



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica – CONICYT

Descripción Plan de Mantención	Año1 Definición y alcances específicos de plan de mantención. Licitación y contratación de empresa para ejecutar plan de mantención. Ejecución de plan de mantención. Año 2 y 3 similar a ños 1
Proveedor/Institución responsable de capacitación	Sistemas analíticos SAX
Costo (Incluye IVA)	11900000

4.7 Tiempo de Uso (*)

Justificación Tiempo de Uso

Nombre Equipo	Difractómetro de rayos x
Horas de uso total (mes)	180
Uso interno (% del total)	60
Uso externo (% del total)	40
Descripción Usuario Interno	Investigadores de las áreas de metalurgia extractiva, materiales, ingeniería química, ingeniería mecánica, física y química. Adicionalmente tambien será usado por estudiantes de postgrado doctorado en física, doctorado en química, magister física, magister de química, magister en ciencias de la ingeniería mecánica y magister en ciencias de la ingeniería metalúrgica.
Descripción Usuario Externo	Investigadores y estudiantes de postgrado de universidades nacionales, Univ Antofagasta, Univ. Católica de Valparaíso, Univ. Valparaíso, Univ. de Concepción, Univ. Austral de Chile, Fach. Investigadores y estudiantes de postgrado de Univ. Michoacana de Hidalgo-México, Univ. Autónoma de México, National Institute of Tech-India, Univ. Alberta-Canada, CEIT-España, Univ. Fed. Santa Catarina-Brasil

5.1 Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Publicaciones
Descripción del indicador	Publicaciones indexadas en ISI, SciELO proceeding en congresos
Línea base	10 artículos/año
Meta u objetivo	Alcanzar un mínimo de producción de 120 artículos ISI/(3 año),20 artículos SciELO (3 año) y 50 proceeding en congresos (3 años)
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Dirección web de artículos publicados
Supuestos	Cada miembro del grupo de investigación tiene fondos provenientes de proyectos para hacer investigación. Número suficiente de estudiantes de pre y postgrado para realizar investigación

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Formación de Recursos Humanos
Descripción del indicador	Apoyo formación de estudiantes de pre y postgrado en el uso y aplicación de DRX
Línea base	No existen tesis de postgradi vinculadas fuertemente al uso y análisis de difractogramas de rayos x
Meta u objetivo	Formación de almenos 20 estudiantes de postgrado y 10

	estudiantes de pregrado en el uso y análisis de datos de DRX.
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Documentos de tesis
Supuestos	Existen recursos financieros para ejecutar tesis de pre y postgrado.

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Colaboraciones Nacionales
Descripción del indicador	Fortalecer la colaboración en investigación y desarrollo de tesis de postgrado con instituciones nacionales
Línea base	No hay tesis de postgrado ejecutadas por dos instituciuines
Meta u objetivo	Ejecutar al menos 4 tesis de postgrado entre UTFSM y otras instituciones nacionales
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Documento de tesis
Supuestos	Existen recursos financieros para ejecutar tesis de postgrado conjuntas.

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Colaboraciones Internacionales
Descripción del indicador	Fortalecimiento de la colaboración en investigación con instituciones extranjeras
Línea base	Tres proyectos de colaboración
Meta u objetivo	Presentar tres proyectos de investigación en conjunto con instituciones extranjeras. Realizar pasantías de investigación en la UTFSM, recibir 4 investigadores y 4 estudiantes postgrado.
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Informe de coordinador de proyecto
Supuestos	Hay recursos financieros para la realización de pasantías.

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	Líneas de Investigación derivadas
Descripción del indicador	Desarrollo de caracterización microestructural avanzada de metales y aleaciones
Línea base	En Chile no eciste un grupo de caracterización microestructural de metales y aleaciones
Meta u objetivo	Formar un grupo interdisciplinario para hacer caracterización microestructural avanzada de metales y aleaciones
Intervalo de tiempo que mide	5 años
Medio de verificación	paper publicados
Supuestos	Hay suficiente demanda de investigadores nacionales para hacer caracterización microestructural avanzda de metales y aleaciones