



Nombre Equipo	Analizador mediante Espectroscopia Fotoelectrónica de Rayos X (XPS)
Descripción Capacitación	Número de personas que aprendan a operar el equipo
Tipo de Usuario	Profesionales del área afines
Nombre de persona(s) que será(n) capacitada(s)	Para optimizar el uso de este equipo se dictaran cursos de operación de equipo por parte del proveedor. Estos cursos tendrá la modalidad abierta y podrán participar académicas de las distintas unidades académicas de la UCN, estudiantes de los cursos superiores de las carreras de Química y Farmacia, Química, Física, Geología, Metalurgia e Ingeniera Química. Posterior a la capacitación se implementara un sistema de bitácora donde el usuario deberá dejar registrado su nombre, fecha, horario de uso.
Proveedor/Institución responsables de capacitación	Universidad Católica del Norte
Costo (Incluye IVA)	3000000

Nombre Equipo	Analizador mediante Espectroscopia Fotoelectrónica de Rayos X (XPS)
Descripción Plan de Mantenimiento	El equipo a adquirir debe tener una garantía mínima de 12 meses a partir de su fecha de compra. Esto significará que en las bases de la licitación debe quedar claramente establecida esta condición, lo que significará que dentro de la propuesta del proveedor adjudicado, deberá establecerse un ciclo de mantenimiento preventivo en terreno, con la visita del servicio técnico. Las mantenciones sucesivas son de cargo UCN.
Proveedor/Institución responsable de capacitación	Conicyt
Costo (Incluye IVA)	3000000

Nombre Equipo	Analizador mediante Espectroscopia Fotoelectrónica de Rayos X (XPS)
Horas de uso total (mes)	100
Uso interno (% del total)	60
Uso externo (% del total)	40
Descripción Usuario Interno	Los usuarios internos serán principalmente académicos de la UCN de los Departamentos involucrados en este proyecto, estudiantes en desarrollo de sus tesis de pre y post-grado que estén interesados en caracterizar sus muestras.
Descripción Usuario Externo	Los usuarios externos serán los académicos de otras Universidades con los cuales ya existe una colaboración o con nuevos interesados en el uso del equipo. Esto es extensivos a alumnos tesisistas de otras Universidades que requieran trabajar en él. También, esta considerado establecer nexos con el sector productivo de la Segunda Región que estén interesados en esta técnica.

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Publicaciones
Descripción del indicador	Publicaciones de los resultados de investigación en revistas de corriente principal indexadas en scopus
Línea base	6
Meta u objetivo	Aumento al menos en un 50% el numero de publicaciones y mejora en el ranking Q de las revistas.
Intervalo de tiempo que mide	Año calendario
Medio de verificación	base de dato web science
Supuestos	El equipo debe estar operativo a partir del segundo semestre del año académico 2015.

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Formación de Recursos Humanos
Descripción del indicador	Realización de tesis de Doctorado realizadas utilizando el equipo en las diferente unidades que participan en el proyecto. 1.- Mauricio Vega. 2.- Dario Espinoza Ambos estudiantes desarrollan sus tesis de Doctorado en la U. de Chile en co-tutela con la UCN. Formación de capital humano avanzado en el programa de Ciencias Geológicas y del Magister en Física de la UCN.
Línea base	0
Meta u objetivo	Contribuir a la calidad de las tesis al agregar nuevas técnicas de caracterización de materiales tanto en los diferentes programas de post-grado
Intervalo de tiempo que mide	2 años académicos
Medio de verificación	Registro en la dirección general de docencia (DGD) de la UCN
Supuestos	Que el desarrollo de la parte experimental no sea la optima para llegar a caracterizar sus materiales por XPS.

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Formación de Recursos Humanos
Descripción del indicador	Realización de tesis de pregrado a estudiante de las Carreras de Química, Física , Química y Farmacia y Geología.
Línea base	6
Meta u objetivo	Aumento en un 50% el numero de tesis desarrolladas
Intervalo de tiempo que mide	Año académico
Medio de verificación	Registro en la dirección general de docencia (DGD) de la UCN
Supuestos	Existencia de alumnos que estén realizando su tesis desde el comienzo del año académico

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Colaboraciones Nacionales
Descripción del indicador	Número de estadias de Investigadores Nacionales a la UCN
Línea base	0
Meta u objetivo	Se espera que con la adquisición del equipo aumente al menos en 3 estadias con el fin de utilizar el equipo solicitado.
Intervalo de tiempo que mide	14 meses
Medio de verificación	Registro en la dirección del Dpto. de Ciencias Farmacéuticas de la UCN:
Supuestos	Que los diferentes investigadores asociados al proyecto, cuenten con muestras y materiales para realizar el análisis de XPS.



Comisión Nacional de Investigación
Científica y Tecnológica – CONICYT

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	Colaboraciones Internacionales
Descripción del indicador	Visita de investigadores extranjeros a la UCN para utilizar el equipo.
Línea base	0
Meta u objetivo	Aumento al menos a dos visitas de investigadores extranjeros a trabajar con el equipo. También, incentivara estas visitas a dictar seminarios de temas relacionados con la temática.
Intervalo de tiempo que mide	14 meses
Medio de verificación	Registro en la dirección del Dpto. de Ciencias Farmacéuticas de la UCN:
Supuestos	Que no se logre una coordinación en el viaje del investigador extranjero.

Indicadores de resultados e impactos 6

Nombre del indicador	Otro
Indicador Opcional	Cursos de capacitación profesional y técnica
Descripción del indicador	Realización de cursos de capacitación del uso y aplicación del equipo al sector productivo de la Segunda región.
Línea base	0
Meta u objetivo	Dictar al menos un curso de capacitación durante el desarrollo del proyecto al sector productivo de la Segunda región.
Intervalo de tiempo que mide	14 meses
Medio de verificación	Registro en vice rectoría de Investigación de la UCN.
Supuestos	Que existan laboratorios Químicos y Geológicos de las empresas mineras de la II región interesadas en conocer las potencialidades de la técnica de XPS.

Indicadores de resultados e impactos 7

Nombre del indicador	Líneas de Investigación derivadas
Descripción del indicador	Realización y presentación de proyectos utilizando el equipo por las diferentes unidades que participan en el proyecto (Química y Farmacia, Química, Física, Geología.
Línea base	0
Meta u objetivo	Aumentar a un proyecto anuales que involucren el equipo de XPS.
Intervalo de tiempo que mide	14 meses
Medio de verificación	Carta de compromiso de uso del equipo en los proyectos presentados
Supuestos	Que no se presenten proyectos que puedan involucrar al equipo postulado.