

4.5: Capacitación

Capacitación para operación equipos 1

Nombre Equipo	Sistema de Ensayos Pseudodinámicos
Descripción Capacitación	Manejo y mantención del equipo
Tipo de Usuario	Laboratoristas calificados, Ingenieros, Alumnos de Doctorado, Profesores
Nombre de persona(s) que será(n) capacitada(s)	Nicolás Tapia Manuel Ravelo Cristián Sandoval Matías Hube José Luis Almazán
Proveedor/Institución responsables de capacitación	ARIES
Costo (Incluye IVA)	6000000

4.6: Mantención

Mantención 1

Nombre Equipo	Sistema de Ensayos Pseudodinámicos
Tipo de Mantención	Preventiva
Descripción Plan de Mantención	Cambios de aceite Calibración sensores de control Cambios de filtros Verificación/Cambio de juntas y válvulas. Verificación tensión eléctrica y tierra.
Proveedor/Institución responsables de capacitación	ARIES
Costo (Incluye IVA)	22080000

4.7: Tiempo de Uso

Justificación Tiempo de Uso

Nombre Equipo	Sistema de Ensayos Pseudodinámicos
Horas de uso total (mes)	60
Uso interno (% del total)	75
Uso externo (% del total)	25
Descripción Usuario Interno	Los usuarios principales serán alumnos del programa de postgrado del Departamento, quienes usarán el equipamiento para desarrollar sus tesis, y que deberán recibir capacitación directa del fabricante o bien indirecta a través de sus profesores guía y/o de personal calificado del laboratorio. Este personal además supervisará y colaborará con los usuarios alumnos. Naturalmente, los propios profesores del Departamento y la Escuela pueden ser usuarios internos.
Descripción Usuario Externo	Usuarios externos potenciales podrían ser alumnos de postgrado de Departamentos afines de la Escuela, como Ingeniería y Gestión de la Construcción e Ingeniería Mecánica. Si se consigue que el Laboratorio se integre a clusters colaborativos, podrían haber “usuarios a distancia” dentro y fuera de Chile. También podría ser usado por organismos estatales o empresas privadas que deseen obtener información relevante para el desarrollo de obras de interés nacional, como infraestructura, entre otras.

5.1: Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Tesis de postgrado con trabajo experimental.
Descripción del indicador	Se contabilizarán las tesis de postgrado (magister y doctorado) que usarán el equipo solicitado, ya sea como trabajo experimental puro, o bien en conjunto con modelación numérica.
Línea base	Cero
Meta u objetivo	2 tesis al año.
Intervalo de tiempo que mide	4 años
Medio de verificación	Actas de defensas de tesis.
Supuestos	El equipo solicitado permitirá ofrecer a los estudiantes nuevas oportunidades de trabajo experimental.

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Publicaciones ISI en ensayos pseudo-dinámicos.
Descripción del indicador	El número de publicaciones indexadas es un indicador universal de calidad científica.
Línea base	Cero.
Meta u objetivo	1 publicación ISI cada dos años en relación a ensayos pseudo-dinámicos.
Intervalo de tiempo que mide	4 años
Medio de verificación	Lista de publicaciones ISI de la Escuela de Ingeniería (accesible por web)
Supuestos	Se espera que el equipo solicitado incremente el número de publicaciones ISI, ya que es más factible publicar cuando hay respaldo experimental.

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Número de patentes solicitadas
Descripción del indicador	El número de patentes de invención es un indicador cada vez más importante de la productividad científica.
Línea base	Cero
Meta u objetivo	1 patente solicitada cada dos años.
Intervalo de tiempo que mide	4 años
Medio de verificación	Listado de patentes solicitadas a Inapi.
Supuestos	Los ensayos que pueden realizarse con el equipo solicitado permitirán verificar y mejorar los diseños de nuevas invenciones.

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Proyectos de Transferencia Tecnológica
Descripción del indicador	La aplicación práctica de soluciones de ingeniería necesita muchas veces validación y/o certificación experimental.
Línea base	Cero
Meta u objetivo	Un proyecto de transferencia tecnológica al año realizado con apoyo del equipamiento solicitado.
Intervalo de tiempo que mide	4 años
Medio de verificación	Informe de actividades Dictuc.
Supuestos	El equipo solicitado permitirá sin duda ofrecer mayores servicios a la comunidad, ya que permitirá simular de mejor manera las condiciones reales de operación de las soluciones estudiadas.

Indicadores de resultados e impactos 5

--	--



**Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica – CONICYT**

Nombre del indicador	Personas Capacitadas en el uso del Equipo
Descripción del indicador	El equipo solicitado requiere capacitar a personal muy calificado (idealmente ingenieros) para su operación y mantención.
Línea base	Cero
Meta u objetivo	2 personas capacitadas.
Intervalo de tiempo que mide	2 años
Medio de verificación	Personal contratado por Laboratorio Ing. Estructural
Supuestos	El equipamiento solicitado sólo puede operar con personal altamente calificado, que deberá ser cuidadosamente entrenado por el fabricante. Este personal asistirá a los estudiantes y/o investigadores que usarán el equipo.