

Mantenimiento 1

| | |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre Equipo | Sistema de Polarización de Fluorescencia Olis RWIN RSM 1000 modelo 2160 |
| Tipo de Mantenimiento | Mantenimiento preventivo del instrumento |
| Descripción Plan de Mantenimiento | Se contempla una mantenimiento preventiva anual con un técnico staff de la empresa Olis, Inc.. La garantía extendida incluye cobertura para los siguientes ítemes fungibles: jeringas plásticas o de vidrio, lámparas, tuberías plásticas, sellos y anillos ("o-rings"). La garantía extendida incluye además una actualización anual del software SpectralWorks/ GlobalWorks. |
| Proveedor/Institución responsables de capacitación | Olis, Inc |
| Costo (Incluye IVA) | 12300000 |

4.7: Tiempo de Uso

Justificación Tiempo de Uso

| | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre Equipo | Sistema de Polarización de Fluorescencia Olis RWIN RSM 1000 modelo 2160 |
| Horas de uso total (mes) | 40 |
| Uso interno (% del total) | 30 |
| Uso externo (% del total) | 10 |
| Descripción Usuario Interno | El usuario interno incluye estudiantes de pregrado y postgrado quienes desarrollarán sus tesis e unidades de investigación en técnicas que implican el uso del instrumento. El uso estará entonces en directa relación con los proyectos de investigación de los académicos del Instituto de Bioquímica y Microbiología y de otros Institutos de la Universidad. |
| Descripción Usuario Externo | El usuario externo puede incluir estudiantes de pre- y postgrado de otras instituciones pero que desarrollarán proyectos colaborativos en técnicas que implican el uso del instrumento. El uso estará entonces en directa relación con los proyectos de investigación de estos académicos externos. Se pronostica que una parte importante de los proyectos colaborativos se desarrollará a través del despacho de muestras que serán analizadas por el profesional a cargo del equipo |

5.1: Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

| | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del indicador | Experimentos avanzados en cinética rápida |
| Descripción del indicador | En Chile la no disponibilidad de este tipo de instrumentos ha limitado el desarrollo de tecnologías de cinética rápida aplicadas a problemas biológicos. Se manifiesta el desarrollo de este tipo de experimentos, a través de nuevas publicaciones que incluyen este tipo de resultados. |
| Línea base | 0 |
| Meta u objetivo | 2 publicaciones nacionales aceptadas que incluyan resultados de cinética rápida |
| Intervalo de tiempo que mide | 3 años |
| Medio de verificación | Publicaciones ISI |
| Supuestos | Será posible desarrollar experimentos de cinética rápida. La disponibilidad de la tecnología motivará a investigadores a realizar experimentos con estas nuevas capacidades. |

Indicadores de resultados e impactos 2

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del indicador | Determinaciones de dicroísmo circular |
| Descripción del indicador | Se realizarán determinaciones de dicroísmo circular para evaluar estructura secundaria de proteína, para identificar compuestos, para analizar la estructura de péptidos o para evaluar la estabilidad térmica de proteínas |
| Línea base | 0 |
| Meta u objetivo | 2 publicaciones ISI que incluyan en sus resultados el uso de esta tecnología. |
| Intervalo de tiempo que mide | 3 años |
| Medio de verificación | publicaciones ISI |
| Supuestos | La disponibilidad de la tecnología motivará a los investigadores para realizar experimentos empleando estas nuevas tecnologías |

Indicadores de resultados e impactos 3

| | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del indicador | Tesis que utilizan este equipamiento |
| Descripción del indicador | El instrumento permite realizar mediciones elaboradas de espectros de absorbancia, fluorescencia y dicroísmo circular de diversas moléculas biológicas, incluyendo proteínas y péptidos. |
| Línea base | 0 |
| Meta u objetivo | 10 tesis de pregrado y postgrado que emplean este instrumento en alguna etapa de su desarrollo. |
| Intervalo de tiempo que mide | 3 años |
| Medio de verificación | Resúmenes de tesis desarrolladas |
| Supuestos | La disponibilidad de la tecnología motivará a los investigadores a desarrollar experimentos que aprovechen la potencialidad del instrumento. |

Indicadores de resultados e impactos 4

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del indicador | Tesis dirigidas por Coordinador Responsable |
| Descripción del indicador | Tesis de pregrado o postgrado dirigidas por el Coordinador Responsable o por miembros de su equipo de trabajo que hacen uso de este instrumento. |
| Línea base | 0 |
| Meta u objetivo | 3 tesis evaluadas que contemplan como parte fundamental el desarrollo de experimentos de cinética rápida o de dicroísmo circular. |
| Intervalo de tiempo que mide | 3 años |
| Medio de verificación | Tesis Evaluadas |
| Supuestos | La disponibilidad de la tecnología motivará a estudiantes de pregrado o postgrado a involucrarse en líneas de investigación que hagan uso extensivo de las potencialidades del instrumento. |

Indicadores de resultados e impactos 5

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del indicador | Comunicaciones a congresos con resultados obtenidos con el instrumento |
| Descripción del indicador | En comunicaciones a congresos (orales o como posters) se presentarán por parte de estudiantes de pregrado y de postgrado resultados obtenidos con el uso de este instrumento. |
| Línea base | 0 |
| Meta u objetivo | 20 comunicaciones a congresos que incluyan resultados obtenidos con este instrumento. |
| Intervalo de tiempo que mide | 3 años |

| | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medio de verificación | Resúmenes de las comunicaciones a congresos |
| Supuestos | La disponibilidad de la tecnología motivará a estudiantes de pregrado y postgrado para involucrarse en líneas de investigación que hagan uso de este instrumento y de las tecnologías espectroscópicas asociadas |

Indicadores de resultados e impactos 6

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del indicador | Publicaciones con resultados obtenidos con el instrumento |
| Descripción del indicador | publicación en revistas de corriente principal y alto impacto, se generarán por parte de los estudiantes de pre y postgrado y de los investigadores |
| Línea base | 0 |
| Meta u objetivo | 6 publicaciones en revistas ISI que incluyan resultados obtenidos con este instrumento |
| Intervalo de tiempo que mide | 3 años |
| Medio de verificación | publicaciones |
| Supuestos | La disponibilidad de la tecnología motivará a investigadores y estudiantes de pregrado y postgrado para involucrarse en líneas de investigación que hagan uso de este instrumento y de las tecnologías espectroscópicas asociadas |

Indicadores de resultados e impactos 7

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del indicador | Proyectos adjudicados que comprometen el uso del instrumento |
| Descripción del indicador | El desarrollo de nuevas líneas de investigación en el campo de la biofísica de proteínas y péptidos y en áreas asociadas que utilicen estas nuevas prestaciones, debiera llevar al desarrollo de nuevas líneas de investigación. Esto debiera generar la formulación de nuevos proyectos de investigación, que comprometan el uso de este instrumento. |
| Línea base | 0 |
| Meta u objetivo | 2 proyectos de investigación adjudicados. Los proyectos pueden ser internos de la UACH o externos, como FONDECYT, FONDEF o de otras agencias. |
| Intervalo de tiempo que mide | 3 años |
| Medio de verificación | Nómina de proyectos adjudicados |
| Supuestos | El uso del instrumento y el desarrollo de las disciplinas biofísicas asociadas debiera impulsar la formulación de nuevos proyectos de investigación, que comprometan el uso de este instrumento. |