

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | proyecto, los investigadores que eventualmente requieren servicios del espectrómetro, nuevos usuarios, estudiantes memoristas de pregrado y postgrado y a los usuarios con requerimientos de docencia de pre y postgrado.  |
| <b>Descripción Usuario Externo</b> | Se consideran usuarios externos a todos los investigadores, post-doctorandos, estudiantes de doctorado de otras unidades de la Universidad de Santiago de Chile, de otras Universidades del País, de centros de investigación y a investigadores internacionales que realicen experimentos en el espectrómetro por la vía de colaboraciones con investigadores de la Facultad o por solicitud directa. |

## 5.1 Indicadores

### Indicadores de resultados e impactos 1

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Nombre del indicador</b>         | Publicaciones   |
| <b>Descripción del indicador</b>    | Incremento en el numero, calidad y el nivel del impacto de las Publicaciones en las diferentes áreas de investigación en química que utilizan técnicas de RMN.  |
| <b>Línea base</b>                   | 10 (publicaciones por año con utilización del equipo)   |
| <b>Meta u objetivo</b>              | Se comparará el número de publicaciones, y el indice de impacto en las diferentes áreas de publicación con los años anteriores. Se espera un incremento de un 50 % de publicaciones y un 20 por ciento de incremento en el nivel de impacto |
| <b>Intervalo de tiempo que mide</b> | Cada año y por dos años después que se ponga en marcha el equipo.   |
| <b>Medio de verificación</b>        | Recuento del número de publicaciones e impacto de estas.  |
| <b>Supuestos</b>                    | Se reevaluarán los indicadores si por causas externo la productividad de los grupos de investigación se viera afectada o el instrumento no pudiera funcionar por un tiempo.   |

### Indicadores de resultados e impactos 2

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Nombre del indicador</b>         | Formación de Recursos Humanos   |
| <b>Descripción del indicador</b>    | Numero de Tesis de Pre y Post grado que utilizará el equipo   |
| <b>Línea base</b>                   | 12 alumnos de pregrado y 4 alumnos de postgrado   |
| <b>Meta u objetivo</b>              | Incrementar la cantidad de alumnos tesistas de pregrado y doctorandos que utilizan la técnica de RMN, realizan directamente sus experimentos y desarrollan nuevas técnicas de análisis. |
| <b>Intervalo de tiempo que mide</b> | Cada año por dos años seguidos.   |
| <b>Medio de verificación</b>        | Recuento de tesis realizadas y evaluación de técnicas utilizadas  |
| <b>Supuestos</b>                    | Se reevaluarán los indicadores si por causas externo la productividad de los grupos de investigación se viera afectada o el instrumento no pudiera funcionar por un tiempo.             |

### Indicadores de resultados e impactos 3

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Nombre del indicador</b>      | Líneas de Investigación derivadas  |
| <b>Descripción del indicador</b> | Postulación de nuevos proyectos de diferentes grupos de investigación o de nuevos investigadores que incluyan técnicas de RMN en sus propuestas. |
| <b>Línea base</b>                | 1 proyecto por año   |
| <b>Meta u objetivo</b>           | Incrementar el número de "proyectos postulados" que utilicen las técnicas de RMN como uno de los objetivos importantes de                        |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | sus proyectos de investigación.                                   |
| <b>Intervalo de tiempo que mide</b> | Cada año y por dos años después que se ponga en marcha el equipo. |
| <b>Medio de verificación</b>        | Información de los autores de proyectos                           |
| <b>Supuestos</b>                    | No hay supuestos  |

#### Indicadores de resultados e impactos 4

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Nombre del indicador</b>         | Otro  |
| <b>Indicador Opcional</b>           | Capacidad de horas anual de uso de equipo   |
| <b>Descripción del indicador</b>    | Aumentar la eficiencia y rapidez en las mediciones, aumentar la versatilidad del equipo para acceder a nuevos experimentos.   |
| <b>Línea base</b>                   | 40% de incremento en el número de experimentos respecto de años anteriores  |
| <b>Meta u objetivo</b>              | Transformar el espectrómetro que actualmente se usa aproximadamente 84 horas por semana, en un equipo que este técnicamente disponible para utilizarse 24 hora todos los días de la semana  |
| <b>Intervalo de tiempo que mide</b> | Cada año y por dos años después que se ponga en marcha el equipo.   |
| <b>Medio de verificación</b>        | Recuento de horas de uso del equipo, obtenible de los registros de mediciones   |
| <b>Supuestos</b>                    | Se referirá al tiempo que el equipo estará en uso considerando la realización de experimentos, el tiempo involucrado en desarrollo de experimentos y el tiempo de optimización de nuevos experimentos. No se considerará los periodos de vacaciones, mantención y detenciones por factores externos o problemas de funcionamiento del equipo. |

#### Indicadores de resultados e impactos 5

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Nombre del indicador</b>         | Otro  |
| <b>Indicador Opcional</b>           | Horas de uso anual a otras Instituciones  |
| <b>Descripción del indicador</b>    | Se considerará como horas de uso del espectrómetro por otras instituciones, todos aquellos experimentos realizados para investigadores externo que lo soliciten directamente. También se estimará el tiempo de uso del equipo en experimentos que investigadores de la facultad realizan en colaboración con investigadores externos, nacionales e internacionales. |
| <b>Línea base</b>                   | 40% sobre la cantidad y tiempo de experimentos solicitados por investigadores externos  |
| <b>Meta u objetivo</b>              | Al igual que para los investigadores internos. Se espera Incrementar el servicio a investigadores externos por la vía de disponer de un equipo mas eficiente y versátil.  |
| <b>Intervalo de tiempo que mide</b> | Cada año y por dos años después que se ponga en marcha el equipo.   |
| <b>Medio de verificación</b>        | Horas de uso por investigadores externos y estimación del uso por colaboraciones.   |
| <b>Supuestos</b>                    | El tiempo total de uso del equipo se referirá al tiempo real que el equipo estará en uso.   |