

4.4 Instalación y puesta en marcha

Instalación y puesta en Marcha 1

Nombre Equipo	Prototipadora Láser
Nombre Proceso	Instalación de equipamiento
Descripción	La representante chilena de la empresa proveedora se encargará de instalar el equipamiento.
Proveedor/Empresa	Edasim
Condiciones Técnicas	Verificación de especificaciones e instalación adecuada
Costo (incluye IVA)	11125513

4.6 Mantención (*)

Mantención 1

Nombre Equipo	Prototipadora Láser
Descripción Plan de Mantención	Garantías contra defectos de fabricación y mantenimiento básico
Proveedor/Institución responsable de capacitación	Edasim
Costo (Incluye IVA)	21656026

4.7 Tiempo de Uso (*)

Justificación Tiempo de Uso

Nombre Equipo	Prototipadora Láser
Horas de uso total (mes)	80
Uso interno (% del total)	80
Uso externo (% del total)	20
Descripción Usuario Interno	Investigadores, postdocs, ingenieros y estudiantes de los laboratorios presentando esta postulación.
Descripción Usuario Externo	Potenciales usuarios son cualquier grupo que desarrolle instrumentación de cualquier tipo. Áreas posibles de aplicación son radioastronomía, ciencias atmosféricas, ciencias espaciales, telecomunicaciones o robótica.

5.1 Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Publicaciones
Descripción del indicador	Artículos en Revistas ISI por año del grupo de investigadores
Línea base	9/año
Meta u objetivo	11/año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Web of Knowledge
Supuestos	Se amplía el alcance de los proyectos actuales. Se abren nuevos proyectos.

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Formación de Recursos Humanos
Descripción del indicador	Estudiantes de pregrado desarrollando su memoria en alguno de los tres laboratorios que presentan esta propuesta.
Línea base	6/año
Meta u objetivo	10/año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Archivos Universidad de Chile

Supuestos	Nuevos estudiantes son atraídos al grupo por: 1. Equipamiento de última generación. 2. Nuevos proyectos. 3. Enlace entre instrumentación astronómica, física espacial y telecomunicaciones.
------------------	--

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Formación de Recursos Humanos
Descripción del indicador	Estudiantes de doctorado desarrollando su trabajo de investigación en alguno de los laboratorios que presentan esta propuesta.
Línea base	4/año
Meta u objetivo	6/año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Archivos Universidad de Chile
Supuestos	Nuevos estudiantes son atraídos al grupo por: 1. Equipamiento de última generación. 2. Nuevos proyectos. 3. Enlace entre instrumentación astronómica, física espacial y telecomunicaciones.

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Otro
Indicador Opcional	Transferencia a industria por año
Descripción del indicador	Presentación de proyectos CORFO
Línea base	1/año
Meta u objetivo	2/año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Archivos Universidad de Chile y CORFO
Supuestos	La colaboración con un especialista de telecomunicaciones permite transmitir la experiencia en instrumentación astronómica. El equipamiento permite desarrollar proyectos aplicativos.

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	Líneas de Investigación derivadas
Descripción del indicador	Líneas de investigación derivadas de trabajo interdisciplinarios. Esto se reflejará en artículos, memoristas y estudiantes de doctorado en temas interdisciplinarios.
Línea base	0 proyectos, 0 artículos, 0 memoristas, 0 estudiantes de doctorado por año
Meta u objetivo	0.5 proyectos, 1 artículo, 1 memorista, 1 estudiante de doctorado por año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Archivos Universidad de Chile
Supuestos	El equipamiento permite trabajo específico interdisciplinario.

Indicadores de resultados e impactos 6

Nombre del indicador	Colaboraciones Nacionales
Descripción del indicador	Fortalecimiento del trabajo con los colaboradores nacionales. Se presentan proyectos y dirigen estudiantes en conjunto.
Línea base	0 proyectos, 0 artículos, 0 memoristas, 0 estudiantes de

	doctorado por año
Meta u objetivo	0.5 proyectos, 1 artículos, 1 memoristas, 1 estudiantes de doctorado por año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Archivos Universidad de Chile
Supuestos	El equipamiento cimeta el trabajo entre las universidades nacionales representadas aquí

Indicadores de resultados e impactos 7

Nombre del indicador	Colaboraciones Internacionales
Descripción del indicador	Las colaboraciones existentes se fortalecen
Línea base	1 proyecto presentado con colaboración internacional por año
Meta u objetivo	2 proyectos presentado con colaboración internacional por año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Archivos Universidad de Chile, Conicyt, CORFO
Supuestos	El nuevo equipamiento nos permite realizar proyectos más ambiciosos atractivos para las colaboraciones internacionales.

Indicadores de resultados e impactos 8

Nombre del indicador	Otro
Indicador Opcional	Fabricación de dispositivos de microondas para astronomía
Descripción del indicador	El laboratorio aumentará el número de dispositivos (amplificadores, mezcladores, fotodiodos) de microondas que serán usados en aplicaciones astronómicas
Línea base	2 dispositivos por año
Meta u objetivo	8 dispositivos por años
Intervalo de tiempo que mide	2 años
Medio de verificación	Reportes internos del laboratorio
Supuestos	El nuevo equipo permite la fabricación efectiva de circuitos complejos y de altas frecuencias.

Indicadores de resultados e impactos 9

Nombre del indicador	Otro
Indicador Opcional	Fabricación de dispositivos de microondas para telecomunicaciones
Descripción del indicador	Se fabrican dispositivos (amplificadores, antenas) para temecomunicaiones
Línea base	1 dispositivo en 6 años
Meta u objetivo	dos dispositivos por año
Intervalo de tiempo que mide	2 años
Medio de verificación	Reportes internos del laboratorio
Supuestos	El nuevo equipamiento permite la fabricación de circuitos de alta complejidad y frecuencia.

Indicadores de resultados e impactos 10

Nombre del indicador	Otro
Indicador Opcional	Fabricación de circuitos para diferentes aplicaciones
Descripción del indicador	Construcción propia de circuitos para ser usados nueva instrumentación
Línea base	2 por año
Meta u objetivo	15 por año
Intervalo de tiempo que mide	2 años



Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica – CONICYT

Medio de verificación	Libro de uso de equipo
Supuestos	No es necesario solicitar construcción de circuitos en el exterior. Se pueden mejorar rápidamente los circuitos con nuevas iteraciones.