

## 4.5 Capacitación

### Capacitación para operación equipos 1

<b>Nombre Equipo</b>	Microscopio confocal con análisis espectral
<b>Descripción Capacitación</b>	Capacitación para técnico encargado de operación
<b>Tipo de Usuario</b>	Técnico Profesional
<b>Nombre de persona(s) que será(n) capacitada(s)</b>	Un técnico profesional que será capacitado para el manejo de equipo y software. Financiado por el ICBM-Facultad de Medicina.
<b>Proveedor/Institución responsables de capacitación</b>	Loncotec para manejo del equipo y BioMedHPC para manejo de software y análisis de datos
<b>Costo (Incluye IVA)</b>	27000000

## 4.6 Mantención (\*)

### Mantención 1

<b>Nombre Equipo</b>	Microscopio confocal con análisis espectral
<b>Descripción Plan de Mantención</b>	Las mantenciones serán anuales. Se hará además un servicio de Mantención Preventiva al final de la garantía sin costo, según lo indicado por el proveedor. Se contará con visitas correctivas cada vez que el equipo presente cualquier desperfecto. Este servicio es entregado por el proveedor, quien cuenta con un servicio técnico oficial con personal propio y estable de Loncotec S.A., entrenado especialmente en Nikon USA para ese fin.
<b>Proveedor/Institución responsables de capacitación</b>	Loncotec S.A.
<b>Costo (Incluye IVA)</b>	13462500

## 4.7 Tiempo de Uso (\*)

### Justificación Tiempo de Uso

<b>Nombre Equipo</b>	Microscopio confocal con análisis espectral
<b>Horas de uso total (mes)</b>	200
<b>Uso interno (% del total)</b>	70
<b>Uso externo (% del total)</b>	30
<b>Descripción Usuario Interno</b>	El uso interno corresponde al horario asignado a los grupos de los investigadores principales y los 5 grupos de los investigadores jóvenes. Existe un procedimiento de reserva a través de un link al sitio web del CEMC ( <a href="http://www.cmcmed.cl">www.cmcmed.cl</a> ) donde los usuarios internos y externos se inscriben. Los bloques de tiempo asignados a los usuarios internos están de antemano reservados. En el caso que un grupo renuncie con anticipación al tiempo asignado, este tiempo se hace disponible a los usuarios externos.
<b>Descripción Usuario Externo</b>	El uso externo corresponde al horario asignado a las Unidades I y II descritas en el proyecto y a las investigadoras del Hospital Clínico.

## 5.1 Indicadores

### Indicadores de resultados e impactos 1

<b>Nombre del indicador</b>	Calidad de las publicaciones
<b>Descripción del indicador</b>	Publicaciones de los investigadores implicados en esta propuesta aparecen en revistas rankeadas en los cuantiles 1 y 2 (Q1 y Q2).

<b>Línea base</b>	75% en Q1 y Q2
<b>Meta u objetivo</b>	El uso de este equipo debería ayudar a subir la calidad de las revistas en que se publica llegando al menos a un 90% de las publicaciones en revistas rankeadas en los cuantiles 1 y 2 (Q1 y Q2).
<b>Intervalo de tiempo que mide</b>	3 años
<b>Medio de verificación</b>	SJR — SCImago Journal & Country Rank en <a href="http://www.scimagojr.com">http://www.scimagojr.com</a>
<b>Supuestos</b>	Tiempo de preparación de una publicación se estima de 3 años suponiendo no hay retrasos en la compra, instalación y puesta en marcha del equipo. También suponiendo el que el equipo instalado no presenta desperfectos que impidan su uso.

#### Indicadores de resultados e impactos 2

<b>Nombre del indicador</b>	Número de publicaciones
<b>Descripción del indicador</b>	Los 15 grupos de investigación implicados en esta propuesta tienen un total de 230 publicaciones (solo contando las jefas de Unidades y no todos los grupos de las 2 Unidades). De estas solo 37 son de los investigadores jóvenes. Números obtenidos contando solo los 3 últimos años.
<b>Línea base</b>	230 y 37
<b>Meta u objetivo</b>	Se espera que con el uso de este instrumento aumente el número de publicaciones en los próximos 3 años en un 20% y que esto se deba principalmente al aporte de los grupos más jóvenes.
<b>Intervalo de tiempo que mide</b>	3 años
<b>Medio de verificación</b>	ISI Web of knowledge
<b>Supuestos</b>	Tiempo de preparación de una publicación se estima de 3 años suponiendo no hay retrasos en la compra, instalación y puesta en marcha del equipo. También suponiendo el que el equipo instalado no presenta desperfectos que impidan su uso.

#### Indicadores de resultados e impactos 3

<b>Nombre del indicador</b>	Formación de Capital Humano Avanzado en uso de microscopía confocal
<b>Descripción del indicador</b>	Se espera formar estudiantes de postgrado en el uso de este instrumento como herramienta para responder preguntas a nivel subcelular y celular.
<b>Línea base</b>	estudiantes con poca o nula formación en uso de confocales
<b>Meta u objetivo</b>	Estudiantes con poca o nula formación en uso de confocales serán entrenados en esta tecnología por personal de Loncotec preparado por Nikon, y los estudiantes y académicos que ya poseen formación en el uso de microscopía confocal.
<b>Intervalo de tiempo que mide</b>	3 años
<b>Medio de verificación</b>	número de estudiantes formados que presenten publicaciones usando microscopía confocal
<b>Supuestos</b>	Tiempo de preparación de una publicación se estima de 3 años suponiendo no hay retrasos en la compra, instalación y puesta en marcha del equipo. También suponiendo el que el equipo instalado no presenta desperfectos que impidan su uso.

#### Indicadores de resultados e impactos 4

<b>Nombre del indicador</b>	Capacitación de capital humano avanzado en uso de software y
-----------------------------	--

	análisis de datos
<b>Descripción del indicador</b>	Se espera formar estudiantes de postgrado en el uso de los softwares usados para análisis de datos y el manejo de grandes volúmenes de datos
<b>Línea base</b>	Estudiantes con poca o nula formación en análisis de datos manejo de softwares
<b>Meta u objetivo</b>	Estudiantes con poca o nula formación en uso de softwares para análisis de imágenes obtenidas con confocales serán entrenados en esta materia por investigadores mas experimentados y por el grupo dirigido por el Dr. Steffen Härtel y su red BioMedHPC.
<b>Intervalo de tiempo que mide</b>	3 años
<b>Medio de verificación</b>	estudiantes formados con publicaciones analizando datos con herramientas matemáticas.
<b>Supuestos</b>	Tiempo de preparación de una publicación se estima de 3 años suponiendo que no hay retrasos en la compra, instalación y puesta en marcha del equipo. También suponiendo que el equipo instalado no presenta desperfectos que impidan su uso.

#### Indicadores de resultados e impactos 5

<b>Nombre del indicador</b>	Aumento del número de citacioens
<b>Descripción del indicador</b>	El número de citasiones es un índice que mide la calidad de las investigaciones. aquellos trabajos de mayor impacto científico son más reconocidos y citados por sus pares.
<b>Línea base</b>	Promedio de 980 citasiones en los últimos 5 años
<b>Meta u objetivo</b>	Se espera que con el uso de este instrumento aumente el número de citasiones en los próximos 5 años en un 25% y que esto se observe principalmente en los grupos más jóvenes.
<b>Intervalo de tiempo que mide</b>	5 años
<b>Medio de verificación</b>	Google Scholar
<b>Supuestos</b>	Tiempo de preparación de una publicación se estima de 3 años suponiendo que no hay retrasos en la compra, instalación y puesta en marcha del equipo. También suponiendo que el equipo instalado no presenta desperfectos que impidan su uso.