, workshops, exhibitions) *	Sum of outreach events (for example: seminars, workshops, exhibitions) in year t
Number of followers in social networks and digital media *	Sum of followers in social networks and digital media in year t
Number of media appearances	Sum of media appearances in year t
Number of collaboration with locals communities and public schools	Sum of collaboration with locals communities and public schools in year t

6. Scientific knowledge to the development of the field of national interest and public policies indicators

Additionally, to the indicators marked with an asterisk, the applicants must present at least 1 and a maximum of 3 new indicators that show the Center's contribution in this field and in which there is a direct link with an Institution of National Interest for its fulfillment.

SCIENTIFIC KNOWLEDGE TO THE DEVELOPMENT OF THE FIELD OF NATIONAL INTEREST AND PUBLIC POLICIES INDICATORS	CALCULATION FORMULA
Number of public policy papers*	Sum of public policy papers in year t
Number of knowledge transfer products (for example: models, protocols, methods, processes, among others) *	Sum of knowledge transfer products (for example: models, protocols, methods, processes, among others) in year t
Number of collaboration Agreement with institutions of national interest to the Center per year	Sum of Institutions of National Interest Institutions collaborating with de Center in year t
Number of Advisories conducted per year	Sum of Advisories conducted in year t

7. Gender Equality Plan

Remember that the Gender Equality Plan has to include the implementation strategy that is going to be carried out during the first five-year period, measures that are going to be addressed in the different stages of the scientific career and indicate quantitative achievement indicators at the fifth year of operation. This plan must include a strategy to reduce gender inequalities in the disciplines in which the project is framed.

GENDER PLAN INDICATORS	FORMULA
Percentage of female principal researchers*	100 * (Number of female Principal Researchers in year t/ Total number of principal researchers in year t)
Percentage of female, such us postdoctoral fellows, postgraduate student, undergraduate thesis students, participating in Center training programs *	100 * (Number of female, such us postdoctoral fellows, postgraduate student, undergraduate thesis students, participating in Center training program, in year t / Total number of persons, such us postdoctoral fellows, postgraduate student, undergraduate thesis students, participating in Center training programs, in year t)
Percentage of female young researchers hired by the Center*	100 * (Number of female young researchers hired by the Center in year t/ Total number of young researchers hired by the Center in year t)
Percentage of gender diverse people as researchers in the Center	100 * (Number of gender diverse people as researchers in the Center in year t/Total number of researchers in te Center in year t)
Percentage of gender diverse people participating in Center training programs	100* (Number of gender diverse people in training programs in year t/Total number student in training programs in the Center in year t)
Number of trainings in gender equality and diversity	Sum of training in gender equity and diversity in year t

Note: Indicators marked with an asterisk are required for application.

Verification Means

Indicate the verification mean for each indicator registered.

RESEARCH INDICATORS	VERIFICATION MEANS
Total Number of WOS Publications per year*	Published publications in WOS.
Number of WOS publications at the top 10% of impact for the Center's primary disciplines*	Published publications in WOS with their impact factor at the top 10%.
Average of WOS publications per principal researchers per year*	Published publications in WOS per researcher.
Number of indexed publications among Center´s research lines per year*	Published publications.
Number of post-graduate theses co-tutored among the members of the Center per year*	Theses registration.
Number of Collaborative Publications between two or more researches of the Center per year	Published publications.
Number of Postdoctoral Fellows per year*	Postdoctoral contracts.
Number of finished PhD Thesis per year*	Degree certificates.
Number of finished master's degree Thesis per year *	Degree certificates.
Number of young researchers exclusively hired by the Center*	Employment contract.
Number of research publications per Postgraduate Student	Published publications.
Number of joint projects with international institutions or research centers*	Collaboration Agreements.
Number International Workshops or Meetings in Chile, organized by the Center*	Posters, programs, photographs, registration of participants and minutes of workshops.
Number of joint projects with national institutions or research centers*	Collaboration Agreements and reports.
Number of times participated in international presentations	Certificates of participation, event programming, posters and photographs.
Number of personnel exchanges	Invitation letters, visit reports and collaboration agreement.
Number of outreach events (for example: seminars, workshops, exhibitions) *	Posters, programs, photographs and registration of participants.
Number of followers in social networks and digital media *	Social media screenshots and social media analytics reports.
Number of media appearances	Articles, interviews, press releases and mentions in the media (written, internet or audiovisual)..
Number of collaboration with locals communities and public schools	Collaboration Agreements, activities reports and photographs.
Number of public policy papers*	Official documents submitted to authorities, minutes of reception and publications.

Number of knowledge transfer products (for example: models, protocols, methods, processes, among others) *	Manuals, protocols, technical guides or implementation reports.
Number of collaboration Agreement with institutions of national interest to the Center per year	Collaboration Agreements.
Number of advisories conducted per year	Advisories reports.
Percentage of female principal researchers*	Annual Reports.
Percentage of female, such us postdoctoral fellows, postgraduate student, undergraduate thesis students, participating in Center training programs *	Annual Reports and Employment contract.
Percentage of female young researchers hired by the Center*	Annual Reports and Employment contract.
Percentage of gender diverse people as researchers in the Center	Annual Reports and surveys.
Percentage of gender diverse people participating in Center training programs	Annual Reports and surveys.
Number of trainings in gender equality and diversity	Photographs and list of participation.

8. OTHER RELEVANT ASPECTS: **(maximum 3 pages)**

List of Invasive Alien Species (IAS) considered in this proposal:

Parasites and vector transmission of parasites and diseases: *Diphyllobothrium latum*, yellow fever mosquito *Aedes aegypti*, *Leptospira* sp.*, Toxoplasma gondii*.

Benthic diatoms and algae: *Didymosphenia geminata.*

Riparian plants: California poppy *Eschscholzia californica,* silver wattle *Acacia dealbata,* poison hemlock *Conium maculatum*.

Invertebrates: snail *Physa acuta*, New Zealand mud snail *Potamopyrgus antipodarum*.

Mammals: brown rat *Rattus norvegicus*, muskrat *Ondatra zibethicus*, American mink *Neovison vison*, beavers *Castor canadensis*.

Amphibians: african clawed frog *Xenopus laevis*.

Fishes: sturgeons (*Acipenser baeri*, *Acipenser transmontanus*), carps and relatives (common carp *Cyprinus carpio*, goldfish *Carassius auratus*, tench *Tinca tinca*, grass carp *Ctenopharyngodon idella*), characids (*Cheirodon interruptus*), catfishes (Black bullhead *Ameiurus melas*, Brown bullhead *Ameiurus nebulosus*, channel catfish *Ictalurus punctatus*), salmon and trout (salmonids such as Rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*, Coho salmon *Oncorhynchus kisutch*, Pink salmon *Oncorhynchus gorbuscha,* Chinook salmon *Oncorhynchus tshawytscha*, Chum salmon *Oncorhynchus keta*, Atlantic salmon *Salmo salar*, Brown trout *Salmo trutta*, Brook trout *Salvelinus fontinalis*, lake trout *Salvelinus namaycush*), poecilids and anablepids (mosquito fish *Gambusia* sp., ten spotted live-bearer *Cnesterodon decemmaculatus*, onesided livebearer *Jenynsia multidentata*), silversides (Argentinian silverside *Odontesthes bonariensis*), cichlids (chameleon cichlid *Australoherus facetus*).

C-TyS
CIENCIA, TECNOLOGÍA
Y SOCIEDAD

Antofagasta, January 16th, 2025

SUPPORT LETTER

To whom it may concern:

The current letter is to strongly support the project "National Center of Investigation in Rivers, Invasions and Systems (IRIS)" proposal presented by Dr. Daniel Gomez-Uchida from University of Concepción to the Specific Thematic Research Team Projects 2025 Centers of excellence for National interest Research and Development 2025, ANID.

We are the Science, Technology and Society, C-TyS, part of the University of Antofagasta, we are a recognized team with over 15 years of experience in science communication, education and outreach. The interest of IRIS project to raise awareness of the effect and impacts of aquatic and riparian invasions in Chile in a context of global change, aligns of our goals to communicate the importance of our biodiversity for its conservation and protection by all members from the community. The interdisciplinary approach proposed by IRIS ensures a successful strategy, that involves both the cultural and ecological perspectives to understand the complexities under a broader focus. We reaffirm our commitment to collaborate with the IRIS Center to its approaches for outreach, environmental literacy, and science communication.

Kind regards,

Iván Huerta Pizarro
Execuive Coordinator C-TyS
Universidad de Antofagasta

Dr. Gladys Hayashida Soiza
Director C-TyS
Universidad de Antofagasta

WCS Chile
Un programa de Wildlife Conservation Society

Punta Arenas, 24 de enero de 2025

Sra.
Alejandra Pizarro
Directora
Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

Support for proposal to develop a "Centro Nacional de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)"

Dear Sra. Pizarro:

Invasive species are a recognized global threat for biodiversity, therefore a contemporary driver of global change and, likewise, a threat for local adaptation. WCS Chile is aware of this challenge and has been working for over 20 years leading conservation action, including Invasive species management and control, in Tierra del Fuego from Karukinka Park. Karukinka´s landscape includes numerous lakes and shallow lagoons and is drained by rivers and low order streams (https://chile.wcs.org/Karukinka.aspx), all of which are threatened by Invasive species.

In this context, we strongly support the development of the Innovative Center of Rivers, Invasions and Systems (IRIS), as a National Centre for excellence and investigation at Universidad Mayor and the consortium of Universities in the different regions of Chile. Such Centre is critical for integrated knowledge, advancing the understanding of communities of aquatic and riparian invaders across taxonomic groups. This is critical to make progress on some of the major problems facing our ecosystems.

Chile has a very diverse profile of ecosystem ranging along the length of Chile, and is widely impacted by invasive species. Developing a better integrated understanding of how these invasive species interact with pollution, climate change, land-use changes and overexploitation of natural resources will improve decision-making process for effective biodiversity conservation measures, enabling conditions for equitable governances. Both of which are key components of climate change mitigation and adaptation.

WCS Chile would look forward to continuing, and expanding this collaborative work, especially in the southernmost part of the country, Tierra del Fuego, where we look forward to establishing a collaborating research base with this new research Centre to better understand the ecological impacts of aquatic invasive species and facilitate the implementation of on-site interventions and activities. We also declare our intention to establish formal collaborative relationships to exchange knowledge and experiences, strengthening the work carried out by each of our institutions and their impact in the effective conservation of biodiversity.

If you require any additional information, please let me know.

Sincerely,

Bárbara Saavedra

Bárbara Saavedra Pérez
Directora
Wildlife Conservation Society Chile

WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY · WCS · SUCURSAL EN CHILE

Oficina Santiago
Av. General Bustamente 72, of. 22
Providencia, Santiago
Fono: 56-22-2222697

Oficina Punta Arenas
Balmaceda 586
Punta Arenas
Fono: 56-61-2613334

www.wcs.org; chile.wcs.org

FACULTY of SCIENCE

Department of Biological Sciences
2500 University Drive NW
Calgary, AB, Canada T2N 1N4
ucalgary.ca

January 17, 2025

Sra Alejandra Pizarro
Directora, Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Presente

Dear Sra Pizarro:

Re: Support for proposal to develop a "Centro Nacional de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)"

We are very interested in the development of a National Centre for excellence and investigation at the Universidad Mayor. Such a Centre is critical for connecting across knowledge systems, and improving our understanding of species interactions across taxonomic groups is critical to being able to make progress on some of the major problems facing our ecosystems.

Governments rely on integrated approaches and evidence-based science for developing new policies and centralizing expertise in a national centre of excellence is foundational to improving governance and developing relevant, effective policies. Chile has a very diverse profile of ecosystem ranging along the length of Chile, and is widely impacted by invasive species. Developing a better understanding of how these invasive species interact with pollution, climate change, land-use changes and overexploitation of natural resources will lead to improved understanding and more effective approaches to management.

We have had some experience working in natural ecosystems in Chile, and would look forward to continuing, and expanding this collaborative work. In 2023, the University of Calgary was announced as the first United Nations University Hub, and its focus is "empowering communities to adapt to environmental change". I lead the research cluster on "Understanding changes in aquatic ecosystems", and look forward to collaborating with this new research centre to better understand the ecological impacts of aquatic invasive species.

We also declare our intention to establish formal collaborative relationships in order to exchange knowledge and experiences, in order to strengthen the work carried out by each of our institutions. If you require any additional information, please let me know.

Sincerely,

Kelly R. Munkittrick, Ph.D.
Professor, Research Chair in Ecosystem Health Assessment
Department of Biological Sciences, University of Calgary,
Calgary, AB T2N 1N4 Canada
Email: Kelly.munkittrick@ucalgary.ca

To: Dr. Daniel Gómez Uchida, Director
National Center of Investigation in Rivers, Invasions, and Systems (IRIS)

University of Glasgow
School of Biodiversity, One Health & Veterinary Medicine

Re: Letter of support for the National Center of Investigation in Rivers, Invasions, and Systems (IRIS) project

17/01/2025

Dear Daniel,

Please treat this letter as an expression of my and the Scottish Centre for Ecology and the Natural Environment's (SCENE) full support for the National Center of Investigation in Rivers, Invasions, and Systems (IRIS) project as part of the 2025 ANID competition to create several research centres.

The interest and research lines of the proposed IRIS project focus on biodiversity conservation, invasive species management, and the impacts of global change and align significantly with our research and teaching objectives at SCENE.

The interdisciplinary approach proposed by IRIS combines biocultural, experimental and observation knowledge systems around the key issue of aquatic invasions, and will generate high-impact results, both scientifically and socially. I feel that it will enhance the capacity to address critical challenges in aquatic ecosystems in Chile and further afield and help improve public policy and governance.

We reaffirm our commitment to closely collaborate with the IRIS Center to advance these shared goals.

Yours sincerely

Prof Chris Harrod
Director of the Scottish Centre for Ecology and the Natural Environment

From: The Director - Scottish Centre for Ecology and the Natural Environment (SCENE),
Prof Chris Harrod
SCENE
University of Glasgow
Rowardennan,
Loch Lomond - East,
Glasgow, G63 0AW,
Scotland, UK

t: +44 (0)1360 870 271
e: chris.harrod@glasgow.ac.uk

http://www.gla.ac.uk/scene

SCENE
Loch Lomond

Advancing Canadian Water Assets
(ACWA)

2500 University Drive NW
Calgary, AB, Canada
T2N 1N4
ucalgary.ca/ACWA

Sra Alejandra Pizarro
Directora
Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Presente

Dear Sra Pizarro:

Re: Support for proposal to develop a "Centro Nacional de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)"

We have been communicating with Dr. Bahamonde at the Universidad Mayor and we are very excited about the potential for the development of a National Centre that includes an innovative mesocosm centre with artificial streams at the Universidad Mayor. I am the Director of the Advancing Canadian Water Assets (ACWA) facility at the University of Calgary. The ACWA facility commissioned in 2015 is a $37M research partnership between the University of Calgary the City of Calgary's Pine Creek Wastewater Treatment Centre. It serves as a critical research hub, and it includes 12 x 320 m constructed, naturalized, replicated experimental stream raceways. ACWA supports research and development, knowledge transfer, de-risking and piloting of leading-edge water, stormwater and wastewater treatment technologies.

I am fully aware of the potential for such a facility to contribute to research agendas, and to forge important partnerships with both government and private sector partners. Developing a balance between municipal, agricultural, industrial, and ecosystem needs for water is critical for sustainability, and ACWA takes a One Water approach to advance water management and wastewater treatment for benefit to both the environment and communities.

We would look forward to collaborating with IRIS as it develops, and to offer advice on design, operation, and sustainability for a National Research Centre.

Sincerely,

Christine O'Grady

Christine O'Grady, M.Sc. (she/hers)
Executive Director
Advancing Canadian Water Assets (ACWA)
Pine Creek Wastewater Treatment Centre |
Office of the Vice President (Research)
University of Calgary

Dr. Ivan Arismendi, Associate Professor
Dept. of Fisheries, Wildlife, and Conservation Sciences
Oregon State University
Nash Hall 104
Corvallis, Oregon 97331

P 541-737-2639
Ivan.Arismendi@oregonstate.edu

1/17/2025
Letter of Support

Dr. Daniel Gómez Uchida, Director

National Center of Investigation in Rivers, Invasions, and Systems (IRIS)

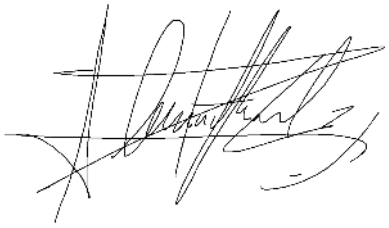
Dear Dr. Daniel Gómez Uchida,

Through this letter, we express our full support for the National Center of Investigation in Rivers, Invasions, and Systems (IRIS) project as part of 2025 ANID its competition to create several research centers (ANID).

The interest and research lines of our institution Oregon State University focus on biodiversity conservation, invasive species management, and the impacts of global environmental change, and thus align significantly with the objectives of the IRIS Center. We are confident that IRIS interdisciplinary approach, combining biocultural, experimental and observation knowledge systems around the key issue of aquatic invasions, will generate high-impact results, both scientifically and socially, and enhance the capacity to address critical challenges in aquatic ecosystems and help improve public policy and governance.

We reaffirm our commitment to closely collaborate with the IRIS Center to advance these shared goals.

Sincerely,



Dr. Ivan Arismendi, Associate Professor
Department of Fisheries, Wildlife, and Conservation Sciences
Oregon State University
Corvallis OR 97331, USA T 541-737-2639
https://fw.oregonstate.edu/users/ivan-arismendi

Canadian Rivers Institute

www.canadianriversinstitute.com

January 26, 2025

To Whom it May Concern,

On behalf of the Canadian Rivers Institute (CRI), I am writing to express support for the proposed Innovative Center of Rivers, Invasions, and Systems (IRIS) in Chile. This initiative represents an important opportunity to enhance international collaboration and address pressing global challenges related to Invasive Alien Species (IAS) in freshwater ecosystems.

The Canadian Rivers Institute has a history of productive collaboration with researchers and institutions in Chile. Multiple Chilean students have successfully completed their graduate degrees under the supervision of CRI researchers, contributing to advancing knowledge in freshwater ecology and ecotoxicology. Additionally, CRI researchers have partnered with Chilean colleagues on joint projects in continental Chile and Antarctica. These collaborations have enriched our institutions and have laid a solid foundation for the interdisciplinary work that IRIS aims to facilitate.

The establishment of IRIS would undoubtedly strengthen these existing ties and create new opportunities for innovative research. The center's focus on detecting freshwater IAS and understanding how their dynamics are influenced by global climate change aligns with the CRI's mission to make every river a healthy river. By examining the ecological impacts of IAS through the assessment of multiple global drivers, the research at IRIS will provide critical insights into the factors modulating invasive species' presence and abundance and the implications of IAS at a global scale. This knowledge is essential for addressing the large-scale, transboundary nature of IAS proliferation.

IRIS offers an excellent platform to foster large-scale interhemispheric collaboration. The opportunities to support researcher exchanges, student placements, and co-supervision of theses through the proposed center will strengthen the academic and professional development of Canadian and Chilean students and researchers alike. These opportunities will not only deepen our collective understanding of freshwater

cri@unb.ca

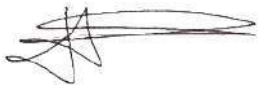
28 Dineen Drive
Fredericton, NB E3B 5A3

ecosystem interactions but also contribute to the stability and resilience of these ecosystems, ensuring their sustainability for future generations. Importantly, IRIS will provide a robust scientific foundation to inform decision-makers and communities living near freshwater bodies, enhancing their capacity to adapt to and mitigate ecological changes.

We also recognize IRIS's potential as a hub for presenting new research on issues of shared concern for Canada and Chile. By serving as a conduit for knowledge exchange, the center will advance our shared commitment to addressing global freshwater challenges through interdisciplinary approaches.

The Canadian Rivers Institute is committed to supporting the creation and success of IRIS. We look forward to continuing and expanding our collaboration with Chilean researchers and institutions through this innovative initiative. Together, we can make meaningful contributions to the understanding of the dynamics of IAS and the support of sustainable management of freshwater systems worldwide.

Sincerely,



Jennifer Lento, MSc, PhD
Director
Canadian Rivers Institute
jlento@unb.ca

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

CONCURSO CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025

ANEXO 2: PRESUPUESTO

Moneda 1375
Santiago, Chile
Tel: 56 22 365 4400
www.anid.cl

Gobierno de Chile

2. BUDGETAPPROVED BY ANID

PROJECT TITLE	National Center of Investigation in Rivers, Invasions and Systems
DIRECTOR	Daniel Gomez-Uchida
MAIN INSTITUTION 1 (MI 1)	Universidad de Concepción
MAIN INSTITUTION 2 (MI 2)	Universidad Mayor
ASSOCIATE INSTITUTION	Universidad de Tarapacá
	Universidad de Valparaíso
	Universidad Austral de Chile
	Universidad de Los Lagos

AMOUNT IN THOUSAND PESOS

EXPENSES CATEGORY	YEAR 1 (MI 1)	YEAR 1 (MI 2)	YEAR 2	YEAR 3	YEAR 4	YEAR 5	TOTAL
Personnel	**554.420.000**	**59.600.000**	**651.975.000**	**677.796.000**	**724.581.000**	**826.543.000**	**3.494.915.000**
Researchers	82.568.000	11.000.000	93.568.000	93.568.000	99.268.000	99.268.000	**479.240.000**
Transfer Officer	38.160.000	0	38.160.000	38.160.000	38.300.000	38.300.000	**191.080.000**
Chief Communication Officer	30.000.000	0	30.000.000	30.000.000	30.150.000	30.150.000	**150.300.000**
Postdocs	0	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.150.000	30.150.000	**150.300.000**
PhD Students	75.000.000	0	75.000.000	75.000.000	75.450.000	75.450.000	**375.900.000**
Master Students	52.500.000	0	84.000.000	84.000.000	85.200.000	85.200.000	**390.900.000**
Undergraduated Thesis Students	60.000.000	0	60.000.000	60.000.000	61.500.000	61.500.000	**303.000.000**
Professionals and Technicians	60.000.000	0	60.000.000	60.000.000	62.250.000	62.250.000	**304.500.000**
Project Administrative Staff	130.680.000	18.600.000	149.280.000	149.280.000	150.630.000	150.630.000	**749.100.000**
0	25.512.000	0	25.512.000	25.512.000	25.812.000	25.812.000	**128.160.000**
0	0	0	6.455.000	32.276.000	65.871.000	167.833.000	**272.435.000**
Operational Cost	**134.018.244**	**195.881.847**	**259.227.200**	**283.126.453**	**240.331.313**	**183.369.313**	**1.295.954.370**
Tickets and Per Diem	45.100.000	0	74.100.000	95.600.000	95.900.000	62.400.000	**373.100.000**
Operational Cost	88.918.244	195.881.847	185.127.200	187.526.453	144.431.313	120.969.313	**922.854.370**
Equipment	**50.999.000**	**52.000.000**	**44.046.000**	**32.500.000**	**25.000.000**	**10.000.000**	**214.545.000**
Infrastructure and Furniture	**0**	**5.000.000**	**77.800.000**	**37.800.000**	**40.000.000**	**10.000.000**	**170.600.000**
Overhead	**139.224.585**	**46.408.195**	**182.302.623**	**181.980.433**	**181.749.232**	**181.749.232**	**913.414.300**
TOTAL CLP (M$)	**878.661.829**	**358.890.042**	**1.215.350.823**	**1.213.202.886**	**1.211.661.545**	**1.211.661.545**	**6.089.428.670**

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

CONCURSO CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025

ANEXO 3: CARTAS COMPROMISO DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES Y DE TERCEROS COMPROMETIDOS

Moneda 1375
Santiago, Chile
Tel: 56 22 365 4400
www.anid.cl

UNIVERSIDAD MAYOR
para espíritus emprendedores

COMPROMISO INSTITUCIÓN PATROCINANTE

En mi calidad de representante de la UNIVERSIDAD MAYOR, RUT 71.500.500-K, en el marco del Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional - 2025, vengo hacer presente que mi representada se compromete a apoyar en calidad de Institución Patrocinante al Centro denominado ***Centro Nacional de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas***, cuyo Director es el señor DANIEL GÓMEZ UCHIDA.

A través del presente documento, manifiesto el compromiso de la institución a la cual represento a la destinación temporal de académicos(as) y otro personal; el empleo y acceso a equipos, instrumentos e instalaciones; el uso de la infraestructura física y otras instalaciones de las que dispone la institución que contribuyan a la adecuada ejecución del Centro. Asimismo, al mantenimiento del equipamiento y de adecuación de infraestructura o construcciones menores que puedan ser financiadas por este proyecto, asegurar aquellos bienes de capital y equipamiento adquiridos con fondos de ANID, así como aquellos incluidos en el aporte institucional. Igualmente, la Institución Principal brindará las facilidades que sean necesarias para el cabal cumplimiento de los objetivos y desarrollo del Centro y, especialmente, tomará todas las medidas necesarias para el fiel uso de los recursos que en razón de este proyecto le serán asignados y a comprometer los siguientes Aportes de Contraparte pecuniarios y no pecuniarios para cada año de ejecución del Centro:

A. APORTES PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (**solo Nuevas Contrataciones**)						
Investigadores(as) Postdoctorantes	$26.400.-	$26.400.-	$26.400.-	$26.400.-	$26.400.-	$132.000.-
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						

Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)	**$26.400.-**	**$26.400.-**	**$26.400.-**	**$26.400.-**	**$26.400.-**	**$132.000.-**

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as)	$18.109.-	$18.109.-	$18.109.-	$18.109.-	$18.109.-	$90.545.-
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento	$2.000.-	$2.000.-	$2.000.-	$2.000.-	$2.000.-	$10.000.-
Infraestructura y Mobiliario	$13.680.-	$13.680.-	$13.680.-	$13.680.-	$13.680.-	$68.400.-
TOTAL (M$)	**$33.789.-**	**$33.789.-**	**$33.789.-**	**$33.789.-**	**$33.789.-**	**$168.945.-**

Todas aquellas prestaciones, infraestructura y servicios que estén incluidas en este compromiso y detalladas en el formulario de postulación de la propuesta, no podrán cobrarse posteriormente a los fondos del proyecto mientras éste se encuentre en ejecución.

Los aportes se harán efectivos una vez que el proyecto sea adjudicado, y en conformidad a la programación de entrega de aportes establecida en las tablas anteriores.

PATRICIO MANQUE MANQUE
11.506.778-8
RECTOR

Fecha: 17 de enero de 2025

Justificación Aportes Comprometidos:
Justificar el presupuesto comprometido, así como también, explicar brevemente las acciones que llevará(n) a cabo su institución para constituir, mantener y expandir el Centro. (Máximo una página).

A. APORTES PECUNIARIOS

Investigadores(as) Postdoctorantes: Universidad Mayor se compromete a patrocinar la contratación de un/una investigador(a) postdoctoral para la línea de investigación de ríos experimentales llevados a cabo en el campo experimental la Guitarra.

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Investigadores: Dra. Paulina Bahamonde y Dr. Gustavo Chiang pertenecen al Centro para la Resiliencia, Adaptación y Mitigación de la Universidad Mayor Temuco. Ambos serán Investigadores Principales y la Dra. Bahamonde será, además, la directora alterna del Centro IRIS. El aporte corresponde a las horas de investigación, gestión y formación de capital humano avanzado comprometidos por los investigadores

Infraestructura y Mobiliario: En el campo experimental La Guitarra, ubicado en Vilcún, se llevará a cabo la ejecución del sistema de conocimiento **WAVES - Water Variable Experiments in Systems.** La construcción de este mesocosmos se llevará a cabo en 3 hectáreas con derecho a agua y guardias de seguridad. Además, 300m2 de laboratorio de investigación distribuido entre la sede Universidad Mayor Temuco y Campo Experimental La Guitarra, Vilcún.

Equipamiento: El Centro para la Resiliencia, Adaptación y Mitigación de la Universidad Mayor, cuenta con equipamiento de laboratorio molecular, histológico, cultivo celular y laboratorio de detección de contaminantes. El primero cuenta con equipos de extracción de extracción de ácidos nucleicos, PCRs (CFX Opus 96 Real-Time PCR System, Termociclador 96X), Western Blot, ChemiDoc MP Imaging Systems, Mini cámara de electrophoresis Bio-rad - modelo mini-protean 3 cell, campanas y equipos de refrigeración. El laboratorio de histología cuenta con microtomos, microscopios, FLUOstar Omega. Cultivo celular cuenta con campanas, cabinas de seguridad y salas de cultivo. Finalmente, el laboratorio de detección de contaminantes cuenta con balanzas, equipo de detección de Mercurio (DMA-80), pesca eléctricas, multiparámetros HANNA. En conjunto, se comparten equipos correspondientes a Lector de absorbancia y fluorescencia Biotek synergy, Centrífuga refrigerada Thermo - modelo br4i, Autoclave de 50 lt de capacidad Quimis - modelo q-290p23, Equipo de agua grado 1, Millipore Direct-Q3uv, Congelador de -20º cº Mimet - modelo vv-16, Deshidratador de muestras al vacío Mivac, Centrifuga Thermo Scientific- modelo heraeus pico17, Balanza digital, maximo 120 gr Boeco - modelo bbl32, Baño termorregulado capacidad 75 lt con agitación Memmert, Máquina de hacer hielo – HES Fascio Ital, Termociclador Eppendorf - modelo 5333, Termociclador Axygen – maxygen, Gabinete de bioseguridad Biobase – modelo BSC-1300IIA2-X Ultrafreezer -80° c° panasonic MDF-U33V, Ultra-low temperatura freezer

COMPROMISO INSTITUCIÓN PATROCINANTE

En mi calidad de representante de la Universidad de Concepción, RUT 81.494.400-K, en el marco del Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional - 2025, vengo hacer presente que mi representada se compromete a apoyar en calidad de Institución Patrocinante al Centro denominado ***Centro Nacional de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)***,cuyo(a) Director(a) es el(la) señor(a) Daniel Gómez Uchida.

A través del presente documento, manifiesto el compromiso de la institución a la cual represento a la destinación temporal de académicos(as) y otro personal; el empleo y acceso a equipos, instrumentos e instalaciones; el uso de la infraestructura física y otras instalaciones de las que dispone la institución que contribuyan a la adecuada ejecución del Centro. Asimismo, al mantenimiento del equipamiento y de adecuación de infraestructura o construcciones menores que puedan ser financiadas por este proyecto, asegurar aquellos bienes de capital y equipamiento adquiridos con fondos de ANID, así como aquellos incluidos en el aporte institucional. Igualmente, la Institución Principal brindará las facilidades que sean necesarias para el cabal cumplimiento de los objetivos y desarrollo del Centro y, especialmente, tomará todas las medidas necesarias para el fiel uso de los recursos que en razón de este proyecto le serán asignados y a comprometer los siguientes Aportes de Contraparte pecuniarios y no pecuniarios para cada año de ejecución del Centro:

A. APORTES PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (**solo Nuevas Contrataciones**)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	125.000
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)	**25.000**	**25.000**	**25.000**	**25.000**	**25.000**	**125.000**

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as)	16.000	16.000	16.000	17.500	17.500	83.000
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	16.000
Equipamiento	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000
Infraestructura y Mobiliario	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	60.000
TOTAL (M$)	**36.200**	**36.200**	**36.200**	**37.700**	**37.700**	**184.000**

Todas aquellas prestaciones, infraestructura y servicios que estén incluidas en este compromiso y detalladas en el formulario de postulación de la propuesta, no podrán cobrarse posteriormente a los fondos del proyecto mientras éste se encuentre en ejecución.

Los aportes se harán efectivos una vez que el proyecto sea adjudicado, y en conformidad a la programación de entrega de aportes establecida en las tablas anteriores.

MARÍA ANDREA RODRÍGUEZ TASTETS
9.028.031-7
VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Fecha: 07 de enero de 2025

Justificación Aportes Comprometidos:

Justificar el presupuesto comprometido, así como también, explicar brevemente las acciones que llevará(n) a cabo su institución para constituir, mantener y expandir el Centro. (Máximo una página).

La Universidad de Concepción se compromete a realizar un aporte pecuniario de $25.000.000 destinados al financiamiento de estudiantes de postgrado, dedicados a desarrollar proyectos de investigación en el Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas.

En cuanto al aporte no pecuniario la Universidad de Concepción, realizara aportes correspondientes a la valorización de las horas dedicadas de los investigadores Dr. Daniel Gomez Uchida, Dra. Lucila Moreno Salas y Dr. Alfonso Henríquez Ramírez. Equipamiento correspondiente al uso de embarcación r/v orestias, motor yamaha, glp 50 hp, carro arrastre, mochilas pesca eléctrica, pertrechos de navegación, aparejos y artes de pesca. Infraestructura correspondiente a laboratorio de genómica en ecología, evolución y conservación, laboratorio de parasitología, laboratorio de zoología molecular y laboratorio de esclerocronología. Finalmente, gastos operacionales correspondiente a insumos de oficina y otros materiales fungibles.

Los aportes entregados por la Universidad buscan contribuir a la constitución del centro y a la correcta ejecución de la investigación dentro del centro, el cumplimiento de los objetivos estratégicos y relacionamiento con medio externo del Centro.

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado

CONCURSO NACIONAL DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL - 2025

COMPROMISO INSTITUCIÓN ASOCIADA

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

El señor Emilio Rodríguez Ponce, Rector y Representante Legal, certifica mediante la presente que la **Universidad de Tarapacá**, conoce las bases del Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional - 2025, al cual postula en calidad de **Institución Asociada** al Centro denominado **Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)**, cuyo director es **Daniel Gómez-Uchida** y, aportará los recursos y facilidades declarados a continuación para su realización.

A. APORTES PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal	---	---	---	---	---	---
Investigadores(as) (**solo Nuevas Contrataciones**)	---	---	---	---	---	---
Investigadores(as) Postdoctorantes	---	---	---	---	---	---
Estudiantes de postgrado	---	---	---	---	---	---
Tesistas de pregrado	---	---	---	---	---	---
Director(a) Ejecutivo(a)	---	---	---	---	---	---
Personal Profesional y/o Técnico.	---	---	---	---	---	---
Personal Administrativo	---	---	---	---	---	---
Encargado(a) de Comunicaciones	---	---	---	---	---	---
Encargado(a) de Transferencia	---	---	---	---	---	---
Gastos de Operación	---	---	---	---	---	---
Equipamiento	$ 12.500	$ 12.500	$ 12.500	$ 12.500	$ 12.500	$ 62.500
Infraestructura y Mobiliario	---	---	---	---	---	---
TOTAL (M$)	**$ 12.500**	**$ 12.500**	**$ 12.500**	**$ 12.500**	**$ 12.500**	**$ 62.500**

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal	$ 9.000	$ 9.000	$ 9.000	$ 9.000	$ 9.000	$ 45.000
Investigadores(as)	$ 9.000	$ 9.000	$ 9.000	$ 9.000	$ 9.000	$ 45.000
Investigadores(as) Postdoctorantes	---	---	---	---	---	---
Estudiantes de postgrado	---	---	---	---	---	---
Tesistas de pregrado	---	---	---	---	---	---
Director(a) Ejecutivo(a)	---	---	---	---	---	---
Personal Profesional y/o Técnico.	---	---	---	---	---	---
Personal Administrativo	---	---	---	---	---	---
Encargado(a) de Comunicaciones	---	---	---	---	---	---
Encargado(a) de Transferencia	---	---	---	---	---	---
Gastos de Operación	---	---	---	---	---	---
Equipamiento	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 75.000
Infraestructura y Mobiliario	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.000	$ 75.000
TOTAL (M$)	**$ 39.000**	**$ 39.000**	**$ 39.000**	**$ 39.000**	**$ 39.000**	**$ 195.000**

Todas aquellas prestaciones, infraestructura y servicios que estén incluidas en este compromiso y detalladas en el formulario de postulación de la propuesta, no podrán cobrarse posteriormente a los fondos del proyecto mientras éste se encuentre en ejecución.

Los aportes se harán efectivos una vez que el proyecto sea adjudicado, y en conformidad a la programación de entrega de aportes establecida en las tablas anteriores.

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ RECTOR ARICA

EMILIO RODRIGUEZ PONCE
9.070.708-6
REPRESENTANTE LEGAL
RECTOR
UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

Fecha

RECTORÍA U.T.A.
REVISADO SE AJUSTA ESTRICTAMENTE A DERECHO

V.R.A.	V.A.F.	V.R.D.	CONTRAL.	A.J
GLG				

0 1 4 - 2 0 2 5 20 ENE 2025

Justificación Aportes Comprometidos:

El aporte pecuniario corresponde al 1% del total del proyecto. Este aporte se verá reflejado en la compra de equipamiento para el Doctorado en Ciencias mención Química de la Facultad de Ciencias, equipamiento que estará a cargo del Dr. Claudio Quezada Romegialli, académico del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Tarapacá. Este aporte se realizará cada año de vida del proyecto.

El aporte no pecuniario corresponde al 3.12% del total del proyecto. Este aporte se ve reflejado en uso de infraestructura correspondiente a los laboratorios de Monitoreo Genómico y Ambiental a cargo del Dr Quezada Romegialli y otros laboratorios del Doctorado en Ciencias mención Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Tarapacá. Además, se verá reflejado en el uso de equipamiento de estos laboratorios, como secuenciador masivo iSeq-100, analizador de fragmentos, termocicladores de punto final y en tiempo real, absorción atómica, cromatografía gaseosa, cromatografía líquida de ultra-alta resolución, entre otros.

A través de todos estos aportes, la Universidad de Tarapacá constituirá, mantendrá y expandirá el Centro denominado Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS). El aporte de esta Universidad será fundamental, dado que el investigador principal, Dr. Claudio Quezada Romegialli, colaborará en dos de las líneas principales de investigación, que son ciencia acuática experimental de largo plazo y la de impactos e interacciones observacionales en el paisaje acuático. Para que estas líneas se lleven a cabo, el Dr. Quezada Romegialli, a través de la Universidad de Tarapacá, tiene los equipos necesarios e infraestructura, como el laboratorio de Monitoreo Genómico y Ambiental, para colaborar en estas líneas de investigación.

COMPROMISO INSTITUCIÓN O ENTIDAD ASOCIADA

(Debe extenderse una carta de compromiso por cada institución o entidad asociada que participe)

El señor Osvaldo Corrales Jorquera, Rector de la Universidad de Valparaíso, certifica mediante la presente que la Universidad de Valparaíso, conoce las bases del Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional - 2025, al cual postula en calidad de Institución Asociada al Centro denominado **Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)**, cuyo(a) director(a) es **Daniel Gómez-Uchida** y, aportará los recursos y facilidades declarados a continuación para su realización.

A. APORTES PECUNIARIOS

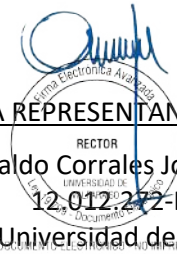
Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (**solo Nuevas Contrataciones**)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado	4170	4170	4170	4170	4170	20850
Tesistas de pregrado	4165	4165	4165	4165	4165	20825
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.	4165	4165	4165	4165	4165	20825
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)	**12500**	**12500**	**12500**	**12500**	**12500**	**62500**

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as)	5000	5000	5000	5000	5000	25000
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario	24675	24675	24675	24675	24675	123375
TOTAL (M$)	**29675**	**29675**	**29675**	**29675**	**29675**	**148375**

Todas aquellas prestaciones, infraestructura y servicios que estén incluidas en este compromiso y detalladas en el formulario de postulación de la propuesta, no podrán cobrarse posteriormente a los fondos del proyecto mientras éste se encuentre en ejecución.

Los aportes se harán efectivos una vez que el proyecto sea adjudicado, y en conformidad a la programación de entrega de aportes establecida en las tablas anteriores.



(FIRMA REPRESENTANTE LEGAL)
Osvaldo Corrales Jorquera
12.012.272-K
Rector Universidad de Valparaíso

Fecha: 23 de enero de 2025

Justificación Aportes Comprometidos:

Justificar el presupuesto comprometido, así como también, explicar brevemente las acciones que llevará(n) a cabo su institución para constituir, mantener y expandir el Centro. (Máximo una página).

La Universidad de Valparaíso respaldará la ejecución del **Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)** mediante un aporte pecuniario en el ítem de personal, así como un aporte no pecuniario que incluye el uso del Laboratorio de Virología. Este laboratorio, afiliado al Centro de Neurobiología y Fisiopatología Integrativa (CENFI, DIUV-CI # 01/2006) del Instituto de Química y Bioquímica de la Facultad de Ciencias, actúa como Laboratorio Nacional de Referencia. El aporte pecuniario se materializará en la asignación de becas para estudiantes de pregrado y postgrado, quienes desarrollarán sus tesis en el marco de las líneas de investigación del Centro, contribuyendo directamente a la generación de conocimiento y al cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Por otro lado, el personal profesional y técnico será clave para llevar a cabo tareas específicas y de alta complejidad asociadas a la investigación en el Laboratorio de Virología. Este laboratorio, liderado por la Dra. Yoanna Eissler, desempeñará un rol fundamental en la ejecución de actividades orientadas a alcanzar los objetivos específicos del proyecto. En particular, se enfocará en determinar el flujo de patógenos virales a través de vectores de especies invasoras en la ecorregión de la Patagonia, contribuyendo al entendimiento de las dinámicas ecológicas y epidemiológicas en esta área de interés.

Con estas acciones, la Universidad de Valparaíso reafirma su compromiso con el desarrollo, mantenimiento y expansión del Centro IRIS, fortaleciendo las capacidades científicas y tecnológicas de la institución y su impacto en la región.

Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

COMPROMISO INSTITUCIÓN O ENTIDAD ASOCIADA

El señor José Dörner Fernández, RUT N° 12.752.188- 3 Rector, certifica mediante la presente que la Universidad Austral de Chile, Rol Único Tributario N° 81.380.500-6 , conoce las bases del Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional - 2025, al cual postula en calidad de Institución Asociada al Centro denominado **Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)**, cuyo(a) director es Daniel Gómez Uchida y, aportará los recursos y facilidades declarados a continuación para su realización.

A. APORTES PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (**solo Nuevas Contrataciones**)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	62.500
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)	**12.500**	**12.500**	**12.500**	**12.500**	**12.500**	**62.500**

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as)	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000
Equipamiento	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	25.000
Infraestructura y Mobiliario	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000
TOTAL (M$)	**25.000**	**25.000**	**25.000**	**25.000**	**25.000**	**125.000**

Todas aquellas prestaciones, infraestructura y servicios que estén incluidas en este compromiso y detalladas en el formulario de postulación de la propuesta, no podrán cobrarse posteriormente a los fondos del proyecto mientras éste se encuentre en ejecución.

Los aportes se harán efectivos una vez que el proyecto sea adjudicado, y en conformidad a la programación de entrega de aportes establecida en las tablas anteriores.

Powered by ecert
Firma electrónica avanzada
JOSE MIGUEL DORNER FERNANDEZ
2025.01.16 10:44:33 -0300

_____

Dr. José Dörner Fernández
RUT N° 12.752.188- 3
Rector

Fecha: 08 de Enero de 2025

Justificación Aportes Comprometidos:

Justificar el presupuesto comprometido, así como también, explicar brevemente las acciones que llevará(n) a cabo su institución para constituir, mantener y expandir el Centro. (Máximo una página).

El aporte pecuniario corresponde al 1% del total del proyecto. Este aporte se verá reflejado en la contratación de un postdoctorante que estará a cargo del Dr. Pablo Fierro Retamal, investigador y docente del Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile. Este aporte se realizará cada año de vida del proyecto.

El aporte no pecunario corresponde al 2% del total del proyecto. Este aporte se ve reflejado en uso de infraestructura correspondiente al laboratorio Bentos del Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile. Además, se verá reflejada en el arriendo de equipos del laboratorio Bentos, como pesca eléctrica Haltech Electrofisher, medidor de clorofila bentónica Benthotorch, medidor de caudal, bote tipo zodiac con carro de arrastre y equipos multiparámetros Hanna para la medición de la calidad de agua in situ. Por último, se verá reflejado en gastos de operación, como uso de material de terreno, redes de pesca, redes de captura de invertebrados, ictiometros, etanol, Lugol, benzocaína.

A través de todos estos aportes, la UACh (Universidad Austral de Chile) constituirá, mantendrá y expandirá el Centro denominado Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS). El aporte de esta Universidad será fundamental, dado que el investigador principal, Dr. Pablo Fierro, tendrá a cargo una de las líneas principales de investigación, como la de interacciones en el paisaje y ciencia experimental en ríos. Para que estas líneas se lleven a cabo, el Dr. Fierro, a través de la UACh, tiene los equipos necesarios e infraestructura, como el laboratorio Bentos, para resolver estos objetivos.

UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

COMPROMISO INSTITUCIÓN O ENTIDAD ASOCIADA

El señor/a **Oscar Ariel Garrido Álvarez**, RUT N° **10.862.197-4** Rector, certifica mediante la presente que la **Universidad de Los Lagos**, Rol Único Tributario N° **70.772.100-6**, conoce las bases del Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional - 2025, al cual postula en calidad de Institución Asociada al Centro denominado **Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)**, cuyo(a) director(a) es Daniel Gómez Uchida y, aportará los recursos y facilidades declarados a continuación para su realización.

A. APORTES PECUNIARIOS

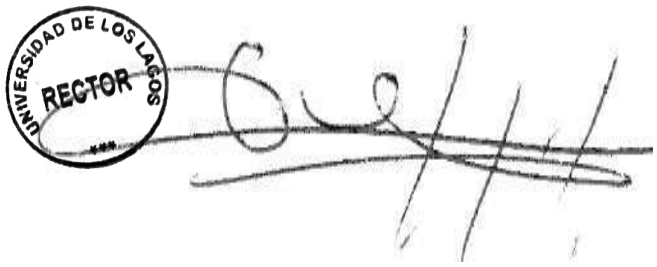
Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (**solo Nuevas Contrataciones**)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	62,500
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)	**12,500**	**12,500**	**12,500**	**12,500**	**12,500**	**62,500**

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	A4o 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as)	10,000	10,000	10,000	11,000	11,000	52,000
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000
Infraestructura y Mobiliario	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	50,000
TOTAL (M$)	**25,000**	**25,000**	**25,000**	**26,000**	**26,000**	**127,000**

Todas aquellas prestaciones, infraestructura y servicios que estén incluidas en este compromiso y detalladas en el formulario de postulación de la propuesta, no podrán cobrarse posteriormente a los fondos del proyecto mientras éste se encuentre en ejecución.

Los aportes se harán efectivos una vez que el proyecto sea adjudicado, y en conformidad a la programación de entrega de aportes establecida en las tablas anteriores.



Oscar Ariel Garrido Álvarez
RUT N° *10.862.197-4*
Rector

Fecha: 15 de enero de 2025

Justificación Aportes Comprometidos:

Justificar el presupuesto comprometido, así como también, explicar brevemente las acciones que llevará(n) a cabo su institución para constituir, mantener y expandir el Centro. (Máximo una página).

El aporte pecunario corresponde al **1%** del total del proyecto. Este aporte se verá reflejado en **Personal Profesional y/o Técnico** que permita la asistencia y apoyo en actividades derivadas y asociadas al **Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)** de cada uno de los investigadores de la **Universidad de Los Lagos** que participan como Investigadores Principales.

El aporte no pecunario corresponde al **2%** del total del proyecto. Este aporte se refleja el aporte en horas valorizado de los investigadores Dr. Cristian B. Canales Aguirre y Dra. Bárbara Jerez Henríquez al centro, así como el uso de la infraestructura correspondiente a oficinas ubicadas en el Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas (CEDER) en Santiago-Osorno y en el Centro de Investigación y Desarrollo en Recursos de Ambientes Costeros (i~mar) en Puerto Montt. Además, se utilizarán los laboratorios de Biología, Biología Molecular y Análisis, así como el equipamiento disponible en cada uno (12 equipos en total) para realizar los análisis necesarios que aseguren el buen funcionamiento del Centro IRIS.

Tanto el aporte pecuniario como el aporte no pecuniario constituyen acciones clave lideradas por la Universidad de Los Lagos en esta etapa inicial. Estos aportes no solo contribuirán a la constitución del Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS), sino que también permitirá su puesta en marcha, así como el desarrollo y mantención de las líneas de investigación en las cuales participa la Universidad a través de sus académicos involucrados como investigadores principales.

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

CONCURSO CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025

ANEXO 4: CARTAS COMPROMISO DE LOS(AS) INVESTIGADORES(AS) PRINCIPALES DEL CENTRO

Moneda 1375
Santiago, Chile
Tel: 56 22 365 4400
www.anid.cl

Gobierno de Chile

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	Daniel Guillermo Gómez Uchida		
RUN	Fecha de Nacimiento		Nacionalidad
10.037.362-9	06-09-1974		Chileno
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)		Cargo Actual	
Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Departamento de Zoología		Profesor Titular	
Dirección de Trabajo	Victor Lamas 1290		
Fono	E-mail		Ciudad y Región
+56 41 272 6579	dgomezu@udec.cl		Concepción, Biobío

Título de la Propuesta	Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)
Rol en la propuesta	Director

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)
Núcleo Milenio 2021	Núcleo Milenio de Salmónidos Invasores Australes	NCN2021-056	Director	15

Firma

24 de enero de 2025

Fecha

Fecha: 24 de Enero de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	PAULINA ANDREA BAHAMONDE CÁRDENAS	
RUN	Fecha de Nacimiento	Nacionalidad
15.625.880-6	30-09-1983	CHILENA
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)	Cargo Actual	
CReAM, UNIVERSIDAD MAYOR	PROFESORA ASISTENTE	
Dirección de Trabajo	AVENIDA ALEMANIA 0281, TEMUCO	
Fono	E-mail	Ciudad y Región
569 91626061	PAULINA.BAHAMONDE@UMAYOR.CL	TEMUCO, ARAUCANIA

Título de la Propuesta	Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)
Rol en la propuesta	DIRECTORA ALTERNA

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)
Núcleo Milenio 2021	Núcleo Milenio de Salmónidos Invasores Australes	NCN2021-056	Directora Alterna	15

Firma

25 de enero de 2025

Fecha

Fecha: 25 de enero de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	Gustavo Andre Chiang Rojas		
RUN	Fecha de Nacimiento	Nacionalidad	
12.918.213-k	22 de julio de 1975	Chileno	
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)	Cargo Actual		
Centro para la Resiliencia, Adaptación y Mitigación, Universidad Mayor.	Profesor Asociado		
Dirección de Trabajo	Av. Alemania 281, Temuco		
Fono	E-mail	Ciudad y Región	
+56 9 52148013	gustavo.chiang@umayor.cl	Temuco, región de la Araucania	

Título de la Propuesta	Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)
Rol en la propuesta	Investigador Principal

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)

Firma

26 de enero de 2025

Fecha

Fecha: 26 de enero de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	María Yoanna Eissler Parada		
RUN	Fecha de Nacimiento		Nacionalidad
11.478.213-0	03/03/1969		Chilena
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)		Cargo Actual	
Universidad de Valparaíso, Facultad de Ciencias, Instituto de Química y Bioquímica		Académica jornada completa	
Dirección de Trabajo	Gran Bretaña 1111		
Fono	E-mail		Ciudad y Región
32-2508063	yoanna.eissler@uv.cl		Valparaíso, Valparaíso

Título de la Propuesta	Centro de Investigación de Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)
Rol en la propuesta	Investigadora Principal

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)

25 Enero 2025

Firma

Fecha

Fecha: _25_de_Enero_de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	Cristian Braulio Canales Aguirre		
RUN	Fecha de Nacimiento		Nacionalidad
14.229.455-9	31 – 08 – 1981		Chilena
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)		Cargo Actual	
Universidad de Los Lagos		Profesor Asociado	
Dirección de Trabajo	Camino Chinquihue 6km, Centro i~mar		
Fono	E-mail		Ciudad y Región
+56 64 2322459	cristian.canales@ulagos.cl		Puerto Montt, Los Lagos

Título de la Propuesta	Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)
Rol en la propuesta	Investigador Principal

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)
Núcleo Milenio 2021	Núcleo Milenio de Salmónidos Invasores Australes	NCN2021-056	Investigador Adjunto	6

Powered by ecert
Firma electrónica avanzada
CRISTIAN BRAULIO CANALES AGUIRRE
2025.01.25 14:32:24 -0300

24 de enero de 2025

Firma *Fecha*

Fecha: 24 de enero de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	Bárbara Paz Jerez Henríquez		
RUN	Fecha de Nacimiento		Nacionalidad
14383917-6	17/10/1980		chilena
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)		Cargo Actual	
Universidad de Los Lagos – Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas - CEDER		Profesora Asociada	
Dirección de Trabajo	República 517		
Fono	E-mail		Ciudad y Región
56998938326	barbara.jerezhenriquez@ulagos.cl		Santiago, Región Metropolitana

Título de la Propuesta	National Center of Investigation for Rivers, Invasions and Systems (IRIS)
Rol en la propuesta	Investigadora principal (IP)

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)
Anillos/2023	Climatic Pluriverses: A Decolonial Perspective of Geohumanities for the Design of Alternative Territories in Contexts of Climate Change	ATE230072	Investigadora principal	17

26 de Enero de 2025

Firma *Fecha*

Fecha: _26__de__01__ de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	Pablo Fierro Retamal	
RUN	Fecha de Nacimiento	Nacionalidad
16160377-5	09 de Noviembre de 1985	Chileno

Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)	Cargo Actual
Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Marinas y Limnologicas	Profesor Auxiliar

Dirección de Trabajo	Independencia 641, Valdivia	
Fono	E-mail	Ciudad y Región
+56 9 89435619	pablo.fierro@uach.cl	Valdivia, Los Ríos

Título de la Propuesta	Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)
Rol en la propuesta	Investigador Principal

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)

Firma

26 de Enero de 2025

Fecha

Fecha: 26 de Enero de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

Nombre	**Lucila del Carmen Moreno Salas**		
RUN	**Fecha de Nacimiento**		**Nacionalidad**
137803240	**01-06-1980**		**Chilena**
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)		**Cargo Actual**	
Universidad de Concepción		**Profesora Asociada**	
Dirección de Trabajo	**Barrio Universitario S/N, Casilla 160c, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Departamento de Zoologia, Universidad de Concepción, Concepción.**		
Fono	**E-mail**		**Ciudad y Región**
412726581	**lumoreno@udec.cl**		**Concepción, Biobío**

Título de la Propuesta	**National Center of investigation in Rivers, Invasions and Systems (IRIS)**
Rol en la propuesta	**Investigador Principal**

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

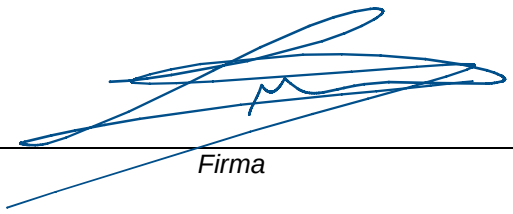
TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)
PROGRAMA REGIONAL DE INVESTIGACION/2020	Centro de Estudios del Cuaternario de Fuego-Patagonia y Antártica (CEQUA)	R20F0009	Asociado Nacional	2



Firma

26 de enero de 2025

Fecha

Fecha: 26 de enero de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	Alfonso Andres Henriquez Ramirez		
RUN	Fecha de Nacimiento		Nacionalidad
14051801-8	29-05-1981		Chileno
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)		Cargo Actual	
Universidad de Concepción, Facultad Ciencias Jurídicas y Sociales, Depto, Historia y Filosofía del Derecho		Profesor Asociado	
Dirección de Trabajo	Avenida Vicente Méndez 595		
Fono	E-mail		Ciudad y Región
962365325	alfohenriquez@udec.cl		Chillán, Región de Ñuble

Título de la Propuesta	Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)
Rol en la propuesta	Investigador Principal

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)
Núcleo Milenio 2021	Núcleo Milenio de Salmónidos Invasores Australes	NCN2021-056	Investigador Adjunto	6
Anillos temáticos de investigación en ciencia y tecnología 2021	Codesign labs for climate change: commons governance and care in coastal areas of south central Chile	ACT210037	Investigador Asociado	10

Firma

25 de enero 2025

Fecha

Fecha: _25__de_enero___ de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre	Claudio Andrés Quezada Romegialli		
RUN	Fecha de Nacimiento	Nacionalidad	
15.018.055-4	26/06/1983	Chileno	
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)		Cargo Actual	
Universidad de Tarapacá, Facultad de Ciencias, Departamento de Química		Profesor Asistente	
Dirección de Trabajo	Avda. General Velázquez 1775		
Fono	E-mail	Ciudad y Región	
+56 58 220 5305	clquezada@academicos.uta.cl	Arica, Arica y Parinacota	

Título de la Propuesta	Centro de Investigación en Ríos, Invasiones y Sistemas (IRIS)
Rol en la propuesta	Investigador Principal

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos(as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades (*de acuerdo a lo establecido en las bases, esta cláusula solo aplica para los cargos de Director(a) y Director(a) Alterno(a)*).

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)
Núcleo Milenio 2021	Núcleo Milenio de Salmónidos Invasores Australes	NCN2021-056	Investigador Adjunto	6

Firma

24 de Enero de 2025

Fecha

Fecha: 24 de Enero de 2025

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

CONCURSO CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025

ANEXO 5:
BASES DEL CONCURSO DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE INTERÉS NACIONAL 2025

Moneda 1375
Santiago, Chile
Tel: 56 22 365 4400
www.anid.cl

Gobierno de Chile

Agencia
Nacional de
Investigación y
Desarrollo

Ministerio de Ciencia,
Tecnología,
Conocimiento e
Innovación

NES/MCR/JVP/JGA

APRUEBA BASES Y FORMATO DE CONVENIO TIPO PARA EL CONCURSO NACIONAL DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025.

AFECTA Nº 8

SANTIAGO, 2 de mayo de 2024

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N°21.105 y el DFL N°6; Ley Nº 21.640 de Presupuestos del Sector Público para el año 2024; Ley Nº 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; Ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada y en las Resoluciones N° 30/2015, N°s 7/2019 y 14/2022, de la Contraloría General de la República

CONSIDERANDO:

1.- La Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, a través de su Subdirección de Centros e Investigación Asociativa, tiene entre sus objetivos fortalecer y consolidar, a través de financiamiento y apoyo técnico, a grupos estructurados en áreas de investigación avanzada a nivel nacional. Esta investigación debe contar con colaboración académica tanto internacional como nacional, así como de sectores no académicos (institutos públicos, sector productivo, organizaciones no gubernamentales, organizaciones comunitarias, etc.). Entre los mecanismos que permiten la conformación de estos equipos de investigación asociativa se encuentra el instrumento de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional;

2.- El objetivo de esta convocatoria es fomentar en Chile el desarrollo de Centros de investigación científica y desarrollo de excelencia y alto impacto, que contribuyan con

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

oneda nº1375,
santiago, Chile
Tel: 56 (2) 2365 4600
www.anid.cl
@AnidInforma

conocimiento generado desde la investigación interdisciplinaria para el desarrollo y bienestar del país en ámbitos de interés del Estado y las políticas públicas. Los proyectos deben abordarse en forma colaborativa y multi- o interdisciplinaria y contribuir con investigación de excelencia en el ámbito en la cual se enmarcan, asociando investigadores(as) nacionales y extranjeros(as) en Centros de Investigación que se conviertan en un referente nacional e internacional. Los Centros deben realizar un aporte científico significativo en ámbitos de interés nacional y en el desarrollo de políticas públicas, operar como un Centro articulador de las competencias y capacidades disponibles en el país, establecer canales abiertos de comunicación y colaboración con las múltiples organizaciones que están trabajando en el ámbito a abordar por el centro establecer mecanismos de colaboración con diversas instituciones del ámbito académico, y sector público, así como, otros sectores relevantes, para desarrollar y difundir su investigación, insertarse en redes mundiales reconocidas, y contar con un número significativo de investigadores(as) con productividad demostrada;

3.- Que de acuerdo con el memorándum N° 3170/2024 del Departamento de Iniciativas de Focalización Estratégica, se solicita a elaboración del acto administrativo aprobatoria de bases y de formato tipo de convenio el mencionado certamen;

4.- Certificado de aprobación de bases emitido por DF de fecha 22 de febrero de 2024;

5.- Memorándum N° 3016/2024 de DTP, informando del visto buena las bases y convocatoria se utilizará el Sistema de postulación SPL Aconcagua Genérico (AUTH) y;

6.- Las facultades que posee esta Dirección Nacional, en virtud de lo dispuesto en la Ley N°21.105, el DFL N°6 del Ministerio de Educación y en Decreto Supremo N° 07/2023, del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

RESUELVO:

1.- Apruébense las siguientes Bases y Convenios Tipo para "CONCURSO NACIONAL DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025", anexos con convenios tipo y formularios, cuyo texto es el siguiente:

INICIO TRANSCRIPCIÓN BASES

CONCURSO NACIONAL DE

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

CONTENIDO

I. DISPOSICIONES GENERALES 5
1. ANTECEDENTES 5
2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA 6
3. RESULTADOS ESPERADOS 7
4. CRITERIOS DE FOCALIZACIÓN 7
II. ENTIDADES PARTICIPANTES 7
1. PÚBLICO OBJETIVO 7
2. BENEFICIARIAS 8
3. INSTITUCIONES ASOCIADAS 9
4. INSTITUCIÓN DE INTERÉS NACIONAL 10
III. PLAZOS DE EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO 10
1. PLAZOS DE EJECUCIÓN 10
2. FINANCIAMIENTO 11
IV. POSTULACIÓN 11
1. LLAMADO A CONCURSO 11
2. CONSULTAS Y ACLARACIONES 12
3. CONTENIDO DE LA PROPUESTAS 13
V. RESTRICCIONES E INCOMPATIBILIDADES 25
1. AL MOMENTO DE POSTULAR 25
2. AL MOMENTO DE ADJUDICAR 27
VI. EVALUACIÓN 28
1. ADMISIBILIDAD 28
2. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS 29
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN 31
4. ESCALA DE EVALUACIÓN 35
VII. ADJUDICACIÓN 36

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

1. PROCESO DE ADJUDICACIÓN 36
2. CRITERIOS DE DESEMPATE 36
3. NOTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS 37
4. LISTA DE ESPERA 37
5. IMPUGNACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN 38

VIII. DERECHOS Y OBLIGACIONES 39

1. SUSCRIPCIÓN DE CONVENIOS 39
2. COMPROMISOS DE LAS PARTES 40
3. TRANSFERENCIA DE LOS RECURSOS 46

IX. MONITOREO Y EJECUCIÓN 48

1. SEGUIMIENTO FINANCIERO 48
2. SEGUIMIENTO TÉCNICO 49

X. SUSPENSIÓN Y TÉRMINO DEL PROYECTO 52

1. REQUISITOS PARA EL TÉRMINO DEL PROYECTO 52
2. EXTENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 53
3. SUSPENSIÓN DEL PROYECTO 53
4. TÉRMINO ANTICIPADO POR CAUSA NO IMPUTABLE 54
5. TÉRMINO ANTICIPADO POR CAUSA IMPUTABLE 54

XI. FACULTADES DE ANID 56

XII. ACEPTACIÓN DE LAS BASES 57

XIII. ANEXOS 58

1. ANEXO N° 1: GLOSARIO 58
2. ANEXO N° 2: DECLARACIÓN DE SINGAPUR SOBRE LA INTEGRIDAD EN LA INVESTIGACIÓN 65
3. ANEXO N° 3: CERTIFICACIONES, AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS DE ÉTICA/BIOÉTICA, BIOSEGURIDAD, PERMISOS Y OTROS 68
4. ANEXO 4: DOCUMENTO DE ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA EVALUADORES/AS 73
5. ANEXO 5: PLAN DE TRABAJO (GANTT) 77

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

CONCURSO NACIONAL DE
CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

La Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo llaman al Concurso Nacional para Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

I. DISPOSICIONES GENERALES

1. ANTECEDENTES

La Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, administra y ejecuta programas y concursos que tienen como propósito promover y fomentar en Chile la investigación en todas las áreas del conocimiento, junto con el desarrollo tecnológico y la innovación de base científico-tecnológica, de acuerdo con las políticas definidas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MCTCI).

Una parte importante del sistema de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) de nuestro país son los Centros de Investigación de Excelencia, estructuras organizacionales de investigación y desarrollo, financiadas con fondos públicos y privados, por 10 años o más, agrupados en el Plan Nacional de Centros (PNC)[1] del MCTCI.

En el marco del PNC y en respuesta a la necesidad de consolidar la CTCI asociativa en el país, ANID, a través de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa (SCIA), tiene entre sus objetivos fortalecer y consolidar, a través de financiamiento y apoyo técnico, a grupos estructurados en áreas de investigación avanzada a nivel nacional. Esta investigación debe contar con colaboración académica tanto internacional como nacional, así como de sectores no académicos (institutos públicos, sector productivo, organizaciones no gubernamentales, organizaciones comunitarias, etc.). Entre los mecanismos que permiten la conformación de estos equipos de investigación asociativa se encuentra el instrumento de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional.

Para efectos de este concurso, el interés nacional se define como la búsqueda, defensa y promoción del bienestar público, en general, de los habitantes del país. Actualmente, Chile, se ve enfrentado a desafíos y oportunidades, tales como cambio climático, desastres naturales, pandemias, cambios tecnológicos, nuevas energías, conflicto social,

[1] Plan Nacional de Centros de Excelencia (PNC), https://www.minciencia.gob.cl/centros/

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

explotación de recursos naturales, entre otros, los cuales son ámbitos de interés nacional que, al ser abordados con investigación científica, pueden contribuir al bienestar y el bien común de nuestra sociedad.

En este instrumento la definición del ámbito de interés nacional proviene desde el sector científico. El ejercicio propuesto en este caso toma el enfoque de *Science Push*, donde el grupo de investigadores que constituyen el Centro de investigación, proponen abordar un ámbito relevante y ambicioso para el país (desafío o reto), en el cual cuentan con las capacidades científicas para entregar nuevos marcos de comprensión y análisis general, diagnósticos sobre causalidades subyacentes y efectos, posibles soluciones y contribuciones desde la ciencia para avanzar en la materia.

Se espera generar a través del conocimiento científico producido y el quehacer del centro, un impacto positivo al ámbito de política pública elegida. La evidencia que el centro de investigación entregue al sector de interés nacional determinado, terminará mejorando los procesos de toma de decisiones y política pública.

Por tal motivo, las propuestas que se presenten a esta convocatoria deberán enmarcarse en ámbitos de interés del Estado y políticas públicas, de manera de contribuir con investigación científica multi - interdisciplinaria de excelencia para el desarrollo y bienestar del país.

2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Fomentar en Chile el desarrollo de Centros de investigación científica y desarrollo de excelencia y alto impacto, que contribuyan con conocimiento generado desde la investigación interdisciplinaria para el desarrollo y bienestar del país en ámbitos de interés del Estado y las políticas públicas. Los proyectos deben abordarse en forma colaborativa y multi- o interdisciplinaria y contribuir con investigación de excelencia en el ámbito en la cual se enmarcan, asociando investigadores(as) nacionales y extranjeros(as) en Centros de Investigación que se conviertan en un referente nacional e internacional. Los Centros deben realizar un aporte científico significativo en ámbitos de interés nacional y en el desarrollo de políticas públicas, operar como un Centro articulador de las competencias y capacidades disponibles en el país, establecer canales abiertos de comunicación y colaboración con las múltiples organizaciones que están trabajando en el ámbito a abordar por el centro, establecer mecanismos de colaboración con diversas instituciones del ámbito académico y sector público, así como otros sectores relevantes, para desarrollar y difundir su investigación, insertarse en redes mundiales reconocidas, y contar con un número significativo de investigadores(as) con productividad demostrada.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

3. RESULTADOS ESPERADOS

Los Centros de Investigación de Excelencia de Interés Nacional apuntan a:

1. Desarrollar investigación científica de excelencia en el ámbito de interés nacional definido en la propuesta;
2. Contribuir con conocimiento científico en el ámbito de interés nacional y desarrollo de políticas públicas en el cual se enmarcan;
3. Fomentar la investigación asociativa entre los(as) investigadores(as) del Centros;
4. Formar capital humano avanzado altamente calificado
5. Establecer redes de colaboración tanto nacionales como internacionales con el objetivo primordial de generar el intercambio de conocimientos entre los grupos de científicos de los centros y los(as) investigadores(as) de otros centros nacionales e internacionales de excelencia mundial; y
6. Promover la difusión y transferencia de los resultados a la comunidad científica y a la sociedad, y en especial, a los sectores de interés nacional identificados en la propuesta.

4. CRITERIOS DE FOCALIZACIÓN

Este instrumento no considera criterios de focalización.

II. ENTIDADES PARTICIPANTES

Serán Instituciones Participantes en este concurso, la(las) Institución(es) Patrocinante(s), la Institución de Interés Nacional y la(s) Institución(es) Asociada(s), si existiesen (Ver glosario en el numeral XIII. 1. Anexo N° 1 de estas bases).

Estas instituciones deberán patrocinar a grupos de investigación compuesto por investigadores(as) nacionales y/o extranjeros con residencia en Chile que presenten la propuesta. Los(las) investigadores(as) deberán poseer una destacada trayectoria científica, la cual será debidamente evaluada.

1. PÚBLICO OBJETIVO

Grupos de investigadores(as) y profesionales, cuyas actividades de investigación científica y/o tecnológica sean claramente reconocidas por su excelencia e impacto nacional e internacional, y que puedan acreditar que, actuando en forma conjunta y coordinada, han

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

realizado actividades en línea con los objetivos de esta convocatoria, durante al menos los últimos tres años.

2. BENEFICIARIAS

Serán beneficiarias del financiamiento de este concurso Instituciones Patrocinantes definidas en el numeral II. 2. 2.1. "INSTITUCIONES PATROCINANTES"**,** las cuales deberán ser **Entidades sin fines de lucro constituidas en Chile**, que tengan al menos 2 años de existencia legal, con experiencia demostrada fortaleciendo capacidades científico-tecnológicas para I+D, tales como:

- ✓ Instituciones de Educación Superior acreditadas de acuerdo con la Ley N°20.129.
- ✓ Centros independientes públicos o privados
- ✓ Institutos de investigación públicos o privados
- ✓ Corporaciones
- ✓ Fundaciones

En el evento de que un Centro, patrocinado por otra institución, informe la obtención de la personalidad jurídica propia, esta nueva figura será la receptora de los recursos y, además, subrogará en todos y cada uno de los derechos y obligaciones de índole administrativo y financiero que haya contraído la(s) Institución(es) Patrocinante(s). Para hacer efectivo lo anterior, se deberá modificar el convenio suscrito entre ANID y el Centro, estableciendo todos los derechos y obligaciones entre las partes. A dicha modificación deberán comparecer todas las partes interesadas.

2.1. INSTITUCIONES PATROCINANTES

Estas instituciones serán las receptoras de los recursos destinados exclusiva y directamente, al desarrollo del Centro. Otorgarán espacio físico y apoyo de servicios al grupo de investigadores(as) que presenta la propuesta de investigación científica. Firmarán el convenio de subsidio y serán la contraparte de ANID y las responsables de la ejecución del Proyecto ante ANID. Los proyectos podrán tener hasta dos instituciones Patrocinantes.

La(s) Institución(es) Patrocinante(s) en conjunto con las Instituciones Asociadas, si existiesen, deberá(n) aportar un mínimo de contraparte anual para el establecimiento y desarrollo del Centro (numeral IV. 3. 3.3. "COFINANCIAMIENTO"). Esta contraparte puede incluir nuevas contrataciones, gastos de funcionamiento, mejoramiento de la infraestructura o cualquier otro aporte incremental de recursos que ayude a consolidar el Centro.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

2.2. REQUISITOS PARA LAS INSTITUCIONES PATROCINANTES

Son entidades elegibles como Instituciones Patrocinantes, las instituciones nacionales que cumplan con cada uno de los siguientes requisitos:

i. Ser personas jurídicas sin fines de lucro constituidas en Chile.
ii. Tener una experiencia demostrada en fortaleciendo capacidades científico-tecnológicas para I+D,
iii. En el caso de las instituciones privadas, éstas deberán acreditar el objeto social el cual deberá ser pertinente con la actividad a desarrollar. Para acreditar el objeto social de la institución privada deberá adjuntar al momento de postular un documento donde conste el objeto social de la institución postulante, como estatutos o constitución u otro documento análogo, lo que se analizará en la etapa eventual de adjudicación la pertinencia recién señalada.
iv. Tener una existencia legal de al menos dos años al momento de la postulación.
v. Contar y/o comprometer infraestructura física adecuada para los fines de la investigación propuesta, para el correcto desarrollo del respectivo proyecto, según su naturaleza específica, de manera directa, contando con infraestructura propia, o indirecta postulando a este concurso con una Institución Asociada que la comprometa.
vi. Se comprometan con investigadores(as), recursos y/o financiamiento a la operación del Centro.
vii. Llevar a cabo actividades conducentes a la formación de estudiantes de magister y doctor de manera directa, a través de un programa de estudios propio o, de manera indirecta, postulando a este concurso con una Institución Asociada que lo imparta, y donde participen investigadores(as) del proyecto, ya sea dictando cursos del programa o participando en la evaluación de los estudiantes. Dicho programa de estudios deberá encontrarse acreditado por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).
viii. Demostrar que cuentan con la adscripción de, al menos, uno de los(as) investigadores(as) Principales.

3. INSTITUCIONES ASOCIADAS

Son todas aquellas instituciones nacionales de investigación que podrán participar en el Centro, contribuyendo con infraestructura, investigadores(as), recursos y/o financiamiento. Adicionalmente, se deben considerar como instituciones asociadas a las instituciones que participan y contribuyen a la operación del Centro. y a las cuales pertenece al menos uno(a) de los(las) investigadores(as) principales del Centro. La

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

institución a la cual pertenezca un(a) investigador(a) principal, diferente a la Institución Principal, deberá ser obligatoriamente Institución Asociada al Centro.

El Centro deberá contar con a lo menos **dos instituciones**, ya sean dos instituciones patrocinantes o una institución patrocinante y una institución asociada.

4. INSTITUCIÓN DE INTERÉS NACIONAL

Institución Nacional relacionada con el ámbito de interés del Estado en el cual se enmarca el proyecto, tales como ministerios, agencias de gobierno, municipalidades, organismos públicos, entre otros. Se espera que estas instituciones participen en el Centro desde su inicio, así como también, que la propuesta incluya en su postulación el compromiso explícito y formal de al menos una institución de Interés Nacional con la cual deberá dentro de los primeros 5 años tener un convenio firmado.

III. PLAZOS DE EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO

1. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El subsidio se dividirá en dos periodos de ejecución de 5 años cada uno. Durante los primeros 5 años, el proyecto llevará a cabo la ejecución del plan de trabajo presentado en la propuesta. El plazo de 5 años rige a contar de la fecha de total tramitación del acto administrativo que apruebe el respectivo convenio.

La continuidad para el segundo periodo de 5 años quedará sujeta al resultado de una evaluación exhaustiva a efectuarse durante el quinto año de ejecución, en conformidad con lo establecido en el numeral IX. "MONITOREO Y EJECUCIÓN", 2. "Seguimiento Técnico" de las presentes bases, y que contempla, al menos, el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores, y a la presentación de un nuevo plan de trabajo y cronograma para el siguiente periodo. Este segundo periodo estará sujeta a la disponibilidad presupuestaria de ANID.

En casos excepcionales y debidamente justificados, una vez cumplidos los 10 años de ejecución del presente proyecto se podrá solicitar a ANID la extensión de la vigencia del convenio por un plazo máximo de 6 meses, de así requerirlo, sin incluir financiamiento adicional. Esta extensión deberá ser solicitada por el Centro con un plazo de al menos 3 (tres) meses de anticipación al cumplimiento del último año de ejecución y aprobada por ANID.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

2. FINANCIAMIENTO

El financiamiento máximo anual por proyecto por parte de ANID será de M$1.250.000 (mil doscientos cincuenta millones de pesos), monto que estará sujeto a la disponibilidad presupuestaria de ANID y al avance del proyecto, respecto de las cuotas siguientes a la primera.

ANID podrá, reajustar los presupuestos autorizados en cada cuota del subsidio adjudicado, de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario.

En el caso de existir disponibilidad presupuestaria, el centro podrá recibir por parte de la ANID u otra institución pública, recursos adicionales al monto entregado para su financiamiento a través de este concurso, para lo cual deberá modificarse o celebrarse los convenios que correspondan (dichas modificaciones deberán ser sometidas a trámite de toma de razón), debiendo dichos recursos ser utilizados para las líneas de investigación, ajustadas a las prioridades del país y que viabilicen transferencia de conocimiento. En el caso de que el Centro cuente con financiamiento previo para este tipo de actividades, la entrega de estos recursos estará sujeta a que éstos sean utilizados para realizar nuevas actividades, o bien para mejorar o ampliar la calidad y alcance de las existentes.

IV. POSTULACIÓN

La postulación de un Centro la realizará su Director(a) en nombre del equipo de Investigadores(as) Principales que formarán parte de la propuesta. Para ello, deberá declarar que toda información ingresada a través del Sistema de Postulación en Línea es fidedigna y que la propuesta se suscribe a la declaración de Singapur de ética científica.

1. LLAMADO A CONCURSO

El llamado a concurso se publicará en un medio de circulación nacional, una vez tramitados los actos administrativos por medio de los cuales se aprueben las presentes bases.

Las bases, instrucciones y formularios de postulación estarán disponibles a partir de la fecha de apertura en el sitio web de ANID (www.anid.cl/concursos) bajo el rótulo "Concurso Nacional para Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025". La postulación se realizará a través de un sistema de postulación en línea llenando toda la información requerida para este fin en el sistema, cuyo enlace estará identificado en el sitio web antes mencionado. Para la postulación deberán seguirse

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

estrictamente las indicaciones estipuladas en estas Bases y en las instrucciones indicadas en dicho sistema.

La postulación se realizará principalmente en inglés, con la excepción de los resúmenes científicos y de divulgación que deberán ser presentados en ambos idiomas, de nombres propios, títulos de publicaciones o donde indique lo contrario el formulario de postulación en línea. Lo anterior, para facilitar la evaluación de las propuestas.

Las Cartas de Compromiso de las entidades participantes, firmadas por sus respectivos representantes legales, deberán ser digitalizadas y adjuntadas a la postulación en línea. En caso de ser adjudicados los proyectos, estas cartas podrán ser solicitadas en original por ANID.

Asimismo, la información curricular individual de los investigadores(as) que postulan en calidad de Investigadores(as) Principales debe completarse en línea en El Portal del Investigador, cuya dirección es https://investigadores.anid.cl/. Las instrucciones para completar esta información se encuentran en el Instructivo de Postulación Curricular especialmente diseñado para este sistema.

El plazo de postulación de proyectos a esta convocatoria vence en la fecha indicada a través de la convocatoria del concurso. Dicha fecha podrá ser prorrogada por ANID, en casos justificados.

Una vez cerrado el concurso, cumplida la fecha de cierre, no es posible rectificar, eliminar o incorporar antecedentes adicionales a la propuesta. Se excluyen de esta situación las certificaciones y/o autorizaciones expresamente indicadas en estas bases.

Sólo en caso de existir problemas técnicos en la plataforma de concurso, y en otros casos calificados que impidan su uso para la postulación, ANID podrá requerir que los postulantes hagan llegar la documentación correspondiente al correo electrónico que se indique mediante una actualización del sitio del concurso.

2. CONSULTAS Y ACLARACIONES

Las consultas sobre las bases y el proceso del concurso se responderán a través del sitio https://ayuda.anid.cl/. No se aceptarán ni responderán dichas consultas efectuadas por un conducto diferente a los señalados para tales efectos, para velar por el debido proceso concursal.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Sólo se recibirán consultas sobre las bases hasta cinco días hábiles antes de la fecha de cierre publicada en la convocatoria. Las preguntas frecuentes serán publicadas en el sitio del concurso y serán consideradas como parte integral de las bases concursales respectivas.

Eventuales modificaciones o aclaraciones a las Bases, o a los sistemas o instructivos de postulación, también se publicarán en el sitio web del concurso.

3. CONTENIDO DE LA PROPUESTAS

3.1. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Los proyectos que se presenten a este concurso deben tener una propuesta de investigación asociativa y multidisciplinaria para la creación, operación y/o consolidación de un Centro de Investigación, bajo el alero de una o dos instituciones Patrocinantes. El Centro deberá fundamentar la relevancia de su propuesta en el contexto del ámbito de interés nacional y de políticas públicas e incluir una estrategia para el desarrollo de investigación colaborativa con instituciones nacionales e internacionales o una red científica internacional de reconocida trayectoria en la temática y con una institución de Interés Nacional.

Las propuestas presentadas deben venir claramente justificadas en la elección del ámbito de interés nacional, esto dentro de la formulación de la propuesta presentada como también en las cartas de compromiso de actores relevantes en el ámbito de interés nacional que participarán en la propuesta.

Un ámbito de interés nacional se define por su alta relevancia para el país, que sea medible y fundamentado con abundante evidencia. Para definir y justificar un ámbito de interés nacional, este deberá considerar las siguientes características:

- ✓ El ámbito genera un alto impacto para el país, a nivel social, cultural, económico o ambiental. Debe orientarse por propósitos que respondan a problemas o necesidades relevantes. Cuenta con indicadores sociales y/o económicos relevantes, y/o impacto territorial multiregional amplios.
- ✓ Cuenta con una justificación basada en evidencia y medible de la necesidad de intervención especial del sector público.
- ✓ Existe la posibilidad científica de entregar nuevos marcos de comprensión y análisis general, diagnósticos sobre causalidades subyacentes y efectos, posibles soluciones y contribuciones desde la investigación que permitan avances en las políticas públicas definidas en torno a él.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ El ámbito propuesto debe responder a una condición singular o características específicas de Chile y su población (esto es cuando el conocimiento generado fuera de Chile no reemplaza la necesidad de conocimiento nacional).

Para facilitar su correcta evaluación las propuestas deben contener todos los antecedentes técnicos y financieros solicitados tanto en las presentes bases como en el formulario que se dicte en conformidad a ellas, el que se encontrará disponible desde el momento de la convocatoria a este concurso en el sitio web www.anid.cl.

De acuerdo con las definiciones establecidas en el Anexo N°1 de estas bases, la propuesta de Centro debe contemplar los siguientes aspectos:

1. Presentación del Centro: nombre, palabras clave, sector y región de aplicación, ámbito de interés nacional, miembros y cargos, institución(es) patrocinante(s), institución(es) asociada(s), institución(es) de interés nacional, colaboradores(as) e institución(es) extranjera(s) participantes o asociadas.

2. Antecedentes de los(as) investigadores(as), antecedentes curriculares y descripción de las funciones que desarrollarán en el Centro.

3. Descripción de la propuesta de Centro: la descripción del proyecto debe relacionarse en forma explícita con los objetivos, el plan de trabajo, actividades, hitos e indicadores de calidad e impacto.

    a. Propuesta científica: el proyecto de Centro deberá abordar el ámbito de interés nacional y políticas públicas definido por los proponentes para esta convocatoria. La propuesta deberá:

        - ✓ Presentar un resumen científico de la propuesta en inglés y español, así como también en resumen en español para divulgación.

        - ✓ Describir el ámbito de interés nacional a ser abordado por el proyecto de investigación, incluyendo misión y visión del centro, lo cual se espera sea definido en forma conjunta con la Institución de Interés nacional que será parte de la propuesta.

        - ✓ Describir el(los) problema(s) científico(s) general(es), objetivo general y objetivos específicos a abordar, fundamentando su relevancia en el contexto del ámbito de interés nacional y políticas públicas, metodología y la estrategia

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

multi o interdisciplinaria para desarrollar la investigación. Deberá especificar los temas a abordar.

- ✓ Establecer claramente el progreso científico que se espera obtener más allá del estado del arte de la investigación ya realizada por los miembros del Centro, y las ventajas de su acción asociativa.

- ✓ Desarrollar actividades de investigación en forma coordinada y asociada que contribuyan, en conjunto, a abordar temas u objetivos en común.

b. Contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas. Se deberá presentar una estrategia para abordar el ámbito de interés nacional, la cual deberá incluir a lo menos los siguientes aspectos:

- ✓ Cómo se logrará la misión y visión del Centro.

- ✓ En caso de **contar** con el compromiso explícito y formal de una Institución de Interés Nacional, deberá describir las necesidades de dicha institución, cómo esta se enmarca en la investigación y los usos que le dará a la información generada.

- ✓ En caso de **no contar** con el compromiso explícito y formal de una Institución de Interés Nacional deberá describir las necesidades que se esperan cubrir en el ámbito de interés nacional, por qué estas son de interés nacional, cómo esta se enmarca en la investigación y los posibles usos que se daría a la información generada.

- ✓ Acciones para operar como un Centro articulador de las competencias y capacidades disponibles en el país,

- ✓ Actividades para generar, iniciar y/o consolidar instancias de colaboración con diversas instituciones del ámbito académico, sociedad civil, y sector público, para desarrollar y transferir los conocimientos generados en el marco del proyecto,

- ✓ Mecanismos a través de los cuáles los resultados de su investigación en el ámbito de interés nacional abordado se traducirán en aportes específicos y concretos en el desarrollo de políticas públicas, asesoramiento en las mismas, entre otros.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ Identificar actores relevantes que posibiliten esta transferencia de conocimiento.

- ✓ Considerar una Estrategia de vinculación y transferencia de conocimientos que incluya identificar los actores relevantes del sector de política pública y stakeholders como, actores ministeriales, de servicios y otras reparticiones públicas, en las cuales se espera tener impacto, con el avance de su investigación. Esta estrategia debe estar conectada con el Consejo Asesor Nacional.

c. Productividad científica: se deberá presentar una línea base de la productividad científica actual de los miembros del Centro y especificar la productividad adicional esperada, como también las características de las publicaciones que emanen del Centro, considerando su número, grado de multidisciplinaridad y/o mejora en el nivel de las publicaciones (p. ej. medida por el índice de impacto). Ver numeral V. 3. 3.1. 6. de estas bases.

d. Asociatividad: se deberán describir las nuevas aproximaciones al(a los) problema(s) científico(s) a abordar, las acciones conducentes a la asociatividad del grupo de investigadores(as) principales para abordar objetivos comunes, describir la interacción efectiva de investigadores(as) nacionales e internacionales del Centro, investigadores(as) postdoctorales, científicos(as) incorporados(as) y visitantes en torno a las investigaciones del Centro, todo ello con el objetivo de generar investigación de mayor calidad e impacto. Los grupos de investigación deberán explicar de qué manera se verán enriquecidos con la incorporación de investigadores(as) en distintas etapas de su carrera.

e. Colaboración: se deberán describir acciones de colaboración nacional e internacional que permitan formar redes. Para esto, la propuesta deberá presentar una red de investigación con la(s) cual(es) se desarrolle un programa de investigación colaborativa. La red de investigación deberá considerar, además, otras instituciones nacionales e instituciones internacionales. Se espera que esta red considere la participación de al menos una institución nacional relacionada con el ámbito del interés del Estado, la cual se deberá asociar con el centro a través de un vínculo formal.

f. Formación de recursos humanos: el proyecto deberá describir la estrategia de formación de profesionales en el área y otras disciplinas relacionadas al quehacer del Centro, a nivel de pregrado, magíster, doctorado e investigadores(as) postdoctorales. Se debe estimar el número de estudiantes de magíster,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

doctorado, investigadores(as) postdoctorales, y nuevos(as) investigadores(as) que no formen parte del equipo de investigadores(as).

Adicionalmente, el Centro deberá potenciar la incorporación de estudiantes e investigadores(as) postdoctorantes en las áreas de investigación del Centro, procurando alcanzar la igualdad de género. Para esto se deberá presentar, brevemente, un plan de acción con enfoque de género en el cual se describan los esfuerzos y acciones que se esperan llevar a cabo en esta materia.

g. Extensión y difusión de resultados: Se deberá presentar una estrategia de trabajo para los ejes de divulgación y vinculación del Centro, mencionando el alcance que se espera lograr en estos ámbitos (por ejemplo: foco, público objetivo, territorio a abarcar, reconocimiento público del centro, etc.). Se espera que con esta estrategia se busque difundir y transferir el conocimiento desarrollado por el Centro, de manera de alcanzar una conexión real de la ciencia que se generará con otras áreas de la sociedad.

4. Plan de trabajo: se debe describir el plan general de trabajo para la ejecución del programa del Centro, incluyendo las metas y actividades relacionadas con el cumplimiento de los objetivos generales y específicos. Se deberán incluir los indicadores, plazos e impacto esperado del Centro, en los ámbitos de la propuesta científica, contribución al ámbito de interés nacional, asociatividad, colaboración, formación de recursos humanos y extensión.

   El plan de trabajo deberá establecer claramente las actividades que se espera llevar a cabo en conjunto con la Institución de Interés Nacional, al menos, durante el primer año de ejecución del Centro y que contribuirá a consolidar las líneas de trabajo del Centro a largo plazo.

5. Organización, Estructura, Gobernanza y Gestión del Centro: Se deberá presentar un plan de Gobernanza a implementar por el Centro durante su ejecución. Este plan debe considerar aspectos vinculados a los procesos de coordinación y seguimiento para la gestión interna, la estructura y los procesos para la toma de decisiones. Asimismo, deberá considerar aspectos relacionados con actores claves, roles y responsabilidades asociados a la planificación estratégica del Centro y a los aspectos de vinculación con actores externos.

   El Plan deberá describir la estructura del Centro, la cual, a lo menos deberá tener la siguiente estructura básica (ver glosario en el numeral XII.1. Anexo N° 1 de estas bases):

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

i. Un(a) Director(a) a cargo de la dirección científica y la gestión del Centro.

ii. Un(a) Director(a) Alterno(a), el(la) cual deberá ser uno(a) de los(as) investigadores(as) principales y deberá tener capacidad y características análogas a las del(de la) Director(a)

iii. Al menos seis (6) investigadores(as) principales, incluyendo al(a la) Director(a) y al (a la) Director(a) Alterno(a). Se valorará positivamente aquellos grupos de investigadores principales que incorporen ambos géneros por lo que se evaluará la composición del equipo y/o un plan para disminuir brechas de igualdad de género en composición y liderazgo del Centro.

iv. Investigadores(as) adjuntos.

v. Investigadores(as) Jóvenes

vi. Un Consejo Directivo que deberá participar en la gobernanza del proyecto y estar constituido por al menos, un representante de cada institución patrocinante, un representante de las instituciones asociadas, un representante de las instituciones de interés nacional, el (la) Director(a) del Centro (proyecto), un representante de los(as) Investigadores(as) principales, un representante de los(as) Investigadores(as) Asociados(as) y un representante de los(as) investigadores(as) jóvenes.

vii. Un Consejo Asesor Nacional que relacione al Centro con el medio externo y que recomiende estrategias para conectar el quehacer del Centro con instituciones del sector público, representantes de gobierno, organizaciones del sector privado y la sociedad en general de manera de mejorar el bienestar nacional. Este Consejo deberá contemplar la participación del(de la) Director(a) del Centro, un representante de la institución de interés nacional, un representante de las instituciones participantes y al menos cuatro integrantes vinculados(as) al ámbito de interés nacional a abordar definido en la propuesta. Este Consejo se deberá constituir durante el primer año de ejecución y deberá reunirse al menos semestralmente, generando un acta de los temas tratados.

Adicionalmente, deberá describir las funciones de los(as) investigadores(as) principales y las actividades comprometidas en el proyecto, así como también, la gestión y procedimientos contemplados en la operación del Centro. Se debe explicitar la experiencia del(de la) Director(a) y de los(as) investigadores(as) en gestión de proyectos.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

En caso de no contar con una composición y liderazgo equitativo en género al momento de postulación o durante su ejecución, se deberá presentar un Plan de Igualdad de Género que deberá ejecutarse durante el primer período de cinco años y deberá abordar medidas en las distintas etapas de la carrera científica y señalar indicadores de logro cuantitativos al quinto año de operación, los que serán necesarios al momento de la renovación del proyecto. Este plan deberá incluir una estrategia para disminuir las desigualdades de género en las disciplinas en que se enmarcará el proyecto.

6. Indicadores: se deben establecer los indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan evaluar el desarrollo de los objetivos del Centro, el progreso de las actividades y la calidad e impacto de la operación del Centro. Se debe incluir una línea base y una proyección de la evolución de los indicadores propuestos.

   En el caso del Objetivo "Contribuir con conocimiento científico en el ámbito de interés nacional y políticas públicas" se deberá presentar, al menos 1 y máximo 3 indicadores que den cuenta del aporte del Centro en este ámbito y en los cuales exista una vinculación directa con alguna Institución de Interés Nacional para su cumplimiento.

7. Presupuesto para los primeros cinco años de ejecución del Centro: debe incluir los montos destinados a financiar cada ítem, así como las fuentes de financiamiento. Se deberán incluir los recursos comprometidos por la(s) institución(es) patrocinante(s), y, si existiesen, los de la(s) institución(s) asociada(s) para la operación y consolidación del Centro.

8. Compromisos institucionales: los compromisos de las instituciones participantes deberán ser respaldados a través de cartas compromiso debidamente firmadas por las autoridades institucionales.

9. Anexos: se deberán incluir las certificaciones de bioética, bioseguridad, permisos y otras, si corresponden, así como las declaraciones juradas de los(as) investigadores(as) principales, las certificaciones de acreditación de los programas de magister y doctorado asociados a la propuesta, la carta compromiso de la institución de interés nacional, si existiese, y las cartas compromiso o de intención de otra(s) Institución(es) Nacionales o Extranjera(s) que colaborarán en el proyecto. Se deberá adjuntar documento donde conste el objeto social de la institución postulante, como estatutos o constitución u otro documento análogo.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

3.2. ÍTEMS FINANCIABLES POR ANID

Los recursos obtenidos a través de este concurso pueden destinarse a todas aquellas actividades que contribuyan claramente al cumplimiento de los objetivos del proyecto. El monto solicitado deberá ajustarse estrictamente a las necesidades reales del proyecto y debe ser justificado rigurosamente.

Los ítems financiables con recursos aportados por ANID serán:

Personal: Considera remuneraciones y honorarios para el personal contratado por/para el Centro e incentivos para el personal asociado al Centro, es decir, que pertenecen contractualmente a una institución y que tendrán dedicación horaria de trabajo en el presente proyecto (ver glosario en el numeral XIII.1. Anexo N° 1 de estas bases. Las funciones del personal deberán estar claramente definidas y justificadas.

El personal contratado deberá acreditar la dedicación al proyecto, identificando las actividades realizadas mensualmente, identificar las horas efectivas que se relacionen con los resultados comprometidos en el proyecto.

Los recursos asignados para las distintas categorías de investigadores(as), (Director(a), Director(a) Alterno(a), Investigadores(as) principales y adjuntos(as)), deben ser concordantes con los antecedentes curriculares, actividades que éstos(as) mantengan con el Centro. La participación de cada uno(a) de los(as) investigadores(as) del Centro debe quedar expresamente definida en los documentos de compromiso que deben firmar los(las) integrantes del Centro y que deberán adjuntarse a la presentación del proyecto.

Los recursos para el pago de personal deben asignarse respetando la tabla de montos máximos anuales por personal, que podrán ser cargados al financiamiento ANID, presentada a continuación:

Categoría (ver Anexo 1: Glosario)	Monto Máximo Bruto Anual por Persona (Remuneración Única para una jornada laboral completa) (UF)	Monto Máximo Bruto Anual por Persona (Incentivos) (UF)
Director(a)	1.900	665
Director(a) Alterno(a)	1.710	598
Investigador(a) Principal	1.615	565
Investigador(a) Adjunto(a)	1.330	465

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Investigador(a) Joven	1.235	-
Investigadores(as) Postdoctorales	Los beneficios y duración del financiamiento deberán ser equivalentes a los establecidos por el concurso de postdoctorado de la Subdirección de Proyectos de Investigación Individual de ANID y sus futuras modificaciones.	-
Estudiantes de postgrado (Beca)	Los beneficios deberán ser equivalentes a lo establecido por la Subdirección de Capital Humano de la Agencia.	-
Tesista de Pregrado (Apoyo) (Beca)	145	-
Director(a) Ejecutivo(a)	1.800	-
Personal Profesional y/o Técnico.	1.530	195
Personal Administrativo	1.050	-
Encargado(a) de Comunicaciones	1.530	-
Encargado(a) de Transferencia	1.530	-

De ser renovado el proyecto por un segundo periodo de 5 años, la presente tabla podrá ser revisada.

En caso de que un(a) investigador(a), incluyendo al Director(a) y Director(a) Alterno(a), participe en más de un proyecto de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa (Centros ANID, anillos, en cualquiera de sus modalidades, o núcleos) el financiamiento que reciba podrá provenir de sólo uno (1) de los proyectos/Centros en que participa, pudiendo alcanzar el tope de acuerdo con las bases que rijan dicho proyecto/Centro.

- ✓ **Investigadores(as) Postdoctorales**: Aquellos(as) investigadores(as) que hayan adjudicado proyectos en los Concursos FONDECYT y FONDECYT Regular financiados por la Subdirección de Proyectos de Investigación Individual de ANID, no podrán recibir financiamiento como investigadores(as) postdoctorales en esta convocatoria.

  Excepcionalmente, el Centro podrá pagar con recursos del proyecto un monto superior a lo considerado por la Subdirección de Proyectos de Investigación Individual en financiamiento de FONDECYT de Postdoctorados, lo que deberá ser expresamente autorizado por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

En caso de embarazo, las investigadoras postdoctorales podrán extender el plazo de financiamiento y solicitar permiso pre y post natal, manteniendo el mismo monto de financiamiento mensual establecido por el(la) Director(a) del Centro. Para acceder a este beneficio, la investigadora postdoctoral deberá presentar al Centro un certificado médico de su situación, junto a la reprogramación de sus actividades.

- ✓ **Estudiantes de Postgrado**: El financiamiento entregado por el Centro con financiamiento ANID es incompatible con becas financiadas con otros recursos del sector público, cuyo fin sea la obtención del mismo grado académico (magíster o doctor). Sin perjuicio de lo anterior, los(las) estudiantes de postgrado del Centro podrán postular y obtener los beneficios adicionales para la obtención del grado académico, como, por ejemplo: beca de eventos, cursos cortos para estudiantes de Doctorado, entre otros, que complementen la formación de estos.

- ✓ **Tesistas de Pregrado**: el Centro podrá financiar tesistas de pregrado por un plazo máximo de 12 meses. El financiamiento entregado en esta convocatoria es incompatible con becas financiadas con otros recursos del sector público. Excepcionalmente, el Centro podrá otorgar financiamiento adicional, lo que deberá ser expresamente autorizado por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa.

- ✓ **Investigadores(as) Extranjeros(as)**: Podrán participar en el Centro Investigadores(as) Extranjeros(as), no residentes en Chile, quienes podrán recibir recursos con cargo al proyecto solamente para financiar gastos de estadía y traslados, así como también, para gastos de operación, siempre y cuando dichos gastos operacionales se encuentren asociados al desarrollo de actividades dentro de Chile.

- ✓ **Personal Profesional y/o Técnico**: Los recursos para personal de apoyo (personal técnico y/o profesional) sólo se asignarán cuando las funciones de este personal estén claramente definidas y justificadas. Excepcionalmente, en casos debidamente justificados y respaldados, el Centro podrá pagar con recursos del proyecto un monto superior a lo considerado en la tabla de remuneraciones e incentivos antes mencionada, lo que deberá ser expresamente autorizado por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa. El monto mínimo a pagar a esta categoría por cada participante debe partir en $500.000 brutos mensuales para una dedicación de 40 horas por semana, o en su defecto, un monto superior al ingreso mínimo mensual definido por la dirección del trabajo. En el caso de tener una dedicación de horas más baja, se deberá pagar un monto menor, proporcional al calculado en base a las 40 horas semanales.

- ✓ **Personal Administrativo**: Sólo se asignarán recursos para el pago de personal administrativo (administración, contabilidad, secretarias, entre otros) contratado

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CHILE

para el Centro. El gasto en personal administrativo financiado por ANID no puede superar el 10% de los fondos totales anuales asignados al Centro por ANID. Estos pagos se realizarán en relación directa al porcentaje de dedicación horaria del personal.

Será de carácter obligatorio la contratación, dentro de los seis primeros meses de ejecución del Centro, de un(a) Director(a) ejecutivo(a), un(a) Encargado(a) de Comunicaciones y un(a) Encargado(a) de Transferencia. Estos últimos estarán bajo dependencia del(de la) Director(a) Ejecutivo(a). Estos cargos (Director(a) Ejecutivo(a) y Encargados(as)) no deberán ser considerados dentro del personal administrativo del Centro.

Todos los pagos en personal están sujetos al pago de impuestos según la normativa vigente, exceptuando aquellos entregados por concepto de becas.

Como parte de los gastos que podrán ser rendidos, se aceptarán rendiciones de fondos destinados al pago de finiquitos de aquellas personas que se hayan desempeñado en el Centro, cuya remuneración se haya realizado con cargo exclusivo al financiamiento del mismo, y que se hayan desvinculado del Centro después de al menos un año trabajando en él. Este monto no podrá superar el 1% del monto total del ítem Personal a partir del segundo año de ejecución, un 5% en el tercer año, un 10% en el cuarto año y un máximo de un 30% al quinto año de ejecución.

De ser renovado este financiamiento por otros cinco años, no podrá superar el 1% del monto total del ítem Personal a partir del séptimo año de ejecución, un 5% en el octavo año, un 10% en el noveno año y un máximo de un 30% al décimo año de ejecución.

En caso de no ser utilizados estos fondos, podrá solicitarse su redistribución presupuestaria a la ANID durante el mismo año, quien determinará la posibilidad de dicha modificación.

Queda expresamente establecido que la ANID no contrae obligación alguna de carácter laboral, previsional o administrativa respecto al personal contratado por el Centro. Es responsabilidad de las Instituciones Participantes, dar cumplimiento a las normas laborales vigentes, para el personal contratado, mientras que será responsabilidad de cada persona que reciba honorarios por parte del proyecto cumplir con la normativa laboral vigente en relación con el pago de impuestos a la renta, cotizaciones en instituciones de salud previsional, administradoras de seguros de accidente laboral, enfermedad profesional, invalidez y sobrevivencia, y fondo de pensiones, y otros que establezca la normativa vigente. Las entidades públicas, de la administración, empresas o instituciones del estado, no podrán realizar contrataciones vía Código del trabajo,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

según el artículo 1 del mismo código, salvo que exista una ley que los autorice.

ANID estudiará los montos solicitados en los proyectos, pudiendo modificar dicho monto previo a la firma del convenio, así como durante la ejecución de este en caso de adjudicarse durante ella otro proyecto cuyos incentivos aparezcan en conflicto de acuerdo a estas bases o las que rijan el otro proyecto.

Gastos de operación: Corresponden a los gastos asociados a la ejecución de las actividades del proyecto según el instructivo de rendiciones de ANID vigente y sus respectivos anexos.

Equipamiento: Incluye equipos e instrumental requerido para la ejecución del Proyecto. Los montos considerados deben incluir gastos de traslado, bodegaje, internación e instalación, además de todos los accesorios necesarios para su funcionamiento. No está permitido comprar equipamiento no autorizado en el presupuesto faltando menos de tres meses para el término del proyecto, con la excepción de razones justificadas de continuidad de las áreas de investigación y su relevancia, lo que será evaluado por ANID.

Se incluyen también en este ítem el pago de costos de reparación y mantención que podrían ser realizadas a los equipos adquiridos en el marco de la ejecución del Centro que no estén incluidos en las pólizas de seguros correspondientes, así como también, el pago de costos de operación, reparación y mantención a equipos adquiridos con otros fondos, que sean utilizados en el marco de las actividades del proyecto.

El equipamiento a que se refiere este acápite no debe ser aquel regido por lo dispuesto en el decreto N° 171, de 2012, del Ministerio de Educación, que establece criterios, procedimiento y destino de los bienes adjudicados en el marco del Fondo de Equipamiento Científico y Tecnológico (FONDEQUIP).

Acondicionamiento de infraestructura y Mobiliario: Comprende exclusivamente los costos en que se incurra para acondicionar la infraestructura comprometida, facilitar la instalación de equipamiento y nuevos equipos y para los demás propósitos específicos del proyecto. Para tales efectos, se podrá disponer hasta un 10% del total de los recursos asignados por ANID al proyecto.

Gastos de Administración Indirectos (Overhead): Corresponde a los gastos de la(s) institución(es), ya sea(n) patrocinante(s) o asociada(s), directamente relacionados con la gestión y ejecución del proyecto. Dentro de los gastos factibles de rendir en este ítem, se encuentran los gastos en servicios básicos (luz, agua, gas, calefacción), personal destinado al proyecto (Investigadores, profesionales, personal de apoyo, etc.), gastos en líneas de comunicación (telefonía, internet, etc.), servicios varios (aseo, seguridad,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

etc.), pagos por arriendo, o cualquier otro gasto que realice(n) la(s) institución(es), ya sea(n) patrocinante(s) o asociada(s), en la gestión indirecta al proyecto. Los gastos rendidos deben estar debidamente respaldados con la documentación tributaria y recibos simples, de acuerdo con lo indicado en el instructivo general de rendiciones de ANID. No se aceptarán gastos valorizados por uso de algún bien o servicio. A su vez, no es necesario enviar cotizaciones, dado que, entre otras, son compras realizadas bajo la normativa de cada institución. Éstos no podrán exceder de un 15% de los fondos totales anuales asignados al Centro por ANID.

3.3. COFINANCIAMIENTO

Las Instituciones Participantes (Patrocinante(s) y Asociadas) deberán aportar recursos para apoyar la consecución de los objetivos del Centro. Dichos aportes deberán manifestarse en forma de dinero o en forma de acceso y uso de equipos, espacio físico, infraestructura, personal, asesoría, entre otros recursos. Estos aportes son independientes del apoyo indispensable que las instituciones participantes deben entregar para el correcto cumplimiento de los objetivos del Centro, debiendo respetar las siguientes condiciones:

- ✓ La(s) Institución(es) Patrocinante(s) en conjunto con la(s) Institución(es) Asociada(s), si existiese(n), deberán aportar anualmente un monto de, al menos un 8% del aporte total anual solicitado a ANID en aportes pecuniarios, y al menos un 2% del aporte total anual solicitado a ANID en aportes no pecuniarios.
- ✓ El monto del aporte anual en dinero en efectivo de cada una de la(s) Institución(es) Asociada(s), si existiese(n), deberá ser mayor o igual a un 1% del presupuesto total anual solicitado a ANID.
- ✓ No se considerarán como aportes en dinero en efectivo las remuneraciones de los(las) investigadores(as) ya contratados por la(s) Institución(es) Patrocinante(s) o por las Instituciones Asociadas que formen parte del equipo de investigadores(as) en cualquiera de las etapas del Centro.
- ✓ No se considerarán como aportes en dinero en efectivo, recursos entregados por el Estado para la ejecución de otros proyectos de investigación, ciencia y/o tecnología.

V. RESTRICCIONES E INCOMPATIBILIDADES

1. AL MOMENTO DE POSTULAR

No podrán postular a este concurso aquellos centros que ya cuenten con financiamiento para el desarrollo de sus actividades, proveniente de Financiamientos de ANID para Centros (Centros Científicos Tecnológicos de Excelencia/Basal, Centros FONDAP,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Institutos Milenio), o provenientes de los programas "Centros de Excelencia Internacionales de I+D" (CEI), "Fortalecimiento y Creación de Capacidades Tecnológicas Habilitantes para la Innovación" (CTI), cuya siguiente cuota sea recibida con fecha posterior a marzo de 2025.

Un(a) investigador(a) podrá postular en calidad de investigador principal (incluyendo al Director(a) o de Director(a) Alterno(a)) en una sola propuesta de las convocatorias simultáneas de Centros ANID.

Con el objetivo de fomentar el desarrollo de ciencia de excelencia en todo el territorio nacional, al menos uno(a) (1) de los(as) Investigadores(as) Principales debe prestar servicios o desempeñarse de forma completa o parcial en alguna organización de investigación (a modo de ejemplo universidad, centro u afines) en una región del territorio nacional distinta a la Metropolitana y distinta a la región de la Institución(es) patrocinante(s), desde antes de la publicación de las presentes bases. Esta condición debe cumplirse al momento de la postulación y mantenerse en el equipo de investigadores principales durante la vigencia del proyecto, salvo excepciones que deben ser alertadas oportunamente por el proyecto y autorizadas previamente por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa.

Para los casos en que se incumplan los puntos anteriores de esta(s) causal(es), se declarará automáticamente inadmisible la última propuesta que sea ingresada en la plataforma de postulación.

Serán declaradas inadmisibles aquellas propuestas cuyo(a) Director(a) propuesto(a), al momento de postular, tenga la calidad de Director(a) o su equivalente en Centros financiados y/o gestionados por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID (con la excepción de los Centros Regionales), cuya siguiente cuota sea recibida con fecha posterior a marzo de 2025. Se exceptúan de esta restricción los Centros Regionales.

No podrán postular en ésta convocatoria como Director(a) o Director(a) Alterno, todas aquellas personas que detenten los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, potenciales conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores, Pro-Rectores y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades.

No podrán postular a esta convocatoria, propuestas presentadas por un(a) Director(a) o Director(a) Alterno(a) que haya ocupado ese cargo en el pasado en un Centro ANID o Instituto Milenio que haya terminado anticipadamente su convenio por incumplimiento grave de sus obligaciones con algún Programa. Esta restricción aplicará por un periodo de 10 (diez) años, contados desde la total tramitación del acto administrativo que dio

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

término anticipado al convenio de financiamiento y, siempre y cuando, no existan recursos pendientes de restitución. El periodo de 10 (diez) años se contará hacia atrás desde la fecha de cierre de la respectiva convocatoria.

2. AL MOMENTO DE ADJUDICAR

Un(a) investigador(a) no podrá ejercer como Director(a), Director(a) Alterno(a) o investigador principal de más de un Centro ANID, o su equivalente en Centros financiados y/o gestionados por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID, con la excepción de los Centros Regionales y/o Centros cuya última cuota sea recibida anteriormente a marzo de 2025.

El equipo de investigadores(as) principales, incluyendo a quienes actúen como Director(a) y Director(a) Alterno(a), no podrá ser sustituido durante todo el proceso de concurso y, hasta que el Centro adjudicado haya cumplido al menos un año de ejecución, contados desde el término de la total tramitación del acto administrativo que apruebe el convenio suscrito. Excepcionalmente, en casos debidamente justificados, el Centro podrá solicitar a ANID modificar la composición del equipo de investigadores(as) principales, incluyendo al Director(a) y Director(a) Alterno(a). Para hacerlo efectivo, el Centro deberá realizar una solicitud formal a ANID proponiendo la designación de un(a) nuevo(a) investigador(a) o Director(a), según sea el caso. La Subdirección de Centros e Investigación Asociativa evaluará los antecedentes y emitirá su pronunciamiento. En cualquier caso, dichas circunstancias deben haber ocurrido en una fecha posterior al cierre de la convocatoria.

No podrán participar en un Centro adjudicado en ésta convocatoria como Director(a) o Director(a) Alterno, todas aquellas personas que detenten los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, potenciales conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores, Pro-Rectores y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades.

En el caso de adjudicarse una propuesta que lo ponga en una situación que incumpla cualquiera de estos puntos y/o que por la nueva adjudicación incumpla las bases de otro instrumento vigente, deberá desistirse de su propuesta o renunciar al cargo de Director(a) / Director(a) Alterno en el centro vigente, según su preferencia y de acuerdo con el cargo postulado en la propuesta. Si rechaza la propuesta recién adjudicada, esta se considerará desistida por completo. Si opta por el nuevo Centro, deberá renunciar a su cargo en el Centro vigente y presentar la solicitud de reemplazo dentro de los 20 (veinte) primeros días hábiles contados desde el aviso de adjudicación. En el caso de no

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

presentar la solicitud de reemplazo dentro de los tiempos establecidos, la nueva propuesta se dará por desistida. La solicitud debe incluir todos los antecedentes necesarios respecto de él (ella) y de los(as) investigadores(as) que lo (la) reemplazarán.

VI. EVALUACIÓN

1. ADMISIBILIDAD

Las propuestas presentadas que no cumplan con los requisitos de postulación, no completen los antecedentes requeridos en el sistema de postulación en línea, no presenten alguno de los antecedentes requeridos en estas Bases o presenten antecedentes falsos, serán declaradas inadmisibles a través de resolución fundada de la ANID, la cual será notificada a los postulantes, indicando la causal respectiva del incumplimiento, de acuerdo con lo establecido en estas Bases.

Causales de inadmisibilidad:

- ✓ Propuestas ingresadas a través de canales oficiales, pero fuera del plazo informado.
- ✓ Propuestas ingresadas a través de canales distintos a los establecidos en estas bases.
- ✓ Propuestas ingresadas en formatos distintos a los definidos en la caja concursal de esta convocatoria.
- ✓ Propuestas que contengan información en un idioma distinto al inglés en aquellos campos donde así lo explicita el formulario de postulación, a excepción de nombres propios, títulos de publicaciones o donde indique lo contrario el formulario de postulación en línea. Lo anterior, para facilitar la evaluación de las propuestas.
- ✓ Propuestas cuyas instituciones patrocinantes no cumplan con los requisitos establecidos en estas bases en el numeral II. 2. 2.2."REQUISITOS DE LAS INSTITUCIONES PATROCINANTES".
- ✓ Propuestas cuyas instituciones asociadas, si existiesen, no cumplan con la definición establecida en estas bases en el numeral XIII.1. Anexo 1 "GLOSARIO"
- ✓ Propuestas cuyo presupuesto solicitado a ANID supere el financiamiento máximo anual establecido en el numeral III." PLAZOS DE EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO", 2. "FINANCIAMIENTO".
- ✓ Propuestas cuyas Instituciones Participantes no cumplan con lo establecido en estas bases en el numeral IV." POSTULACIÓN", 3. "CONTENIDO DE LA PROPUESTA", 3.3. "COFINANCIAMIENTO".
- ✓ En caso de que uno(a) o más Investigadores(as) principales (incluyendo al Director(a) y Director(a) Alterno(a) presenten alguna causal establecida en estas

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

bases en el numeral V.” RESTRICCIONES E INCOMPATIBILIDADES”, 1. “AL MOMENTO DE POSTULAR”.

- ✓ Propuestas cuyo Director(a) no pertenezca a alguna de la(s) institución(es) patrocinante(s).
- ✓ Propuestas en que alguno(a) de los(las) investigadores(as) principales, incluyendo al(a la) Director(a) Alterno(a), no pertenezca(n) a la institución patrocinante o a alguna de las instituciones asociadas.
- ✓ Propuestas que se presenten con menos de 6 investigadores(as) Principales.
- ✓ Propuestas en que alguno de sus integrantes o representantes institucionales contacten por cualquier medio a alguno de los(as) evaluadores(as) pares, panelistas nacionales o panelistas internacionales en cualquier etapa del presente concurso.
- ✓ No presentar documento donde conste el objeto social de la institución postulante, como estatutos o constitución u otro documento análogo.

Las propuestas podrán ser declaradas inadmisibles en cualquiera de las etapas de este concurso.

Aquellos Postulantes cuyas propuestas sean declaradas inadmisibles, y estimen fundadamente que dicha declaración es improcedente, tendrán un plazo de 5 días hábiles desde la notificación de la resolución que declara que el proyecto fue declarado inadmisible en conjunto con sus resultados para interponer ante la Agencia un recurso de reposición en conformidad al artículo 59 de la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

La presentación de Recursos de Reposición podrá realizarse mediante carta oficial a través de la Oficina de Partes o ser remitido vía e-mail única y exclusivamente a la dirección indicada para tal efecto en el sitio de concurso. Aquellas reposiciones presentadas fuera del plazo indicado o por otras vías serán desechadas. La Subdirección responsable de la convocatoria, junto con el Departamento Jurídico de ANID, evaluarán los descargos y sus documentos fundantes, emitiendo una resolución que será notificada al postulante. En ningún caso se aceptará el aporte de documentación nueva, entregada posteriormente al plazo de postulación, como respuesta a un eventual recurso de reposición.

2. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas declaradas admisibles serán sometidas a las siguientes etapas de evaluación:

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

a. **Evaluación a distancia por pares internacionales/nacionales**: ANID podrá nominar evaluadores(as) pares internacionales/nacionales, pertenecientes al registro de evaluadores(as) de ANID, para cada una de las propuestas presentadas en esta convocatoria. Estos/as expertos(as), evaluarán a distancia todos los proyectos a su cargo, basado en los criterios de evaluación que se detallan en el numeral VI "EVALUACIÓN", 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN 3.1. "CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARES INTERNACIONALES Y PANEL INTERNACIONAL" de estas bases, y sus calificaciones a distancia serán promediadas.

   Esta evaluación promedio de los(as) evaluadores(as) pares internacionales/nacionales tendrá una ponderación de un 30% en el puntaje total asignado a cada propuesta.

   Solo pasarán a la siguiente etapa de evaluación aquellas propuestas cuyos puntajes promedio sean, al menos de 4.0 puntos en el Criterio "Propuesta Científica" y al menos 3.0 puntos en cada uno de los restantes criterios evaluados en esta etapa.

b. **Evaluación por Panel Internacional a través de entrevistas**: ANID nominará un panel de expertos(as) Internacionales/Nacionales, pertenecientes al registro de evaluadores(as) de ANID, quienes, una vez recibidas las calificaciones a distancia de los(as) expertos(as) pares, evaluará las propuestas, revisará las calificaciones a distancia de cada propuesta y entrevistará a los(las) investigadores(as) de las propuestas cuyo puntaje promedio sea, al menos, de 4.0 en el Criterio "Propuesta Científica" y de al menos 3.0 puntos en cada uno de los restantes criterios evaluados a distancia. El panel elaborará un informe de consenso con las fortalezas y debilidades de cada propuesta y asignará una calificación única a cada una de las propuestas entrevistadas, basados en las evaluaciones realizadas por los expertos(as) pares, en la entrevista y en los criterios de evaluación que se detallan en numeral VI "EVALUACIÓN", 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, 3.1. "CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARES INTERNACIONALES Y PANEL INTERNACIONAL" de estas bases. Esta calificación tendrá una ponderación de 35% en el puntaje total asignado a cada propuesta.

c. **Evaluación por Panel Nacional**: ANID nominará un panel nacional compuesto por expertos(as) nacionales, pertenecientes al registro de evaluadores(as) de ANID, quienes participarán junto al panel internacional, en las entrevistas de las propuestas preseleccionadas. El panel nacional considerando el conjunto de antecedentes, revisarán las propuestas, y las evaluaciones de los pares y del Panel Internacional, y elaborarán una evaluación de cada una de las propuestas basándose en los criterios de evaluación que se detallan en el numeral VI "EVALUACIÓN", 3. CRITERIOS DE

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

EVALUACIÓN, 3.2. "CRITERIOS DE EVALUACIÓN PANEL NACIONAL" de estas bases. Esta evaluación del Panel Nacional tendrá una ponderación de un 35% en el puntaje total asignado a cada propuesta.

Tendrán una bonificación de 0,2 puntos en el puntaje final asignado en esta etapa de evaluación las propuestas que se presenten con una carta compromiso explícita y formal de una Institución de Interés Nacional, en la cual se evidencie claramente dicho compromiso y que la propuesta ha sido formulada en forma conjunta con dicha institución. Será el panel Nacional el responsable de evaluar dichos compromisos y determinar si es pertinente otorgar dicha bonificación.

Mediante una declaración jurada incluida como anexo a estas bases (anexo n°4 Acuerdo de Confidencialidad), los evaluadores mencionados en los puntos anteriores (numerales VI.2.a, b, c) declararán que no presentan conflictos de interés durante el proceso de concurso. Los evaluadores de esta convocatoria no podrán participar en ningún rol de ninguna propuesta del presente concurso.

d. Listado Priorizado: El Panel Nacional junto al Panel Internacional elaborará(n) un listado priorizado de las propuestas presentadas de acuerdo al puntaje total obtenido en las tres etapas de evaluación, siendo aquellas con los mayores puntajes las propuestas recomendadas a ser financiadas. Adicionalmente, podrá señalar aquellas propuestas que, dada su calidad, pero por presentar un menor puntaje, deban quedar en una lista de espera para ser financiadas en caso de que la ANID cuente con disponibilidad presupuestaria para ello.

Solo se financiarán propuestas cuyo puntaje final obtenido sea de al menos 4.0 puntos.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

3.1. CRITERIOS EVALUACIÓN PARES INTERNACIONALES Y PANEL INTERNACIONAL

CRITERIO	PONDERACIÓN
Propuesta científica: ✓ Calidad, pertinencia y relevancia de la propuesta científica en el ámbito de interés nacional abordado; ✓ La estrategia multi- o interdisciplinaria postulada; ✓ Las ventajas de su acción asociativa;	30%

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

✓ Consistencia entre las actividades propuestas y los resultados esperados. ✓ Factibilidad del Centro de convertirse en un referente nacional e internacional.	
Contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas: ✓ Capacidad de generar conocimiento científico en el ámbito de interés nacional y conducente a la contribución y desarrollo de políticas públicas. ✓ Se orienta claramente a propósitos que responden a problemas o necesidades relevantes con indicadores sociales y económicos sólidos y un impacto territorial multiregional significativo. ✓ Presenta justificación sustentada en evidencia medible y demuestra la necesidad de intervención del sector público. ✓ Presenta antecedentes y/o diagnósticos que sugieren nuevas perspectivas y soluciones innovadoras que puedan contribuir significativamente a las políticas públicas. ✓ El ámbito propuesto responde a condiciones específicas de Chile y su población, y cuyo estudio es necesario de ser realizado en nuestro territorio.	20%
Gobernanza y Competencias del Equipo de Investigadores(as) Principales y Asociatividad: ✓ Organización del Centro y sus participantes, las responsabilidades de las distintas categorías del personal, así como los mecanismos de gobernanza y de gestión. ✓ Competencias del(de la) Director(a) y de los(as) investigadores(as) principales propuestos(as) para el Centro, se considerará la productividad científica, el impacto de sus publicaciones y su experiencia en el ámbito de interés nacional propuesto y su contribución a políticas públicas. ✓ Capacidades del(de la) director(a) y director(a) alterno(a) del Centro de obtener y dirigir proyectos de investigación con fuentes nacionales o extranjeras. ✓ Calidad, pertinencia y factibilidad de la interacción de investigadores(as) nacionales, internacionales, investigadores(as) postdoctorales, científicos(as) incorporados(as) y visitantes, para generar investigación de mayor calidad e impacto. ✓ Balance y la composición diversa en género del equipo de investigadores(as) principales y/o el Plan de Igualdad de género de la propuesta.	20%
Colaboración:	10%

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

✓ Calidad, pertinencia e integración efectiva de la estrategia de colaboración nacional e internacional.	
Formación: ✓ Calidad y cantidad de la formación de investigadores(as) de nivel avanzado en el ámbito de interés nacional abordado. ✓ Coherencia y claridad del plan de acción con enfoque de género para la incorporación de estudiantes e investigadores postdoctorantes.	10%
Extensión: ✓ Cobertura y alcance de las acciones de difusión de la estrategia propuesta, incluyendo aquellas a nivel de la sociedad y sus aportes reales a la visibilidad nacional de la investigación realizada.	10%

3.2. CRITERIOS EVALUACIÓN PANEL NACIONAL

CRITERIO	PONDERACIÓN
Propuesta Científica: ✓ Relevancia y pertinencia de la propuesta para el desarrollo de la ciencia y contribución al conocimiento en el ámbito de interés nacional y en políticas públicas. Viabilidad del proyecto; ✓ Coherencia entre recursos solicitados, objetivos y plan de trabajo.	20%
Contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas: ✓ Se orienta claramente a propósitos que responden a problemas o necesidades relevantes con indicadores sociales y económicos sólidos y un impacto territorial multiregional significativo. ✓ Presenta justificación sustentada en evidencia medible y demuestra la necesidad de intervención del sector público. ✓ Presenta antecedentes y/o diagnósticos que sugieren nuevas perspectivas y soluciones innovadoras que puedan contribuir significativamente a las políticas públicas. ✓ El ámbito propuesto responde a condiciones específicas de Chile y su población, y cuyo estudio es necesario de ser realizado en nuestro territorio. ✓ Capacidad para operar como un centro articulador de las competencias y capacidades disponibles en el país.	40%

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

✓ Capacidad para generar, iniciar y/o consolidar instancias de colaboración con diversas instituciones del ámbito académico, sociedad civil, y sector público, para desarrollar y transferir los conocimientos generados en el marco del proyecto en el ámbito de interés nacional. ✓ Cobertura y efectividad de las acciones conducentes a contribuir con conocimiento científico en el ámbito de interés nacional abordado en el desarrollo de políticas públicas, asesoramiento en las mismas, entre otros. ✓ Factibilidad de convertirse en un referente nacional en su contribución al desarrollo del ámbito de interés nacional y toma de decisiones en políticas públicas. ✓ Presentación de una estrategia de vinculación documentada que identifica sectores y/ stakeholders relevantes para el propósito de interés público.	
Competencias del Equipo de Investigadores(as) Principales: ✓ Competencias del(de la) Director(a) y de los(as) investigadores(as) principales propuestos(as) para el Centro, se considerará la productividad científica, el impacto de sus publicaciones y su experiencia en el ámbito de interés nacional propuesto y su contribución a políticas públicas. ✓ Balance y la composición diversa en género del equipo de investigadores(as) principales y/o el Plan de Igualdad de género de la propuesta, incluyendo el plan de acción con enfoque de género para la incorporación de estudiantes e investigadores postdoctorantes.	15%
Compromisos Institucionales: ✓ Compromiso institucional de la(las) Institución(es) Principal(es) y Asociada(s), para constituir, mantener y expandir el Centro. ✓ Compromiso efectivo de la Institución de Interés Nacional presentada en la propuesta.	15%
Extensión: ✓ Cobertura y efectividad de las acciones de difusión de la estrategia propuesta, incluyendo aquellas a nivel de la sociedad y sus aportes reales a la visibilidad nacional de la investigación realizada.	10%

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

3.3. BONIFICACIÓN PARTICIPACIÓN FORMAL DE LA INSTITUCIÓN DE INTERÉS NACIONAL

CRITERIO	BONIFICACIÓN DE PUNTAJE
Presenta Carta Compromiso Institución de Interés Nacional: ✓ Evaluar la existencia de un compromiso explícito y formal de una Institución de Interés Nacional, ✓ Evaluar si dicho compromiso se evidencia en la elaboración conjunta de la propuesta presentada.	**SI:** 0,2 puntos
	NO: 0,0 puntos
No presenta carta compromiso de Institución de Interés Nacional	0,0 puntos

4. ESCALA DE EVALUACIÓN

La escala de evaluación a utilizar en todas las etapas del concurso será la siguiente, donde cada uno de los criterios de evaluación descritos en las presentes Bases, será calificado en entre 0 a 5 puntos, permitiéndose la asignación de un decimal.

- ✓ EXCELENTE (5,0 puntos): La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión. Cualquier debilidad es muy menor.
- ✓ MUY BUENO (4,0 a 4,9 puntos): La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de muy buena manera, aun cuando son posibles ciertas mejoras.
- ✓ BUENO (3,0 a 3,9 puntos): La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de buena manera, aunque requiere ciertas mejoras.
- ✓ REGULAR (2,0 a 2,9 puntos): La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
- ✓ DEFICIENTE (1,0 a 1,9 puntos): La propuesta no cumple/aborda los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes.
- ✓ NO CALIFICA (0,0 a 0,9 puntos): La propuesta no cumple/aborda el criterio bajo análisis o no puede ser evaluada debido a la falta de antecedentes o información incompleta.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CHILE

VII. ADJUDICACIÓN

1. PROCESO DE ADJUDICACIÓN

El Comité Técnico Asesor de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa revisará el ranking priorizado para las Propuestas presentadas a esta convocatoria de acuerdo al puntaje total obtenido en su evaluación y analizará los fundamentos de la jerarquización y de la recomendación de adjudicación efectuada por los Paneles Nacional e Internacional.

Será condición de adjudicación la concordancia del objeto social de la(s) Institución(es) Patrocinante(s) /Beneficiaria(s)/Adjudicada(s) con la actividad a desarrollar en el proyecto, lo cual será revisado por ANID antes del fallo. Sin perjuicio de lo anterior, ANID podrá en cualquier etapa del concurso y/o de ejecución del proyecto verificar, en lo pertinente, el cumplimiento de los artículos 23 y 24, de la Ley N°21.640, sobre Presupuestos del Sector Público para el año 2024, pudiendo dejar sin efecto la adjudicación, suspender la transferencia de los respectivos recursos y/o solicitar la restitución de estos.

El Comité Técnico Asesor presentará la propuesta de adjudicación a la ANID, que podrá incluir condiciones que modifiquen el proyecto original, las cuales no deben ser esenciales ni afectar la ejecución y viabilidad de las propuestas. Estas modificaciones deben emerger de las sugerencias de los Paneles Nacionales e Internacionales. Si hubiere recomendaciones respecto de los aspectos académicos y/o financieros, estas deberán ser acogidas antes de la firma del convenio. En caso contrario, no se podrá suscribir el convenio y quedará sin efecto la adjudicación de la propuesta.

2. CRITERIOS DE DESEMPATE

En igualdad de méritos de puntaje de las propuestas finalistas, el Comité Técnico Asesor dará prioridad a aquellos Postulantes que cumplan con los siguientes criterios, en el orden que se indica a continuación:

- ✓ Propuestas conformadas por un equipo de Investigadores(as) Principales, incluyendo al Director(a) y Director(a) Alterno(a), que considere una mayor igualdad de género.
- ✓ Propuestas presentadas cuya Institución principal se encuentre radicada fuera de la Región Metropolitana.
- ✓ Propuestas que contengan una mayor proporción de Instituciones Asociadas radicadas fuera de la Región Metropolitana.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CHILE

3. NOTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS

La adjudicación de los proyectos será efectuada por la ANID mediante la correspondiente resolución firmada por su Director(a) Nacional. Una vez totalmente tramitada su resolución, el fallo del concurso será publicado en la página web de ANID y será comunicado a los (las) Directores(as) de los proyectos y representantes legales de las Instituciones Patrocinantes mediante correo electrónico y/o carta certificada.

Si algún Centro adjudicado considera que el presupuesto asignado afecta la viabilidad del programa propuesto, lo debe hacer presente a ANID por escrito, dentro de los 10 días siguientes a la fecha de notificación de los resultados, con toda la información necesaria para la evaluación de la situación. Si a juicio de los(as) postulantes esta decisión hace inviable el Centro, deberán renunciar al financiamiento, sin perjuicio de los recursos que franquea el ordenamiento jurídico.

4. LISTA DE ESPERA

El presente concurso contempla una lista de espera en estricto orden de puntaje de evaluación, la que se conformará por aquellas propuestas recomendadas para adjudicación por el Comité Técnico Asesor. La lista de espera se podrá hacer efectiva en los siguientes casos: renuncia de alguna Institución Beneficiaria; que alguna de ella(s) se encuentre imposibilitada para ejecutar el proyecto; que la(s) beneficiaria(s) no suscriba(n) los convenios dentro de los plazos establecidos en las bases; o que existan recursos adicionales para el financiamiento del respectivo concurso.

Sin embargo, el Consejo Técnico Asesor, podrá proponer a la ANID, alterar el orden de las propuestas de la lista de espera establecida en la adjudicación. Para dicha propuesta, el Consejo Técnico Asesor deberá aplicar cualquiera de los criterios que a continuación se señalan para activar la lista de espera, los que están en mero orden de enunciación:

i. Propuestas lideradas por personas del sexo registral menos representado en la adjudicación correspondiente.
ii. Propuestas cuya Institución Patrocinante sea de una región distinta de la Región Metropolitana.
iii. Propuestas cuyo origen y realización de la totalidad o la mayor parte de sus actividades sea de regiones distintas de la Región Metropolitana.

Dicha propuesta deberá ser explícita en cuanto al criterio que escoge dentro de las alternativas, activándose dicha lista de espera aplicando cualquiera de los criterios que a continuación se señalan, los que están en mero orden de enunciación:

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ La propuesta del Consejo Técnico Asesor, deberá ser explícita en cuanto al criterio que escoge dentro de las alternativas del párrafo anterior, para lo cual podrá aplicar los criterios señalados precedentemente, en distinto orden de prelación o de manera conjunta, pero siempre respetando dentro de cada criterio el orden del puntaje de evaluación de la lista de espera. Por consiguiente, en el caso de las propuestas del sexo registral menos representado, la lista de espera correrá en estricto orden de puntaje dentro de dicho sexo registral.

- ✓ En el caso de los propuestas cuyo origen y realización de la totalidad o la mayor parte de sus actividades sea de regiones distintas de la Región Metropolitana, la lista de espera correrá en estricto orden de puntaje obtenidos por dichos proyectos regionales; con excepción que los recursos adicionales que provengan de una región determinada, ya que dichos recursos podrán otorgarse a los proyectos provenientes de dicha región, también siempre respetando el orden de puntaje dentro de dicha región, en el caso que exista más de un proyecto en la lista de espera dentro de la misma zona. La disponibilidad presupuestaria Regional deberá acreditarse a través del correspondiente certificado del Departamento de Administración y Finanzas de esta Agencia, al momento que resuelva el Comité Técnico Asesor.

La propuesta del Comité Técnico Asesor deberá ser fundada, la cual se materializará a través de un acta suscrita al efecto, para luego ser presentada a Dirección Nacional, o quien subrogue dicho cargo, quién dictará el respectivo acto administrativo aprobando dicha propuesta, en la medida que la considere adecuada y se respeten los lineamientos de orden de puntaje expuestos y, en general, las bases de la presente convocatoria.

La lista de espera estará vigente por un año desde la fecha de la resolución de adjudicación y podrá ser utilizada para financiar Centros Nuevos o de Renovación, de forma posterior a la adjudicación, en caso de que exista disponibilidad presupuestaria, expirando cuando se realice un nuevo llamado a concurso de este instrumento.

5. IMPUGNACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Todo aquel postulante interesado, podrá interponer ante la Agencia un recurso de reposición en conformidad al artículo 59 la Ley N° 19.880, respecto a la resolución de la adjudicación, cumpliendo con los plazos, formas y requisitos que la referida norma establece. El plazo para interponer dicho recurso será de 5 días hábiles desde la notificación de la resolución que adjudica el concurso, el cual deberá ser claramente

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

justificado presentando información objetiva y demostrable, la que deberán adjuntar a su solicitud.

La presentación de Recursos de Reposición deberá realizarse mediante carta oficial a través de la Oficina de Partes o ser remitido vía e-mail única y exclusivamente a la dirección indicada para tal efecto en el sitio de concurso. Aquellas reposiciones presentadas fuera del plazo indicado o por otras vías serán desechadas. La Subdirección responsable de la convocatoria, junto con el Departamento Jurídico de ANID, evaluarán los descargos y sus documentos fundantes, emitiendo una resolución que será notificada al postulante. En ningún caso se aceptará el aporte de documentación nueva, entregada posteriormente al plazo de postulación, como respuesta a un eventual recurso de reposición.

VIII. DERECHOS Y OBLIGACIONES

1. SUSCRIPCIÓN DE CONVENIOS

Una vez adjudicado el concurso y a la aceptación por parte del Centro de eventuales recomendaciones solicitadas, se suscribirán los respectivos convenios de subsidio, entre ANID, y la(s) Institución(es) Patrocinante(s), en un plazo que no exceda de 60 días contados desde la notificación por carta certificada y/o correo electrónico de la adjudicación. Dicho convenio deberá contener los derechos y obligaciones de las partes, el plazo y todas aquellas cláusulas que resguarden el cumplimiento de los fines del Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

En el evento que el adjudicatario no suscriba el convenio en el plazo señalado precedentemente, se dejará sin efecto la adjudicación en lo que a él se refiere.

Al momento de la firma del convenio respectivo, la Subdirección deberá solicitar al Departamento de Gestión de Rendiciones de la ANID, la emisión de un certificado que acredite que el receptor de los recursos esta sin situación de rendiciones pendientes, respecto de las rendiciones de cuentas de cualquier proyecto adjudicado anteriormente por ANID.

Se deja expresa constancia de que, al momento de la suscripción del convenio respectivo, el(la) directora(a) y el(la) Director(a) Alterno(a) del proyecto no podrán tener obligaciones contractuales pendientes con ANID. En el evento de que estas situaciones no se encuentren resueltas al momento de la firma del convenio, se dejará sin efecto la adjudicación del proyecto.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Por lo tanto, quedan expresamente excluidos(as) de participar en la ejecución de un proyecto aprobado en este concurso, aquellos (as) Directores(as) y Directores(as) Alternos(as) que tengan informes académicos o rendiciones de cuentas pendientes con ANID al momento de la firma del convenio respectivo.

Será condición para la firma de convenio la concordancia del objeto social de la(s) Institución(es) Beneficiaria(s)/Adjudicada(s)/Patrocinante(s) con la actividad a desarrollar por el proyecto.

El convenio de financiamiento incorporará una cláusula en relación con la obligación de las instituciones de Educación Superior que participan en calidad de Instituciones Patrocinantes o Beneficiarias, de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 21.369, que regula el acoso sexual, la violencia y la discriminación de género en el ámbito de la educación Superior.

Además, en cumplimiento de la Ley N°21.643, el convenio de financiamiento contemplará una cláusula sobre la normativa en materia de prevención, investigación y sanción del acoso laboral, sexual o de violencia en el trabajo en orden a propender relaciones laborales fundadas en un trato de libre de violencia, compatible con la dignidad de las personas y con perspectivas de género.

Las Instituciones Privadas receptoras de transferencias por un monto mayor a 2.000 unidades tributarias mensuales, deberán informar mediante declaración jurada simple, donde se indique el link de acceso a la información señalada, cual es el proyecto y presupuesto adjudicado, convenio suscrito con ANID, estados financieros, balance y memoria anual de actividades, nómina de su directorio en ejercicio o de su órgano superior de administración, administradores principales, recursos recibidos por fecha, monto y organismo otorgante.

2. COMPROMISOS DE LAS PARTES

2.1. APORTES INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Las Instituciones Participantes, patrocinantes y asociadas, deberán obligarse a cumplir aquellos compromisos adquiridos y aportes comprometidos en las Cartas de Compromiso, entregadas como parte de la postulación a esta convocatoria, las cuales a lo menos deben cumplir con lo establecido en el numeral IV.” POSTULACIÓN”, 3. “CONTENIDO DE LA PROPUESTA”, 3.3. “COFINANCIAMIENTO”. Deberán también rendir cuenta de los aportes comprometidos para el desarrollo de los proyectos.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

2.2. PERMANENCIA DE LOS(AS) INVESTIGADORES(AS) EN CHILE

Las Instituciones Participantes, patrocinantes y asociadas, deberán garantizar la permanencia en Chile del(de la) Director(a) del Centro y los(as) investigadores(as) principales por lo menos ocho meses por año de ejecución, de manera de poder dar cumplimiento de los objetivos del mismo. Compete al(a la) Director(a) del Centro compatibilizar las salidas al extranjero de los(as) integrantes del Centro, de manera de resguardar el cumplimiento de metas y objetivos. Excepcionalmente, ANID podrá autorizar, de manera expresa, ausencias por más de ocho meses durante un año de ejecución, lo que deberá realizarse por carta y con la debida justificación, para ser evaluado y eventualmente autorizado por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa.

2.3. RESULTADOS

Los resultados directos o indirectos de las actividades realizadas con motivo de la ejecución del Centro, deberán ser informados a través de los Informes Técnicos u otros informes que ANID solicite.

La Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de la ANID, con el apoyo de expertos internacionales, supervisará la ejecución del proyecto de investigación, prestando especial atención a aspectos tales como: actividades ejecutadas, resultados obtenidos por el personal participante en el proyecto, vigencia y visibilidad científica, difusión a medios no académicos del quehacer del Centro, gobernanza y manejo del Centro en relación a sus objetivos; vinculación del Centro a su entorno, con otros centros de investigación nacionales y extranjeros; colaboración y vinculación con universidades, empresas, servicios públicos, ONGs, colegios, entre otros. que puedan ser receptores de los resultados de investigación de acuerdo al ámbito de interés nacional; colaboración y alianzas con actores del sector privado y público, formación de estudiantes, investigadores jóvenes y profesionales científicos, difusión científica entre otros; coherencia entre la inversión y gastos reales con lo declarado, entre otros. Para ello tendrá la potestad de solicitar información periódicamente, según se establece en convenio de financiamiento, u otra adicional de ser necesario.

2.4. MEMORANDUM DE ENTENDIMIENTO

Se deberá presentar un Memorándum de Entendimiento con cada una de las Instituciones Patrocinantes y Asociadas, para lo cual tendrán plazo de 12 meses a contar de la fecha de

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

resolución del convenio de financiamiento. Este Memorándum de Entendimiento, deberá contener al menos lo siguiente:

- ✓ Propiedad intelectual (incluyendo spin-offs y propiedades compartidas con empresas)
- ✓ Mecanismos de resolución de conflictos.
- ✓ Uso de imagen universidad(es)- centro y restricciones a mecanismos de difusión (si los hubiere)
- ✓ Tiempos(jornada) del personal en el centro.
- ✓ Establecimiento de una gobernanza con representación de cada parte (de determinado tamaño).
- ✓ Uso de infraestructura durante la vigencia del centro y después para todos los integrantes de este (incluidos investigadores postdoctorales, estudiantes y otras categorías de investigadores y profesionales existentes en el centro).
- ✓ Personal: Pago de leyes sociales del personal del centro y finalización de contratos de personal contratado exclusivamente por el Centro.

Extensiones de plazo deberán ser debidamente justificadas por el centro y autorizadas por ANID. Esta justificación deberá establecer los nuevos plazos a cumplir, los cuales serán evaluados por ANID. El incumplimiento de esta obligación será considerado grave y causal de cierre anticipado del centro.

2.5. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y A LOS DATOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROYECTO

El Centro deberá regirse por la Política de Acceso Abierto a la Información Científica y a Datos de Investigación de ANID, que busca que los datos o conjunto de datos finales o intermedios resultantes de iniciativas financiadas total o parcialmente por la ANID sean puestos a disposición del público de manera gratuita y abierta, permitiendo que ellos sean encontrables, accesibles, interoperables y reutilizables.

2.6. PUBLICIDAD Y TRANSPARENCIA

En todo lo relativo a difusión de resultados en textos científicos; publicaciones no científicas y/o comunicaciones abiertas, como productos de divulgación pertenecientes al Centro, los centros deberán alinearse a lo indicado en el Manual de Marca y Comunicaciones de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa, sobre la forma de divulgar, difundir y comunicar los resultados obtenidos.

Las publicaciones, presentaciones a eventos científicos, tesis, memorias y otros documentos resultantes del quehacer del Centro, deberán incluir en sus reconocimientos

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

la sigla ANID CIN código del Centro. Los eventos auspiciados y/o patrocinados por el proyecto deberán incluir el logo de ANID.

2.7. VERACIDAD

Tanto el(la) Director(a) como el(la) Director(a) Alterno(a) del Centro, lo(s) representante(s) de la Institución(es) Patrocinante(s) e institución(es) Asociada(s), o el representante del Centro con personalidad jurídica, según sea el caso de conformación del Centro, son responsables de la veracidad de la información consignada en el formulario de postulación. Estas personas son también garantes y los(as) encargados(as) de velar por el cumplimiento de las normas bioéticas y de bioseguridad en las actividades desarrolladas por el Centro, y deben estar en condición de proveer de información de respaldo en caso de ser requerida por ANID, así como todos los antecedentes e información que ANID juzgue necesario, durante el proceso de postulación y/o ejecución del proyecto.

El(La) Director (a) del Centro deberá además adherir a la Declaración de Singapur, como guía global para una conducta responsable en la investigación realizada en el marco de este proyecto. El texto de este documento se encuentra disponible en el numeral XIII.2. Anexo N° 2 de las presentes bases y se entienden forman parte integrante de ellas

2.8. CERTIFICADOS Y AUTORIZACIONES

Los(las) investigadores(as) del Centro deben cumplir con las regulaciones específicas según las normativas vigentes y los estándares que regulan la actividad científica en las áreas que trate el proyecto.

Se requerirá adjuntar certificaciones y/o autorizaciones específicas, según lo estipulado en el numeral XIII.3. Anexo N°3: "Certificaciones, Autorizaciones, Certificados de Ética/Bioética, Bioseguridad, Permisos y Otros" de estas bases concursales, que forma parte integrante de éstas, para los proyectos adjudicados que involucren estudios en/con:

- ✓ Seres humanos, material biológico humano y/o comunidades y pueblos originarios;
- ✓ Animales, muestras animales y/o material biológico;
- ✓ Material que presente riesgo en bioseguridad;
- ✓ Sitios arqueológicos, material paleontológico;
- ✓ Especies protegidas, áreas silvestres protegidas, internación de especies, y
- ✓ Archivos y/o bases de datos que contengan información sensible.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Si el proyecto es adjudicado, el(la) Director(a) deberá entregar a ANID, a dife_scia@anid.cl, la autorización otorgada por el organismo correspondiente en un plazo máximo de 60 días después de la notificación de adjudicación del proyecto, sin perjuicio de que, en casos justificados, ANID podrá otorgar un plazo adicional.

En el caso exclusivo de los proyectos que deban realizar investigación en el Territorio Chileno Antártico es necesario contar con los certificados de Viabilidad Logística y Cumplimiento de la Normativa Ambiental emitidos por parte del Instituto Antártico Chileno (INACH) para estos estudios. Para su evaluación deberá ser enviada, en la fecha de cierre de este concurso, a la Sección Concursos y Medio Ambiente del INACH, proyectos@inach.cl, la propuesta de investigación junto al "Formulario de Apoyo en Terreno" (requerimiento Logístico-Operativo y Medioambiental), disponible en la convocatoria del presente concurso. Estos documentos son obligatorios y deberán ser entregados a ANID dentro del plazo de 30 días hábiles posteriores a la fecha de cierre de la postulación en línea a dife_scia@anid.cl.

El número de proyectos a financiar que incluyan trabajo en el Territorio Chileno Antártico dependerá de la viabilidad logística de las propuestas, a la disponibilidad logística de INACH, a la disponibilidad presupuestaria de ANID, y de acuerdo al ranking generado como parte del proceso de evaluación.

Si una vez adjudicado el concurso, y producto del proceso de revisión de los proyectos, surge en las entidades donde se ejecuten los proyectos la necesidad de cambios menores que no impliquen una modificación de convenio ni alteración de las presentes bases concursales, éstos deberán ser informados a ANID para su evaluación y respuesta.

En aquellos proyectos cuya disciplina o temática requiera la definición de nuevas actividades durante la ejecución de este, el(la) Director(a) deberá hacer llegar las certificaciones correspondientes, según se indica en el numeral XIII.3. Anexo N°3, a la ANID.

ANID se reserva el derecho a solicitar directamente informes y/o pronunciamientos desde el punto de vista ético, bioético y/o bioseguridad a otras instituciones, en casos que estime pertinente.

2.9. GARANTÍAS

Las Instituciones Privadas, deberán garantizar el fiel uso de los recursos que transfiere ANID para las actividades de los proyectos mediante boleta de garantía bancaria, vale vista endosable o póliza de seguro de ejecución inmediata (en general, cualquier instrumento pagadero a la vista, pero de ejecución inmediata, entregado por dichas

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

instituciones o terceros), por el 100% de cada cuota entregada para cada año de ejecución, donde la sumatoria de las cuotas no podrá ser superior a M$ 6.250.000 (seis mil doscientos cincuenta millones de pesos), monto máximo a financiar por ANID, por proyecto para los primeros cinco años de ejecución, establecido en las bases (indicado en el numeral III. "PLAZOS EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO" 2. "FINANCIAMIENTO"). Este monto podrá ser reajustado anualmente de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario y de la disponibilidad presupuestaria de ANID.

El beneficiario deberá presentar una garantía por cada cuota o transferencia a recibir, según lo establecido por convenio. El plazo de la garantía deberá caucionar desde la fecha de transferencia, extendiéndose por lo menos 210 días desde la fecha exigible de la Rendición de Cuentas por cada desembolso o cuota (se entiende por fecha exigible de la rendición a contar de la llegada del mes 13 contado desde la transferencia). Las Garantías deberán ser renovadas previa autorización de ANID cuando existan rendiciones pendientes u observaciones no subsanadas, para los siguientes casos:

- ✓ Por prórrogas o extensiones autorizadas a proyectos, mediante acto administrativo.
- ✓ Por situaciones fortuitas o de fuerza mayor, solicitadas por los beneficiarios, mediante carta formal a la ANID, visadas por la subdirección respectiva, y enviada a revisión y autorización por parte del (de la) Subdirector(a) de la Subdirección de Áreas Transversales (SAT) de ANID.
- ✓ Cuando existan rendiciones de cuenta presentadas por el beneficiario y que se encuentren en proceso de revisión por ANID.

El costo de la emisión de este documento podrá incluirse en el ítem Gasto de Operación de conformidad con lo señalado en el artículo 13 de la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General, teniendo en cuenta las razones de continuidad o buen servicio necesarios para que todas las propuestas tengan la posibilidad de financiar este requerimiento indispensable para la transferencia de los recursos. En caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos financieros, ANID deberá aplicar los procedimientos de cobranza administrativa y ejecución de garantías, según corresponda.

En caso de que a la(s) beneficiaria(s) no le sea posible tomar una garantía por los montos que sean transferidos, un tercero podrá garantizar los fondos entregados.

Garantías Instituciones Públicas: Las instituciones públicas, según dictamen N°15.978/10 de la Contraloría General de la República, se señala que, en las instituciones nacionales pertenecientes a la administración del Estado, no existe obligatoriedad de garantizar o asegurar el cumplimiento de compromisos contraídos entre Órganos de la Administración de Estado; por lo cual ANID no exigirá la presentación de garantías a Instituciones del

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Estado, por recursos que transfiere en el marco de convenios suscritos por las partes, sin perjuicio de ello, es obligación de la Institución Pública Beneficiaria el cumplimiento de sus obligaciones de entrega de informes, seguimientos técnicos y financieros, todos los vinculados con estas bases y el convenio suscrito.

Procedimiento de Cobranza Administrativa y Cobro de Garantías: En el caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones y compromisos técnicos y financieros establecidos en el presente convenio, y una vez agotado el procedimiento de rendición de cuentas contenido en las presentes bases, ANID deberá cobrar y/o ejecutar las cauciones y/o garantías existentes que se hayan dispuesto para el resguardo del correcto funcionamiento técnico y financiero del proyecto. Una vez recibidos estos recursos, serán aplicados a la deuda, dando por finalizado el proceso financiero del proyecto. Si la caución ejecutada fuese por un monto mayor a la deuda, esta será devuelta al deudor o compañía de seguro, previo acto administrativo que autorice la devolución de los recursos por parte de ANID.

3. TRANSFERENCIA DE LOS RECURSOS

Los recursos se asignan en moneda nacional y se transferirán en, al menos, una cuota por año de ejecución. El monto de dichas cuotas podrá ser variable, de acuerdo con el avance del programa de actividades en conformidad con el convenio respectivo.

La(s) Institución(es) Patrocinante(s), sea(n) pública(s) o privada(s), deberá(n) destinar una cuenta bancaría, en la cual ANID transfiera los recursos asignados al Centro adjudicado.

3.1. REQUISITOS DE TRANSFERENCIA

Las siguientes son condiciones necesarias para el traspaso de la primera entrega de recursos para la realización del proyecto:

- ✓ Se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo aprobatorio del respectivo convenio de financiamiento.
- ✓ La transferencia de los recursos quedará estrictamente sujeta a la existencia y disponibilidad presupuestaria de ANID para financiar el Centro.
- ✓ En el caso de instituciones privadas, a la entrega de una boleta de garantía bancaria o póliza de seguro de ejecución inmediata que caucione el fiel cumplimiento del uso de los recursos.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ La(s) Institución(es) Patrocinante(s) no deben mantener rendiciones pendientes con ANID, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 21.105 y en la Resolución 30/2015, de la Contraloría General de la República.
- ✓ La(s) Institución(es) Patrocinante(s) deberán presentar certificado de inscripción en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipalidades según lo establecido en la Ley N° 19.862 del 08 de febrero de 2003.

Como medida de buena administración, para la segunda y siguientes transferencias, se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- ✓ Recepción conforme del Informe de Avance del año respectivo, según formato definido para estos efectos por la Subdirección de Centros de Investigación Asociativa, que incluya la siguiente información:

  - Estado de Avance de las líneas/áreas de investigación/innovación del proyecto.
  - Nivel de producción científica y/o tecnológica, expresado en publicaciones aceptadas y enviadas para su publicación, patentes en trámite o aceptadas, entre otros.
  - Formación de capital humano, indicando el número de personas formadas en las diferentes categorías, como tesistas de pregrado, magister, doctorado y postdoctorado, entre otros.
  - Difusión y Divulgación, expresado en las diferentes actividades realizadas, como seminarios, congresos, entre otros.
  - Redes de colaboración nacionales e internacionales, indicando la cantidad de entidades involucradas.

- ✓ Recepción conforme del Informe de Ejecución presupuestaria de la remesa anterior, según formato definido para estos efectos por la Subdirección de Centros de Investigación Asociativa. Además de la rendición de la totalidad de los fondos transferidos anteriormente, deberán contar con al menos un 50% de rendición de gasto efectivo de la remesa anterior que será indicado por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa y verificado por ésta. Se podrán evaluar casos excepcionales que no cumplan con el porcentaje establecido, debidamente justificados y aprobados por la Dirección Nacional de ANID.
- ✓ La transferencia de los recursos quedará estrictamente sujeta a la existencia y disponibilidad presupuestaria de ANID para financiar el Centro.
- ✓ En el caso de instituciones privadas, a la entrega de una boleta de garantía bancaria o póliza de seguro de ejecución inmediata que caucione el fiel cumplimiento del uso de los recursos.
- ✓ La(s) Beneficiaria(s) no debe(n) mantener rendiciones pendientes con ANID, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 21.105 y en la Resolución 30/2015, de la Contraloría General de la República.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

ANID podrá reajustar los presupuestos autorizados para la segunda y siguiente(s) cuota(s) del subsidio adjudicado, de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario o modificar la cifra de los recursos presupuestados, de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria.

IX. MONITOREO Y EJECUCIÓN

1. SEGUIMIENTO FINANCIERO

1.1. PLANES PRESUPUESTARIOS

Respecto del segundo año y siguientes, a más tardar 30 días antes del inicio de cada nuevo año de ejecución, el Centro deberá hacer llegar un presupuesto detallado para el correspondiente período, que será aprobado por ANID. El presupuesto deberá incluir información sobre la distribución de recursos en los distintos ítems, tanto de los aportes de ANID como de los aportes de la(s) Institución(es) Patrocinante(s) e Institución(es) Asociada(s). Esta(s) última(s) sólo en el caso que correspondiese(n). Previa autorización por escrito de ANID, el proyecto podrá realizar modificaciones presupuestarias que consideren como necesarias e indispensables que contribuyan al logro de los objetivos del Centro.

1.2. RENDICIONES DE CUENTAS

La rendición de cuentas de todos los recursos transferidos por ANID, se regirán en lo que corresponda según las normas establecidas por la Resolución Nº 30 del 11 de marzo de 2015 de la Contraloría General de la República y en la ley N°21.105. Además de las normas e indicaciones detalladas en el Instructivo General de Rendición de Cuentas de ANID, sus correspondientes Anexos y actualizaciones. Además, de las normas e indicaciones detalladas en el correspondiente Instructivo General de Rendición de Cuentas de ANID y sus respectivos anexos, la rendición deberá hacerse vía SISREC o el sistema homologado que sea autorizado por la CGR.

Respecto de los plazos para la entrega y revisión de rendiciones de cuentas y plazo para efectuar devoluciones de recursos no rendidos, no ejecutados u observados, se estará a lo indicado en el Instructivo General de Rendiciones de Cuentas de ANID, el que establece un plazo de 90 días corridos para que ANID revise la rendición y emita su aprobación, observación o rechazo. En caso de haber observaciones o rechazos, la(s)

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

beneficiaria(s) tendrá(n) 45 días para subsanar aquello, tras lo cual ANID tendrá 45 días para revisar y emitir su aprobación o rechazo.

Los fondos no gastados, y los gastos rechazados según el Informe del Departamento de Gestión de Rendiciones de la ANID, deberán ser reintegrados a través de una transferencia electrónica a la cuenta corriente habilitada para este propósito, en un plazo no superior a 30 días corridos a la fecha del envío del informe desde el Departamento de Rendiciones de ANID. Se deberá enviar una copia del comprobante a la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa. También procederá la restitución de los recursos transferidos en caso de que éstos hayan sido destinados a una finalidad distinta para la que fueron asignados, o bien, no hayan sido utilizados, rendidos o cuyo gasto haya sido observado en el proceso de revisión de la rendición de cuentas. ANID, deberá reintegrar estos recursos a la Tesorería General de la República, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 25 de la Ley de Presupuesto.

2. SEGUIMIENTO TÉCNICO

Los Informes de Avance Científico – Técnicos, Informes Finales y Plan de Continuidad deberán ser presentados en los respectivos formatos y siguiendo las instrucciones que para ello serán entregados por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa y serán sometidos a una evaluación por expertos(as) nacionales y/o extranjeros(as), quienes serán designados(as) por ANID.

El (La) Director(a) del Centro podrá solicitar a la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa una extensión del plazo de entrega de los Informes señalados en los puntos precedentes, entregando razones justificadas para ello, lo cual será evaluado por ANID.

En el caso de que ANID no cuente con disponibilidad presupuestaria de recursos para financiar el Centro, los plazos de que dispone el Centro podrán ser reducidos a proposición, ya sea, ANID o del(de la) Director(a) del Centro.

Previa autorización por escrito de ANID, el Centro podrá realizar cualquier cambio que consideren como necesarios e indispensables para el logro de los objetivos del proyecto, como reprogramación de actividades específicas, realizar cambios en el equipo de investigadores(as), modificaciones presupuestarias, entre otros.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

2.1. INFORMES CIENTÍFICO - TÉCNICOS

a. INFORMES DE AVANCE

El Centro deberá presentar Informes de Avance Científico - Técnicos, donde den cuenta del progreso del proyecto en todos sus aspectos. Su periodicidad y su contenido será definido por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa, de acuerdo al período del año en el cual éstos deban ser entregados. Si ANID lo considera necesario, dichos informes podrán ser reemplazados o complementados por visitas en terreno, donde los Investigadores(as) Principales podrán presentar avances de la ejecución de sus proyectos.

Los informes de avance científico - técnico deberán dar cuenta de los avances de indicadores e hitos en relación al cronograma propuesto por los(as) investigadores(as) del Centro y las actividades realizadas para la consecución de los objetivos específicos. En este informe se deberán incluir los resultados de las investigaciones en proceso en el ámbito de interés nacional, de las actividades que contribuyan al desarrollo de políticas públicas, del desarrollo de actividades asociativas y de redes nacionales e internacionales, las actividades de formación de recursos humanos avanzados, el intercambio con otros(as) investigadores(as) y/o Centros similares, ya sean nacionales o extranjeros, actividades de transferencia al medio nacional, actividades de difusión y divulgación, y un resumen financiero de los gastos efectuados. El informe deberá incluir, además, un resumen de los hitos científicos más relevantes del período, escrito en un estilo accesible a la sociedad a través de los medios de comunicación, el cual podrá ser publicado por ANID.

b. INFORME DE DIVULGACIÓN

El Informe de divulgación se deberá entregar junto los informes de avance y deberá dar cuenta de los principales logros científicos, así como también al desarrollo tecnológico, su contribución al desarrollo de interés nacional y políticas públicas, entre otros. Este informe deberá ser presentado en un lenguaje cercano y de fácil comprensión. Este informe será de carácter público, pudiendo ser utilizado según necesidad de ANID y disponibilizado en el repositorio institucional de la ANID.

c. INFORME FINAL PRIMERA ETAPA

Durante el quinto año de ejecución del proyecto, el Centro deberá entregar un Informe Final, el cual deberá dar cuenta del cumplimiento de los objetivos propuestos originalmente en el proyecto, los logros obtenidos durante los 9 semestres de ejecución,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

en las áreas de investigación, asociatividad, formación de recursos humanos, nivel de cumplimiento del Plan de Igualdad de Género, colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.

d. PLAN DE CONTINUIDAD PARA EL SEGUNDO PERÍODO

Durante el quinto año de ejecución, el Centro deberá entregar un Plan de Continuidad para el segundo periodo, que incorpore al menos las metas, objetivos y proyecciones para un segundo período de cinco años, así como la distribución de los recursos requeridos para su cumplimiento.

2.2. EVALUACIÓN DE CONTINUIDAD DEL PROYECTO

Todo Centro, durante el quinto año de vigencia del proyecto, será sometido a una evaluación de su desempeño científico-tecnológico y de gestión. Se analizará y evaluará el Informe Final de la primera etapa, junto con la propuesta del Plan de Continuidad del Centro para el segundo período, considerando los Informes Anuales.

Los criterios científico-técnicos que serán aplicados por el Panel de evaluadores(as) para la revisión de la continuidad del Centro, serán los siguientes:

- ✓ Logros científico-técnico alcanzados durante la primera etapa del Centro.
- ✓ Propuesta científica-técnica para el segundo periodo del Centro.
- ✓ Logros en la contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas alcanzados durante la primera etapa del Centro.
- ✓ Propuesta en la contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas para el segundo periodo del Centro.
- ✓ Cumplimiento de las metas establecidas para la primera etapa del Centro en cuanto a la formación de investigadores jóvenes y de capital humano avanzado.
- ✓ Planes y potencial para segundo periodo respecto a la formación de investigadores jóvenes y de capital humano avanzado.
- ✓ Cumplimiento de metas en la primera etapa en relación con la colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.
- ✓ Planes para el segundo periodo del Centro en relación con la colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.

Si el panel de evaluadores(as) estima que el nuevo plan corresponde a los propósitos del Centro, ANID procederá a renovar el financiamiento de este por un periodo de cinco años.

En el caso que se determine, en las evaluaciones, que la consecución de metas y objetivos ha sido insuficiente, se procederá a renovar el Centro por un año, otorgado como período de gracia, para la reubicación, en proyectos similares o relacionados, de los investigadores postdoctorales, del personal de apoyo y administrativo, de los estudiantes y tesistas que hayan sido contratados para el Centro. Durante ese periodo se permitirá la operación y transferencia de un presupuesto específicamente definido por ANID para tales fines, el cual no podrá superar el 20% del presupuesto asignado para el primer año de ejecución del convenio suscrito entre ANID y la(s) Institución(es) Patrocinante(s).

2.3. INFORME FINAL SEGUNDO PERÍODO

Dentro de los 90 días de concluida la ejecución de la segunda etapa de cinco años del proyecto, el Centro deberá presentar un Informe Final, el cual deberá dar cuenta del cumplimiento de los objetivos propuestos originalmente de esta segunda etapa en el proyecto, los logros obtenidos en los cinco años de ejecución, en las áreas de investigación en el ámbito de interés nacional, formación de recursos humanos, colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas, educación básica y media, comunidad en general y al sector público. El informe final será sometido a evaluación por expertos(as) nacionales y/o extranjeros(as) que serán designados por ANID.

X. SUSPENSIÓN Y TÉRMINO DEL PROYECTO

1. REQUISITOS PARA EL TÉRMINO DEL PROYECTO

Se dará por finalizado un proyecto cuando se cumplan a satisfacción de la ANID sus objetivos y resultados comprometidos, quede aprobado el Informe Científico - Técnico Final, se haya rendido la totalidad de los recursos transferidos por la ANID al Centro, se haya declarado o rendido la totalidad de los recursos comprometidos al proyecto por las instituciones participantes, se haya demostrado, a satisfacción de la ANID, el cumplimiento

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

de las obligaciones que emanan de la Política de Acceso Abierto a la Información Científica y a Datos de Investigación Financiados con Fondos Públicos de la ANID, y se haya tramitado la respectiva resolución aprobatoria del cierre del mismo.

Todos los recursos o reclamaciones se sujetarán a las normas generales establecidas en la Ley núm. 19.880 que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado.

2. EXTENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El (La) Director(a) del Centro, con un plazo de 3 (tres) meses de anticipación al cumplimiento del último año de ejecución, podrá solicitar a ANID una extensión por un máximo de seis meses de ejecución, la que no considerará la entrega de recursos adicionales. Esta solicitud deberá ser realizada mediante carta dirigida a la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa, la cual deberá también llevar la firma del Representante Legal de la(s) Institución(es) Patrocinante(s). Dicha solicitud será evaluada por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa, en virtud de los antecedentes que en ella se dispongan y aprobada por acto administrativo. En caso de que se verifique la extensión del plazo, se deberá extender la vigencia de la garantía respectiva.

3. SUSPENSIÓN DEL PROYECTO

Como resultado del seguimiento y control, ANID se reserva el derecho de suspender temporalmente el subsidio por un periodo máximo de 6 meses, por razones de incumplimiento parcial o total de las obligaciones establecidas en el convenio, o desarrollo insatisfactorio del proyecto, pérdida de relevancia, o entrega de información falsa.

En los casos mencionados en el párrafo anterior, ANID adoptará, oportunamente, las medidas que considere adecuadas para corregir las deficiencias evidentes o pondrá término anticipado al convenio, solicitando la restitución de los recursos no gastados, no rendidos u observados por ANID, según corresponda, dependiendo si la causal de término es imputable o no a la beneficiaria, todo ello contenido en un acto debidamente fundado.

La aludida suspensión no se podrá adoptar sin escuchar las aclaraciones, explicaciones y fundamentos de la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y del/de la director/a del centro.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

4. TÉRMINO ANTICIPADO POR CAUSA NO IMPUTABLE

ANID podrá poner término anticipado al convenio, sea por iniciativa de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa o a solicitud del Centro, en las siguientes situaciones:

- ✓ Incumplimiento de los resultados críticos o hitos de continuidad establecidos en el Centro, por causa no imputable a la falta de diligencia de los(as) Investigadores(as) Principales (incluyendo al (a la) Director(a) y al (a la) Director(a) Alterno(a)), calificada debidamente por el la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa o a solicitud del Centro, a saber:
  - No continuidad de más del 50% de los investigadores principales del centro por motivos diversos.
  - Siniestro que afecte más del 50% de las instalaciones del Centro y que además complique la continuidad de la ejecución de las actividades científicas comprometidas.
  - Causas de fuerza mayor que demostradamente vayan a afectar el desarrollo a largo plazo de las actividades de investigación del Centro y el cumplimiento de los resultados críticos o hitos de continuidad establecidos en el proyecto.

5. TÉRMINO ANTICIPADO POR CAUSA IMPUTABLE

ANID podrá poner término anticipado al convenio en caso de que cualquiera de los(as) Investigadores(as) Principales (incluyendo al Director(a) y/o Director(a) Alterno(a)) o la(s) Institución(es) Patrocinante(s) incumpla negligentemente o con falta de la diligencia debida sus obligaciones.

Constituyen incumplimiento negligente, la siguiente lista calificada debidamente por Subdirección de Centros e Investigación Asociativa:

- ✓ En el caso que las causales de suspensión señaladas en el punto X. "SUSPENCIÖN Y TÉRMINO ANTICIPADO" 3. "SUSPENCIÓN Y TÉRMINO DEL PROYECTO" no fuesen subsanadas por la(s) institución(es) patrocinante(s), beneficiaria(s) de los recursos, en los plazos determinados para tal efecto por la ANID. En tal evento se deberá restituir total o parcialmente el subsidio, dependiendo si la causal de término anticipado del convenio es imputable o no al(a la) beneficiario(a), todo ello contenido en un acto debidamente fundado;
- ✓ Negar o dificultar las labores de seguimiento;
- ✓ Negligencia en las labores de control financiero y técnico de las actividades;
- ✓ Disconformidad grave entre la información técnica y/o legal declarada, y la efectiva;
- ✓ Incumplimiento de los resultados o hitos críticos establecidos en el convenio, por causa imputable a la falta de diligencia de la(s) Instituciones patrocinante(s), Investigadores(as) Principales, incluyendo al (a la) Director(a) y/o al (a la)

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Director(a) Alterno(a), calificada debidamente por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa;

- ✓ Incumplimiento de las obligaciones científico-técnicas y/o administrativas de los investigadores principales, incluyendo al(a la) Director(a) y al(a la) Director(a) Alterno(a);
- ✓ Incumplimiento del compromiso y obligación de residencia en Chile y permanencia en Chile por menos de 8 meses, sin autorización de ANID, de los(as) Investigadores(as) Principal(es), incluyendo al (a la) Director(a) y al (a la) Director(a) Alterno(a);
- ✓ Incumplimiento de la obligación de no modificación del equipo de investigadores(as) principales incluyendo al (a la) Director(a) y al (a la) Director(a) Alterno(a), durante el primer año de vigencia del Centro, salvo casos debidamente justificados y autorizados por ANID;
- ✓ Incumplimiento de la obligación de presentación del Memorándum de Entendimiento; y
- ✓ En las rendiciones:
  - Duplicidad en la rendición de respaldos de gastos.
  - Simulación de actos o contratos.
  - Valoración de gastos por sobre el valor de mercado.
  - Documentos contables (tales como facturas, boletas, notas de crédito o débito) falsos o adulterados.

Ante cualquiera de estas situaciones, se dará aviso oportuno a la(s) Instituciones patrocinante(s) y al(la) Director(a) y/o Director(a) Alterno(a), comunicando los antecedentes que respaldan la generación del incumplimiento e indicando plazos prudentes para regularizar la situación.

En caso de configurarse alguna de las causales de término anticipado antes descritas por hecho imputable al Centro, serán comunicadas al Centro dándoles un plazo de 15 días hábiles para que presenten sus argumentos y descargos, los cuales deberán ser analizados y resueltos por ANID dentro de 15 días hábiles contados desde la presentación de los descargos, decidiendo si pone o no término anticipado al proyecto mediante resolución fundada. Para ello, la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa podrá solicitar una evaluación de las entregas científico-técnicas del Centro, descritas en los numerales anteriores para que sea revisada por, al menos, un evaluador(a) externo. La evaluación entregada por el(la) experto(a), no será vinculante para la toma de decisión por parte de la ANID, que resolverá sobre la pertinencia del término anticipado, siendo su decisión comunicada por carta dirigida a la(s) Instituciones patrocinante(s) y al(la) Director(a) y Director(a) Alterno(a).

En caso de efectuarse el término anticipado del convenio, se entenderá terminado desde la total tramitación del acto administrativo fundado que lo declara.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

En contra del acto administrativo que disponga el término anticipado procederán los recursos legales desde su notificación.

Cuando se produce un término anticipado por cualquier causal, el Centro deberá hacer entrega de un Informe Técnico Final e Informe de Divulgación, dentro del plazo prudencial que se establezca en la resolución de término anticipado, el cual no podrá exceder de 60 (sesenta) días corridos, contados desde la total tramitación de la misma.

Adicionalmente, el Centro deberá restituir todo saldo no gastado, no rendido y/u observado del subsidio que tuviere en su poder a la fecha de término señalada en la resolución respectiva, el cual no podrá exceder de 90 (noventa) días corridos, contados desde la total tramitación de la misma. La ANID hará efectiva la garantía respectiva si el Centro no realizare la restitución dentro del plazo.

XI. FACULTADES DE ANID

ANID podrá declarar fuera de bases aquellas propuestas que no cumplan con los requisitos de postulación establecidos en estas bases o en el formulario de postulación.

ANID se reserva el derecho de estudiar los montos solicitados en los proyectos y en casos justificados podrá modificar dicho monto previo a la firma del convenio, así como, durante la ejecución de este.

ANID podrá solicitar a los(as) postulantes antecedentes e información complementaria sobre la propuesta que estimen necesarios.

ANID podrá requerir los antecedentes e informaciones sobre el trabajo del Centro que estimen necesarios.

Como resultado del seguimiento y control, ANID se reserva el derecho de suspender temporalmente la entrega de los recursos por un plazo máximo de seis meses, ya sea por incumplimiento de las obligaciones establecidas en el convenio, por el desarrollo insatisfactorio del proyecto o la pérdida de su relevancia. Asimismo, puede declarar el término anticipado del convenio, en el caso de que no se subsanen las causales de suspensión. En tal evento se deberá restituir total o parcialmente el subsidio, dependiendo si la causal de término anticipado del convenio es imputable o no al(a la) beneficiario(a).

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

ANID podrá difundir libremente y sin limitaciones de ningún tipo, haciendo mención de la autoría cuando corresponda, cualquier información no confidencial acerca del Centro y sus actividades que sea recibida a través de informes de avance y final. Asimismo, podrá utilizar y difundir en forma anónima cualquier dato relacionado con el proyecto, con el fin de mantener y publicar información estadística acerca de los proyectos en general.

ANID tiene la facultad de fijar el sentido y alcance de las presentes Bases, ya sea de oficio o a petición de parte. Toda modificación de las presentes bases y convenio serán afectas a toma de razón por parte de Contraloría General de la República.

XII. ACEPTACIÓN DE LAS BASES

Se deja establecido que, por la sola circunstancia de presentar una propuesta en este concurso, el Postulante analizó con anterioridad a la presentación de su propuesta, las presentes Bases, las aclaraciones y respuestas a las consultas realizadas, y que manifiesta su conformidad y aceptación, sin ningún tipo de reserva, de todos los requerimientos efectuados.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

XIII. ANEXOS

1. ANEXO N° 1: GLOSARIO

a. Centro ANID: son todos los tipos de centros financiados por ANID en proyectos de más de 5 años, los cuales, más allá de sus objetivos de I+D+i específicos y de las prioridades de su categoría, tendrán como objetivos comunes:

i. Desarrollar investigación, desarrollo e innovación de base científico-tecnológico de excelencia;
ii. Contribuir con conocimiento de frontera;
iii. Contribuir con capacidades de equipamiento y acondicionamiento de infraestructura para el desarrollo científico-tecnológico;
iv. Fomentar la investigación asociativa;
v. Formar capital humano avanzado;
vi. Establecer redes de colaboración tanto nacionales como internacionales y vincularse con otros sectores de la sociedad; y
vii. Difundir los resultados a la comunidad científica y a la sociedad

b. Centros de Investigación y Desarrollo en áreas de Interés Nacional (CIN): centro cuyo objetivo es fomentar en Chile el desarrollo de investigación científica y desarrollo de excelencia y alto impacto, que contribuyan con conocimiento generado desde la investigación interdisciplinaria para el desarrollo y bienestar del país en ámbitos de interés del Estado y las políticas públicas y estén orientados a la formación o consolidación de equipos de investigación multi o interdisciplinaria, y que cuenten con un número significativo de investigadores(as) con productividad demostrada.

c. Consejo Asesor Nacional: consejo que vincula al Centro con el medio externo y que recomiende estrategias para conectar el que hacer del Centro con instituciones del sector público, representantes de gobierno, organizaciones del sector privado y la sociedad en general de manera de mejorar el bienestar nacional. Este Consejo deberá contemplar la participación del(de la) Director(a) del Centro, un representante de la institución de interés nacional, un representante de las instituciones participantes y al menos cuatro integrantes vinculados(as) al ámbito de interés nacional a abordar definido en la propuesta. Este Consejo se deberá constituir durante el primer año de ejecución y deberá reunirse al menos semestralmente, generando un acta de los temas tratados.

d. Consejo Directivo: consejo compuesto por un grupo reducido e impar de personas (7 o 9 integrantes) que participa en la gobernanza del proyecto entregando lineamientos estratégicos para su funcionamiento. y está constituido por al menos,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

un representante de cada institución patrocinante, un representante de las instituciones asociadas, un representante de las instituciones de interés nacional, el (la) Director(a) del Centro (proyecto), un representante de los(as) Investigadores(as) principales, un representante de los(as) Investigadores(as) Adjuntos(as) y un representante de los(as) investigadores(as) jóvenes. Este Consejo se deberá constituir durante el primer año de ejecución.

e. **Días:** para todos los efectos, las menciones que se hagan en las presentes bases a la palabra días deben entenderse como días hábiles, salvo que se señale expresamente que son corridos.

f. **Director(a) Alterno**: investigador(a) principal, chileno(a) o extranjero(a) con residencia en Chile durante la ejecución del Centro, que además de llevar una área de investigación en el centro, deberá cumplir con obligaciones científico-técnicas y administrativas, apoyar la labor y el cumplimiento de las obligaciones del(la) Director(a). El(La) Director(a) Alterno(a) deberá tener capacidades y características análogas a las del(de la) Director(a) ya que deberá asumir la Dirección del Centro en caso de ausencia temporal o impedimento del(de la) Director(a) y tendrá las mismas facultades que éste(a). Deberán tener con permanencia de al menos ocho meses al año en Chile.

g. **Director(a) del Centro**: investigador(a) principal, chileno(a) o extranjero(a) con residencia en Chile durante la ejecución del Centro, que representa al Centro y es responsable ante ANID de liderar la gestión del Centro y la dirección científica del proyecto. Debe ser un(a) líder científico(a) con probada capacidad de gestión de proyectos de investigación y/o tecnológicos, de reconocida trayectoria nacional e internacional, experiencia demostrada en formación de postgrado, y ser reconocido(a) como líder por el grupo de investigadores (as) y personal que conforma el Centro. Este(a) Director(a) deberá pertenecer a una de las institución(es) Patrocinante(s). Deberán tener con permanencia de al menos ocho meses al año en Chile.

h. **Director(a) Ejecutivo(a):** profesional a cargo de velar por la gestión y el cumplimiento de las obligaciones en materia financiera y administrativa del Centro a través de la planificación, ejecución e implementación de las acciones pertinentes para ello; responsable también de apoyar en la coordinación de las áreas de investigación y además de la identificación de fuentes potenciales de recursos. Estará también a cargo de cautelar que se cumplan aquellos aspectos relacionados con la vinculación del Centro con otros sectores de la sociedad y de la difusión y actividades de extensión. El(La) Director(a) ejecutivo(a) del Centro debe ser

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

contratado en jornada completa por el mismo, con dedicación exclusiva al cumplimiento de sus responsabilidades.

i. **Encargado de Comunicaciones**: Profesional encargado de la vinculación, difusión, divulgación y comunicación del quehacer científico - tecnológico del centro hacia otras áreas de la sociedad. Es responsable de desarrollar y ejecutar la estrategia de comunicación interna y externa del centro, además de su vinculación con otros sectores. También gestiona y lidera la elaboración del plan de comunicación anual del centro, incluyendo el plan de medios, definiendo el cronograma de acciones a implementar y la asignación presupuestaria. Es la persona que actuará como contraparte y/o interlocutor del Centro para estas temáticas con SCIA. Este tipo de profesional no podrá tener asignada otra categoría dentro del centro y su dedicación debe ser a tiempo completo y tener contrato laboral vigente con el centro.

j. **Encargado de Transferencia**: profesional encargado de la vinculación y de la transferencia del conocimiento y/o tecnología desarrollada por el Centro a otros sectores de la sociedad, como el estado, sectores productivos y/u otros que sean atingentes a su quehacer. Este tipo de profesional no podrá tener asignada otra categoría dentro del centro y su dedicación debe ser a tiempo completo y tener contrato laboral vigente con el centro.

k. **Estudiantes de Postgrado**: corresponde a estudiantes de postgrado (doctorado y magíster) que se encuentren cursando estudios de postgrado y/o realizando un proyecto de tesis, memoria o equivalente, relacionada con alguna de las áreas de investigación del centro y bajo la tutela o co-tutela de alguno(a) de los investigadores(as) principales, adjuntos, jóvenes y/o postoctorante del centro. El Centro deberá albergar a estas personas como parte de su contribución a la formación de capital humano avanzado.

l. **Igualdad de género**: en el contexto de estas bases concursales, se busca que ambos géneros estén igualmente representados en los equipos de los proyectos. Para la determinación de la igualdad de género se tendrá en cuenta el sexo registral indicado en la cédula de identidad chilena o pasaporte u otro documento, entendiéndose que corresponde a las mujeres el sexo registral femenino y a los hombres el sexo registral masculino. En el caso de las personas cuyos documentos de identidad indiquen que su género no corresponde a ninguno de los mencionados (mujer u hombre), se entenderán que conformarán las nóminas del género con menor representación.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

m. Incentivos: ccorresponde a aquel monto con cargo al proyecto Centro pagado a las personas cuya vinculación contractual de base es con alguna de las instituciones participantes**.**

n. Instituciones / Centros Internacionales: son todas aquellas instituciones extranjeras de reconocida trayectoria y de alto nivel en investigación de excelencia, que podrán participar en el Centro en la red de colaboración del proyecto. Al momento de la postulación, la propuesta deberá incluir las cartas de intención o de compromiso en las que conste la participación a nivel institucional.

o. Instituciones Asociadas: son todas aquellas instituciones nacionales de investigación que podrán participar en el Centro, contribuyendo con infraestructura, investigadores(as), recursos y/o financiamiento. Al momento de la postulación, la propuesta deberá incluir las cartas compromiso en las que consten dichos aportes, los cuales serán evaluados. Adicionalmente, se deben considerar como instituciones asociadas a las instituciones que participan y contribuyen a la operación del Centro. La institución a la cual pertenezca un(a) investigador(a) principal, diferente a la Institución Principal, deberá ser obligatoriamente Institución Asociada al Centro.

p. Institución de Interés Nacional: Institución Nacional relacionada con el ámbito de interés del Estado en el cual se enmarca el proyecto, tales como ministerios, agencias de gobierno, municipalidades, organismos públicos, entre otros.

q. Institución Patrocinante: es la Institución receptora de los recursos destinados, exclusiva y directamente, al desarrollo del proyecto y que otorga espacio físico y apoyo de servicios al grupo de investigadores(as) que presenta la propuesta de investigación científica, contraparte de ANID, y la responsable de la ejecución del Proyecto. Los proyectos podrán tener hasta dos instituciones Patrocinante.

r. Investigador(a) Adjunto(a): investigador(a) chileno(a) o extranjero(a) con residencia en Chile, con permanencia de al menos ocho meses en Chile que participa y/o apoya en las actividades científicas del centro y/o áreas de investigación, contribuyendo en el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Pueden tener jornada completa, parcial o por tiempos acotados, si son necesarios para el apoyo en tareas específicas. Debe(n) aportar a la productividad científico-tecnológica del centro.

s. Investigadores(as) Jóvenes: investigador(a) chileno(a) o extranjero(a), residente en Chile, con permanencia de al menos ocho meses al año en Chile, que se encuentre comenzando su carrera científica, que contribuye y complemente a las preguntas científicas del proyecto del centro. Deberá haber obtenido el grado de doctor o acreditar especialidad del área de la salud (especialidad médica,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

odontológica, u otras en el área de la salud) con fecha igual o posterior a los últimos 10 años a la contratación*. Al incorporarse al centro, deben contar con trayectoria en investigación y contribuir con productividad científica al centro, medida a través de publicaciones y presentaciones en eventos de difusión científica, así como también, contribuir al cumplimiento de los objetivos del proyecto. El investigador(a) joven debe tener una dedicación mínima al centro de un 80% de una jornada laboral completa y tener contrato laboral vigente con el centro. Se espera que estos investigadores vayan avanzando hacia otros cargos de investigadores(as) en el centro con el transcurso de los años. Debe(n) aportar a la productividad científico-tecnológica del centro.

(*) El plazo de obtención del grado de doctor o especialidad del área de la salud se ampliará a 12 años para las investigadoras(es) que cumplan con alguna de las siguientes situaciones, las cuales deberán ser debidamente acreditadas:

- ✓ Investigadoras que acrediten el nacimiento de un/a hijo/a durante el periodo de 10 años desde obtenido el grado de doctor o especialidad médica.
- ✓ Investigadoras que se les haya otorgado la tuición o el cuidado personal como medida de protección conferidos judicialmente, o en virtud de lo previsto en los artículos 19 o 24 de la Ley N°19.620 sobre adopción de menores, durante el periodo de 10 años desde obtenido el grado de doctor o especialidad médica
- ✓ Investigadore/as en situación de discapacidad.

t. **Investigadores(as) Postdoctorales**: profesional doctorado(a) en los últimos tres años*, con permanencia de al menos 6 meses al año en Chile durante la ejecución del proyecto, que se encuentra realizando investigación científica relacionada con alguna de las áreas de investigación del centro, bajo la supervisión de un(a) investigador(a) del centro (principal, adjunto o joven). Se espera que los cargos de investigadores(as) postdoctorales sean llenados por concurso abierto a todo público. Como excepción al mecanismo de concurso, se acepta la participación directa de postdoctorantes que se hayan adjudicado su propio proyecto o beca y cuyo tema de investigación esté enmarcado en las áreas de investigación del Centro.

En aquellos casos en que el (la) postdoctorante cuente con su propio proyecto FONDECYT de Postdoctorado/beca de postdoctorado ANID, el Centro deberá contratar al postdoctorante por al menos 5 horas. Adicionalmente, podrán percibir recursos con cargo al Centro para financiar viáticos y traslados dentro y fuera de Chile, así como también, para contar con gastos de operación, siempre y cuando dicho gasto esté asociado a los objetivos del Centro.

El investigador(a) postdoctoral debe tener una dedicación mínima al centro de un 85% de una jornada laboral completa.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

(*) El plazo de obtención del grado de doctor o especialidad del área de la salud se ampliará a 5 años para las investigadoras(es) que cumplan con alguna de las siguientes situaciones, las cuales deberán ser debidamente acreditadas:

- ✓ Investigadoras que acrediten el nacimiento de un/a hijo/a durante el periodo de 5 años desde obtenido el grado de doctor o especialidad médica.
- ✓ Investigadoras que se les haya otorgado la tuición o el cuidado personal como medida de protección conferidos judicialmente, o en virtud de lo previsto en los artículos 19 o 24 de la Ley N°19.620 sobre adopción de menores, durante el periodo de 5 años desde obtenido el grado de doctor o especialidad médica
- ✓ Investigadore/as en situación de discapacidad.

u. Investigador(a) Principal: investigador(a) chileno(a) o extranjero(a) con residencia en Chile durante la ejecución del Centro, con una destacada trayectoria en investigación y/o desarrollo científico-tecnológico, respaldada por el reconocimiento de la comunidad científica y/o tecnológica nacional e internacional. Componen el equipo medular del centro y son responsables, junto a los(as) directores(as), de generar colaboración entre las distintas áreas de investigación y de llevar a cabo el desarrollo científico-tecnológico del centro. Los(as) investigadores(as) principales deberán pertenecer a la(s) institución(es) patrocinantes(es) o a alguna de las instituciones asociadas al Centro, si existiesen. Deberán tener con permanencia de al menos ocho meses al año en Chile. Debe(n) aportar a la productividad científico-tecnológica del centro.

v. Personal Administrativo: Personal calificado con capacidades en el área de gestión y administración, que apoya el adecuado funcionamiento operacional del centro. Esta(s) persona(s) podrá(n) ser contratada(s) por el centro o la(s) Institución(es) Patrocinantes(s) para estos efectos, teniendo dedicación total o parcial. Será(n) apoyo del cumplimiento de las obligaciones en materia administrativa y financiera del centro.

w. Personal de Técnico y/o Profesional: Corresponde a profesionales, técnicos, especialistas, o ayudantes de investigación que participan en las actividades del Centro apoyando el cumplimiento de los objetivos del mismo, tanto en el ámbito científico como en otras áreas de relevancia para el centro.

x. Plan de Género: Plan de Igualdad de Género que debe abarcar esta temática, el cual deberá ejecutarse durante el primer período de cinco años, abordar medidas en los distintos niveles jerárquicos del Centro y señalar indicadores de logro cuantitativos para los primeros 5 años de operación, necesarios al momento de la evaluación de continuidad del proyecto. Este plan deberá incluir una estrategia para disminuir las desigualdades de género en el área de interés nacional en que se

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

enmarcará el proyecto. Dado que existen brechas de género de diferente magnitud en cada área del saber o sector, se evaluará cada postulación en su propio mérito.

y. **Proyecto**: en el contexto de estas bases se entenderá por Proyecto toda aquella propuesta de investigación y/o desarrollo científico-tecnológica que cumpla con los requisitos establecidos en estas bases, en cuanto al personal involucrado, presupuesto solicitado y propuesta técnica. El o los proyectos deberán ser ejecutados en Chile.

z. **Remuneración Única**: corresponde a aquel monto con cargo al Proyecto Centro pagado a las personas cuya vinculación contractual es debido al Proyecto Centro.

aa. **Tesistas de pregrado**: corresponden a estudiantes con enseñanza media completa que se encuentren en la etapa final de una carrera universitaria o técnica y desarrollando una tesis de pregrado y/o memoria y/o trabajo de título equivalente, relacionada con alguna de las áreas de investigación del centro y bajo la tutela o co-tutela de alguno(a) de los investigadores(as) principales, adjuntos, jóvenes o postdoctorante del centro y/o profesional del centro**.**

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

2. ANEXO N° 2: DECLARACIÓN DE SINGAPUR SOBRE LA INTEGRIDAD EN LA INVESTIGACIÓN

Preámbulo

El valor y los beneficios de la investigación dependen sustancialmente de la integridad con la que ésta se lleva a cabo. Aunque existan diferencias entre países y entre disciplinas en el modo de organizar y llevar a cabo las investigaciones, existen también principios y responsabilidades profesionales que son fundamentales para la integridad en la investigación, donde sea que ésta se realice.

Principios:

- ✓ Honestidad en todos los aspectos de la investigación.
- ✓ Responsabilidad en la ejecución de la investigación.
- ✓ Cortesía profesional e imparcialidad en las relaciones laborales.
- ✓ Buena gestión de la investigación en nombre de otros.

Responsabilidades:

- ✓ Integridad: Los investigadores deberían hacerse responsables de la honradez de sus investigaciones.

- ✓ Cumplimiento de las normas: Los investigadores deberían tener conocimiento de las normas y políticas relacionadas con la investigación y cumplirlas.

- ✓ Métodos de investigación: Los investigadores deberían aplicar métodos adecuados, basar sus conclusiones en un análisis crítico de la evidencia e informar sus resultados e interpretaciones de manera completa y objetiva.

- ✓ Documentación de la investigación: Los investigadores deberían mantener una documentación clara y precisa de toda la investigación, de manera que otros puedan verificar y reproducir sus trabajos.

- ✓ Resultados de la investigación: Los investigadores deberían compartir datos y resultados de forma abierta y sin demora, apenas hayan establecido la prioridad sobre su uso y la propiedad sobre ellos.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ Autoría: Los investigadores deberían asumir la responsabilidad por sus contribuciones a todas las publicaciones, solicitudes de financiamiento, informes y otras formas de presentar su investigación. En las listas de autores deben figurar todos aquellos que cumplan con los criterios aplicables de autoría y sólo ellos.

- ✓ Reconocimientos en las publicaciones: Los investigadores deberían mencionar en las publicaciones los nombres y funciones de aquellas personas que hubieran hecho aportes significativos a la investigación, incluyendo redactores, patrocinadores y otros que no cumplan con los criterios de autoría.

- ✓ Revisión por pares: Al evaluar el trabajo de otros, los investigadores deberían brindar evaluaciones imparciales, rápidas y rigurosas y respetar la confidencialidad.

- ✓ Conflictos de intereses: Los investigadores deberían revelar cualquier conflicto de intereses, ya sea económico o de otra índole, que comprometiera la confiabilidad de su trabajo, en propuestas de investigación, publicaciones y comunicaciones públicas, así como en cualquier actividad de evaluación.

- ✓ Comunicación pública: Al participar en debates públicos acerca de la aplicación e importancia de resultados de cierta investigación, los investigadores deberían limitar sus comentarios profesionales a las áreas de especialización en las que son reconocidos y hacer una clara distinción entre los comentarios profesionales y las opiniones basadas en visiones personales.

- ✓ Denuncia de prácticas irresponsables en la investigación: Los investigadores deberían informar a las autoridades correspondientes acerca de cualquier sospecha de conducta inapropiada en la investigación, incluyendo la fabricación, falsificación, plagio u otras prácticas irresponsables que comprometan su confiabilidad, como la negligencia, el listado incorrecto de autores, la falta de información acerca de datos contradictorios, o el uso de métodos analíticos engañosos.

- ✓ Respuesta a prácticas irresponsables en la investigación: Las instituciones de investigación, las revistas, organizaciones y agencias profesionales que tengan compromisos con la investigación deberían contar con procedimientos para responder a acusaciones de falta de ética u otras prácticas irresponsables en la investigación, así como para proteger a aquellos que de buena fe denuncien tal comportamiento. De confirmarse una conducta profesional inadecuada u otro tipo de

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

práctica irresponsable en la investigación, deberían tomarse las acciones apropiadas inmediatamente, incluyendo la corrección de la documentación de la investigación.

- ✓ Ambiente para la investigación: Las instituciones de investigación deberían crear y mantener condiciones que promuevan la integridad a través de la educación, políticas claras y estándares razonables para el avance de la investigación, mientras fomentan un ambiente laboral que incluya la integridad.

- ✓ Consideraciones sociales: Los investigadores y las instituciones de investigación deberían reconocer que tienen la obligación ética de sopesar los beneficios sociales respecto de los riesgos inherentes a su trabajo.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

3. ANEXO N° 3: CERTIFICACIONES, AUTORIZACIONES, CERTIFICADOS DE ÉTICA/BIOÉTICA, BIOSEGURIDAD, PERMISOS Y OTROS.

Si el proyecto es adjudicado, deberá entregar a ANID la autorización otorgada por el organismo correspondiente máximo 60 días después de la notificación de adjudicación del proyecto.

Los proyectos que requieren certificaciones/autorización es son aquellos que involucren trabajo en/con:

a. Seres humanos y/o material biológico.

En el contexto de la "Ley N°20.120 sobre la investigación en seres humanos, su Genoma y Prohíbe la Clonación Humana" y normas vigentes, aquellos proyectos que involucren estudios en o con seres humanos (estudios biomédicos, pre-clínicos, clínicos y sociales, que incluyan muestras, datos personales, encuestas, entrevistas, focus groups, análisis sensoriales, etc.) deberán contar con:

- ✓ Certificado del Comité de Ética e Informes del Comité de Bioética, debidamente fundamentado, de la Institución Beneficiaria (en caso de participar más de una institución, deberán presentarse certificados del Comité de ética de la Institución Beneficiaria Principal y de cada institución en la que se realicen los estudios). En el caso particular de aspectos sensibles en investigación (por ejemplo, uso de placebo, participantes de poblaciones vulnerables y de poblaciones originarias, vida privada, intimidad e integridad personal), el Informe del Comité debe considerar, explícitamente, la fundamentación y la justificación de ellos.
- ✓ Un ejemplar en español del (de los) documento(s) de Consentimiento Informado específico(s) para el estudio, que considere los aspectos particulares del protocolo al que se incorporen los sujetos de estudio.
- ✓ Adicionalmente, es deseable contar con Asentimiento, tratándose de menores desde al menos los 8 años hasta un día antes de cumplir 18 años. Este(os) documento(s) debe(n) estar visado(s) por el Comité de Ética/Bioética que entrega el certificado (revisar página Web de ANID https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/. Sugerencias para Escribir un Consentimiento Informado en Estudios con Personas). Las autorizaciones de los(as) Directores(as) de los Establecimientos e Instituciones que participan en un estudio, no reemplazan las autorizaciones individuales expresadas en el Consentimiento Informado. Asimismo, en el caso de menores de 18 años se requiere Consentimiento Informado del (de la) representante legal y en lo posible el Asentimiento del (de la) menor/adolescente.
- ✓ Respecto de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, es indispensable respetar los requisitos éticos, legales, profesionales y de formación, necesarios para la aplicación de pruebas especializadas (por ejemplo, tests psicológicos). Asimismo,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

se recomienda verificar que estas pruebas se encuentren validadas en Chile, para el uso en la población o participantes a las que serán administradas. En caso contrario, el(la) Director(a) del proyecto deberá fundamentar su aplicación y explicitar las limitaciones que ello implica para el análisis e interpretación de los resultados.

- ✓ Para el uso de materiales biológicos provenientes de seres humanos, se debe revisar la Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos de la UNESCO, disponible en la página Web de ANID https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/.
- ✓ En el caso de los proyectos de investigación biomédica, deberá presentar el informe favorable y el visado de los documentos de consentimiento y asentimiento informado deberán ser realizados por un Comité Ético Científico Acreditado por la Autoridad Sanitaria (Ley 20.120 y su reglamento)

b. Animales, muestras animales y/o material biológico.

Los proyectos que incluyan experimentación con animales vivos, o sacrificio, captura, recolección o traslado de animales o especies hidrobiológicas, deberán presentar:

- ✓ Certificado o Informe del Comité de Bioética de la Institución Beneficiaria Principal y de la(s) institución(es) donde se realice la experimentación, fundamentando el empleo de todas las especies involucradas en la investigación, de acuerdo a los principios de las "3Rs" (Reducción, Refinamiento y Reemplazo).
- ✓ Protocolo de manejo animal (debe incluir en detalle especie animal, todos los procedimientos a realizar, técnicas de analgesia, anestesia y eutanasia, si aplica).
- ✓ Protocolo de supervisión (indicadores que se evaluarán en forma periódica para asegurar el bienestar animal), en caso de ser necesario (revisar Sugerencia para la Fundamentación de la Certificación Bioética Animal y Ley N°20.380 "Sobre Protección de Animales", disponible en la página Web de ANID) https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/.
- ✓ La(s) autorización(es) del(de los) organismo(s) correspondiente(s) (Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) o Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), entre otros) para la captura, recolección o traslado de las especies en estudio, si corresponde.

c. Archivos y/o bases de datos (información sensible).

Los proyectos que involucren manejo de archivos y/o bases de datos que contienen información sensible deberán anexar las autorizaciones emitidas por el(los) organismo(s) correspondiente(s) garante(s) de la información e indicar las medidas de resguardo que adoptará el(la) Director(a) del proyecto para proteger la información respectiva.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

En caso de que no se cuente con la autorización a la fecha de presentación de los antecedentes el(la) Director(a) deberá presentar una carta precisando el proceso y plazos para la obtención y presentación de las autorizaciones solicitadas.

d. Material que represente riesgo en Bioseguridad.

A aquellos proyectos que consideran manejo de elementos patógenos para seres humanos, animales o plantas, ADN recombinante y/o radioisótopos, desechos u otros elementos de riesgo, se les podrá solicitar durante el proceso de evaluación, la presentación del certificado de un Comité Institucional de Bioseguridad de la Institución Beneficiaria y de la(s) institución(es) donde se realice la experimentación, de acuerdo a las especificaciones contenidas en el "Manual de Normas de Bioseguridad", editado por ANID versión 2018 (disponible en la página Web de ANID https://anid.cl/etica-de-la-investigacion-post/.

e. Estudios arqueológicos.

Los proyectos que requieran la realización de estudios sobre colecciones, deberán incluir autorizaciones formales de las instituciones garantes de aquel patrimonio.

f. Especies protegidas, áreas silvestres protegidas, internación de especies.

Deberán anexar la(s) autorización(es) del(de los) organismo(s) correspondiente(s): Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF), Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), entre otros.

g. Estudios en territorio antártico.

En el caso de los proyectos que deban realizar investigación en el Territorio Chileno Antártico es obligatorio contar con los certificados de Viabilidad Logística y Cumplimiento de la Normativa Ambiental emitidos por parte del INACH para estos estudios. Los certificados emitidos por el INACH, deberán ser entregados a ANID dentro del plazo de 30 días hábiles posteriores a la fecha de cierre de la postulación en línea a difesscia@anid.cl.

Al INACH le corresponde emitir los permisos para el ingreso a Zonas Antárticas Especialmente Protegidas (ZAEP), de recolección de muestras de organismos antárticos, de introducción de especies no nativas y de introducción de productos químicos, según corresponda, necesarios para cumplir con los objetivos de investigación, y de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 21.255, que establece el Estatuto Chileno Antártico.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Asimismo, al Instituto le corresponde realizar una evaluación de la viabilidad logística de cada propuesta. Los antecedentes logísticos serán analizados, observados y evaluados de acuerdo a las capacidades del Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN), en el sector de la península Antártica (ver plataformas logísticas, bases, refugios y transporte, en www.inach.cl); y las exigencias de la normativa ambiental en esta materia.

El apoyo logístico en general que brinda el INACH consiste en:

1. Traslado del equipo de trabajo y su carga, en el tramo Punta Arenas-Antártica-Punta Arenas
2. Desplazamiento entre los puntos de trabajo en la región de la península Antártica
3. Estadía y alimentación en terreno
4. Capa externa (chaqueta y pantalón impermeables, gorro y guantes), vestuario en calidad de préstamo.
5. Facilidades para el uso de equipamiento científico en terreno, sus laboratorios y embarcaciones.

Para su evaluación, deberá reflejar los requerimientos logísticos y la información ambiental de la propuesta en el Formulario de Apoyo en Terreno (requerimiento Logístico-Operativo y Medioambiental, disponible en el sitio web del concurso (https://www.anid.cl/concursos/). Esta información debe ser consistente con los objetivos de investigación del proyecto.

Dicho formulario deberá ser enviado en la fecha de cierre de este concurso, a la Sección Concursos y Medio Ambiente del INACH, a proyectos@inach.cl junto a su propuesta de investigación, los requerimientos logísticos estimados por cada temporada a ejecutar en el Territorio Chileno Antártico, entre los cuales también se debe incluir la información ambiental relevante como estudios en especies y/o en sitios que se encuentren bajo alguna categoría de protección en la Antártica, es decir, en especies especialmente protegidas, en ZAEP, en Zonas Antárticas Especialmente Administradas (ZAEA) o en sitios y Monumentos Históricos; la necesidad de introducir a la Antártica especies no autóctonas, o mover especies nativas entre diferentes localidades, entre otras.

El INACH revisará la documentación entregada y emitirá un informe según con lo establecido en el Protocolo del Tratado Antártico sobre Protección del Medioambiente; en la Ley N°21.255; y de acuerdo con la viabilidad logística de la propuesta, así como de sus alcances. Cabe señalar que, de ser adjudicada la propuesta, INACH realizará dicha revisión exhaustiva anualmente, previo a la ejecución de actividades en cada temporada antártica del proyecto.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Dado que esta investigación recibe fondos públicos (apoyo logístico) del Programa Nacional de Ciencia Antártica (PROCIEN), los productos desarrollados en el marco del proyecto que se origen gracias al apoyo logístico entregado por INACH deben otorgar los créditos correspondientes a dicho instituto por el apoyo entregado, usando las palabras clave "Instituto Antártico Chileno (INACH)" y el código del proyecto.

El número de proyectos a financiar que incluyan trabajo en el territorio antártico dependerá de los requerimientos logísticos solicitados por los proponentes a INACH, de la viabilidad logística de las propuestas, de la disponibilidad logística del INACH para cada temporada antártica, a la disponibilidad presupuestaria de ANID y de acuerdo al ranking generado como parte del proceso de evaluación.

h. Modificaciones.

En caso de que el proyecto sea adjudicado y de existir modificaciones en la metodología que involucren aspectos bioéticos y/o de bioseguridad, el proyecto deberá ser reevaluado y aprobado por el Comité de Ética/Bioética de la Institución Beneficiaria y/o colaboradora e informado a ANID.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

4. ANEXO 4: DOCUMENTO DE ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA EVALUADORES/AS

Se adjunta versión en inglés y en español.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD Y NO CONFLICTO DE INTERESES

Nombre del evaluador(a):

Nombre de la propuesta:

Rut o pasaporte:

En el proceso de evaluación por pares de propuestas e informes presentados a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, así como durante el proceso de visitas, o en la participación como miembro de un Panel de Expertos, quien suscribe puede tener acceso o recibir: información que contiene resultados de investigación no publicados, ideas de investigación no publicadas y / o planes de propiedad intelectual, información y datos presupuestarios.

En virtud de lo anterior, los evaluadores(as) se comprometen a mantener confidencialidad de tal información y evitar conflictos de interés en el proceso de evaluación. Por lo tanto, declaro que, en el desarrollo de mis funciones, como evaluador(a), me comprometo a conocer y aceptar plenamente, en forma voluntaria, los siguientes términos:

1) Utilizar dichos datos e información únicamente con el fin de realizar la evaluación solicitada.
2) Abstenerse de revelar o discutir tales datos e información con los remitentes de propuestas / informes, otros revisores / miembros del panel, personal de apoyo que no pertenezca a ANID, o personal de ANID no involucrado en la gestión del proceso de evaluación correspondiente.
3) Abstenerme de copiar, utilizar y/o reproducir, por cualquier medio o soporte tecnológico, todo o parte del contenido del proyecto de investigación y de entregar este material a terceras personas.
4) Destruir o devolver toda documentación utilizada en el proceso de evaluación (sea impresa o digital).
5) Actuar con la debida diligencia para evitar cualquier conflicto de interés real o aparente en la realización de la evaluación de una propuesta en los siguientes casos:

- Relación de parentesco y/o afinidad en relación con los investigadores(as) proponentes.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- Existencia de proyectos de investigación, patentes y/o publicaciones conjuntas con equipo de investigadores(as) proponentes durante los últimos 2 años.
- Pertenecer a la misma unidad académica (Departamento o equivalente) de los proponentes.
- Tener relaciones de orden laboral, comercial y/o financiera con alguno de los investigadores(as) proponentes.
- Haber sido director(a) o co-tutor(a) de tesis doctoral o magíster de uno de los postulantes en los últimos 2 años.
- Constituir competencia científica directa, respecto de sus propias investigaciones.

6) Informar a ANID de la divulgación de cualquier información obtenida del Programa que sea incompatible con este acuerdo.

☐	No soy parte de esta propuesta y declaro que no tengo ningún conflicto de intereses en relación con esta propuesta.
☐	No soy parte de esta propuesta y declaro los siguientes conflictos de intereses reales o potenciales en relación con esta propuesta:

Naturaleza del conflicto de intereses	Comentario sobre el efecto en el informe del evaluador(a)
Ejemplo: Coautor en un artículo de tema relacionado	Ejemplo: Sin preocupaciones debido a las actuales actividades de investigación no relacionadas

Firma:_____ Fecha:_____2024

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CHILE

Non-Disclosure and Conflict of Interest Agreement

Reviewer's/Panel Member's Name	:	
Project Code	:	
Passport/ID N°	:	

In the performance of peer review of proposals and reports submitted to ANID as well as during the process of site visits, or participating as member of a Panel of Experts, the undersigned may have access to or be furnished with: information that contains unpublished research results, unpublished research ideas, and/or proprietary plans, information, and budgetary data. All reviewers/panel members are bound to maintain the confidentiality of such information and to avoid conflicts of interest in the review process.

Therefore, with respect to any proposals and/or reports that may be furnished to or discussed in the presence of the undersigned, or that the undersigned may have access to or learns about, the undersigned agrees:

1) To use such data and information only for the purpose of carrying out the requested review.
2) To refrain from disclosing or discussing such data and information with submitters of proposals/reports, other reviewers/panel members, support personnel that does not belong to ANID, or ANID personnel not involved in the management of the corresponding review process.
3) To refrain from copying in part or all of any proposal/report or derived additional documentation that may be provided.
4) To return to ANID all proposals/reports that may be provided along with all review sheets and other forms that have been generated in the course of the review process, or to make other disposition of such materials as directed by ANID though any of its Programs and, in the case of digital documentation, the undersigned agrees to delete the corresponding files once the review process is finished. This process is considered terminated when the Program staff confirms the reception of the review(s), otherwise the undersigned has to contact the Program in order to regularize the reception status.
5) To exercise due care to avoid any real or apparent conflict of interest in carrying out a review of a proposal/report that originates from his/her home Institution; or if any of the proposal's/report's personnel are closely related to the reviewer/panel member, e.g., household family members, partners, or

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

professional associates; or if the reviewer/panel members has a financial interest in the outcomes of the proposal/report and/or the applicant consortium, institution, or organization, e.g., ownership of stock or securities, employment, or arrangements for employment; or by participating in the peer review for a particular solicitation for which they or professional associates (e.g. from their home institution) have submitted substantially similar proposals. In such cases the undersigned should indicate the nature and possible effect of the conflict in the provided table, thus allowing the Program to consider its pertinence; and

6) To advise ANID of the disclosure of any information obtained from the Program which is inconsistent with this agreement.

☐	I am not a party to this application and declare that I have no conflict of interest in relation to this application.
☐	I am not a party to this application and declare the following actual or potential conflict(s) of interest in relation to this application:

Nature of conflict of interest	Comment of effect on reviewer/panel member report
Example: Co-author in a paper of related topic	Example: No concerns due to current non-related research activities

Signature:_____ Date:_____2024

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CHILE

5. ANEXO 5: PLAN DE TRABAJO (GANTT)

PLAN DE TRABAJO/GANTT

WORKING PLAN FOR XXXXXX						
Objectives / Activities	YEAR					
	1st	2nd	3rd	4th	5th	
Objective 1						
Expected result						
Activity 1						
Activity 2						
Activity N						
Objective 2						
Expected result						
Activity 1						
Activity 2						
Activity N						
Objective N						

Se debe completar un plan de trabajo para cada objetivo del Instrumento Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional

1. Desarrollar investigación científica de excelencia en el ámbito de interés nacional definido en la propuesta;
2. Contribuir con conocimiento científico en el ámbito de interés nacional y desarrollo de políticas públicas en el cual se enmarcan;
3. Fomentar la investigación asociativa entre los(as) investigadores(as) del Centros;
4. Formar capital humano avanzado altamente calificado
5. Establecer redes de colaboración tanto nacionales como internacionales
6. Promover la difusión y transferencia de los resultados a la comunidad científica y a la sociedad.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

FIN DE TRANSCRPCIÓN DE LAS BASES

INICIO TRANSCRIPCIÓN DEL CONVENIO TIPO

CONVENIO SUBSIDIO ANID – CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025

AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Y

XXXXXXXXXXXXXXX

En Santiago de Chile, a X de XXXXX de 2025, comparece, por una parte la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, en adelante ANID, representada por su DIRECTORA NACIONAL doña Alejandra Pizarro Guerrero, Cédula nacional de identidad N° 9.909.025-1, domiciliada en calle Moneda N° 1375, comuna de Santiago, Región Metropolitana, y por la otra, la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(ES), [……], cuyo objeto social es [……] representada legalmente por don(ña) [……], Cédula nacional de identidad [……]´domiciliado en [……], y la [……],cuyo objeto social es [……] representada legalmente por don(ña)[……], Cédula nacional de identidad [……],domiciliado en [……], debidamente individualizados según se precisa al final del presente instrumento, los cuales celebran el siguiente convenio.

PRIMERA: APROBACIÓN ANID

ANID declara que en el "CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA EN INTERÉS NACIONAL 2025", ha sido aprobado el Centro, [……], proyecto Nº CIN2500XX (Anexo N°1), mediante Resolución Exenta N° XX, con fecha XX de XXXX de 2025 con una duración de cinco años, por un monto total de $XXXXX (xxxxx millones de pesos chilenos), de conformidad a lo que se determina en las cláusulas siguientes.

SEGUNDA: PLAZO DEL CENTRO.

El Centro tendrá un plazo de 5 años, durante los cuales se llevará a cabo la ejecución del plan de trabajo presentado en la propuesta, plazo que rige a contar de la fecha de total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente convenio y estará sujeta a la aprobación de evaluaciones de los informes científico - técnicos. Este período podrá renovarse por otros 5 años, sujeto al resultado de una evaluación exhaustiva realizada

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

durante el segundo semestre del 5° año de ejecución, la que contempla, a lo menos, el cumplimiento de los objetivos y metas, así como a la existencia de disponibilidad presupuestaria de ANID.

TERCERA: FINANCIAMIENTO

El presupuesto total asignado al proyecto para los cinco años de ejecución es de M$ XXXXX (XXXXXXX millones de pesos chilenos), los que serán transferidos a la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) en al menos una cuota anual de acuerdo con el desglose del presupuesto que se señala en el Anexo N°2, a la marcha efectiva del proyecto y a la disponibilidad presupuestaria de ANID.

ANID concurrirá al financiamiento del CENTRO siempre y cuando exista disponibilidad presupuestaria, y se cumplan todas las exigencias estipuladas en las cláusulas tercera y cuarta del presente acuerdo de voluntades.

El aporte asignado por ANID para el primer año de ejecución y estimado para los siguientes cuatro años de ejecución, como, asimismo, para un eventual 6° año de ejecución será de:

	MONTO
Aporte ANID año 1 INSTITUCIÓN PATROCINANTE 1	M$
Aporte ANID año 1 INSTITUCIÓN PATROCINANTE 2	M$
Aporte ANID estimado año 2 INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S):	M$
Aporte ANID estimado año 3 INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S):	M$
Aporte ANID estimado año 4 INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S):	M$
Aporte ANID estimado año 5 INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S):	M$
Aporte ANID estimado eventual año 6 en caso de no renovación INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S):	M$

ANID podrá reajustar los presupuestos autorizados en cada cuota del subsidio adjudicado, de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario.

CUARTA: SUJECIÓN DEL APORTE O SUBSIDIO A CONDICIONES.

El aporte de los recursos financieros entregados por ANID queda sujeto a las siguientes condiciones:

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ Se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo aprobatorio del respectivo convenio de financiamiento.
- ✓ La transferencia de los recursos quedará estrictamente sujeta a la existencia y disponibilidad presupuestaria de ANID para financiar el Centro.
- ✓ En el caso de instituciones privadas, a la entrega de una boleta de garantía bancaria o póliza de seguro de ejecución inmediata que caucione el fiel cumplimiento del uso de los recursos.
- ✓ La(s) Institución(es) Patrocinante(s) no deben mantener rendiciones pendientes con ANID, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 21.105 y en la Resolución 30/2015, de la Contraloría General de la República.
- ✓ La(s) Institución(es) Patrocinante(s) deberán presentar certificado de inscripción en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipalidades según lo establecido en la Ley N° 19.862 del 08 de febrero de 2003.

Como medida de buena administración, para la segunda y siguientes transferencias, se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- ✓ Recepción conforme del Informe de Avance del año respectivo, según formato definido para estos efectos por la Subdirección de Centros de Investigación Asociativa, que incluya la siguiente información:

  - Estado de Avance de las líneas/áreas de investigación/innovación del proyecto.
  - Nivel de producción científica y/o tecnológica, expresado en publicaciones aceptadas y enviadas para su publicación, patentes en trámite o aceptadas, entre otros.
  - Formación de capital humano, indicando el número de personas formadas en las diferentes categorías, como tesistas de pregrado, magister, doctorado y postdoctorado, entre otros.
  - Difusión y Divulgación, expresado en las diferentes actividades realizadas, como seminarios, congresos, entre otros.
  - Redes de colaboración nacionales e internacionales, indicando la cantidad de entidades involucradas.

- ✓ Recepción conforme del Informe de Ejecución presupuestaria de la remesa anterior, según formato definido para estos efectos por la Subdirección de Centros de Investigación Asociativa. Además de la rendición de la totalidad de los fondos transferidos anteriormente, deberán contar con al menos un 50% de rendición de gasto efectivo de la remesa anterior que será indicado por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa y verificado por ésta. Se podrán evaluar casos excepcionales que no cumplan con el porcentaje establecido, debidamente justificados y aprobados por la Dirección Nacional de ANID.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ La transferencia de los recursos quedará estrictamente sujeta a la existencia y disponibilidad presupuestaria de ANID para financiar el Centro.
- ✓ En el caso de instituciones privadas, a la entrega de una boleta de garantía bancaria o póliza de seguro de ejecución inmediata que caucione el fiel cumplimiento del uso de los recursos.
- ✓ La(s) Beneficiaria(s) no debe(n) mantener rendiciones pendientes con ANID, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 21.105 y en la Resolución 30/2015, de la Contraloría General de la República.

QUINTA: APORTES DE LA(S) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S).

Del costo total del CENTRO, la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) junto a las INSTITUCIONES ASOCIADAS, si existiesen, aportarán recursos equivalentes a $[……] ([……] millones de pesos) desglosados de la siguiente manera:

Aportes de la [……], INSTITUCIÓN PATROCINANTE 1 en dinero en efectivo	**M$[……]**
Otros aportes de la [……], INSTITUCIÓN PATROCINANTE 1	**M$[……]**
Aportes de la [……], INSTITUCIÓN PATROCINANTE 2 en dinero en efectivo	**M$[……]**
Otros aportes de la [……], INSTITUCIÓN PATROCINANTE 2	**M$[……]**
Aportes de la [……], INSTITUCIÓN ASOCIADA en dinero en efectivo	**M$[……]**
Otros aportes de la [……], INSTITUCIÓN ASOCIADA	**M$[……]**
Aportes de la [……], INSTITUCIÓN ASOCIADA en dinero en efectivo	**M$[……]**
Otros aportes de la [……], INSTITUCIÓN ASOCIADA	**M$[……]**
Aportes de la [……], INSTITUCIÓN ASOCIADA en dinero en efectivo	**M$[……]**
Otros aportes de la [……], , INSTITUCIÓN ASOCIADA	
TOTAL	**M$[……]**

SEXTA: ACEPTACIÓN Y OBLIGACIONES DE LA(S) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(ES) Y DIRECTOR/A DEL CENTRO.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO y la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) declaran que aceptan el aporte o subsidio objeto del convenio y se obligan a ejecutar el proyecto de CENTRO utilizando los recursos y equipos en la forma que el propio proyecto ha previsto.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Las cartas compromiso de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINATE(S), INSTITUCIONES ASOCIADAS, si existiesen, del/de la DIRECTOR/A, y de los/las Investigadores/as Principales se presentan en los Anexos N° 3 y N° 4.

Asimismo, la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) y el/la DIRECTOR/A DEL CENTRO declaran que el CENTRO es un todo y asumen las obligaciones que establece el presente convenio por el período de ejecución, hasta el cabal cumplimiento de los objetivos propuestos y aprobación del informe académico final.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(ES) se obliga(n) a gestionar la operación y mantención regular de los equipos adquiridos con el aporte de ANID, de acuerdo con normas técnicas de general aceptación por los mismos plazos que dure el proyecto, sin perjuicio de lo establecido en la cláusula décima cuarta.

SÉPTIMA: GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO.

Las Instituciones Privadas, deberán garantizar el fiel uso de los recursos que transfiere ANID para las actividades de los proyectos mediante boleta de garantía bancaria, vale vista endosable o póliza de seguro de ejecución inmediata (en general, cualquier instrumento pagadero a la vista, pero de ejecución inmediata, entregado por dichas instituciones o terceros), por el 100% de cada cuota entregada para cada año de ejecución, donde la sumatoria de las cuotas no podrá ser superior a M$ 6.250.000 (seis mil doscientos cincuenta millones de pesos), monto máximo a financiar por ANID, por proyecto para los primeros cinco años de ejecución, establecido en las bases (indicado en el numeral III. "PLAZOS EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO" 2. "FINANCIAMIENTO") este monto podrá ser reajustado anualmente de acuerdo con el reajuste aplicado por la Dirección de Presupuesto, respecto a los valores incrementados en La Ley de Presupuesto final autorizada para cada año presupuestario y de la disponibilidad presupuestaria de ANID.

El beneficiario deberá presentar una garantía por cada cuota o transferencia a recibir, según lo establecido por convenio. El plazo de la garantía deberá caucionar desde la fecha de transferencia, extendiéndose por al menos 210 días desde la fecha exigible de la Rendición de Cuentas por cada desembolso o cuota (Se entiende por fecha exigible de la rendición a contar de la llegada del mes 13 contado desde la transferencia). Las Garantías deberán ser renovadas previa autorización de ANID cuando existan rendiciones pendientes u observaciones no subsanadas, para los siguientes casos:

- ✓ Por prórrogas o extensiones autorizadas a proyectos, mediante acto administrativo.
- ✓ Por situaciones fortuitas o de fuerza mayor, solicitadas por los beneficiarios, mediante carta formal a la ANID, visadas por la subdirección respectiva, y enviada a revisión y autorización por parte del(de la) Subdirector(a) de la Subdirección de Áreas Transversales (SAT) de ANID.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ Cuando existan rendiciones de cuenta presentadas por el beneficiario y que se encuentren en proceso de revisión por ANID.

  El costo de la emisión de este documento podrá incluirse en el ítem Gasto de Operación de conformidad con lo señalado en el artículo 13 de la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General, teniendo en cuenta las razones de continuidad o buen servicio necesarios para que todas las propuestas tengan la posibilidad de financiar este requerimiento indispensable para la transferencia de los recursos. En caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos financieros, ANID deberá aplicar los procedimientos de cobranza administrativa y ejecución de garantías, según corresponda.

En caso de que a la(s) beneficiaria(s) no le sea posible tomar una garantía por los montos que sean transferidos, un tercero podrá garantizar los fondos entregados.

Garantías Instituciones Públicas: Las instituciones públicas, según dictamen N°15.978/10 de la Contraloría General de la República, se señala que, en las instituciones nacionales pertenecientes a la administración del Estado, no existe obligatoriedad de garantizar o asegurar el cumplimiento de compromisos contraídos entre Órganos de la Administración de Estado; por lo cual ANID no exigirá la presentación de garantías a Instituciones del Estado, por recursos que transfiere en el marco de convenios suscritos por las partes, sin perjuicio de ello, es obligación de la Institución Pública Beneficiaria el cumplimiento de sus obligaciones de entrega de informes, seguimientos técnicos y financieros, todos los vinculados con estas bases y el convenio suscrito.

Procedimiento de Cobranza Administrativa y Cobro de Garantías: En el caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones y compromisos técnicos y financieros establecidos en el presente convenio, y una vez agotado el procedimiento de rendición de cuentas contenido en las presentes bases, ANID deberá cobrar y/o ejecutar las cauciones y/o garantías existentes que se hayan dispuesto para el resguardo del correcto funcionamiento técnico y financiero del proyecto. Una vez recibidos estos recursos, serán aplicados a la deuda, dando por finalizado el proceso financiero del proyecto. Si la caución ejecutada fuese por un monto mayor a la deuda, esta será devuelta al deudor o compañía de seguro, previo acto administrativo que autorice la devolución de los recursos por parte de ANID.

OCTAVA: EMPLEO DEL SUBSIDIO CON APORTES ANID.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO, la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S), e INSTITUCIONES ASOCIADAS, si existiesen, sólo podrán utilizar el subsidio para financiar los gastos relacionados con la ejecución del proyecto, prestando particular atención a las definiciones de insumos contenidas en las bases del Concurso "Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia en Interés Nacional 2025".

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

ANID revisará periódicamente la pertinencia de los gastos y montos considerados para la ejecución del CENTRO, los que deberán ajustarse a los requerimientos del mismo. Como resultado de estas revisiones, la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA podrá proponer a ANID el rechazo o rebaja de los insumos o gastos que no sean estrictamente requeridos por el CENTRO. Las peticiones de modificaciones presupuestarias inferiores al 10% del total anual del aporte de ANID serán adoptadas por el/la DIRECTOR/A DEL CENTRO e informadas a la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA de ANID. Las peticiones superiores a la cifra aludida serán conocidas por la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA e informadas a ANID para su pronunciamiento.

Deberá elaborarse según los ítems de financiamiento la estimación del gasto en personal acreditando las horas dedicadas según rol dentro del proyecto, así como todos los medios de verificación establecidos en el instructivo de rendición de cuentas que asegure tanto la asignación de los recursos como el conjunto de actividades efectivamente realizadas por cada uno de los integrantes de los equipos.

Queda totalmente prohibido que el Centro invierta los fondos transferidos para el desarrollo del proyecto en Inversiones en Instrumentos Financieros (sean estos de corto o largo plazo, en renta fija o variable), condicionando el término de manera unilateral del proyecto cuando se incurra en este tipo de operaciones.

Los recursos transferidos que sean destinados a una finalidad distinta para la que fueron asignados deberán ser reintegrados a ANID, deberán ser reintegrados a través de una transferencia electrónica a la cuenta corriente habilitada para este propósito. Se deberá enviar una copia del comprobante a la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa.

<u>NOVENA</u>: MANEJO DEL DINERO Y CONTABILIDAD DEL CENTRO.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) deberá(n) contar con una cuenta bancaria/presupuestaria para el manejo de la totalidad de los recursos transferidos por ANID en el marco del Convenio. Deberá llevar contabilidad separada del CENTRO, precisando en ella los mecanismos y prácticas utilizadas para la administración de los fondos.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) y el(la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO deberán dar las facilidades y permitir en todo momento el acceso a la información y documentación sustantiva, administrativa y financiera o contable que permita verificar el desarrollo del Proyecto por las personas que acredite la ANID. Todo giro de fondos contra los recursos financieros del CENTRO deberá contar con la autorización del(de la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO o por su DIRECTOR(A) ALTERNO(A) según el caso.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

DÉCIMA: MONEDA DE PAGO.

El monto del subsidio que ANID entregará a la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S), se expresará en moneda nacional de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria de ANID.

DÉCIMA PRIMERA: DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO dirigirá la investigación científica, las actividades y ejecutará técnica y operativamente el CENTRO. Deberá tomar todas las decisiones que juzgue necesarias para la buena marcha del mismo, con total autonomía de decisión técnica. El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO y el/la DIRECTOR(A) ALTERNO(A) en caso de ausencia o impedimento del primero, deberán estar en permanente contacto con la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA de ANID.

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO será responsable de entregar el informe académico final, y las rendiciones de cuentas en los plazos estipulados para ellos por la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA de ANID.

El/la DIRECTOR/A DEL CENTRO será responsable de todo documento resultante del CENTRO. Los documentos y publicaciones deberán señalar en forma explícita, que la investigación ha sido financiada por ANID o el/la autor/a deberá reconocer pertenencia al CENTRO, en caso de que no sea posible lo primero.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTES(ES) o el(la) DIRECTORA(A) DEL CENTRO, deberán solicitar por escrito a ANID, el cambio, ya sea del(de la) propio(a) DIRECTOR(A) DEL CENTRO, o del(de la) DIRECTOR(A) ALTERNO(A) DEL CENTRO, o cualquier Investigador(a) Principal, lo que deberá ser autorizado expresamente por ANID, que se pronunciará sobre el nombre propuesto en un plazo máximo de 30 días hábiles. En el caso que ANID comunique al Centro su desaprobación al nombre propuesto, el Centro deberá proponer a ANID un nuevo nombre en el plazo de 10 días hábiles, y ANID deberá, en el plazo máximo de 10 días hábiles, comunicar la aceptación o rechazo del nombre propuesto, disponiendo además, en esta última hipótesis, el término anticipado del convenio respectivo si se tratare de la sustitución del(de la) Director(a) del Centro, o bien de la línea de investigación si se tratare de un(a) Investigador(a) Principal que no ejerciere dicho cargo al interior del Centro.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) y el(la) DIRECTORA(A) DEL CENTRO, deberán solicitar por escrito a ANID, el cambio de alguna de las INSTITUCIONES PARTICIPANTES o la incorporación de nuevas INSTITUCIONES ASOCIADAS, las cuales deberán cumplir con todos los requisitos establecidos en las bases de convocatoria. Estas modificaciones o incorporaciones deberán ser autorizadas expresamente por ANID.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

El/La DIRECTOR/A DEL CENTRO, además, responderá respecto del cumplimiento por parte de los/las investigadores/as del CENTRO de los estándares éticos y bioéticos que regulan la actividad científica, y velará por la adecuada protección de especies protegidas y animales de experimentación, el adecuado manejo de materiales potencialmente dañinos para la salud y el uso de archivos o documentos protegidos.

El/La DIRECTOR/A ALTERNO(A) DEL CENTRO tendrá las mismas facultades que el/la DIRECTOR/A DEL CENTRO, en caso de ausencia o impedimento temporal de éste, sin necesidad de orden expresa, previa comunicación a la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA. De ocurrir que la ausencia o impedimento del/de la DIRECTOR/A del CENTRO llegare a ser definitiva, ANID, previo conocimiento y análisis de los antecedentes del caso, resolverá sobre la continuidad del CENTRO.

DÉCIMA SEGUNDA: DEL REPRESENTANTE INSTITUCIONAL DE LA(S) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S).

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) designará(n) un representante institucional, el cual podrá ser reemplazado sin expresión de causa. Tanto la designación como su reemplazo deberán ser comunicados mediante carta de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) a la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA y al/a la DIRECTOR/A DEL CENTRO. La tarea principal de los representantes institucionales es asegurar y gestionar que los recursos institucionales y de terceros comprometidos en la realización del CENTRO sean puestos, efectivamente, a disposición del mismo. Asimismo, por su intermedio, la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) deberá(n) entregar a ANID las cauciones establecidas en la cláusula séptima y contratar los seguros señalados en la cláusula décima sexta.

DÉCIMA TERCERA: OPERACIÓN, CUIDADO Y MANTENCIÓN DE OBRAS Y EQUIPOS.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANT(S) administrará(n) la mantención, operación, cuidado y reparación de los equipos que hubiere adquirido el CENTRO, obligación que cumplirán de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas, durante la ejecución del CENTRO y hasta por un periodo no inferior al número de años que dure el proyecto.

DÉCIMA CUARTA: PROPIEDAD DE LOS EQUIPOS Y DEMÁS BIENES.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) será(n) propietaria(s) de los equipos y bienes adquiridos con los aportes de ANID, sin perjuicio de las condiciones establecidas en las cláusulas tercera, vigésima cuarta y vigésima quinta.

En el evento que los equipos y bienes de capital adquiridos por la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) se depositen o se instalen en dependencias físicas de alguna de las INSTITUCIONES ASOCIADAS, éstas deberán suscribir un contrato de comodato para

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CHILE

efectos de regular adecuadamente el uso de dichos bienes. Dicha ubicación deberá ser comunicada en todo momento a ANID.

DÉCIMA QUINTA: SEGUROS.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) tomará, póliza de seguros contra robo, pérdidas, incendio y daños respecto a los equipos y demás bienes no fungibles que adquieran y utilicen para ejecutar el CENTRO. Pagarán con puntualidad las primas correspondientes, respondiendo de culpa levísima por toda negligencia en que incurran respecto de esta obligación. El costo de estos seguros adquiridos con recursos entregados por ANID podrá cargarse al proyecto. Se obliga, así mismo, a cautelar los seguros y mantenimiento de aquellos bienes y equipos adquiridos por el proyecto y entregados a la(s) INSTITUCIÓN(ES) ASOCIADA(S) durante la ejecución del mismo.

De tratarse de la adquisición de equipos portátiles no asegurables, en caso de pérdida la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) deberá(n) hacerse responsable de que dichos equipos sean repuestos (compra, arriendo u otros) para así garantizar su disponibilidad hasta el término de la ejecución del proyecto.

En aquellos casos que existiendo seguros contratados ocurra la pérdida, total o parcial, del equipamiento destinado al CENTRO y la Aseguradora respectiva no responda de dichos siniestros, cualquiera fuere la causal señalada por la misma, la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) asumirá(n) directamente la obligación de financiar la reposición aludida. ANID fijará los términos de la reposición, menoscabo o daño del equipamiento, en los casos precisados en este párrafo, a proposición de la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA. Del mismo modo, ANID podrá poner término anticipado al Convenio, si el siniestro fuera de tal magnitud que imposibilitare la continuación del CENTRO.

DÉCIMA SEXTA: OBLIGACIONES ADICIONALES DE LA(S) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S).

Sin perjuicio del oportuno y fiel cumplimiento de las obligaciones que se derivan de este contrato y de las bases del Concurso de "Centros de Investigación y Desarrollo de Interés Nacional 2025", la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) deberá(n): 1) asumir el mayor costo que pudiere tener el CENTRO respecto de lo programado, 2) dedicar efectivamente a la ejecución del CENTRO el personal comprometido, 3) mantener el CENTRO por el plazo que dure el proyecto, 4) obtener los resultados del Centro en forma programada, sin perjuicio de lo dispuesto en las cláusulas 15ª, 18ª 19ª, 20ª, 21ª y 23ª) rotular los documentos oficiales, los equipos, bienes de capital del CENTRO de forma que hagan notoria la contribución de ANID a su ejecución, y 6) dar todas las facilidades requeridas por el CENTRO para su buen funcionamiento.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Las Instituciones Privadas receptoras de transferencias por un monto mayor a 2.000 unidades tributarias mensuales, deberán informar mediante declaración jurada simple, donde se indique el link de acceso a la información señalada, cual es el proyecto y presupuesto adjudicado, convenio suscrito con ANID, estados financieros, balance y memoria anual de actividades, nómina de su directorio en ejercicio o de su órgano superior de administración, administradores principales, recursos recibidos por fecha, monto y organismo otorgante.

DÉCIMA SÉPTIMA: PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL.

Todos los(as) investigadores(as) que participen del CENTRO, se deberán comprometer a adoptar todas las medidas necesarias al objeto de resguardar los resultados de la investigación realizada. Para cumplir con lo anterior, deberán mantener registro de la información y nuevos conocimientos generados, y en los casos que corresponda, protegidos de toda divulgación. Entre otras medidas, deberán implementar sistemas de custodia de la información que permitan asegurar el resguardo íntegro de ésta, así como establecer contratos de confidencialidad cuando sea necesario.

Los derechos de autor y de propiedad industrial asociados a los resultados de la investigación y desarrollo realizado por el CENTRO se regirán primero, por las normas generales que se encuentran establecidas en la legislación nacional sobre la materia y, luego por los acuerdos contractuales que se establezcan entre la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S), la(s) Institución(es) Asociada(s), los(as) investigadores(as) y/o personas jurídicas, conforme a la legislación vigente.

Lo expuesto no obstará al derecho de ANID de difundir, libremente y sin limitaciones de ningún tipo, haciendo mención de la autoría cuando corresponda, toda aquella información no confidencial acerca de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) y sus actividades que recibiera a través de los informes de avance y que no afecte los propósitos establecidos en esta cláusula.

DÉCIMA OCTAVA: MONITOREO Y EJECUCIÓN.

Queda establecido que ANID no asume en modo alguno la co-dirección o co-ejecución del CENTRO, siendo la ejecución de la misma de plena responsabilidad del(de la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S).

Los Informes de Avance Científico – Técnicos, Informes Finales y Plan de Continuidad deberán ser presentados en los respectivos formatos y siguiendo las instrucciones que para ello serán entregados por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa y serán sometidos a una evaluación por expertos(as) nacionales y/o extranjeros(as), quienes serán designados(as) por ANID.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

El (La) Director(a) del Centro podrá solicitar a la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa una extensión del plazo de entrega de los Informes señalados en los puntos precedentes, entregando razones justificadas para ello, lo cual será evaluado por ANID.

En el caso de que ANID no cuente con disponibilidad presupuestaria de recursos para financiar el Centro, los plazos de que dispone el Centro podrán ser reducidos a proposición, ya sea, ANID o del(de la) Director(a) del Centro.

Previa autorización por escrito de ANID, el Centro podrá realizar cualquier cambio que consideren como necesarios e indispensables para el logro de los objetivos del proyecto, como reprogramación de actividades específicas, realizar cambios en el equipo de investigadores(as), modificaciones presupuestarias, entre otros.

1. INFORMES CIENTÍFICO - TÉCNICOS

a. INFORMES DE AVANCE

El Centro deberá presentar Informes de Avance Científico - Técnicos, donde den cuenta del progreso del proyecto en todos sus aspectos. Su periodicidad y su contenido será definido por la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa, de acuerdo al período del año en el cual éstos deban ser entregados. Si ANID lo considera necesario, dichos informes podrán ser reemplazados o complementados por visitas en terreno, donde los Investigadores(as) Principales podrán presentar avances de la ejecución de sus proyectos.

Los informes de avance científico - técnico deberán dar cuenta de los avances de indicadores e hitos en relación al cronograma propuesto por los(as) investigadores(as) del Centro y las actividades realizadas para la consecución de los objetivos específicos. En este informe se deberán incluir los resultados de las investigaciones en proceso en el ámbito de interés nacional, de las actividades que contribuyan al desarrollo de políticas públicas, del desarrollo de actividades asociativas y de redes nacionales e internacionales, las actividades de formación de recursos humanos avanzados, el intercambio con otros(as) investigadores(as) y/o Centros similares, ya sean nacionales o extranjeros, actividades de transferencia al medio nacional, actividades de difusión y divulgación, y un resumen financiero de los gastos efectuados. El informe deberá incluir, además, un resumen de los hitos científicos más relevantes del período, escrito en un estilo accesible a la sociedad a través de los medios de comunicación, el cual podrá ser publicado por ANID.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

b. INFORME DE DIVULGACIÓN

El Informe de divulgación se deberá entregar junto con los informes de avance y deberá dar cuenta de los principales logros científicos, así como también al desarrollo tecnológico, su contribución al desarrollo de interés nacional y políticas públicas, entre otros. Este informe deberá ser presentado en un lenguaje cercano y de fácil comprensión. Este informe será de carácter público, pudiendo ser utilizado según necesidad de ANID y disponibilizado en el repositorio institucional de la ANID.

c. INFORME FINAL PRIMERA ETAPA

Durante el quinto año de ejecución del proyecto, el Centro deberá entregar un Informe Final, el cual deberá dar cuenta del cumplimiento de los objetivos propuestos originalmente en el proyecto, los logros obtenidos durante los 9 semestres de ejecución, en las áreas de investigación, asociatividad, formación de recursos humanos, nivel de cumplimiento del plan de igualdad de género, colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.

d. PLAN DE CONTINUIDAD PARA EL SEGUNDO PERÍODO

Durante el quinto año de ejecución del proyecto,, el Centro deberá entregar un Plan de Continuidad para el segundo periodo, que incorpore al menos las metas, objetivos y proyecciones para un segundo período de cinco años, así como la distribución de los recursos requeridos para su cumplimiento.

2. CONTINUIDAD DEL PROYECTO

Todo Centro, durante el quinto año de vigencia del proyecto, será sometido a una evaluación de su desempeño científico-tecnológico y de gestión. Se analizará y evaluará el Informe Final de la primera etapa, junto con la propuesta del Plan de Continuidad del Centro para el segundo período, considerando los Informes Anuales.

Los criterios científico-técnicos que serán aplicados por el Panel de evaluadores(as) para la revisión de la continuidad del Centro, serán los siguientes:

- ✓ Logros científico-técnico alcanzados durante la primera etapa del Centro.
- ✓ Propuesta científica-técnica para el segundo periodo del Centro.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

- ✓ Logros en la contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas alcanzados durante la primera etapa del Centro.
- ✓ Propuesta en la contribución en el ámbito de interés nacional y políticas públicas para el segundo periodo del Centro.
- ✓ Cumplimiento de las metas establecidas para la primera etapa del Centro en cuanto a la formación de investigadores jóvenes y de capital humano avanzado.
- ✓ Planes y potencial para segundo periodo respecto a la formación de investigadores jóvenes y de capital humano avanzado.
- ✓ Cumplimiento de metas en la primera etapa en relación con la colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.
- ✓ Planes para el segundo periodo del Centro en relación con la colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas y a la comunidad en general.

Si el panel de evaluadores(as) estima que el nuevo plan corresponde a los propósitos del Centro, ANID procederá a renovar el financiamiento de este por un periodo de cinco años.

En el caso que se determine, en las evaluaciones, que la consecución de metas y objetivos ha sido insuficiente, se procederá a renovar el Centro por un año, otorgado como período de gracia, para la reubicación, en proyectos similares o relacionados, de los investigadores postdoctorales, del personal de apoyo y administrativo, de los estudiantes y tesistas que hayan sido contratados para el Centro. Durante ese periodo se permitirá la operación y transferencia de un presupuesto específicamente definido por ANID para tales fines, el cual no podrá superar el 20% del presupuesto asignado para el primer año de ejecución del convenio suscrito entre ANID y la(s) Institución(es) Patrocinante(s).

3. INFORME FINAL SEGUNDO PERÍODO

Dentro de los 90 días de concluida la ejecución de la segunda etapa de cinco años del proyecto, el Centro deberá presentar un Informe Final, el cual deberá dar cuenta del cumplimiento de los objetivos propuestos originalmente de esta segunda etapa en el proyecto, los logros obtenidos en los cinco años de ejecución, en las áreas de investigación en el ámbito de interés nacional, formación de recursos humanos, colaboración nacional e internacional, desarrollo del Centro como referente internacional, intercambio de información y transferencia de conocimiento a otras instituciones, profesionales y especialistas de otras áreas, educación básica y media, comunidad en general y al sector

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

público. El informe final será sometido a evaluación por expertos(as) nacionales y/o extranjeros(as) que serán designados por ANID.

<u>DÉCIMA NOVENA:</u> PLANES PRESUPUESTARIOS Y RENDICIONES DE CUENTAS.

Respecto del segundo año y siguientes, a más tardar 30 días antes del inicio de cada nuevo año de ejecución, el CENTRO deberá hacer llegar un presupuesto detallado para el correspondiente período, que será aprobado por ANID. El presupuesto deberá incluir información sobre la distribución de recursos en los distintos ítems, tanto de los aportes de ANID como de los aportes de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) e Institución(es) Asociada(s). Esta(s) última(s) sólo en el caso que correspondiese(n). Previa autorización por escrito de ANID, el proyecto podrá realizar modificaciones presupuestarias.

La rendición de cuentas de todos los recursos transferidos por ANID, se regirán en lo que corresponda según las normas establecidas por la Resolución Nº 30 del 11 de marzo de 2015 de la Contraloría General de la República y en la ley N°21.105. Además de las normas e indicaciones detalladas en el Instructivo General de Rendición de Cuentas de ANID, sus correspondientes Anexos y actualizaciones. Además, de las normas e indicaciones detalladas en el correspondiente Instructivo General de Rendición de Cuentas de ANID y sus respectivos anexos, la rendición deberá hacerse vía SISREC o el sistema homologado que sea autorizado por la CGR.

Respecto de los plazos para la entrega y revisión de rendiciones de cuentas y plazo para efectuar devoluciones de recursos no rendidos, no ejecutados u observados, se estará a lo indicado en el Instructivo General de Rendiciones de Cuentas de ANID, el que establece un plazo de 90 días corridos para que ANID revise la rendición y emita su aprobación, observación o rechazo. En caso de haber observaciones o rechazos, la(s) beneficiaria(s) tendrá(n) 45 días para subsanar aquello, tras lo cual ANID tendrá 45 días para revisar y emitir su aprobación o rechazo.

Los fondos no gastados, y los gastos rechazados según el Informe del Departamento de Gestión de Rendiciones de la ANID, deberán ser reintegrados a través de una transferencia electrónica a la cuenta corriente habilitada para este propósito, en un plazo no superior a 30 días corridos a la fecha del envío del informe desde el departamento de rendiciones de ANID. Se deberá enviar una copia del comprobante a la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa. También procederá la restitución de los recursos transferidos en caso de que éstos hayan sido destinados a una finalidad distinta para la que fueron asignados, o bien, no hayan sido utilizados, rendidos o cuyo gasto haya sido observado en el proceso de revisión de la rendición de cuentas. ANID, deberá reintegrar

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

estos recursos a la Tesorería General de la República, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 25 de la Ley de Presupuesto.

VIGÉSIMA: MODIFICACIONES DEL CENTRO.

Sobre la base de las actividades directas de seguimiento del CENTRO y de las rendiciones de cuentas y de los demás antecedentes que se disponga o se requiera, la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA podrá sugerir modificaciones a las actividades, los insumos y el presupuesto de dicho CENTRO, siempre que no se altere su naturaleza y objeto.

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) además del/de la DIRECTOR(A) DEL CENTRO, podrán solicitar modificaciones a las condiciones establecidas en el proyecto adjudicado por el CENTRO las cuales deberán ser debidamente justificadas y ser autorizadas por la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA.

VIGÉSIMA PRIMERA: SUSPENSIÓN DEL SUBSIDIO Y TÉRMINO ANTICIPADO.

La ANID podrá pedir la suspensión del subsidio al CENTRO, por plazos no superiores a seis meses, si constatare incumplimiento parcial o total de las obligaciones contractuales establecidas en el presente convenio, por razones de incumplimiento parcial o total de las obligaciones establecidas en el convenio, o desarrollo insatisfactorio del proyecto, pérdida de relevancia, o entrega de información falsa.

En los casos mencionados en el párrafo anterior, ANID adoptará, oportunamente, las medidas que considere adecuadas para corregir las deficiencias evidentes o pondrá término anticipado al convenio, solicitando la restitución de los recursos no gastados, no rendidos u observados por ANID, según corresponda, dependiendo si la causal de término es imputable o no a la beneficiaria, todo ello contenido en un acto debidamente fundado.

La aludida suspensión no se podrá adoptar sin escuchar las aclaraciones, explicaciones y fundamentos de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) y del(de la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO.

1. Término Anticipado por Causa No Imputable: ANID podrá poner término anticipado al convenio, sea por iniciativa de la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA o a solicitud del CENTRO, en las siguientes situaciones:

   Incumplimiento de los resultados críticos o hitos de continuidad establecidos en el CENTRO, por causa no imputable a la falta de diligencia de los(as) Investigadores(as) Principales (incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y al (a la) Director(a)

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Alterno(a)), calificada debidamente por el la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA o a solicitud del CENTRO, a saber:

- ✓ No continuidad de más del 50% de los investigadores principales del centro por motivos diversos.
- ✓ Siniestro que afecte más del 50% de las instalaciones del CENTRO y que además complique la continuidad de la ejecución de las actividades científicas comprometidas.
- ✓ Causas de fuerza mayor que demostradamente vayan a afectar el desarrollo a largo plazo de las actividades de investigación del CENTRO y el cumplimiento de los resultados críticos o hitos de continuidad establecidos en el proyecto.

2. Término anticipado por causa imputable: ANID podrá poner término anticipado al convenio en caso de que cualquiera de los(as) Investigadores(as) Principales (incluyendo al DIRECTOR(A) DEL CENTRO y/o Director(a) Alterno(a)) o la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) incumpla negligentemente o con falta de la diligencia debida sus obligaciones.

   Constituyen incumplimiento negligente, la siguiente lista calificada debidamente por SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA:

   - ✓ En el caso que las causales de suspensión no fuesen subsanadas por la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S), beneficiaria(s) de los recursos, en los plazos determinados para tal efecto por la ANID. En tal evento se deberá restituir total o parcialmente el subsidio, dependiendo si la causal de término anticipado del convenio es imputable o no al(a la) beneficiario(a), todo ello contenido en un acto debidamente fundado.
   - ✓ Negar o dificultar las labores de seguimiento.
   - ✓ Negligencia en las labores de control financiero y técnico de las actividades;
   - ✓ Disconformidad grave entre la información técnica y/o legal declarada, y la efectiva;
   - ✓ Incumplimiento de los resultados o hitos críticos establecidos en el convenio, por causa imputable a la falta de diligencia de la(s) INSTITUCIONES PATROCINANTE(S), Investigadores(as) Principales (incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y/o al (a la) Director(a) Alterno(a)), calificada debidamente por LA SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA;
   - ✓ Incumplimiento de las obligaciones científico-técnicas y/o administrativas de los investigadores principales, incluyendo al(a la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y al(a la) Director(a) Alterno(a);
   - ✓ Incumplimiento del compromiso y obligación de residencia en Chile los(as) Investigadores(as) Principal(es), incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) y al (a la) Director(a) Alterno(a) según lo establecido en las bases de llamado a concurso

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

correspondiente de los(as) Investigadores(as) Principal(es), incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) y al (a la) Director(a) Alterno(a).

- ✓ Incumplimiento de la obligación de no modificación del equipo de investigadores(as) principales incluyendo al (a la) DIRECTOR(A) y al (a la) Director(a) Alterno(a), durante el primer año de vigencia del Centro, salvo casos debidamente justificados y autorizados por ANID:
- ✓ Incumplimiento de la obligación de presentación del Memorándum de Entendimiento.
- ✓ En las rendiciones: i) Duplicidad en la rendición de respaldos de gastos, ii) Simulación de actos o contrato; Valoración de gastos por sobre el valor de mercado; Documentos contables (tales como facturas, boletas, notas de crédito o débito) falsos o adulterados.

Ante cualquiera de estas situaciones, se dará aviso oportuno a la(s) INSTITUCIONES PATROCINANTE(S) y al(la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y/o Director(a) Alterno(a), comunicando los antecedentes que respaldan la generación del incumplimiento e indicando plazos prudentes para regularizar la situación.

En caso de configurarse alguna de las causales de término anticipado antes descritas por hecho imputable al CENTRO, serán comunicadas al Centro dándoles un plazo de 15 días hábiles para que presenten sus argumentos y descargos, los cuales deberán ser analizados y resueltos por ANID dentro de 15 días hábiles contados desde la presentación de los descargos, decidiendo si pone o no término anticipado al proyecto mediante resolución fundada. Para ello, la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA podrá solicitar una evaluación de las entregas científico-técnicas del Centro, descritas en los numerales anteriores para que sea revisada por, al menos, un evaluador(a) externo. La evaluación entregada por el(la) experto(a), no será vinculante para la toma de decisión por parte de la ANID, que resolverá sobre la pertinencia del término anticipado, siendo su decisión comunicada por carta dirigida a la(s) INSTITUCIONES PATROCINANTE(S) y al(la) DIRECTOR(A) DEL CENTRO y Director(a) Alterno(a).

En caso de efectuarse el término anticipado del convenio, se entenderá terminado desde la total tramitación del acto administrativo fundado que lo declara.

En contra del acto administrativo que disponga el término anticipado procederán los recursos legales desde su notificación.

Cuando se produce un término anticipado por cualquier causal, el Centro deberá hacer entrega de un Informe Técnico Final e Informe de Divulgación, dentro del plazo prudencial que se establezca en la resolución de término anticipado, el cual no podrá exceder de 60 (sesenta) días corridos, contados desde la total tramitación de la misma.

Adicionalmente, el Centro deberá restituir todo saldo no gastado, no rendido y/u observado del subsidio que tuviere en su poder a la fecha de término señalada en la

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

resolución respectiva, el cual no podrá exceder de 90 (noventa) días corridos, contados desde la total tramitación de la misma. La ANID hará efectiva la garantía respectiva si el Centro no realizare la restitución dentro del plazo.

VIGÉSIMA SEGUNDA: RESTITUCIÓN SUBSIDIO Y EQUIPOS.

Resuelto por ANID, el término anticipado del convenio, ya sea a solicitud de la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA o de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) o del DIRECTOR(A) del CENTRO; o por determinación de ANID, en caso de pérdida de relevancia del CENTRO; o convicción que el CENTRO no alcanzará los resultados comprometidos dentro de parámetros razonables, las INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) deberá(n) restituir todo el saldo no gastado, no rendido y observado del subsidio entregado por ANID, inmediatamente que se le comunicare por carta certificada el término anticipado del convenio. Asimismo, tendrán que devolver la suma en dinero equivalente al precio de adquisición de los bienes de capital entregados en dominio. En caso de que la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) no cumpla(n) cabalmente con lo anteriormente señalado, ANID podrá hacer efectivas las cauciones constituidas, todo ello de conformidad con lo precisado en las bases del presente certamen.

Si la terminación anticipada del convenio tuviere como causal, la presunta negligencia del/de la DIRECTOR/A DEL CENTRO o de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) en el cumplimiento de sus obligaciones, previo informe de la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA, y sin perjuicio de lo previsto en la cláusula vigésima cuarta, ANID deberá pronunciarse sobre la procedencia de esta causal de incumplimiento. Una vez comprobada la negligencia, la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) deberá(n) restituir el total del subsidio recibido expresado en Unidades de Fomento, el que será convertido en moneda nacional en la fecha de devolución del subsidio. La restitución deberá concretarse dentro del plazo de 30 días, a contar de la notificación pertinente. De no efectuarse el total reintegro de los recursos antes descritos, ANID hará efectivas las garantías constituidas.

VIGÉSIMA TERCERA: EXTENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El (La) DIRECTOR(A) DEL CENTRO, con un plazo de al menos 3 (tres) meses de anticipación al cumplimiento del último año de ejecución, podrá solicitar a ANID una extensión por un máximo de seis meses de ejecución, la que no considerará la entrega de recursos adicionales. Esta solicitud deberá ser realizada mediante carta dirigida a la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA, la cual deberá también llevar la firma del(de los) Representante(s) Legal(es) de la(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S). Dicha solicitud será evaluada por la SUBDIRECCIÓN DE CENTROS E INVESTIGACIÓN ASOCIATIVA, en virtud de los antecedentes que en ella se dispongan. En caso de que se verifique la extensión del plazo, se deberá extender la vigencia de la garantía respectiva.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

VIGÉSIMA CUARTA: TÉRMINO DEL CONVENIO Y CIERRE ADMINISTRATIVO.

Se dará por finalizado un proyecto cuando se cumplan a satisfacción de la ANID sus objetivos y resultados comprometidos, quede aprobado el Informe Científico - Técnico Final, se haya rendido la totalidad de los recursos transferidos por la ANID al CENTRO, se haya declarado o rendido la totalidad de los recursos comprometidos al proyecto por las instituciones participantes, se haya demostrado, a satisfacción de la ANID, el cumplimiento de las obligaciones que emanan de la Política de Acceso Abierto a la Información Científica y a Datos de Investigación Financiados con Fondos Públicos de la ANID, y se haya tramitado la respectiva resolución aprobatoria del cierre del mismo.

VIGÉSIMA QUINTA: FACULTADES DE ANID

ANID podrá requerir los antecedentes e informaciones sobre el trabajo del Centro que estimen necesarios.

Como resultado del seguimiento y control, ANID se reserva el derecho de suspender temporalmente la entrega de los recursos por un plazo máximo de seis meses, ya sea por incumplimiento parcial de las obligaciones establecidas en el convenio o por el desarrollo insatisfactorio del proyecto. Asimismo, puede declarar el término anticipado del convenio, en el caso que las causales de suspensión señaladas no fuesen subsanadas por el CENTRO en los plazos determinados - el cual no puede exceder al plazo de seis meses señalado anteriormente - para tal efecto por ANID. En tal evento se deberá restituir total o parcialmente el subsidio, dependiendo si la causal de término anticipado del convenio es imputable o no al(a la) beneficiario(a).

ANID podrá difundir libremente y sin limitaciones de ningún tipo, haciendo mención de la autoría cuando corresponda, cualquier información no confidencial acerca del CENTRO y sus actividades que sea recibida a través de informes de avance y final. Asimismo, podrá utilizar y difundir en forma anónima cualquier dato relacionado con el proyecto, con el fin de mantener y publicar información estadística acerca de los proyectos en general.

ANID tiene la facultad de fijar el sentido, alcance e interpretación de las bases del "Concurso de Centros de Investigación y Desarrollo de Interés Público 2025", ya sea de oficio o a petición de parte. Toda modificación de las presentes bases y convenio serán afectas a toma de razón por parte de Contraloría General de la República.

VIGÉSIMA SEXTA: NORMATIVA DE ACOSO SEXUAL, LEY N°21.369, ARTÍCULO 9

En cumplimiento del inciso 3° del artículo 9°, de la ley N°21.369, se entenderá incorporada al presente convenio la normativa interna en materia de acoso sexual, violencia y discriminación de género en el ámbito de la educación superior, que rige a esta casa de

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

estudios y a su comunidad académica. Dicha normativa se encuentra individualizada en la página web institucional de la universidad.

Asimismo, de acuerdo con lo previsto en la ley N°21.643, en lo pertinente deberá aplicarse la normativa en materia de prevención, investigación y sanción del acoso laboral, sexual o de violencia en el trabajo en orden a propender relaciones laborales fundadas en un trato de libre de violencia, compatible con la dignidad de las personas y con perspectivas de género.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad educacional se compromete a respetar las obligaciones, condiciones y los términos establecidos en las bases del certamen, como asimismo la normativa concurso, las cuales regula la ejecución del proyecto de que se trate.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: OBJETO SOCIAL

El objeto social o fines establecidos en los estatutos o acta de constitución de la(s) Institución(es) Beneficiaria(s)/Patrocinante(s) XXX es(son) concordante(s) con el proyecto aprobado por el presente convenio.

VIGÉSIMA OCTAVA: BASES DEL CONCURSO Y ANEXOS CONVENIO

La(s) INSTITUCIÓN(ES) PATROCINANTE(S) y el/la DIRECTORA(A) DEL CENTRO declaran estar en pleno conocimiento y aceptación de las bases del llamado a concurso correspondiente, que ha dado origen a este convenio, como asimismo, expresan que ANID tendrá la facultad de interpretar el sentido y alcance del presente convenio, en caso de suscitarse dudas o conflictos respecto de su interpretación o aplicación.

El presente convenio consta de los siguientes anexos que se adjuntan:

- Anexo N°1: Proyecto del CENTRO;
- Anexo N°2: Presupuesto Asignado para ejecución desglosado por ítems.
- Anexo N°3: Cartas Compromiso de la(s) INSTITUCION(ES) PARTICIPANTE(S) y de terceros comprometidos;
- Anexo N°4: Cartas Compromiso de los(as) INVESTIGADORES(AS) PRINCIPALES del CENTRO;
- Anexo N°5: Bases del Concurso de Centros de Investigación y Desarrollo de Interés Nacional 2025

VIGÉSIMA NOVENA: PERSONERÍAS

La personería de los representantes legales de las Partes consta al final del presente Convenio.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

TRIGÉSIMA: DOMICILIO

Las Partes fijan, para los efectos del presente contrato, su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios.

TRIGÉSIMA PRIMERA: ORIGINALES DEL CONVENIO

El presente Convenio se suscribe mediante documento electrónico.

AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - ANID

R.U.T. N°	:	60.915.000-9
REPRESENTANTE LEGAL	:	ALEJANDRA PIZARRO GUERRERO
R.U.T. N°	:	9.909.025-1
CARGO	:	DIRECTORA NACIONAL
PERSONERÍA	:	DECRETO N°007/2019, MINCYT
DOMICILIO	:	MONEDA 1375, SANTIAGO CENTRO, SANTIAGO
FIRMA	:	_____

INSTITUCIÓN PATROCINANTE [.....]

R.U.T. N°	:	[.....]
REPRESENTANTE LEGAL	:	[.....]
R.U.T. N°	:	[.....]
CARGO	:	[.....]
PERSONERÍA	:	[.....]
DOMICILIO	:	[.....]
FIRMA	:	_____

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

INSTITUCIÓN PATROCINANTE		[……..]
R.U.T. N°	:	[……]
REPRESENTANTE LEGAL	:	[……]
R.U.T. N°	:	[……]
CARGO	:	[……]
PERSONERÍA	:	[……]
DOMICILIO	:	[……..]

FIRMA

LOS ANEXOS QUE SE TRANSCRIBEN A CONTINUACIÓN, FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONVENIO.

ANEXO 1: PROYECTO DEL CENTRO.

El Proyecto del Centro debe incluir las siguientes Aspectos:

I. Presentación
II. Institución(es) Participantes
III. Investigadores/as Participantes
IV. Propuesta de Investigación
    1. Propuesta de investigación, debe incluir lo siguiente:
        - ✓ Resumen científico y Resumen divulgación
        - ✓ Propuesta científica,
        - ✓ Justificación del ámbito de interés nacional a ser abordado y estrategia para abordar el ámbito de interés nacional
        - ✓ Asociatividad de los/as investigadores/as
        - ✓ Redes de colaboración nacional e internacional
        - ✓ Formación de capital humano avanzado
        - ✓ Divulgación y Vinculación
    2. Referencias bibliográficas
    3. Plan de trabajo,

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

4. Organización, Estructura, Gobernanza y gestión del Centro,
5. Experiencia y deberes de director(a), director(a) alterno, investigadores(as) principales, investigadores(as) asociados,
6. Plan de igualdad de género
7. Indicadores
8. Presupuesto
9. Compromisos institucionales
10. Otros aspectos relevantes

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

ANEXO 2: PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EJECUCIÓN DESGLOSADO POR ÍTEMS.

El presupuesto resumen a asignar al proyecto se detallará según el siguiente cuadro.

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	Año 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Acondicionamiento de Infraestructura y Mobiliario						
Gastos de Administración Indirecta						
TOTAL (M$)						

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

ANEXO 3: CARTAS COMPROMISO DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES Y DE TERCEROS COMPROMETIDOS

COMPROMISO INSTITUCIÓN PATROCINANTE (FORMATO TIPO)

(Debe extenderse una carta de compromiso por cada institución patrocinante)
(Por favor enviar en hoja de carta con logo institucional)

En mi calidad de representante de la [NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN], RUT [RUT DE LA INSTITUCIÓN], en el marco del Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional - 2025, vengo hacer presente que mi representada se compromete a apoyar en calidad de Institución Patrocinante al Centro denominado [NOMBRE COMPLETO DEL CENTRO], cuyo(a) Director(a) es el(la) señor(a) [NOMBRES Y APELLIDOS].

A través del presente documento, manifiesto el compromiso de la institución a la cual represento a la destinación temporal de académicos(as) y otro personal; el empleo y acceso a equipos, instrumentos e instalaciones; el uso de la infraestructura física y otras instalaciones de las que dispone la institución que contribuyan a la adecuada ejecución del Centro. Asimismo, al mantenimiento y reparación del equipamiento y de adecuación de infraestructura o construcciones menores que puedan ser financiadas por este proyecto, asegurar aquellos bienes de capital y equipamiento adquiridos con fondos de ANID, así como aquellos incluidos en el aporte institucional. Igualmente, la Institución Principal brindará las facilidades que sean necesarias para el cabal cumplimiento de los objetivos y desarrollo del Centro y, especialmente, tomará todas las medidas necesarias para el fiel uso de los recursos que en razón de este proyecto le serán asignados y a comprometer los siguientes Aportes de Contraparte pecuniarios y no pecuniarios para cada año de ejecución del Centro:

A. APORTES PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	Año 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (solo Nuevas Contrataciones)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CHILE

Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)						

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	Año 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (solo Nuevas Contrataciones)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)						

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Todas aquellas prestaciones, infraestructura y servicios que estén incluidas en este compromiso y detalladas en el formulario de postulación de la propuesta, no podrán cobrarse posteriormente a los fondos del proyecto mientras éste se encuentre en ejecución.

Los aportes se harán efectivos una vez que el proyecto sea adjudicado, y en conformidad a la programación de entrega de aportes establecida en las tablas anteriores.

(FIRMA REPRESENTANTE LEGAL)
[NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL]
[RUT REPRESENTANTE LEGAL]
[CARGO]

Fecha: ____ de _____ de 2024

Justificación Aportes Comprometidos:
Justificar el presupuesto comprometido, así como también, explicar brevemente las acciones que llevará(n) a cabo su institución para constituir, mantener y expandir el Centro. (Máximo una página).

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA CHILE

FORMATO TIPO COMPROMISO INSTITUCIÓN O ENTIDAD ASOCIADA
(Debe extenderse una carta de compromiso por cada institución o entidad asociada que participe)
(Por favor enviar en hoja de carta con logo institucional)

El señor/a [NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL], ... [CARGO DENTRO DE LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA], certifica mediante la presente que la [NOMBRE COMPLETO DE LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA], conoce las bases del Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional - 2025, al cual postula en calidad de Institución Asociada al Centro denominado [NOMBRE COMPLETO DEL CENTRO], cuyo(a) director(a) es [NOMBRES Y APELLIDOS] y, aportará los recursos y facilidades declarados a continuación para su realización.

A. APORTES PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	Año 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (solo Nuevas Contrataciones)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)						

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

B. APORTES NO PECUNIARIOS

Ítem Presupuestario	Año 1 (M$)	Año 2 (M$)	Año 3 (M$)	Año 4 (M$)	Año 5 (M$)	TOTAL (M$)
Personal						
Investigadores(as) (solo Nuevas Contrataciones)						
Investigadores(as) Postdoctorantes						
Estudiantes de postgrado						
Tesistas de pregrado						
Director(a) Ejecutivo(a)						
Personal Profesional y/o Técnico.						
Personal Administrativo						
Encargado(a) de Comunicaciones						
Encargado(a) de Transferencia						
Gastos de Operación						
Equipamiento						
Infraestructura y Mobiliario						
TOTAL (M$)						

Todas aquellas prestaciones, infraestructura y servicios que estén incluidas en este compromiso y detalladas en el formulario de postulación de la propuesta, no podrán cobrarse posteriormente a los fondos del proyecto mientras éste se encuentre en ejecución.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

Los aportes se harán efectivos una vez que el proyecto sea adjudicado, y en conformidad a la programación de entrega de aportes establecida en las tablas anteriores.

(FIRMA REPRESENTANTE LEGAL)
[NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL]
[RUT REPRESENTANTE LEGAL]

[CARGO]

Fecha: ____ de _____ de 2024

Justificación Aportes Comprometidos:

Justificar el presupuesto comprometido, así como también, explicar brevemente las acciones que llevará(n) a cabo su institución para constituir, mantener y expandir el Centro. (Máximo una página).

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

ANEXO 4: CARTAS COMPROMISO DE LOS(AS) INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES DEL CENTRO

DECLARACIÓN Y COMPROMISO DE FIEL EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y RECURSOS ASIGNADOS AL CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXCELENCIA DE INTERÉS NACIONAL 2025

ESTE DOCUMENTO DEBE SER COMPLETADO POR EL/LA DIRECTOR/A, EL/LA DIRECTOR/A ALTERNO/A Y CADA UNO/A DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS PRINCIPALES

Nombre			
RUN	Fecha de Nacimiento		Nacionalidad
Afiliación (Institución, Facultad, Departamento)		Cargo Actual	
Dirección de Trabajo			
Fono	E-mail		Ciudad y Región

Título de la Propuesta	
Rol en la propuesta	

Por intermedio de este documento certifico que:

PRIMERO: que soy ciudadano(a) chileno(a) o residente en Chile y declaro que la información descrita en esta postulación es fidedigna.

SEGUNDO: que no desempeño ninguno de los siguientes cargos directivos de representación institucional, considerados de alta responsabilidad y carga administrativa, y/o que tengan, por función y atribuciones de su cargo, conflictos de interés al tomar decisiones o manejar información privilegiada sobre proyectos de investigación: Rectores, Vicerrectores y/o Directores de Investigación, Pro-Rectores, Decanos (as) y quienes tengan cargos equivalentes en otras instituciones participantes que no sean universidades.

TERCERO: que conozco cabalmente las bases y convenio del llamado a Concurso Nacional de Centros de Investigación y Desarrollo de Excelencia de Interés Nacional 2025.

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

CUARTO: que, en caso de ser adjudicado el proyecto, me comprometo a dar fiel y estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos que las bases del concurso y el convenio que se suscriba entre la(s) Institución(es) Patrocinante(s) y ANID estipulen, cumpliendo con los compromisos establecidos en el proyecto y recibiendo en calidad de incentivos, aquellos acordados en el desglose anual del presupuesto que será acordado con ANID. Así como también, asumir la responsabilidad conjunta, con el equipo de investigadores(as), del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

QUINTO: Declaro que participo en los siguientes proyectos de la Subdirección de Centros e Investigación Asociativa de ANID y que conozco cabalmente las bases en las cuales dichos proyectos fueron adjudicados (Anillos, en cualquiera de sus modalidades, Núcleos Milenio, Institutos Milenio, Centros Basales, Centros FONDAP, Centros Regionales, Centros de Excelencia Internacionales y Centros Tecnológicos):

Instrumento/ Año Convocatoria	Título del Proyecto o Centro	Código del Proyecto/Centro	Rol/Cargo	Compromiso (hrs/sem)

Firma *Fecha*

Fecha: ___de____ de 2024

ANEXO N°5: BASES DEL CONCURSO DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE INTERÉS NACIONAL 2025

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional

FIN TRANSCRIPCIÓN CONVENIO TIPO

2.- Hágase el llamado para el presente certamen y publíquese de acuerdo con lo indicado en las presentes bases;

3.- Remítase copia de la presente Resolución a la Subdirección de Centros, al Departamento Jurídico y a Oficina de Partes

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y PUBLÍQUESE

Alejandra Patricia Pizarro Guerrero

Firmado digitalmente por Alejandra Patricia Pizarro Guerrero
Fecha: 2024.05.02 17:56:59 -04'00'

Alejandra Pizarro Guerrero
Directora Nacional
Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ted N°: E3332/2024
Memorándum: 3505/2024

TOMADO DE RAZÓN CON ALCANCES
Oficio: E556982/2024
Por orden de la Contralora General de la República (S).
Fecha: 24/10/2024
RENE ANDRES MORALES ROJAS
Contralor Regional