

OBJETIVO INGENIERÍA 2030

Transformar las facultades y escuelas de ingeniería en **motores** de innovación y emprendimiento de alto impacto para Chile, mediante la incorporación de estándares de Clase Mundial.

Etapa I Benchmark Internacional y Plan Estratégico

2013-2014

Etapa II Implementación de Planes Estratégicos

2015-2020

Etapa III Seguimiento y Consolidación

2021 - 2030

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Anid

Etapa 3: Objetivos de la Etapa

Lograr la sustentabilidad de las transformaciones institucionales realizadas durante la etapa implementación los planes estratégicos en las facultades de ingeniería, a partir de la operación y consolidación de **iniciativas** estratégicas en los ámbitos de educación de ingeniería, investigación aplicada, emprendimiento, innovación v transferencia hacia la industria v sociedad, gestión del cambio y gobernanza, que produzcan en el mediano plazo, resultados concretos producto de los cambios realizados.



Implementar iniciativas estratégicas que permitan consolidar el cambio cultural y organizacional.



Robustecer y comprometer en el medianolargo plazo un equipo de trabajo.



Consolidar el ecosistema de innovación y emprendimiento de las facultades donde participe personal académico, de investigación, de gestión, además de estudiantes y empresas en proyectos.



Instalar un modelo de sustentabilidad institucional en torno a las estructuras (políticas, reglamentos, unidades) creadas para la promoción de la I+D+i+e dentro de las facultades de ingeniería.



Implementar acciones para cerrar las brechas de género al interior de la facultad/escuelas/departamentos participantes.

Etapa 3: Ejes Estratégicos

- ☐ Armonización curricular y postgrados tecnológicos
- ☐ I+D aplicado y vinculación con la industria y sociedad
- □ Comercialización de Tecnología y Emprendimiento de base científico tecnológica
- ☐ Alianzas Internacionales y movilidad
- ☐ Capital humano y Gestión del Cambio
- ☐ Gobernanza y Sinergia
- ☐ Participación y Liderazgo femenino en la comunidad universitaria
- ☐ Ciencia Abierta.

Incorporados en la convocatoria 2022

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Anid.c

Etapa 3: Resultados Esperados



Procesos y mecanismos implementados que fomenten e incentiven la investigación y desarrollo aplicada, la innovación, el emprendimiento de base científico-tecnológica y la transferencia de conocimiento y tecnología.



Equipo de trabajo incorporado dentro de la orgánica de la facultad para apoyar la implementación del Plan Estratégico.



Aumento en el número de académicos, investigadores, estudiantes, empresas y organizaciones participando en proyectos de **educación de ingeniería, investigación aplicada, innovación, emprendimiento y transferencia del conocimiento y tecnología** con enfoque transdisciplinario, e interdisciplinario, de acceso abierto y de fomento a la paridad de género.



Aumento de la generación de **valor hacia la industria y sociedad** de las facultades de ingeniería y/o unidades académicas equivalentes, a través de un **modelo de sustentabilidad** coherente con los resultados de las iniciativas.

Disminución en las **brechas de género** al interior de la facultad tanto a nivel de investigadores/académicos como de estudiantes, especialmente en cargos de liderazgo.

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo



Etapa 3: Definiciones

- Instituciones Postulantes/Beneficiarias: Se refiere a las instituciones de educación superior estatales y/o privadas reconocidas por el Estado que imparten carreras de Ingeniería Civil en Chile en cualquiera de sus subespecialidades. Al momento de la postulación, deberán contar con cuatro o más años de acreditación institucional y debe ser beneficiaria vigente o haber sido beneficiaria de un proyecto de Segunda Etapa Implementación del Plan Estratégico.
- ☐ Instituciones Asociadas: Son instituciones chilenas o extranjeras con personalidad jurídica pública o privada necesarias en el marco de la propuesta presentada, con el fin de lograr acciones colaborativas entre éstas y la Institución Postulante. (Opcionales)
- □ Director/a: Encargado/a de liderar la gestión, implementación, ejecución monitoreo del proyecto adjudicado, velando por el cumplimiento de los objetivos técnicos y financieros, quien además será el/la interlocutor/a directo/a ante ANID. Él/ella debe ser la máxima autoridad que represente a la facultad o escuela de ingeniería civil o equivalente en la Institución Postulante.
- □ Director/a Alterno/Subdirector: Corresponde a un/a integrante del equipo de trabajo quien reemplaza al/la directora/a en caso de ausencia o impedimento temporal, durante la subrogancia tendrá las mismas facultades que el/la directora/a. Debe pertenecer a la Institución Postulante/Beneficiaria.

Anic

Etapa 3: Disposiciones del concurso

- ☐ **Postulación:** Sistema de postulación en línea ANID. Formularios establecidos por ANID.
- □ **Duración:** Plazo 3 años (36 meses). Prorrogable hasta 12 meses adicionales con solicitud previa (60 días).
- □ **Financiamiento:** El monto máximo de recursos que se puede solicitar Subsidio ANID por propuesta es de \$1.000.000.000.- (mil millones de pesos). Los cuales se transferirán en cuotas anuales, una por cada año de ejecución y cuyos montos se determinará al momento de la adjudicación.
- □ Cofinanciamiento: El aporte mínimo será, de al menos, un 50% del monto total del proyecto. Aporte efectivo al menos 30% del monto total del proyecto postulado y Aporte valorizado máximo el 20% del monto total del proyecto postulado.



Etapa 3: Ítems Financiables

Gastos en Personal: Gastos del personal técnico y profesional vinculado directamente a la ejecución de actividades del proyecto y que participen permanentemente en éste. Este ítem no permite el pago de incentivos. El aporte mínimo del beneficiario es de 25% del monto de este ítem.

Gastos de Operación: Corresponde a los gastos asociados a la ejecución de las actividades del proyecto.

Equipamiento: Gastos en compra de equipamiento y sus costos asociados para la ejecución del proyecto. Estos gastos podrán ser financiados con la autorización previa de ANID.

Acondicionamiento de Infraestructura y Mobiliario: Gastos en infraestructura y mobiliario para la ejecución del proyecto. Estos gastos podrán ser financiados con la autorización previa de ANID.

Gastos de Administración Indirectos: gastos indirectos a realizar por la institución beneficiaria destinados a la gestión y ejecución del proyecto. El gasto en subsidio correspondiente a este ítem no podrá **exceder del 15% del total del subsidio solicitado/adjudicado.**



Etapa 3: Requisitos y contenidos de la Postulación

- **Situación Actual:** Estado de implementación del Plan Estratégico (logros, dificultades, acciones de mitigación, nuevas brechas y oportunidades de impacto en el mediano y largo plazo), análisis indicadores etapa 2 del proyecto y línea base de indicadores definidos para la etapa 3 del proyecto.
- □ Plan de Consolidación y Sustentabilidad: Modelo de gestión institucional (estructura institucional, políticas, reglamentos, programas y modificaciones curriculares) y unidades institucionalizadas (etapa 2). Iniciativas estratégicas (objetivos, resultados claves, iniciativas estratégicas vinculadas a los ejes estratégicos). Vinculación estratégica (estrategia de vinculación, vinculación y complementariedad con otros instrumentos OTL, InES, financiamientos Mineduc, HUB Transferencia; y vinculación con otras instituciones que ejecutan proyectos de este programa).
- **Monitoreo de Resultados:** Planilla de indicadores del Programa Ingeniería 2030, sistema de monitoreo de resultados cuantitativos y cualitativos, y herramientas de análisis.
- □ **Carta Gantt y Presupuesto:** Planificación de actividades y presupuesto por iniciativa estratégica, por ítem presupuestario y por tipo y fuente de financiamiento.
- ☐ **Gestión:** estructura organizacional de la facultad/escuela, equipo de trabajo, modelo operacional, roles, responsables, modelo de gobernanza, sustentabilidad y mantención del equipo de trabajo.

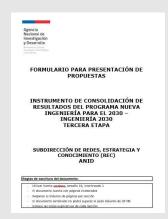
Etapa 3: Criterios de Evaluación

Criterio	Subcriterio	Ponderación	
	Estado de implementación del Plan Estratégico en la etapa 2.		
Situación Actual	Análisis de los resultados, dificultades y acciones de mitigación.	200/	
Situacion Actual	Análisis de evolución de indicadores y cumplimiento de metas en la etapa 2.	20%	
	Análisis de línea base de indicadores postulados a la etapa 3.		
Plan de Consolidación	Modelo de Gestión Institucional		
y Sustentabilidad	Iniciativas Estratégicas	50%	
y Susteritabilidad	Vinculación Estratégica		
Monitoreo de	Indicadores	10%	
Resultados	Sistema de monitoreo y seguimiento	10%	
Presupuesto y Carta Gantt	Gantt y detalle del presupuesto	10%	
/	Coherencia de la estructura organizacional y gobernanza	100/	
Gestión	Sustentabilidad de la estructura organizacional	10%	

Etapa 3: Documentos a Presentar

FORMULARIO DE POSTULACIÓN





CARTA COMPROMISO INSTITUCIONAL



	_		
Aprocle Nacional de			
y Deservito	7		
	CARTA DE COMO	ROMISO INSTITUCIONAL	
	MENTO DE CONSOLIDACIÓ		
INSTRU			PROGRAMA NUEVA
		IA PARA EL 2030 -	
	INGENIERIA	2030 TERCERA ETAPA	
Por la pre	sente, con fechade.	de 2022.	(Nombre Universidad).
	u compromiso para el logro		
	postulado a la convocatori		
	G DEL PROGRAMA MUEVA I		
	mente las iniciativas estratés		
T IN THE COURT OF	That has been strong to come by	tura que se primercan en ma	in proposition.
		itadas dal manata (Pidia)	. Named and assessment
	propuesta consolida los resu		
Segunda Et	spa) del que nuestra instituc	ión es (fue) beneficiaria, ou	
Segunda Et		ión es (fue) beneficiaria, ou	
Segunda Eti ejecución de	apa) del que nuestra instituc actividades es (fue) el XX de	der es (fue) beneficiaria, ou a XXXIXX del XXXIX.	ya fecha de término de
Segunda Et: ejecución de Asimismo, la	apa) del que nuestra instituc actividades es (fue) el XX de s Universidad	ión es (fue) beneficiaria, ou o xxxxx del xxxxx	ya fecha de término de nocimiento de las bases
Segunda Et: ejecución de Asimismo, la y condicione	spa) del que nuestra instituc actividades es (fue) el XX de s Universidad s del concurso, y con ello, as	ión es (fue) beneficiaria, ou sixxxix del XXXX. 	ya fecha de término de nocimiento de las bases sumplir las compromisos
Segunda Et: ejecución de Asimismo, la y condicione	apa) del que nuestra instituc actividades es (fue) el XX de s Universidad	ión es (fue) beneficiaria, ou sixxxix del XXXX. 	ya fecha de término de nocimiento de las bases sumplir las compromisos
Segunda Et: ejecución de Asimismo, la y condicione	spa) del que nuestra instituc actividades es (fue) el XX de s Universidad s del concurso, y con ello, as	ión es (fue) beneficiaria, ou sixxxix del XXXX. 	ya fecha de término de nocimiento de las bases sumplir las compromisos
Segunda Et: ejecución de Asimismo, la y condicione técnicos y fi	spa) del que nuestra instituc actividades es (fue) el XX de s Universidad s del concurso, y con ello, as	ión es (fue) beneficiaria, ou a xxxxx del xxxxx	ya fecha da término de nocimiento de las bases sumplir los compromisos caso de ser adjuticada.
Segunda Eti ejecución de Asimismo, la y condicione técnicos y fi Además, ma	spa) del que nuestra instituc actividades es (fue) el XX de s'Universidad es del concurso, y can allo, as nancieres que involucren la ej	ión es (fue) beneficiaria, ou a xxxxx del xxxxx	ya fecha da término de nocimiento de las bases sumplir los compromisos caso de ser adjuticada.
Segunda Et. ejecución de Asimismo, la y condicione telenicos y fi Además, ma tos siguien Tipo de	spa) del que nuestra instituce actividades es (fue) el XX de s Universidad es del concurso, y con ello, as nancieros que involucren la el adiante la presente carta se el tes aportes: Aporte Efectivo	ider es (flus) beneficiaria, ou 300000 del 30000. declara que está en co ume la responsabilidad de c ecución de la propuesta, en compromete para la ejecu Aportes Valorizados	ya fecha de término de nocimiento de las bases umpir las compromisos caso de ser adjudicada. ución de la propuesta Aporte Total
Segunda Et. ejecución de Asimismo, la y condicione telenicos y fi Además, ma tos siguien Tipo de Aporte	spa) del que nuestra instituc actividades es (fue) el XX de s'Universidad es del concurso, y can ello, as nancieros que involucran la ej adiante la presente carta se e tes aportes:	ide es (fue) beneficiaria, ou NOCION del NOCIO. declara que está en ca ume la responsabilidad de c jecución de la propuesta, en compromete para la ejecu	ya fecha de término de nocimiento de las bases sumple los compromisos caso de ser adjudicada. ución de la propuesta
Segunda Et. ejecución de Asimismo, la y condicione telenicos y fi Además, ma tos siguien Tipo de	spa) del que nuestra instituce actividades es (fue) el XX de s Universidad es del concurso, y con ello, as nancieros que involucren la el adiante la presente carta se el tes aportes: Aporte Efectivo	ider es (flus) beneficiaria, ou 300000 del 30000. declara que está en co ume la responsabilidad de c ecución de la propuesta, en compromete para la ejecu Aportes Valorizados	ya fecha de término de nocimiento de las bases umpir las compromisos caso de ser adjudicada. ución de la propuesta Aporte Total

CARTA COMPROMISO ASOCIADA





CV DIRECTOR/A; DIRECTOR/A ALTERNO/A Y EQUIPO DE TRABAJO









Etapa 3: Documentos a Presentar

PLANILLA DE INDICADORES



	in completors			MD (No Disposible), si corresponde. Para valores Coro, ingresar el número "C s pitacos de entrega serán establecidos en la carta de adjudicación.	los indicadorus, calvo en casos justificados, que pedrá indicado en la culur C, en dejar vasó e. Casillas vasías se entendurá como No Dispenible. En cas	ıd
DAC T	H P	EJE ESTRATÉGICO	D	NOMBRE WOICADOR	DEFINICIÓN	
				73		Ī
	1 E2	hooración es Educación de logunicais	1	H' de titulados de pregrado (ingeniería)	Minero de estudiantes que obteniaron título de ingeniaria civil, por são.	ī
	1 E2	haoración in Educación de loguisera	2	N' de graduados de magister (ingeniería)	Mimoro de estudiantes que obteniaron grado de magistor, por são	ī
	1 22	haoración es Educación de Ingesicale		N' de graduados de doctorado (ingeniería)	Minoro de estudiantes que obteniaron grado de docturado, por são.	i
	1 E2	haoración es Educación de legesiería	Ł	N' profesionales certificados o diplomados en cursos de	Minero de profesionales que conduyeron exitosamente cursos de	i
	1 E2	Innovación en Educación de Ingeniería	- 5	N' de estudiantes pregrado (ingeniería)	Minero de estudiantes matriculados en inquierías civiles durante un año	í
	1 E2	haoración es Educación de loguriería	6	N' de estudinates magéster (ingeniería)	Minero de estudiantes matriculados en programo de mogistro distrate m	i
	1 E2	haoración en Educación de laquiteira	7	N' de estudinates doctorado (ingeniería)	Minoro de estudientes mutriculados en programo de doctorado durante	i
	1 22	haoración es Educación de Ingesicals	8	N' de profesionales en cursos de desarrollo profesional	Minero de profesionales matriculados os cursos de desurrollo	i
	1 E2	haoración es Educación de logariería	3	Retención de estudiantes (primer año)	Porcentige de estudiantes matriculados en são t con respecto a coborte	i
	1 E2	haoración es Educación de Ingeniesía	10	Retención de estudiantes (segundo año)	Porcentije de estadiantes matriculados en año t con respecto a coborte	i
	1 E2	haoración es Educación de loguriería	Ħ	Retesción de estudiantes (tercer año)	Porcentige de estadantes matriculados en são t con respecto a colorte	i
	1 22	haoración us Educación de Inguiería		Retesción de estudiantes (cuarto uno)	Porcurtigo de estadantes matricalados en são t con respecto a colorto	i
	1 E2	haoración es Educación de Ingesicals	13	Tasa de titulación opertura de pregrado	Porcuritée de estudiantes con titulación opertura durante el alia, siendo	i
		Inoración es Educación de Ingesiería	14	Deración de programas de pregrado	Promodio de duradón teónica en sunestres, de programas de inquaien as	i
	1 E2	haoración es Educación de loguries a	8	Tasa de uso de laboratorios para academia (enseñanza-	Porcertaje de eso (sobre el total disposible) de laboratorios	i
	1 E2	haoración en Educación de Inguniería	16	Hirel de digitalización	Porcentigo promodio de entrega de clases y contenidos de cursos	i
	1 52	haoración in Educación de legislesia	ę	Grado de satisfacción de titulados de pregrado	Grado de catisfacción de estudinates titulados durante el súa, posig	ř

CARTA GANTT Y PRESUPUESTO



	RE	SUMEN P	RESUPUESTO	
IYEM	MONTO TOTAL	AR0 1	Año z	ARO 3
SASTO ENPERSONAL			,	
SASTOS DE OPERACIÓN				
COUPAMENTO				
HFRAESTRUCTURAY HOBILIARIO				
SASTOS DE SOMINISTRACIÓN NOIRECTOS	, .			1
TOTAL PROPUESTA				
PHHISTRACIÓN DIRECTOS DTAL PROPUESTA RESUN	1	• -		ANCIAMIEN
				DEHEFICIARIO
ITEM	-	(4)	DEMEFICIARIO	
SASTO ENPERSONAL			1	
ASTO ENPERSONAL ASTO SDE OPERACIÓN		1	1	1
ASTO EN PERSONAL ASTO S DE OPERACIÓN JUIFAMIENTO	1 :	1	1	1
ASTOENPERSONAL ASTOSDE OPERACIÓN DUIPAMIENTO FRAESTRUCTURAY				1
ASTO EN PERSONAL ASTO S DE OPERACIÓN DUIPAMIENTO			1	1

MARTINGA MARTINGA
Bate District Training District Di
ben bina Time Thina Thina Th

OBJETO SOCIAL





Etapa 3: Mejoras en el Formulario de Postulación

4. Plan de consolidación y sustentabilidad

En el punto 4.1 Modelo de gestión institucional se realizan cambios en los formatos de presentación de la información.

- Tabla de políticas y reglamentaciones
- Tabla de incentivos implementados
- · Tabla de cambios organizacionales
- Tabla de cambios curriculares
- · Proceso de selección de investigadores

4.1.4 Tabla Cambios curriculares

Programa De Estudio	Curso	Modificación/Nuevo	Materias Incorporadas	Fecha De Implementación	N° Alumnos Impactados Al Año
				5	2
	9				

Nota: esta tabla no se contabiliza en la cantidad máxima para este punto.

4.1.1 Tabla Políticas y Reglamentaciones

Nombre de Política /Reglamentación	Estado de Implementación	Objetivo	Breve Descripción
(6)			
30		94	9

4.1.2 Tabla Incentivos implementados

Nombre d incentivo	fel Foco en I+D / inFRC3 Transferencia tecnológica	Breve Descripción

4.1.3 Tabla de cambios organizacionales

Nombre Unidad subunidad creada	de o	Dependencia	Foco en I+D / iALBGI / Transferencia tecnológica	Número de integrantes de la unidad	Breve Descripción
0				10	

Etapa 3: Mejoras en el Formulario de postulación

4. Plan de consolidación y sustentabilidad

Se realizan cambios en el punto 4.3 Iniciativas Estratégicas con la reestructuración de la información referida a cada una de las iniciativas comprometidas y la elación a los ejes estratégicos del instrumento.

EJE ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESPECIFICO	NOMBRE INICIATIVA ESTRATÉGICA	OBJETIVO DE LA INICIATIVA ESTRATÉGICA	RESULTADOS OBTENIDOS ETAPA 2 ASOCIADO A INICIATIVA ESTRATÉGICA	RESULTADOS ESPERADO ETAPA 3 ASOCIADO A INICIATIVA ESTRATEGICA	INDICADOR PROPIO DE LA INICIATIVA ESTRATEGICA	UNIDAD O SUBUNIDAD DE IMPACTO	A CTT UTD A DEC	A A

Carta Gantt y presupuesto

Se realiza la reorganización de los criterios y categorías en las hojas Plan de trabajo y progreso anual sin afectar el fondo de la postulación.



Etapa 3: Ejemplos de Resultados Obtenidos al 2024

- □ En el marco de la **Gobernanza** la constitución y funcionamiento de Consejos Asesores de las Facultades de Ingeniería integrados por representantes de la institución, de las industrias y del sector Público. La elaboración y actualización de los **reglamentos de Jerarquización Académica y Evaluación de Desempeño** se perciben como un motor para aumentar la participación de los académicos en I+D Aplicada, innovación y emprendimiento.
- □ I+D Aplicada a la Industria y sociedad, mediante alianzas público privadas, levantamiento de fondos regionales para promover I+D aplicada a desafíos de las industrias y el territorio. Diseño e implementación de estrategia para el Fortalecimiento de la Transferencia Tecnológica y la Innovación con la Industria adecuada a la realidad institucional y a las necesidades de la industria.
- □ Emprendimiento y Comercialización De Tecnologías, la participación de estudiantes con sus proyectos en fondos internacionales y rondas de inversión. Desarrollo e implementación de Programas internacional de aceleración de negocios científico-tecnológicos y aceleradora de emprendimientos de estudiantes.
- □ Capital Humano para el Cambio, se menciona el enfoque en bienestar como uno de los pilares de la gestión de las facultades, la creación de unidades de bienestar, formación y capacitación de tutores y profesores en bienestar de los estudiantes.

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Anid d

Etapa 3: Ejemplos de Resultados Obtenidos al 2024

- Innovación en Educación en Ingeniería se menciona la armonización de Pregrado, reducción a 10 y 11 semestres, incorporación de asignaturas de introducción a la innovación y emprendimiento, creación de Minors, creación de Postgrados Tecnológicos articulados con programas de Magíster, Doctorados con la industria. Rediseño de curso de prácticas integrales con enfoque en proyectos en ingeniería y ciencias al servicio de la comunidad.
- □ **Internacionalización** mediante la certificación ABET de carreras de la Ingeniería civil, Movilidad estudiantil y académica mediante pasantías, investigaciones y actividades de formación.
- ☐ Articulación entre proyectos de la institución favorece compartir experiencias y generar sinergias
- □ **Perspectiva de género** es incorporada en el diseño de bases y selección de equipos de los proyectos postulados a diferentes convocatorias.
- □ La conformación de equipos estables con capacidades profesionales pertinentes al desarrollo incremental de capacidades, que aseguren su sustentabilidad.
- ☐ Es fundamental la **participación activa** de las **altas autoridades institucionales**, dirección superior, unidades académicas y proyectos institucionales, en coherencia con plan estratégico institucional.

Etapa 3: Recomendaciones para postular

- ☐ Ingresar con anterioridad a la plataforma de postulación ANID.
- ☐ Respetar los formatos indicados y extensión de los formularios cuando se indique.
- □ Revisar los formularios antes que sean cargados en la plataforma, una vez enviada la postulación, estos no se pueden cambiar.
- ☐ Es importante considerar la **consistencia entre los diferentes formularios**.
- ☐ Incorporar los CVs del Director/a, Director/a Alterno/a y equipo de trabajo según formato.
- ☐ Se recomienda verificar los comentarios de evaluación de las etapas anteriores de esta convocatoria.
- ☐ Enviar postulación con anticipación al cierre, para evitar posibles inconvenientes.

Las consultas deben ser dirigidas al Portal de Ayuda ANID, en el siguiente link: https://ayuda.anid.cl

Etapa 3: Plataforma de Postulación y Calendario

Plataforma de <u>h</u> Postulación	https://auth.anid.cl/
	Ingeniería 2030 Tercera Etapa Convocatoria 2025 - ANID

Apertura Convocatoria

27 de Febrero de 2025

Cierre Convocatoria

8 de Mayo de 2025 a las 16:00 horas







Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación

Gobierno de Chile



Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

Anid.cl