

SE ADJUDICA CONCURSO IDEA DE 1+D, FONDEF/ SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA/ANID 2021. RESOLUCION EXENTO Nº: 8900/2021 Santiago 15/09/2021

### **VISTOS:**

Lo dispuesto en la Ley N° 21.105 y el DFL N° 6; Ley N° 21.289 de Presupuestos del Sector Público para el año 2021; Decreto N° 18/2009, Decreto Supremo N° 246/2019, ambos del Ministerio de Educación, Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; y en las Resoluciones N°s 7/2019 y 16/2020, de la Contraloría General de la República.

### **CONSIDERANDO:**

- 1.- La Resolución Exenta Nº 6/2021 de ANID de 12 de enero de 2021, por la cual se aprobaron las Bases del CONCURSO IDEA DE I+D, FONDEF/ SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA/ANID 2021. Bases modificadas por la Resolución Exenta de ANID N° 3662/2021.
- 2.- La Convocatoria del Concurso precitado, publicada en el diario El Mercurio, con fecha 13 de enero de 2021 y ampliación del plazo de postulación publicada en el mismo diario con fecha 9 de marzo de 2021.
- 3.- La Resolución Exenta Nº 4741/2021 de ANID que declara fuera de bases a los proyectos que en ella se indica y por las casuales que para cada caso se señala.
- 4.- El ACTA N°04 COMITÉ TÉCNICO ASESOR Subdirección de Investigación Aplicada, de 19 de agosto de 2021, que se pronuncia sobre los proyectos a ser adjudicados en el concurso ya citado por FONDEF como parte de la Subdirección de Investigación Aplicada de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, de acuerdo a la Resolución Exenta del MINCYT N° 11 de 2021 de 27 de mayo de 2021. Y lo dispuesto en el art. 9 y 15 letra d) de la Ley N° 21.105.
- 5.- Certificados nºs 31 y 32 del Departamento de Finanzas de ANID, de fechas 18 y 24 de agosto de 2021, que señalan la disponibilidad presupuestaria para el presente concurso.
- 6.- El Memorándum TED N° 14384/2021, de fecha 2 de septiembre de 2021, de Subdirección de Investigación Aplicada, por los cuales se solicita dictar resolución de fallo y adjudicación del presente concurso, adjuntando los documentos individualizados precedentemente.

- 7.- Que la presente Resolución está exenta de toma de razón de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1º de la Resolución Nº 16 de 17 de diciembre de 2020 de la Contraloría General de la República, que señala: "Artículo 1º. Fija montos. Los siguientes actos a que se refiere el Título I, Párrafo II, de la resolución Nº 7, de 2019, quedarán sujetos a toma de razón en los casos que se indican: 1. Respecto de su artículo 11, Nº 11.5, sobre transferencias de recursos, con o sin convenio, cuya competencia territorial corresponda al Nivel Central de la Contraloría General; a la I Contraloría Regional Metropolitana Valentín Letelier y a la II Contraloría Regional Metropolitana Humberto Mewes, cuando el monto supere las 20.000 UTM. Quedarán sujetos a los controles de reemplazo aludidos en el artículo 5º los mencionados actos cuyo monto sea desde 5.000 y hasta 20.000 UTM. A su vez, el Artículo 5°, indica: Controles de reemplazo. Los controles de reemplazo a que se refieren los artículos precedentes, se efectuarán en conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 de la resolución Nº 7, de 2019, en particular, en sus numerales 1 y 2. En virtud de lo anterior, los órganos de la Administración del Estado deberán remitir al Nivel Central de la Contraloría General o a la Contraloría Regional correspondiente, en los meses de enero y julio de 2021, enero y julio de 2022, y enero de 2023, una nómina que individualice todos los actos sobre las aludidas materias, dictados en el semestre inmediatamente anterior, de acuerdo al formato disponible en el portal web de la Contraloría General. Y el Artículo 6º dispone: Otros controles de reemplazo. Lo señalado en el artículo precedente es sin perjuicio de los demás mecanismos de control de reemplazo y las medidas que disponga el Contralor General, en el ejercicio de sus atribuciones, con el objeto de fiscalizar la legalidad de los actos de la Administración y de hacer efectivas las responsabilidades que procedan.
- 8.- Los oficios ordinarios de la Dirección de Presupuestos N°s 287/2021 y 505/2021 sobre autorización para financiamiento plurianual del Programa Fondo de Fomento Ciencia y Tecnología (FONDEF) y sobre cumplimiento de glosa 04 del Programa de Fondo de Innovación de la Ley de Presupuesto y el Decreto Afecto N° 137/2021 tomado razón el 11 de febrero de 2021 por la Contraloría General de la República que modifica el prepuesto del sector público en el sentido que se indica en él.
- 9.- Las facultades que detenta esta Dirección Nacional en virtud de lo dispuesto en la Ley N°21.105, el DFL N°6 y DS. N° 246/2019, ambos del Ministerio de Educación.

#### **RESUELVO:**

1.- ADJUDICASE el CONCURSO IDEA DE I+D, FONDEF/ SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA/ANID 2021, los siguientes proyectos, otorgando los beneficios que a continuación se señalan:

### IDeA I+D genérico

1 ID21I10279 modelo para el levantamiento, construcción y puesta en valor de Temuco Desa	OTRAS N IEFICIARIAS FI	FICIΔRIΔ	MONTO FONDEF (\$)
transformación tecnológica de residuos mineros y electrónicos para la fabricación de nanomateriales de cobre con aplicaciones antimicrobianas mediante estrategias de	ociación De estigación Y Desarrollo Mapuche	ólica De Investigad  Desarro	200.000.000
nanotecnología	- 4	_	185.050.000

39				36000			
3	ID21I10348	Investigación y desarrollo de un dispositivo médico para la prevención de apneas del prematuro	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	4,75	200.000.000
4	ID21I10343	Desarrollo y validación de un sistema automatizado de revisión de ítems	24	Universidad De Chile	-	4,64	200.000.000
5	ID21I10092	Aplicación de fnirs para el diagnóstico y monitoreo terapéutico en pacientes con dolor lumbar crónico	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	Universidad Diego Portales	4,64	199.995.000
6	ID21I10187	Modelo de acompañamiento para la implementación de la intervención educativa intercultural en contexto indígena	24	Universidad Católica De Temuco	Universidad Austral De Chile Universidad Católica Del Maule Universidad Del Bio-Bio	4,63	199.994.000
7	ID21I10056	Hacia una evaluación socialmente justa de la escritura.	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	Universidad Alberto Hurtado Universidad Diego Portales	4,62	199.999.000
8	ID21I10061	Modelo de formación profesional para docentes que trabajan en programas de reinserción y reingreso educativo	24	Universidad De Santiago De Chile	-	4,62	175.714.000
9	ID21I10059	Refrigeración de embriones de Seriola lalandi para una producción estable de larvas y juveniles	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	4,60	200.000.000
10	ID21I10117	Plan de vigilancia sanitaria para detección temprana de enfermedades emergentes en mytilus chilensis utilizando técnicas de diagnóstico histopatológicas y moleculares.	24	Universidad Santo Tomas	Universidad Católica Del Norte	4,57	199.589.000
11	ID21l10127	Desarrollo de productos rejuvenecedores a partir de la pirólisis de neumáticos fuera de uso para el mejoramiento de las propiedades reológicas y de autorreparación en cementos asfálticos envejecidos	24	Universidad Del Bio-Bio	Universidad De Concepción Universidad Técnica Federico Santa Maria	4,57	199.902.000
12	ID21I10046	Identificación en línea de fases fundidas mediante imagenología hiperespectral para la pirometalurgia del cobre	24	Universidad De Concepción	-	4,53	199.994.000
13	ID21I10255	Prototipo de gestión integrada para una reinserción social eficaz	24	Universidad De Chile	-	4,49	199.899.000
14	ID21I10386	Implementación de una plataforma biotecnológica para la producción sostenible de boldina	24	Universidad De Concepción	Instituto Forestal	4,47	199.999.000
15	ID21I10017	Desarrollo de una membrana semipermeable empleando acuaporinas para incrementar su permeabilidad al agua y la eficiencia de separación de iones monovalentes	24	Universidad De Concepción	-	4,46	199.939.000
16	ID21l10194	Glycostem-sev: generación de un producto acelular basado en nanovesículas extracelulares derivadas de células madre mesenquimales inducidas hacia un metabolismo glicolítico para el tratamiento de la osteoartritis	24	Universidad De Los Andes	Universidad De Concepción	4,40	199.993.000
17	ID21I10374	Desarrollo de un atrapanieblas tridimensional de alta eficiencia	24	Universidad De La Serena	-	4,37	199.919.000
18	ID21I10172	Sistema basado en inteligencia	24	Universidad De	-	4,36	199.959.000

39				SGDOC			
		tiempo real la granulometría del					
19	ID21I10370	mineral en puntos de extracción  Desarrollo de vacuna oral recombinante en base a probióticos contra S. agalactiae en modelo preclínico	24	Instituto De Salud Pública De Chile	-	4,35	199.630.000
20	ID21I10044	Aplicación de sobrenadante bacteriano para el control del microfouling y sus sustancias poliméricas extracelulares (eps) en sistemas de filtración de agua de mar en plantas desaladoras.	24	Universidad De Antofagasta	-	4,33	200.000.000
21	ID21I10276	Desarrollo de un antiparasitario biotecnológico para el tratamiento del piojo de mar en la salmonicultura	24	Universidad De Valparaíso	Universidad De Chile	4,32	199.237.000
22	ID21I10393	Proceso integrado de separación por membrana para la recuperación de cobre y agua desde drenaje ácido de mina (amd)	24	Universidad Tecnológica Metropolitana	Universidad De Chile	4,32	199.914.000
23	ID21I10390	Desarrollo de un modelo de cuidado para equipos psicosociales que trabajan en infancia y adolescencia, a partir de la sistematización y evaluación de sus prácticas	24	Universidad Sek	-	4,29	199.605.000
24	ID21I10424	Desarrollo de estándares y certificación de metodologías para componentes fotovoltaicos expuestos a climas de alta radiación	24	Universidad Técnica Federico Santa Maria	-	4,28	198.913.000
25	ID21I10206	Desarrollo de herramienta computacional para la certeza jurídica en materia ambiental	24	Universidad De Los Andes	Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	4,27	199.999.000
26	ID21I10262	Desarrollo y optimización de beta desert, un bioestimulante de microalgas marinas para su aplicación en cultivos agrícolas en zonas desérticas	24	Universidad De Antofagasta	-	4,27	200.000.000
27	ID21I10384	Aplicación de teoría de subastas y diseño de mercados en el diseño de licitaciones complejas en los sectores de salud y obras públicas	24	Universidad De Chile	-	4,26	199.995.000
28	ID21I10347	Preclinical studies of the c-abl kinase inhibitor neurotinib for the treatment of epilepsy	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	4,25	200.000.000
29	ID21I10111	Desarrollo de un bioproceso basado en bacterias sulfato reductoras acidófilas nativas para el tratamiento de drenajes ácidos de minas con producción selectiva de nanopartículas de sulfuro de cobre	24	Universidad San Sebastian	-	4,24	200.000.000
30	ID21I10394	Desarrollo de prototipo de información digital transparente y crédito responsable basado en evidencia conductual	24	Universidad De Chile	-	4,24	199.820.000
31	ID21I10053	Nueva formulación para la limpieza y desbridaje en la curación de heridas y úlceras cutáneas.	24	Universidad Del Desarrollo	Pontificia Universidad Católica De Chile	4,24	188.764.000
32	ID21I10274	Tannigel compuesto: superabsorbente biodegradable para su uso en agricultura	24	Universidad De Concepción	-	4,22	199.351.000
33	ID21I10196	Plataforma leer+: mejorando la comprensión, vocabulario e interés por la lectura.	24	Universidad De Los Andes	-	4,21	199.996.000
34	ID21I10067	Sistema de apoyo para el fortalecimiento de la formación docente en matemáticas:	24	Universidad De Chile	-	4,20	199.998.000

.39				SGDOC			
		modelo tecnológico para sustentar comunidades de práctica con foco en innovación en docencia.					
35	ID21I10210	Validación del marcador lactadherina presente en microvesículas plasmáticas como indicador de recurrencia/metástasis post- cirugía en cáncer de mama.	24	Universidad Del Desarrollo	-	4,20	182.082.000
36	ID21I10351	Diseño y validación de un proceso de modelamiento geo- minero-metalúrgico para placeres de oro	18	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	4,19	198.090.000
37	ID21l10174	Microbeskin: test diagnóstico molecular múltiple, rápido y no invasivo de patógenos y biomarcadores de infecciones de piel	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	4,17	200.000.000
38	ID21I10027	Nueva formulación fotosensibilizadora en terapia fotodinámica para el tratamiento de cáncer de piel no melanoma	24	Universidad De La Frontera	Pontificia Universidad Católica De Chile	4,16	200.000.000
39	ID21I10411	Inexpensive, reusable functional nanostructured materials for the remediation of heavy metal pollution in aqueous environments	24	Universidad Católica Del Norte	-	4,14	200.000.000
40	ID21I10022	Tomografía sísmica: una herramienta complementaria para la exploración minera	24	Universidad De Chile	-	4,11	199.740.000
41	ID21I10355	"desarrollo y validación a pequeña escala de un ensayo para la detección de mutaciones tumorales en biopsia líquida de pacientes con cáncer de mama avanzado"	24	Universidad De Chile	Universidad Del Desarrollo	4,06	200.000.000
42	ID21I10024	Paludicultura y restauración ecológica: creación de capital natural y económico para las turberas del sur de chile	24	Universidad Bernardo O'Higgins	-	4,04	199.692.000
43	ID21I10198	Cepas de levaduras con menor eficiencia en la producción de alcohol para la elaboración de vinos de calidad	24	Universidad De Santiago De Chile	-	4,03	172.678.000
44	ID21I10099	Desarrollo de un prototipo de motor sincrónico de reluctancia para movilidad industrial y urbana	24	Universidad De Concepción	-	4,02	199.908.000
45	ID21I10237	Proceso pirometalúrgico integrado de producción de fe y materiales cementícios valorizando escorias de cobre usando h₂ verde para fundiciones sin residuos	24	Universidad De Concepción	-	4,02	199.967.000
46	ID21I10251	Recuperación selectiva de litio (licl) desde materiales de descarte generados en los procesos de concentración y precipitación fraccionada desde salmueras y en la planta de producción de carbonato de litio.	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	4,02	199.999.000
47	ID21I10336	Desarrollo de un potente nutracéutico antiviral a partir de un concentrado de algas marinas.	18	Fundación Mare Magnum	-	4,02	200.000.000
48	ID21I10373	Dispositivo médico basado en polímeros biodegradables para la liberación de nanoformulaciones en heridas complejas.	24	Universidad De Concepción	-	4,01	199.994.000
49	ID21I10105	Cultivo de mugil cephalus en chile: superando la brecha reproductiva para consolidar la	24	Universidad De Concepción	-	3,99	199.904.000

9				SGDOC			
		actividad de producción de caviar de lisa como un nuevo producto en chile y de exportación. Construcción de un modelo para					
50	ID21I10069	el mejoramiento de aprendizajes y el desarrollo de habilidades en la escuela del siglo XXI	24	Universidad De Chile	-	3,98	199.999.000
51	ID21I10327	Innovación de la producción de luche (Pyropia spp) por medio de la captación natural, mejoramiento de la cadena de valor y la articulación de productores de pequeña escala en la región de los lagos	24	Universidad Arturo Prat	-	3,98	200.000.000
52	ID21I10402	Mejoramiento de la eficiencia y reducción de material particulado en sistemas de combustión a biomasa mediante integración de un intercambiador de calor a condensación y un precipitador electrostático	24	Universidad De Concepción	-	3,98	183.180.000
53	ID21I10354	Deep-hub: plataforma basada en inteligencia artificial para análisis de imágenes aéreas de interés forestal	24	Universidad De Concepción	-	3,97	199.999.000
54	ID21I10020	Prototipo de vacuna multivalente contra diarrea viral bovina	24	Universidad De Concepción	-	3,95	199.709.000
55	ID21I10087	Desarrollo de un sistema robotizado autónomo que permita la identificación, seguimiento e impacto selectivo de rocas para el mejoramiento de las operaciones en moliendas mineras	24	Universidad De Santiago De Chile	-	3,95	199.988.000
56	ID21I10260	Aplicación del modelo de economía circular para la industria lactea: desarrollo de envases para alimentos a partir de poliestireno reciclado postconsumo	24	Universidad De Santiago De Chile	-	3,93	198.659.000
57	ID21I10360	Arbocensus: evaluación masiva de arbolado urbano asistida por tecnología	24	Universidad De Los Andes	Universidad De Santiago De Chile	3,92	200.000.000
58	ID21I10241	Componentes constructivos para edificación en base a madera nativa encolada en verde	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	Universidad Del Bio-Bio	3,91	199.489.000
59	ID21I10057	Sistema integrado de cultivo e inducción de la biomasa de dictyota kunthii para la obtención de compuestos con actividad antifúngica	24	Universidad Andres Bello	Universidad De Concepción	3,90	199.998.000
60	ID21I10108	Material compuesto bioformulado como alternativa eco-sustentable para mejorar la retención de humedad y nutrientes en suelos cultivables	24	Universidad San Sebastian	Universidad De Concepción Centro De Investigacion De Polimeros Avanzados	3,90	199.978.000
61	ID21I10037	Co-creación de plataforma web de recopilación y análisis de la actividad turística indígena-preati	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	3,89	200.000.000
62	ID21I10322	Desarrollo de un prototipo de ladrillo ecológico geopolimérico a partir de relaves de cobre y agua de mar	24	Universidad De Antofagasta	-	3,88	200.000.000
63	ID21I10176	Desarrollo de un sistema de diagnóstico rápido de mastitis bovina para reducir el uso de antibióticos en la industria lechera.	24	Universidad Austral De Chile	-	3,86	199.779.000
64	ID21I10264	Desarrollo y validación en análisis de suelos de un proceso costo-efectivo, rápido y	24	Universidad De Concepción	-	3,86	199.985.000

				SGDOC			
		ambientalmente amigable a nivel local y global: la alternativa de espectroscopia de suelos.					
65	ID21I10050	Hidrobac: formulación de hidrogeles a base de biopolímeros y bacterias benéficas para mitigar el estrés hídrico en plantas	24	Universidad De Concepción	-	3,84	199.992.000
66	ID21I10136	Modelo dinámico y adaptativo de sostenibilidad de la pesca recreativa en lago blanco, comuna de timaukel, región de magallanes.	24	Universidad Santo Tomas	-	3,84	199.717.000
67	ID21I10252	Desarrollo de envases compostables para la exportación de cereza, controlando deshidratación y extendiendo vida útil del fruto	24	Universidad De Concepción	Instituto De Investigaciones Agropecuarias	3,84	199.940.000
68	ID21I10171	Desarrollo de recubrimientos nanoestructurados para el control del biofouling	24	Universidad Técnica Federico Santa Maria	Universidad Austral De Chile	3,80	199.577.000
69	ID21I10335	Desarrollo de una formulación terapéutica en base a liposomas inmunomoduladores, para el tratamiento de alergias ambientales	24	Universidad De Chile	Pontificia Universidad Católica De Chile	3,79	199.966.000
70	ID21I10054	Desarrollo y producción de encapsulados de embriones de las algas pardas durvillaea incurvata y lessonia berteroana, para su aplicación en estrategias de repoblamiento en zonas intermareales	24	Universidad Andres Bello	-	3,78	199.100.000
71	ID21I10164	Desarrollo de una formulación colectora ambientalmente amigable. basada en principios de química verde para concentrar minerales sulfurados	24	Universidad De Talca	-	3,76	200.000.000
72	ID21I10278	Desarrollo de un nuevo árido reciclado de hormigón de mejor calidad en base a tratamientos de absorción de co2	24	Universidad De La Frontera	Pontificia Universidad Católica De Chile	3,74	199.998.000
73	ID21I10412	Diseño y desarrollo de nuevo cargador ultra-rápido multiprotocolo con capacidad vehicle to grid para vehículos eléctricos livianos y medianos	24	Universidad De Santiago De Chile	Universidad De Chile	3,74	199.985.000
74	ID21I10066	Desarrollo de un prototipo de vacuna proteica contra renibacterium salmoninarum, causante del bkd (bacterial kidney disease) en salmo salar	24	Universidad Austral De Chile	-	3,73	199.925.000
75	ID21I10265	Plataforma inteligente de pronóstico de calidad del aire para la toma de decisiones ciudadanas, montada sobre una red de microestaciones de monitoreo en línea de bajo costo	24	Universidad Católica De Temuco	-	3,72	199.790.000
76	ID21I10323	Propuesta de nuevo método de fabricación de cemento portland, reduciendo significativamente las emisiones de co2 y con generación de hidrógeno verde como subproducto	24	Universidad Técnica Federico Santa Maria	Pontificia Universidad Católica De Chile	3,71	199.996.000
77	ID21I10077	Evaluación y validación clínica de un prototipo de uso tópico basado en un polímero bioactivado con secretoma de células troncales para el	24	Universidad De Chile	-	3,71	200.000.000

			tratamiento de la psoriasis vulgaris					
	78	ID21I10214	Plataforma inteligente para apoyar la precisión lingüística en la escritura académica	24	Universidad De Concepción	Universidad Católica De Temuco	3,70	195.006.000
-	79	ID21l10377	Silverkit": dispositivo innovador para la detección precoz e in situ de plateado en frutales	24	Instituto De Investigaciones Agropecuarias	-	3,69	186.878.000

# IDeA I+D en sus diferentes líneas temáticas

	CÓDIGO	TITULO	DURACION (meses)	TIPO DE PROYECTO	INSTITUCION BENEFICIARIA PRINCIPAL	OTRAS BENEFICIARIAS	NOTA FINAL	MONTO FONDEF (\$)
1	ID21I10349	Desarrollo de prototipo captador y reflector de radiacion solar para desinfectar aguas residuales tratadas	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad Del Bio-Bio	-	4,83	199.754.000
2	ID21l10193	Desarrollo de un prototipo mínimo viable para la administración automatizada mediante lazo cerrado de propofol para la sedación profunda en pacientes en ventilación mecánica invasiva en unidades de pacientes críticos	24	Salud resiliente	Universidad De Chile	-	4,82	199.446.000
3	ID21l10094	Sagaz: development of a prototype alert system to reduce the impact of glacier- related flood events.	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad De Magallanes	Universidad De Aysen Universidad De Chile Centro De Investigacion En Ecosistemas De La Patagonia	4,64	199.379.000
4	ID21l10297	Sistema satelital para la optimización de riego (satori)	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad Mayor	-	4,59	199.766.000
5	ID21I10162	Formulados de nanoemulsiones de exudados vegetales nativos para el control de enfermedades de patógenos asociados a suelo (phytophthora cinnamomi, fusarium oxysporum sp. lycopersici, clavibacter michiganensis subsp. michiganensis) en nogal y tomate	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad De Valparaíso	Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	4,52	199.405.000
6	ID21I10249	Sistema de monitoreo fenológico satelital y de campo para la evaluación en tiempo real de los efectos de la variabilidad climática y eventos extremos sobre la vegetación nativa de chile central	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	Universidad De Chile	4,51	199.939.000

:39					SGDOC			
7	ID21I10191	Quantum iot for ventilation in underground mining	24	Revolución tecnológica	Universidad De Santiago De Chile	-	4,49	200.000.000
8	ID21I10363	Desarrollo de herramientas colaborativas de creación de contenido basadas en ia para la producción de software interactivo / development of collaborative ai-based content creation tools for interactive software production	24	Revolución tecnológica	Universidad De Talca	-	4,44	198.044.000
9	ID21I10422	Sistema integrado de información ambiental para mejorar la productividad y promover la adaptación al cambio climático en la apicultura en chile	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	Universidad Técnica Federico Santa Maria	4,40	199.940.000
10	ID21I10399	Sistema de atención integrada en red para reducir hospitalizaciones evitables de personas mayores en ciudad sur	24	Envejecimiento y personas mayores	Universidad De Santiago De Chile	Universidad Austral De Chile	4,38	200.000.000
11	ID21I10228	A novel, drone-based, high vertical resolution atmospheric turbulence monitoring system for astronomical observatories	24	Astroingeniería	Universidad De La Frontera	-	4,34	179.584.000
12	ID21 10184	Sistema integral de planificación minera sujeto a incertidumbre geometalúrgica	24	Revolución tecnológica	Universidad Adolfo Ibañez	-	4,33	200.000.000
13	ID21I10119	Desarrollo de una plataforma de análisis integrado para la planificación estratégica de largo plazo del sistema eléctrico nacional que considera el impacto del cambio climático y la evolución de variables disruptivas	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Pontificia Universidad Católica De Chile	Universidad Adolfo Ibañez	4,30	200.000.000
14	ID21I10153	Desarrollo de una cobertura cutánea costo efectiva "panexpatchtm" para el tratamiento de úlceras venosas	24	Envejecimiento y personas mayores	Universidad De Valparaíso	Centro Interdisciplinario De Neurociencia De Valparaíso Universidad Andres Bello	4,26	199.982.000
15	ID21I10102	Sistema de alerta y monitoreo satelital de áreas de relevancia ambiental: casos de estudio en humedales urbanos, turberas y bosque esclerófilo	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad Adolfo Ibañez	-	4,20	199.306.000
16	ID21l10325	Desarrollo de una plataforma de inteligencia de datos (pid) para el nuevo sistema nacional de seguimiento ambiental	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Fundación Ciencia Para La Vida	-	4,19	199.208.000
17	ID21I10093	Hidrocl: modelo de pronóstico de	24	Adaptación al cambio	Universidad De Valparaíso	Universidad De La Serena	4,13	199.963.000

39					SGDOC			
		caudales basado en machine learning		climático y desastres de origen natural				
18	ID21I10359	An ultra-wideband radio astronomy alma-compatible receiver for single dish and vlbi observations	24	Astroingeniería	Universidad De Chile	-	4,09	199.256.000
19	ID21I10236	Hover-cal: a drone- based polarized mm- wave calibration system	24	Astroingeniería	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	4,07	200.000.000
20	ID21l10129	Snow water equivalent estimation - a new operational tool for water resources decision- making in the Coquimbo region (sweet-Coquimbo)	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Corporación Centro De Estudios Avanzados En Zonas Aridas	-	4,01	189.930.000
21	ID21I10256	Caracterización del proceso de cultivo de arándanos por medio de análisis de imágenes multiespectrales 3d y técnicas de aprendizaje profundo	24	Revolución tecnológica	Universidad Del Bio-Bio	-	4,00	177.776.000
22	ID21I10096	"m@yores app: software para fomentar la práctica de una vida saludable en el adulto mayor"	24	Envejecimiento y personas mayores	Universidad De Chile	-	3,99	199.600.000
23	ID21I10169	Dispositivo de detección digital rápida y de bajo costo de las enfermedades de alto impacto comercial en cerezos y arándanos, promoviendo una mayor eficiencia del uso de cargas agroquímicas, inocuidad y competitividad.	24	Revolución tecnológica	Instituto De Investigaciones Agropecuarias	-	3,94	181.459.000
24	ID21I10289	Sistema de telerehabilitación guiado por electrogoniometría, lúdico y de bajo costo, para la recuperación funcional posterior a una artroplastia de rodilla en personas mayores	24	Envejecimiento y personas mayores	Universidad De Chile	-	3,93	199.984.000
25	ID21I10181	Generación de un prototipo de sistema de alerta temprana ante amenaza aluvional en quebradas para la ciudad de Antofagasta ante aumento de precipitaciones debido al cambio climático	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad Católica Del Norte	-	3,88	199.596.000
26	ID21110205	Ventilación inteligente de bajo costo para aulas escolares basado en sistemas de alerta y control de calidad de aire, en escenarios de pandemia,	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad Del Bio-Bio	-	3,88	92.302.000

:39					SGDOC			
		contaminación ambiental y restricción energética						
27	ID21I10220	Development of a feed supplement from Chilean seaweeds to lower methane emissions in dairy farming: a strategy to reduce the carbon footprint and mitigate climate change	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad De Los Lagos	-	3,85	199.999.000
28	ID21l10052	Análisis genético de especies para diversificación acuícola: identificación de SNPS en Seriola lalandi y Seriolella violacea para selección de rasgos en un contexto de cambio climático	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Centro Tecnológico De Innovacion Acuícola- Aquapacifico	Centro De Estudios Avanzados En Zonas Aridas- Ceaza	3,83	193.250.000
29	ID21I10417	Museo virtual y pervasivo del desastre: mantener la memoria, reducir el riesgo, y mejorar la respuesta	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Centro De Innovacion E Investigación Aplicada	-	3,78	200.000.000
30	ID21I10320	Desarrollo de un bioestimulante como mecanismo de adaptación al cambio climático y sus efectos asociados con el estrés hídrico en praderas ganaderas de la macrozona sur de chile	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad De Los Lagos	-	3,76	199.718.000
31	ID21I10075	Desarrollo de un producto superabsorbente biodegradable para el óptimo aprovechamiento del recurso hídrico en cultivos de berries de exportación	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad De Concepción	-	3,72	200.000.000
32	ID21I10305	Desarrollo de un sistema de monitoreo de glaciares rocosos y cubiertos de detritos con uso de sensores remotos e inteligencia artificial	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad De Chile	Centro De Informacion De Recursos Naturales	3,72	199.956.000
33	ID21I10048	Autom: desarrollo de solución robótica para la cosecha automatizada de tomates bajo invernadero	24	Revolución tecnológica	Fundación Leitat Chile	-	3,65	136.954.000
34	ID21I10073	Producción in situ de bioinoculantes para suelos degradados por incendios forestales, en base a cianobacterias fijadoras de nitrógeno cultivadas a partir de cenizas de madera	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad De Valparaíso	-	3,61	184.244.000

2.- APRUÉBASE la siguiente Lista de Espera, en orden de prioridad, lista de espera se podrá hacer efectiva de acuerdo a lo dispuesto en las bases concursales:

## Lista de Espera IDeA I+D genérico:

	CÓDIGO	TITULO	DURACION (meses)	INSTITUCION BENEFICIARIA PRINCIPAL	OTRAS BENEFICIARIAS	NOTA FINAL	MONTO FONDEF (\$)
1	ID21I10088	Cultivo piloto de la lisa (Mugil cephalus) fase de engorda con tecnología biofloc: una alternativa sustentable para la acuicultura de pequeña escala y pescadores artesanales	24	Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	Universidad Católica Del Norte	3,69	179.682.000
2	ID21I10263	Desarrollo de un prototipo de repelente natural, de origen botánico, para el control de la mosca de alas manchadas Drosophila suzukii en huertos de arándano	24	Instituto De Investigaciones Agropecuarias	-	3,64	199.925.000
3	ID21I10303	Nuevas tecnologías para elementos envolventes de edificaciones apropiadas a los nuevos estándares de eficiencia energética, resilientes bio higrotérmicamente y resistentes al cambio climático, que incorporan nanotecnología y conceptos de química verde	24	Universidad Del Bio-Bio	Centro De Investigación De Polímeros Avanzados	3,63	190.344.000
4	ID21I10115	Development of functional extruded micro diets for yellowtail kingfish (Seriola lalandi) juveniles based on nutritionally modulated insect meal by agroaquaculture by-products	24	Universidad De Santiago De Chile	Universidad Católica Del Norte	3,61	199.961.000
5	ID21I10001	Desarrollo de un software para el diseño automatizado de vías de saca que minimicen costos de madereo e impactos al suelo en operaciones con sistemas de cosecha terrestre	24	Universidad Austral De Chile	-	3,59	198.705.000
6	ID21I10104	Incremento de la producción de fucoxantina en Phaeodactylum tricornutum mediante ingeniería metabólica para su uso en la industria nutracéutica.	24	Universidad De Concepción	Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	3,59	199.999.000
7	ID21I10342	Japi: cognitive, emotional and social stimulation for preschool children	24	Universidad De Los Andes	Universidad De Talca	3,59	199.993.000
8	ID21I10416	Proteínas unicelulares a partir de levaduras nativas producidas con residuos lignocelulósicos para la alimentación de juveniles salmón del atlántico.	24	Universidad Católica De Temuco	-	3,58	199.207.000
9	ID21I10368	Implementación de un plantel de reproductores de pejerrey chileno y pejerrey argentino, como una estrategia promotora de la acuicultura continental de pequeña escala en la zona centro- norte de chile.	24	Universidad Católica Del Norte	-	3,57	197.378.000
10	ID21I10112	Silk-pev: a nano-delivery based wound patch to reduce inflammation and scarring in second degree burn wounds	24	Universidad Del Desarrollo	-	3,56	193.898.000
11	ID21I10124	Determinación de patrones químicos y genéticos de árboles de alto interés comercial maderero susceptibles de tala ilegal: aplicación en casos forenses	24	Universidad Católica De Temuco	-	3,56	199.830.000
12	ID21I10131	Sistema de análisis en-línea de concentrados de cobre basado en	24	Universidad De Concepción	-	3,54	199.826.000

		la fusión de espectroscopia raman y de reflectancia difusa					
13	ID21l10160	Desarrollo de un bioplaguicida para el control de plutella xylostella en un contexto de cambio climático: una herramienta de manejo integrado sustentable	24	Instituto De Investigaciones Agropecuarias	-	3,54	199.976.000
14	ID21I10254	Desarrollo de un prototipo de piqueras sanitarias (b-groomit) a base de cobre para el control de varroa destructor en abejas apis mellifera	24	Universidad Católica De Temuco	-	3,52	199.924.000
15	ID21I10358	Escalamiento clínico y comercial de vacuna producida bajo buenas prácticas de manufactura contra covid-19	24	Pontificia Universidad Católica De Chile	-	3,52	200.000.000
16	ID21I10070	Detección en campo y control biológico de xanthomonas arboricola pv. corylina en avellano europeo (corylus avellana I.) en chile	24	Universidad De Chile	-	3,50	168.710.000

## Lista de Espera IDeA I+D Temáticos

	CÓDIGO	TITULO	DURACION (meses)	TIPO DE PROYECTO	INSTITUCION BENEFICIARIA PRINCIPAL	OTRAS BENEFICIARIAS	NOTA FINAL	MONTO FONDEF (\$)
1	ID21I10028	Modelo de techos verdes con flora nativa en ciudades de chile central	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad Central De Chile	-	3,57	109.090.000
2	ID21I10357	Sistema de inteligencia artificial para telemonitoreo en mujeres con diabetes en el embarazo	24	Revolución tecnológica	Universidad De Valparaíso	-	3,56	200.000.000
3	ID21l10307	Sistema autónomo de visión artificial para análisis cloud de diseño funcionalgeométrico de caminos mineros como soporte a gestión de mantenimiento predictivo.	24	Revolución tecnológica	Universidad Técnica Federico Santa Maria	-	3,53	193.331.000
4	ID21I10002	Estudio piloto para la validación de un plan de estimulación cognitiva en adultos mayores, utilizando la plataforma online activamente®	24	Envejecimiento y personas mayores	Centro Internacional De Biomedicina	-	3,50	166.372.000
5	ID21I10356	Sistema de monitoreo del recurso nieve en chile (30-40°s)	24	Adaptación al cambio climático y desastres de origen natural	Universidad De Santiago De Chile	-	3,45	170.000.000
6	ID21I10148	Microdatos de emociones para el análisis de sistemas de transporte público (emotrans)	24	Revolución tecnológica	Universidad De Chile	Universidad De Los Andes	3,31	199.861.000

3.- El presente fallo se somete a las condiciones de adjudicación señaladas en el acta consignada en el considerando 4.-.

4.- De acuerdo a lo establecido en la Clausula 6.1 de las Bases sección ADJUDICACIÓN: "En la eventualidad que dos o más postulaciones de un mismo Director o Director Alterno, estén en la nómina de proyectos sugeridos a adjudicar, sólo será adjudicada la propuesta con un puntaje total más alto, no existiendo la posibilidad de que sea reemplazado dicho Director o Director Alterno por parte de la institución beneficiaria." Por este motivo se deja constancia que no se adjudican los siguientes proyectos:

CÓDIGO	тітиьо	INSTITUCION BENEFICIARIA PRINCIPAL	NOTA FINAL	COMENTARIO DE DUPLICIDAD
ID21I10333	Desarrollo de un sistema automatizado de administración farmacológica, predictivo y oportuno para una analgesia endovenosa efectiva del trabajo de parto con remifentanilo	Universidad De La Frontera	4,29	El director y director alterno participan del proyecto ID21i10228 adjudicado con nota 4,34
ID21I10175	Producción de un biofertilizante de liberación lenta de apatita recuperada de relaves mineros	Universidad San Sebastian	4,03	El director alterno participa del proyecto ID21i10111 adjudicado con nota 4,24
ID21l10269	Implementación del uso de consorcios microalgales para la biorremediación de aguas residuales y obtención de agua de riego, un aporte a la economía circular en comunas costerosdesérticas	Universidad De Antofagasta	3,94	No se puede adjudicar. El director alterno participa del proyecto ID21i10044 adjudicado con nota 4,33

- 5.- PÁGUESE a los adjudicatarios, ya individualizados, los beneficios pertinentes de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria existente y lo dispuesto en las bases concursales respectivas;
- 6.- El Oficial de Partes deberá anotar el número y fecha de la presente resolución que complementa, en el campo "DESCRIPCIÓN" ubicado en el Repositorio de Archivo Institucional, en el documento digital de las Resoluciones Exentas N°s 6/2021 y 3662/2021.
- 7.- DISTRIBÚYASE copia de la presente Resolución a Dirección Nacional, Subdirección de Investigación Aplicada, Departamento de Finanzas y Fiscalía.

ANÓTESE, REFRÉNDESE Y COMUNÍQUESE.

UNIDAD DE PRESUPUESTO - CONTABILIDAD				
FECHA	15-09-2021			
ITEM	24.03.161			
CENTRO DE COSTO	FONDEF			
ANALISTA	Camilo Zagal Acuña			

AISEN AMALIA ETCHEVERRY ESCUDERO

Director(a) Nacional
Direccion Nacional

AEE / / RMM / SQG / JGV-E / jic

## **DISTRIBUCION:**

CLAUDIA PALOMINOS - Secretaria - Direccion Nacional
SANDRA VIDAL - Asistente Administrativo(a) - Unidad de Gestión de Procesos de Evaluación y Seguimiento T?cnico
NELLY JERALDO - Secretaria - Subdireccion de areas transversales
MARIA ELENA VILDOSOLA - Secretaria - Departamento Jurídico
OFICINA DE - Ejecutivo de Oficina de Partes y Gestión Documental - Unidad de Relación con la Ciudadanía

Firmado Electrónicamente en Conformidad con el Artículo 2º letra F y G de la Ley 19.799