



Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica – CONICYT

	El costo mismo de la capacitación esta incluido en la cotización. El monto que se pone es el aporte de la Universidad de Chile para este ítem.
Proveedor/Institución responsables de capacitación	EnvisionTec
Costo (Incluye IVA)	2000000

4.6 Mantención (*)

Mantención 1

Nombre Equipo	Equipo de prototipado rapido para producción de scaffolds mediante diseño asistido por computadora: 3D Bioplotter
Descripción Plan de Mantención	Incluye seguros y garantías asociadas, y monto para una mantención del equipo (transpote y costo de vida, de un técnico desde Alemania). La cotización del equipo incluye una extensión extra por dos año de la garantía de un año, por lo que el equipo estará asegurado en total por 3 años. También está la posibilidad de enviar el equipo defectuoso. Las mantenciones menores y periodicas, estarán a cargo de un técnico de la Universidad de Chile. Este aporte será solicitado a CONICYT
Proveedor/Institución responsable de capacitación	Universidad de Chile/EnvisionTec
Costo (Incluye IVA)	12000000

4.7 Tiempo de Uso (*)

Justificación Tiempo de Uso

Nombre Equipo	Equipo de prototipado rapido para producción de scaffolds mediante diseño asistido por computadora: 3D Bioplotter
Horas de uso total (mes)	120
Uso interno (% del total)	80
Uso externo (% del total)	20
Descripción Usuario Interno	El usuario interno serán principalmente los estudiantes de pre y posgrado del grupo de investigación, de los diferentes programas que están involucrados: materiales, ingeniería química, ingeniería mecánica, física, odontología, medicina, farmacología, etc.
Descripción Usuario Externo	Se espera que el usuario externo sean especialistas medicos de clinicas privadas o de hospitales públicos, que necesiten la construcción de protesis con diseño específico.

5.1 Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Publicaciones
Descripción del indicador	Número de publicaciones multidisciplinarias, definida como publicaciones en conjunto entre miembros de diferentes áreas: ingeniería química, física, ingeniería mecánica, odontología, INTA, medicina, etc.
Línea base	menos de 1 al año
Meta u objetivo	4 publicaciones al año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	ISI web
Supuestos	El equipo permitirá producir scaffolds, los que podrán ser estudiados desde diferentes áreas de investigación, todas

	complementarias: desarrollo de nuevos materiales, caracterización mecánica, simulación física, ensayos in-situ, crecimiento 3D celular, etc.
--	--

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Publicaciones
Descripción del indicador	Calidad de publicaciones medida por índice de impacto
Línea base	Publicaciones Q2 en biomateriales
Meta u objetivo	Se espera dos publicaciones al año en revista Q1 en biomateriales
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Isi web
Supuestos	La multidisciplinariedad aumenta la calidad de la investigación y esto debería reflejarse en mejores resultados, que podrán ser publicados en las mejores revistas del área.

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Formación de Recursos Humanos
Descripción del indicador	Número de estudiantes de pre y posgrado directamente involucrados en el diseño, caracterización y estudio de scaffolds con porosidad controlada. Estos estudiantes serán formados en conjunto con los investigadores de este proyecto.
Línea base	Menos de 1 estudiante al año
Meta u objetivo	4 estudiantes al año (pre y posgrado) en cotutela entre los investigadores involucrados en el proyecto.
Intervalo de tiempo que mide	3
Medio de verificación	Estudiantes en cotutela
Supuestos	El equipo logrará que los investigadores involucrados puedan incentivar a más alumnos a trabajar en el área de ingeniería de tejido. Esto generará la necesidad de realizar cotutelas para aprovechar al máximo el equipo

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Colaboraciones Nacionales
Descripción del indicador	Publicaciones en conjunto con otros grupos no contemplados en este proyecto
Línea base	0 publicación al año
Meta u objetivo	2 publicaciones al año gracias a la colaboración nacional
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Isiweb
Supuestos	El equipo será un polo para otros grupos de investigación, sobre todo del área de ciencias biológicas.

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	Colaboraciones Internacionales
Descripción del indicador	Publicaciones en conjunto entre los investigadores nacionales e investigadores internacionales
Línea base	0 publicaciones al año
Meta u objetivo	2 publicaciones al año en conjunto entre grupos nacionales e internacionales
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Isiweb



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

Supuestos	El equipo será un polo de atracción para realizar colaboraciones internacionales
------------------	--

Indicadores de resultados e impactos 6

Nombre del indicador	Líneas de Investigación derivadas
Descripción del indicador	Publicaciones generadas por las nuevas líneas de investigación no existentes en la actualidad (considerando las potenciales incluidas en este proyecto).
Línea base	0 publicaciones al año
Meta u objetivo	4 publicaciones al año
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	Isiweb
Supuestos	Los supuestos descritos en el proyecto serán válidos

Indicadores de resultados e impactos 7

Nombre del indicador	Otro
Indicador Opcional	Transferencia
Descripción del indicador	Proyectos en conjunto entre los investigadores y especialistas del mundo privado o externo a la universidad, tales como clínicas u hospitales
Línea base	0 proyectos
Meta u objetivo	1 proyecto al año financiado gracias al aporte de instituciones privadas o externas
Intervalo de tiempo que mide	3 años
Medio de verificación	proyectos con financiamiento conjunto
Supuestos	El equipo es necesario no solo para la investigación sino que también para el diseño de tejidos a utilizar por especialistas médicos.