

Justificación Tiempo de Uso

Nombre Equipo	Sistema para ampliar a microscopía de multifotón el microscopio Confocal Carl Zeiss, modelo LSM 710
Horas de uso total (mes)	100
Uso interno (% del total)	75
Uso externo (% del total)	25
Descripción Usuario Interno	Usuarios internos corresponden a los académicos del Departamento de Biología de la Universidad de Chile y a otros académicos de otras Unidades de la Universidad de Chile. El tiempo de utilización se registra automáticamente al momento de encender el equipo con un perfil asociado a cada línea de investigación.
Descripción Usuario Externo	Usuarios externos corresponden a académicos de otras universidades del país, y a usuarios provenientes de fuera del mundo académico, Específicamente tenemos usuarios provenientes de la Universidad Nacional Andrés Bello, Universidad Mayor, Pontificia Universidad Católica de Chile, Pontificia Universidad Católica Valparaíso y la empresa Biosigma.

5.1 Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Numero Publicaciones ISI
Descripción del indicador	Este indicador cuantifica el numero de publicaciones indexada en la base de datos ISI
Línea base	25 por año
Meta u objetivo	Se incrementara en un 10% el número y el impacto de los artículos ISI publicados.
Intervalo de tiempo que mide	Al año siguiente
Medio de verificación	Cuantificación de artículos
Supuestos	La medición propuesta se realizara 12 y 24 meses después del inicio del funcionamiento del equipo. Se espera que en la primera medición el incremento en el número de trabajos y su impacto sea cercano al 10%. En la segunda medida, 24 meses después de iniciado el funcionamiento del equipo, se propone tener un incremento del 20% en el número de artículos ISI y 10% en el índice de impacto de ellos.

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Tesis Doctorales con Microscopia multifotónica
Descripción del indicador	Este indicador cuantifica el número de estudiantes de doctorado del Programa Doctorado Biología Molecular Celular y Neurociencias de la Facultad de Ciencias, que utilizarán este tipo de microscopia.
Línea base	5
Meta u objetivo	Siendo esta una tecnología escasamente distribuida, esperamos incrementar progresivamente el número de tesis que la incorporen. Esperamos llegar a 10 tesis dentro de los 24 primeros meses de funcionamiento.
Intervalo de tiempo que mide	Segundo año de ejecución del proyecto
Medio de verificación	Número de tesis que utilicen metodologías asociadas
Supuestos	Este indicador evaluará el impacto de tener una mejor Unidad de Microscopia sobre el número de Tesis Doctorales que

	incorporen la microscopia multifotónica como técnica destacada. Se asume que el acceso a un equipo más sofisticado, actualmente no disponible, generara nuevos abordajes técnicos que se incorporaran en los proyectos de Tesis Doctoral.
--	---

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Presentación en congresos Nacionales
Descripción del indicador	Este indicador cuantificara cuantos trabajos son presentados a Congresos Nacionales utilizando las nuevas capacidades multifotónicas de la UMA.
Línea base	5
Meta u objetivo	El objetivo es producir en el primer año 5, y de forma incremental (+ 20% anual), trabajos que incorporen microscopia multifotónica presentados en congresos nacionales. Se cuantificarán los trabajos presentados a las reuniones anuales de sociedades científicas nacionales: Sociedad de Biología Celular de Chile, Sociedad de Biología de Chile, Sociedad de Biología Vegetal de Chile, Sociedad Chilena de Neurociencias, Sociedad Chilena de Fisiología, Sociedad Chilena de Bioquímica y Biología Molecular
Intervalo de tiempo que mide	12-24 meses ejecución proyecto
Medio de verificación	Libros de resúmenes de Congresos Nacionales
Supuestos	Se establece como supuesto que el tener un equipo multifotónico permitirá generar nuevos abordajes y sofisticar los análisis actualmente disponibles en la UMA. Y a partir de esto, se prevee que surjan trabajos que antes serían imposibles y que el número de estos incremente progresivamente.

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Presentación en Congresos Internacionales
Descripción del indicador	Este indicador cuantifica el número de trabajos que se presentaran en Congresos Internacionales y que incluyen metodologías implementadas en la UMA con el uso del microscopio multifotónico.
Línea base	5
Meta u objetivo	Se espera que en un primer año sean 5 los trabajos presentados, los que progresivamente incrementarán en los siguientes años (+20% por año).
Intervalo de tiempo que mide	12-24 meses ejecución proyecto
Medio de verificación	Libros de resúmenes de Congresos Internacionales
Supuestos	Suponemos que el tener acceso a microscopia multifotónica que presenta capacidades actualmente no disponibles en la UMA impactará sobre el número de trabajos que se presenten en congresos internacionales.

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	Publicaciones con autor correspondiente chileno
Descripción del indicador	Se cuantificará el número de publicaciones originadas en Chile mediante la evaluación de la autoría correspondiente ("corresponding authorship") lo que será una medida de la prescindencia de colaboradores extranjeros para generar las publicaciones que involucren la microscopía multifotónica.



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

Línea base	5 artículos
Meta u objetivo	10 artículos (duplicar el indicador) al cabo de 30 meses de iniciado el proyecto (12 meses de terminado el proyecto).
Intervalo de tiempo que mide	dos años desde el inicio del proyecto
Medio de verificación	Número de artículos ISI
Supuestos	Se predice que disminuirá la dependencia de colaboradores extranjeros para la publicación de artículos que usen microscopía multifotónica al disponer de estas capacidades en Chile.

Indicadores de resultados e impactos 6

Nombre del indicador	Organización de cursos de microscopía avanzada
Descripción del indicador	Se cuantificará el número de cursos organizados por la Unidad de Microscopía Avanzada y los académicos asociados, tanto nacionales como extranjeros
Línea base	1
Meta u objetivo	Se espera incrementar el número de cursos de 1 por año a 2 por año como consecuencia de la incorporación de las capacidades multifotónicas. El incremento no es solo numérico si no que además cualitativo por el aumento de calidad de expositores y temáticas abordadas
Intervalo de tiempo que mide	12 meses una vez terminado el proyecto
Medio de verificación	número de cursos
Supuestos	Se supone que disponer de capacidades multifotónicas permitirá generar nuevos y mejores cursos de microscopía motivados por el interés por utilizar las metodologías asociadas.