



**MAT: APRUEBA CONVENIO DE COLABORACIÓN  
ENTRE LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE Y EL  
INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO.**

**SANTIAGO, 27/ 01/ 2023**

**RESOLUCIÓN EXENTA Nº: 0070-003271/2023**

**VISTOS:**

Las facultades que me confieren las disposiciones de la Ley N°18.910 de 1990, Orgánica de INDAP y sus modificaciones ; la Ley N° 21.516 de Presupuesto de ingresos y gastos del sector público para el año 2023; el Decreto N° 46 de 28 de abril de 2022 del Ministerio de Agricultura, que nombra Director Nacional del Instituto de Desarrollo Agropecuario; La Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y la Resolución N°14, de 29 de diciembre de 2022, que determina los montos en unidades tributarias mensuales, a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo cuando corresponda, ambas de la Contraloría General de la República; y,

**CONSIDERANDO:**

- Que, que la misión de INDAP es contribuir al desarrollo económico sostenible y a la valorización de la Agricultura Familiar Campesina y sus organizaciones, mediante una acción de fomento tendiente a fortalecer el capital humano, social, productivo, natural y cultural, de hombres, mujeres, jóvenes y pueblos originarios en los territorios.
- Que, por su parte, la Universidad Austral es una corporación de derecho privado sin fines de lucro, que tiene como misión contribuir al progreso espiritual y material de la sociedad mediante los recursos del saber científico y humanístico, del avance tecnológico y de la creación artística, de acuerdo con los valores de su propia tradición histórica, y de la necesidad de desarrollo sustentable de la región y del país.
- Que, INDAP es una de las instituciones pertenecientes al Ministerio de Agricultura que ejecuta el programa SIRSD-S; Programa que tiene como objetivo "Recuperar el potencial productivo de los suelos agropecuarios degradados y la mantención de los niveles de mejoramiento alcanzados" a través de cinco actividades bonificadas dirigidas a pequeños agricultores que cumplen con los requisitos para ser usuarios de INDAP.
- Que, la Universidad a través del Instituto de Ingeniería Agraria y Suelos crea, plantea, promueve, evalúa y enseña herramientas metodológicas de manejo para asegurar el uso sostenible de los suelos y de la energía de los agroecosistemas (en su contexto territorial), con especial énfasis en ecosistemas influenciados por la actividad volcánica y que este Instituto posee tradición en el estudio de los suelos y su manejo a nivel país, concentrando su investigación en la protección de los suelos, relevando sus funciones ecosistémicas, cuyo conocimiento es fundamental para la generación de planes de manejo sustentables de los suelos en Chile.
- Que, la Universidad, en el marco del Concurso IDEA I+D de FONDEF, presentó un proyecto de investigación denominado "Desarrollo y disponibilización de índices de fragilidad y calidad de suelo para la gestión y manejo sustentable de ecosistemas en las Regiones de Los Ríos y Aysén".
- Que el INDAP a través de carta N° 229 del 28 de enero de 2022, hace presente su compromiso ante la Universidad, para participar en calidad de asociado en el proyecto antes mencionado, presentado por la Universidad al Concurso IDEA I+D 2022, declarando estar en conocimiento de los objetivos y resultados propuestos en el proyecto.
- Que, las partes con 12 de diciembre de 2022, han celebrado un convenio de colaboración, para la ejecución del proyecto que tiene como objetivo desarrollar y disponibilizar índices de fragilidad y calidad de suelo a partir de las propiedades de los mismos para zonificar los ecosistemas productivos y naturales de las regiones de Los Ríos y de Aysén.
- Que, por lo anteriormente señalado se hace necesario aprobar el citado convenio entre el Instituto de Desarrollo Agropecuario y la Universidad Austral de Chile, mediante el presente acto administrativo.

**RESUELVO:**

Téngase por aprobado y póngase en ejecución el convenio de colaboración celebrado con fecha 12 de diciembre de 2022, entre el Instituto de Desarrollo Agropecuario y la Universidad Austral de Chile, y cuyo texto es del siguiente tenor:

**CONVENIO DE COLABORACIÓN  
ENTRE LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
Y  
INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - INDAP**

En la comuna de Valdivia, región de Los Ríos, a 12 de diciembre de 2022, entre la **UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE**, RUT N° [REDACTED] representada por su Rector don **HANS RICHTER BECERRA** cédula de identidad N° [REDACTED], ambos domiciliados, para estos efectos en calle Independencia N° 641, comuna de Valdivia, Región de Los Ríos, en adelante "Universidad" y **INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - INDAP**, RUT N° [REDACTED] representada legalmente, según se acreditará, por don **SANTIAGO ROJAS ALESSANDRI**, cédula de identidad N° [REDACTED] para estos efectos domiciliado en Agustinas N° 1465, Santiago de Chile, en adelante "INDAP", acuerdan celebrar el presente convenio de colaboración institucional, sujeto a las cláusulas que a continuación se detallan:

**PRIMERO: ANTECEDENTES.**

El Instituto de Desarrollo Agropecuario "INDAP" es un servicio dependiente del Ministerio de Agricultura, cuya misión es promover el desarrollo productivo, social, cultural y ambiental de los y las pequeños(as) productores(as), campesinos(as), así como también de sus organizaciones y comunidades, situándolos como pilar fundamental de la seguridad y soberanía alimentaria del país, mediante la entrega de una oferta programática integral que les permita transitar hacia procesos productivos y comerciales sostenibles, resilientes al cambio climático e inclusivos con mujeres, jóvenes y pueblos originarios.

Por su parte, la Universidad se organiza jurídicamente como una corporación de derecho privado sin fines de lucro, reconocida por el Estado y que goza de autonomía académica, administrativa y financiera en conformidad con la ley. Tiene su domicilio principal en la ciudad de Valdivia, sin perjuicio del desarrollo de sus actividades en otros lugares mediante campus, sedes u otras dependencias. En virtud de su carácter autónomo, la Universidad dispone de plena libertad para organizarse, determinar sus formas de gobierno, fijar sus planes de desarrollo, administrar su patrimonio, fijar sus planes y programas de estudio, otorgar sus propios títulos y grados y determinar sus reglamentos internos, con las limitaciones que le imponen la Constitución y las leyes.

El suelo es un recurso natural finito a escala humana y sus propiedades varían espacial y temporalmente. Actualmente en Chile, la recuperación, sustentabilidad y mantención de los suelos agropecuarios se promueve a través del Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios (SIRSD-S) del Ministerio de Agricultura.

INDAP es una de las instituciones del Ministerio de Agricultura que ejecuta el SIRSD-S (Ley N°20.412). Este programa tiene por objetivo "recuperar del potencial productivo de los suelos agropecuarios degradados y la mantención de los niveles de mejoramiento alcanzados" a través de cinco actividades bonificadas dirigidas a pequeños agricultores que cumplen con los requisitos para ser usuarios de INDAP.

Si bien, el programa SIRSD-S ha fomentado en los agricultores la adopción de prácticas agrícolas sustentables asociadas al recurso suelo, también es necesario frente a los desafíos actuales que existan herramientas que permitan a las instituciones responsables evaluar y conducir dichas acciones en torno a criterios de intervención sostenibles basados en la fragilidad y calidad de suelos. Por lo anterior, para mejorar esta política pública, sería una importante contribución disponer de índices de sustentabilidad actualizados y pertinentes a los contextos regionales que contribuyan a mejorar el direccionamiento de la intervención de este Programa.

La Universidad a través del Instituto de Ingeniería Agraria y Suelos crea, plantea, promueve, evalúa y enseña herramientas metodológicas de manejo para asegurar el uso sostenible de los suelos y de la energía de los agroecosistemas (en su contexto territorial), con especial énfasis en ecosistemas influenciados por la actividad volcánica. Este Instituto posee tradición en el estudio de los suelos y su manejo a nivel país, concentrando su investigación en la protección de los suelos, relevando sus funciones ecosistémicas, cuyo conocimiento es fundamental para la generación de planes de manejo sustentables de los suelos en Chile.

Debido a que una de las áreas de desarrollo de investigación de la Universidad es la calidad y funcionalidad de los suelos, dentro del marco del Concurso IDEA I+D de FONDEF, presentó un proyecto de investigación denominado "**Desarrollo y disponibilización de Índices de Fragilidad y Calidad de suelo para la gestión y manejo sustentable de ecosistemas en las Regiones de Los Ríos y Aysén**" código **ID22110014**, en adelante "el Proyecto". El INDAP comprometió su participación en el Proyecto, en calidad de entidad asociada, a través de carta de compromiso de fecha **28 de enero de 2022**.

El Proyecto ha sido seleccionado, en conformidad con los términos que regularon su presentación, según **Resolución Exenta N° 1234/2022 de ANID de 13 de enero de 2022**. Su ejecución corresponde a la Universidad Austral de Chile.

Mediante Carta N° 229, de 28 de enero de 2022, INDAP hace presente su compromiso ante la Universidad Austral de Chile, en participar, en calidad de asociada, en el proyecto denominado "Desarrollo y disponibilización de Índices de Fragilidad y Calidad de suelo para la gestión y manejo sustentable de ecosistemas en las Regiones de Los Ríos y Aysén", presentado por Universidad al Concurso IDEA I+D 2022, declarando estar en conocimiento de los objetivos y resultados propuestos en el proyecto.

INDAP y la Universidad reconocen la importancia de un trabajo activo y articulado para el alcance de los resultados propuestos en el Proyecto y, para una adecuada y efectiva transferencia tecnológica a las instituciones Mandante y Asociados.

Vistos los considerandos anteriores, ambas partes acuerdan suscribir el presente convenio de colaboración específico de colaboración que se registrará por las siguientes cláusulas:

**SEGUNDO: OBJETIVO GENERAL DEL CONVENIO.**

Establecer un marco de colaboración entre INDAP y la Universidad para la ejecución del Proyecto que tiene como objeto desarrollar y disponibilizar índices de fragilidad y calidad de suelo a partir de propiedades de los mismos para zonificar los ecosistemas productivos y

naturales de las regiones de Los Ríos y de Aysén.

### TERCERO: OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Colaborar para el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos del Proyecto:

1. Seleccionar indicadores pertinentes de fragilidad y calidad de suelo asociado a sus funciones ecosistémicas.
2. Organizar los niveles de fertilidad de suelos en función de los potenciales productivos de los ecosistemas.
3. Desarrollar índices de fragilidad y calidad a partir de propiedades estables y dinámicas de suelo relevantes para su manejo (ej. Capacidad tampón, materia orgánica) por condición de sitio.
4. Disponibilizar indicadores e índices de fragilidad y calidad de suelos de los ecosistemas productivos y no disturbados (por ejemplo: bosques nativos, turberas, humedales) de las regiones de Los Ríos y Aysén en las plataformas empleadas por el programa SIRSD-S e IDE MINAGRI.
5. Transferir el conocimiento desarrollado a usuarios, profesionales e instituciones para el uso activo de los índices de fragilidad y calidad de suelos en el marco de acción territorial del programa SIRSD-S.

### CUARTO: ACTIVIDADES.

Para el cumplimiento de los objetivos específicos definidos en la cláusula precedente, el Proyecto considerará las siguientes etapas y/o actividades:

<b>Etapas</b>	<b>Actividades</b>
Desarrollo de índices de fragilidad/calidad de suelos	Definir los sitios de levantamiento de información y muestreo de acuerdo con el tipo de suelo.
	Dividir las regiones de Los Ríos y Aysén en ecorregiones.
	Establecer una línea base o estado inicial de la calidad química de los suelos correspondiente al periodo 2010-2020.
	Establecer áreas homogéneas representadas por el cruce de la información de series de suelo y clima.
	Colectar muestras disturbadas y no disturbadas superficiales (0-20 cm).
Disponibilización de los índices	Aplicar metodología KDD.
	Utilizar Servicios RP.

### QUINTO: COMPROMISOS DE LAS PARTES.

INDAP se compromete a:

1. Facilitar y proporcionar la información necesaria de los suelos de la Región de Los Ríos y Aysén generada a través de los años que lleva en ejecución el programa SIRSD-S, es decir:

- Parámetros estables y dinámicos de los suelos determinados en los análisis de suelo de los planes de manejo que fueron postulados y/o adjudicados en el programa SIRSD-S.
- Georreferencia de los polígonos de los planes de manejo que fueron postulados y/o adjudicados en el programa SIRSD-S.
- Información del suelo y agropecuaria relevante presentada en un plan de manejo que fue postulado y/o adjudicado que no comprometa la identidad del usuario (Clase de uso de suelo, rubro productivo presentado en el plan de manejo y superficie de intervención).

2. Propiciar la transferencia de conocimientos a funcionarios y otros actores vinculados al SIRSD-S para la implementación gradual de los índices de fragilidad y calidad de suelos en el diseño de los planes de manejo del programa SIRSD-S.

3. Enviar la información generada (índices de fragilidad y calidad de suelos) al MINAGRI para que sea publicada y disponibilizada en <https://ide.minagri.gob.cl/geoweb/>.

4. Contribuir junto a los otros actores pertinentes del Proyecto en la retroalimentación de datos y la responsabilidad de la información para su sostenibilidad en el tiempo si el Proyecto resulta de acuerdo a lo comprometido.

La Universidad se compromete a:

1. Desarrollar el Proyecto, a cuyo efecto dedicará el personal idóneo necesario, facilitará el uso de laboratorios e instalaciones que se requieran y realizará todas las actividades y estudios que dicho proyecto demande, dentro de los plazos estipulados en el mismo.

2. Ejecutar técnica y financieramente el Proyecto, así como también de desarrollar todas las actividades comprometidas en el mismo.

## SEXTO: DECLARACIÓN DE ACUERDO DE COLABORACIÓN.

Las partes declaran que el presente convenio corresponde a un acuerdo de colaboración que no implica transferencia de recursos monetarios.

Se deja expresa constancia que, no existirá traspaso de recursos financieros entre las partes con ocasión de la suscripción del presente instrumento; lo que no obsta a que cada parte haga uso de recursos financieros propios para el cumplimiento de los objetivos convenidos y que generarán los antecedentes de respaldo que razonablemente sean necesarios, y que den cuenta del cumplimiento de estos.

## SÉPTIMO: RECURSOS PROPIOS COMPROMETIDOS POR LAS PARTES.

La distribución de aportes comprometidos de todas las instituciones será el siguiente:

Institución	Aporte Incremental \$	Aporte No Incremental \$
FONDEF.	\$199.724.000.-	\$0.-
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE.	\$0.-	\$97.008.000.-
INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - INDAP.	\$0.-	\$15.080.000.-
OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS - ODEPA.	\$0.-	\$15.080.000.-
SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO - SAG.	\$0.-	\$15.080.000.-
<b>Total proyecto</b>	<b>\$199.724.000.-</b>	<b>\$142.248.000.-</b>

Por su parte, los recursos comprometidos por **INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO - INDAP** son **no incrementales**, los que se detallan a continuación:

Institución	Aporte Incremental \$	Aporte No Incremental \$
GASTO EN PERSONAL.	\$0.-	\$10.080.000.-
EQUIPOS.	\$0.-	\$0.-
INFRAESTRUCTURA.	\$0.-	\$5.000.000.-
GASTO EN OPERACIÓN.	\$0.-	\$0.-
GASTOS DE ADM. SUPERIOR.	\$0.-	\$0.-
<b>Total proyecto</b>	<b>\$0.-</b>	<b>\$15.080.000.-</b>

**En el caso de que existiesen recursos incrementales, estos** serán aportados en medida que las necesidades de ejecución del Proyecto así lo requieran y dentro del plazo de 24 meses antes indicado. Con el objeto de que la Institución materialice los aportes comprometidos en la presente cláusula, el Director General del Proyecto comunicará por escrito a la misma con 30 días de anticipación la necesidad de efectuar el aporte. Con todo, los recursos deben estar completamente transferidos al Proyecto, dentro del plazo de 24 meses desde el inicio del mismo.

## OCTAVO: VIGENCIA DEL CONVENIO,

La vigencia de este convenio será equivalente al plazo que dispone la Universidad para llevar adelante el Proyecto, es decir, 24 meses a contar de la fecha de inicio del Proyecto.

En caso que el Proyecto prorrogue su fecha de término, el presente convenio se extiende por igual periodo de tiempo, acto que será estipulado en acta de reunión del comité técnico en que se especifique el periodo de alargue y participación de las partes en dicho periodo.

## NOVENO: DIRECCIÓN DEL PROYECTO Y COMITÉ DIRECTIVO.

La Dirección General del Proyecto, recaerá en el **Dr. Dante Pinochet Tejos**, académico de la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias de la Universidad, quien será apoyado en su gestión, por un COMITÉ DIRECTIVO integrado por un representante de cada una de las instituciones Asociadas y de la Universidad.

Este Comité sesionará periódicamente según acuerden sus miembros, con el objeto de revisar los avances, orientaciones, costos y resultados parciales y finales del Proyecto. Los miembros de este Comité Directivo, serán designados por escrito por sus respectivas instituciones, en un plazo no superior a treinta días, a partir de la firma del presente convenio. Las partes podrán cambiar a los miembros del Comité por ella designados debiendo dar aviso por escrito de ello a la otra parte dirigido al domicilio indicado en esta cláusula, con una antelación no inferior a 30 días. El Comité deberá informar por escrito y de manera detallada acerca del estado y avance del Proyecto al menos una vez cada seis meses (semestralmente) y cada vez que alguna de las partes así lo requiera por escrito con una anticipación de 15 días.

## DÉCIMO: TRANSFERENCIA DE RESULTADOS Y MASIFICACIÓN.

Las partes dejan constancia que la propiedad intelectual de las obras de carácter científico que se generen con ocasión del Proyecto

pertenecen a La Universidad.

La Institución contrae la obligación de respetar la propiedad intelectual de la Universidad. Además, asume la obligación de adoptar las medidas necesarias para evitar que sus funcionarios o trabajadores comuniquen o transfieran tal información o resultados sin autorización previa de la Universidad. Lo expuesto, no obstará al derecho de la Universidad a publicar los informes, siempre que, a su juicio, tal publicación no afecte los propósitos establecidos en esta cláusula y a utilizarlos con fines investigación sin restricción alguna.

#### **DÉCIMO PRIMERO: LEY Y JURISDICCIÓN APLICABLES.**

Jurisdicción: Para todos los efectos legales, los comparecientes fijan su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago y se someten a la jurisdicción y competencia de sus Tribunales.

Dificultades: Las partes acuerdan que cualquier controversia, diferencia o reclamación que se produzca entre ellas relativas a la interpretación, aplicación, resolución, rescisión, eficacia, validez u otro asunto vinculado al presente convenio, o por cualquier otro motivo o circunstancia relacionada directa o indirectamente con el presente convenio y con los que por causa de este convenio se celebren, se solucionará siguiendo el procedimiento que a continuación se detalla:

1. En primer lugar, las partes intentarán encontrar una solución de común acuerdo.
2. En caso de no tener éxito en lograr una solución directa, las partes someterán cualquier controversia que se origine en el presente contrato, a los Tribunales de Justicia de la comuna y ciudad de Valdivia.

#### **DÉCIMO SEGUNDO: PERSONERÍAS.**

La personería de don Santiago Rojas Alessandri para representar al Instituto de Desarrollo Agropecuario, consta en el Decreto N°46, de fecha 28 de abril de 2022 del Ministerio de Agricultura, que nombra Director Nacional del Instituto de Desarrollo Agropecuario.

La personería del señor Rector don Hans G. Richter Becerra, en representación de la Universidad Austral de Chile, consta del Acta de Sesión Extraordinaria del Consejo Superior Universitario de fecha 18 de junio de 2021, formalizada mediante Decreto de Rectoría N° 39 de 18 de junio de 2021 y reducida a Escritura Pública con fecha 25 de junio del mismo año en la notaría de don Claudio Aravena Bustos de Valdivia, Notario Público Titular de la comuna de Valdivia, repertorio número 2751-2021.

#### **DÉCIMO TERCERO: EJEMPLARES.**

El presente convenio se firma en dos ejemplares de igual tenor y data, quedando uno en poder de la Facultad de Ciencias Agrarias y Alimentarias de la Universidad Austral de Chile, y otro en poder de la Instituto de Desarrollo Agropecuario – INDAP.

Leído el presente convenio, las partes ratifican el contenido de sus cláusulas y firman en señal de aceptación y/o conocimiento.

#### **ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



**SANTIAGO ROJAS ALESSANDRI**  
Director Nacional  
Instituto De Desarrollo Agropecuario

#### **Anexos**

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
convenio firmado	Digital	<a href="#">Ver</a>		

MSC/CDB/MAM/SAV/SGG/SSE/MOR/EEB/ODA/VSF/KBB/JAF

#### **Distribución:**

DIRECCIÓN NACIONAL  
SUBDIRECCIÓN NACIONAL  
DIVISIÓN FISCALIA

DIVISIÓN FOMENTO  
DIVISIÓN ADMINISTRACION Y FINANZAS  
OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO  
DEPARTAMENTO DE INVERSIONES



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada, el documento original disponible en:  
<https://ceropapel.indap.cl/validar/?key=27213490&hash=c11d0>