

Nombre Equipo	Microscopio electrónico de barrido (SEM)
Horas de uso total (mes)	160
Uso interno (% del total)	70
Uso externo (% del total)	30
Descripción Usuario Interno	Investigadores y académicos de los nueve centros de investigación pertenecientes al núcleo científico y tecnológico en biorecursos (BIOREN), profesionales y académicos de las cinco Facultades de la Universidad de La Frontera que realizan estudios relacionados con la ciencia y tecnología. Estudiantes de postgrado de los programas de magister y doctorado de la Universidad.
Descripción Usuario Externo	Investigadores, académicos y estudiantes de pre y postgrado de Universidades, Centros e Institutos de Investigación locales y nacionales. Investigadores y estudiantes internacionales asociados a los centros del BIOREN y a la Universidad. Investigadores internacionales asociados al Centro de Biotecnología Ambiental, tales como la Dra. Castillo (Institute of Agricultural and Environmental Engineering, JTI), Dra. Amoroso (PROIMI-CONICET) y el Dr. Durán (Laboratorio de Química Biológica-Unicamp).

5.1 Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	NÚMERO DE PUBLICACIONES
Descripción del indicador	EL BIOREN DURANTE EL AÑO 2012 GENERÓ UN TOTAL DE 114 PUBLICACIONES ENTRE ISI-Scielo, DE ACUERDO A LAS ESTADÍSTICAS DE CONICYT. MIENTRAS QUE PARA EL AÑO 2013 YA CUENTA CON 59 PUBLICACIONES GENERADAS. CONSIDERANDO LO ANTERIOR, ESPERAMOS OBTENER UN INCREMENTO ANUAL DE UN 10%.
Línea base	114 PUBLICACIONES
Meta u objetivo	125 PUBLICACIONES EN EL PRIMER AÑO DE PROYECTO. 137 PUBLICACIONES EN EL SEGUNDO AÑO DE PROYECTO. 150 PUBLICACIONES EN EL TERCER AÑO DE PROYECTO.
Intervalo de tiempo que mide	UN AÑO DESDE LA ADQUISICIÓN DEL EQUIPO
Medio de verificación	INFORMACIÓN DE WEB OF SCIENCE
Supuestos	EL CUMPLIMIENTO DE ESTE INDICADOR PODRÍA VERSE INFLUENCIADO POR EL TIEMPO REQUERIDO PARA UNA ÓPTIMA PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO Y CAPACITACIÓN DE LA PERSONA RESPONSABLE DEL MANEJO Y DE ÉSTE.

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	TESIS DIRIGIDAS DE PRE Y POSTGRADO
Descripción del indicador	CON LA ADQUISICIÓN DEL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO SE ESPERA QUE TANTO EN EL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL COMO EN LOS CENTROS QUE PARTICIPAN EN ESTA PROPUESTA SE INCORPOREN UN MAYOR NÚMERO DE ESTUDIANTES DE PRE Y POST GRADO QUE ESTÉN INTERESADOS EN REALIZAR SU INVESTIGACIÓN EN LA QUE REQUIERAN EL ANÁLISIS DE

	MATERIALES.
Línea base	45 TESIS DE PREGRADO Y 26 TESIS DE POSTGRADO
Meta u objetivo	CON LA ADQUISICIÓN DEL MICROSCOPIO ELECTRONICO DE BARRIDO SE ESPERA INCREMENTAR EN UN 20% ANUAL LAS TESIS DE PREGRADO, LAS CUALES SE DESARROLLARAN BAJO LA TUTELA DE LOS DIFERENTES INVESTIGADORES QUE FORMAN EL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL Y SE ESPERA UN INCREMENTO DEL 20% ANUAL EN EL DESARROLLO DE TESIS DE POSTGRADO.
Intervalo de tiempo que mide	UN AÑO DESDE LA ADQUISICIÓN DEL EQUIPO
Medio de verificación	BASES DE DATOS UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA Y PÁGINA WEB DEL BIOREN
Supuestos	ESTE INDICADOR PUEDE VERSE AFECTADO POR CAMBIOS EN LA MODALIDAD DEL PLAN DE ESTUDIO EN LAS CARRERAS DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA. ADEMÁS, POR LA DISPONIBILIDAD DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CUALES PUDIERAN INSERTARSE PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN.

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	TESISTAS UTILIZANDO EL EQUIPO
Descripción del indicador	ESTE INDICADOR SE REFIERE A LA SITUACIÓN ACTUAL DEL USO DE MICROSCOPIO ELECTRONICO DE BARRIDO EN LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS POR ESTUDIANTES DE PRE Y POSTGRADO.
Línea base	50% DE LA TESIS DE PRE Y POSTGRADO
Meta u objetivo	LA META DE ESTE INDICADOR ES ALCANZAR UN 85% DEL USO DEL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO EN LOS TRABAJOS DE TESIS DE PRE Y POSTGRADO QUE SE REALICEN EN EL BIOREN.
Intervalo de tiempo que mide	UN AÑO DESDE LA ADQUISICIÓN DEL EQUIPO
Medio de verificación	TRABAJOS DE TESIS Y PUBLICACIONES
Supuestos	DURANTE EL PRIMER AÑO DEL PROYECTO, ESTE INDICADOR PUDIESE VERSE AFECTADO POR EL TIEMPO REQUERIDO PARA LA PUESTA EN MARCHA Y ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	PROYECTOS CON VINCULACIÓN INTERNACIONAL
Descripción del indicador	ESTE INDICADOR SE REFIERE AL INCREMENTO DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y FORMACIÓN DE REDES CON CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDADES EXTRANJERAS. ACTUALMENTE, TANTO EN EL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL COMO EN LOS CENTROS QUE PARTICIPAN EN ESTA CONVOCATORIA, MANTIENEN VIGENTE UN PROYECTO DE VINCULACIÓN INTERNACIONAL.
Línea base	5
Meta u objetivo	LA META DE ESTE INDICADOR ES POTENCIAR LOS VÍNCULOS EXISTENTES Y OBTENER UN INCREMENTO DEL 25% ANUAL EN LA ADJUDICACIÓN DE PROYECTOS CON VINCULACIÓN INTERNACIONAL.

Intervalo de tiempo que mide	UN AÑO DESDE LA ADQUISICIÓN DEL EQUIPO
Medio de verificación	CARTA DE ADJUDICACIÓN DEL PROYECTO
Supuestos	ESTE INDICADOR PUEDE VERSE AFECTADO POR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS GUBERNAMENTALES PARA FINANCIAR ESTAS INICIATIVAS, COMO TAMBIÉN POR LA DISPONIBILIDAD DE PLAZAS POSTDOCTORALES, FINANCIAMIENTO A TESIS Y FINANCIAMIENTO A PROYECTOS DE COOPERACIÓN.

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	ACUERDOS VERIFICABLES DE USO DEL EQUIPO
Descripción del indicador	ESTE INDICADOR SE REFIERE A LA OBTENCIÓN DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES O CENTROS DE INVESTIGACIÓN QUE REQUIERAN ANÁLISIS MEDIANTE EL USO DE UN MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO.
Línea base	NINGUNO
Meta u objetivo	CON LA ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO SEM, SE ESPERA OBTENER DURANTE EL PRIMER AÑO DEL PROYECTO AL MENOS DOS ACUERDOS DE USO DEL PROYECTO, TRES DURANTE EL SEGUNDO AÑO DEL PROYECTO Y CUATRO DURANTE EL TERCER AÑO DEL PROYECTO.
Intervalo de tiempo que mide	UN AÑO DESDE LA ADQUISICIÓN DEL EQUIPO
Medio de verificación	COPIA DEL CONVENIO
Supuestos	ESTE INDICADOR PUEDE VERSE AFECTADO POR EL TIEMPO REQUERIDO PARA UNA ÓPTIMA PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO Y/O POR LA FALTA DE DIFUSIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DEL EQUIPO EN EL BIOREN.

Indicadores de resultados e impactos 6

Nombre del indicador	PERSONAS CAPACITADAS EN EL USO DEL EQUIPO
Descripción del indicador	ESTE INDICADOR SE REFIERE A LA CAPACITACIÓN DE LA O LAS PERSONAS QUE SE SERÁN RESPONSABLES DE LA PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN EN EL TIEMPO DEL MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO
Línea base	CERO
Meta u objetivo	LA META DE ESTE INDICADOR ES LA OBTENCIÓN DE UNA PERSONA CAPACITADA POR AÑO.
Intervalo de tiempo que mide	PRIMER AÑO DESDE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
Medio de verificación	LIBRO DE USO
Supuestos	EL CUMPLIMIENTO DE ESTE INDICADOR PUEDE VERSE AFECTADO POR LA EVENTUAL FALTA DE PERSONA CON CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN MICROSCOPIA DE ALTA RESOLUCIÓN.