



PROPUESTA CONVENIO DE DESEMPEÑO EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL 2018

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Institución: Universidad de Aysén

1.2. Título de la Propuesta

U DE AYSÉN: VINCULANDO LA EDUCACIÓN ESCOLAR Y EL DESARROLLO DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO CON LA REGIÓN.

1.3. Facultades, departamentos o unidades académicas y administrativas involucradas

- Dirección Académica
- Dirección de Investigación
- Dirección de Vinculación con el Medio

1.4. Duración de la propuesta (en meses, máximo dos 24 meses): 24 meses

1.5. Territorio(s) que impacta la propuesta:

Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo

1.6. Domicilio de la Institución que postula la propuesta:

Obispo Vielmo 62, Coyhaique, Chile

2. EQUIPO RESPONSABLE DE LA DIRECCION Y EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Equipo Directivo:					
Nombre	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas Asignadas al proyecto por mes	Fono	Email
1. María Teresa Marshall Infante	Rectora	Directora	2	672332206	mteresa.marshall@uaysen.cl
2. Haydée Domic	Directora Vinculación con el Medio	Directora de proyecto	8	672332203	haydee.domic@uaysen.cl
3. Sergio Martinic	Director Académico	Co-Director	4	672332202	sergio.marinic@uaysen.cl
4. Alejandro Dusaillant	Director de Investigación	Co-Director	4	672332203	adusaillant@uaysen.cl
5. Boris López Bravo	Director Planificación Estratégica	Co-Director	6	67233210	Boris.lopez@uaysen.cl

Equipo Ejecutivo:					
Nombre	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas Asignadas al proyecto por mes	Fono	Email
1. Cristian Mattar	Académica	Responsable área Investigación	8	672332249	cristian.mattar@uaysen.cl
2. Carla Basualto	Académica	Responsable área Investigación	8	672332258	carla.basualto@uaysen.cl
5. Miguel Pérez Bade	Profesional de Proyectos de Vinculación con el Medio	Responsable área vinculación con el medio	8	672332231	miguel.perez@uaysen.cl
3. Sebastian Ibarra	Académico Trabajo Social	Responsable área Investigación	8	672332255	sebastian.ibarra@uaysen.cl
4. Julia Cubillos Romo	Profesional planificación	Responsable seguimiento indicadores	8	672332229	julia.cubillo@uaysen.cl

1. CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL

CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL UNIVERSIDAD DE AYSÉN

Coyhaique, 24 julio 2018

Yo **MARÍA TERESA MARSHALL INFANTE** de la **Universidad de Aysén**, institución ejecutora del Fondo Educación Superior Regional, denominado **U DE AYSÉN: VINCULANDO LA EDUCACIÓN ESCOLAR Y EL DESARROLLO DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO CON LA REGIÓN**, me comprometo junto con los actores involucrados de esta institución a:

Presentar formalmente esta propuesta, aceptar los Términos de Referencia y las condiciones de la convocatoria, y asumir la responsabilidad de cumplir los compromisos de ejecución en caso de ser adjudicada la propuesta.

El éxito de este Fondo Educación Superior Regional se verá reflejado en su sustentabilidad futura, por lo cual nuestra institución asumirá todos los compromisos necesarios y pertinentes para su continuidad e institucionalización en el mediano y largo plazo.

María Teresa Marshall Infante

Firma del Rector/a y timbre
de la Institución

4. RESUMEN DE ACTORES ESTRATÉGICOS DE LA PROPUESTA

Nombre de Institución o Empresa	Rol en el Convenio	Fecha de Formalización de la Alianza Estratégica (a la fecha o proyectada)
1.SEREMI DE EDUCACIÓN	Compromiso de apoyar el proyecto con la participación de los Establecimientos Educativos (EE) seleccionados	MES 5/AÑO 1
2.DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MUNICIPAL AISEN	Compromiso de participación de los EE en el proyecto.	MES 5/AÑO 1
2.DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MUNICIPAL COYHAIQUE	Compromiso de participación de los EE en el proyecto.	MES 5/AÑO 1
2.DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MUNICIPAL RIO IBAÑEZ	Compromiso de participación de los EE en el proyecto.	MES 5/AÑO 1
2.DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MUNICIPAL COCHRANE	Compromiso de participación de los EE en el proyecto.	MES 5/AÑO 1
3. ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL SUBVENCIONADO (A DEFINIR)	Compromiso de participación de los EE en el proyecto.	MES 5/AÑO 1

5. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA

ANTECEDENTES DE CONTEXTO Y DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO QUE FUNDAMENTAN LA PROPUESTA:

La Universidad de Aysén se encuentra implementando los órganos directivos y consultivos, y definiendo las políticas institucionales en lo que respecta a Docencia, Investigación y Vinculación con el Medio (VcM), tal como se establece en los Estatutos. A la fecha ya se encuentra legalmente constituido su Consejo Superior, y éste ha aprobado los lineamientos y constitución del Consejo Social para implementarlo en el segundo semestre del 2018.

La región de Aysén tiene características propias debido a su compleja geografía y rigurosidad climática, su baja densidad poblacional y su dificultad en la conectividad territorial. Esto hace que la definición de su política de Vinculación con el Medio deba tomar en cuenta estas variables y buscar mecanismos de implementación y participación acorde a estas realidades, identificando la pertinencia de sus acciones a la realidad regional.

La Universidad se encuentra en plena construcción de la Política de Vinculación con el Medio, la cual deberá velar precisamente por la articulación de las distintas unidades al interior de la institución, así como la vinculación con el territorio velando por la bidireccionalidad de sus acciones con objetivos que se definen en su Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2018-2022, entendiendo la bidireccionalidad como una oportunidad de crecimiento recíproco en base a aprendizajes de todos sus actores. A continuación, se indican los objetivos del PEDI referentes a esta temática.

Objetivo Estratégico 12: Promover el compromiso institucional con el entorno social, cultural, productivo y político de la región, a través de la generación de instancias de participación regional

Objetivo Estratégico 13: Incidir en temas de interés regional a través de las actividades de investigación, docencia y extensión cultural.

Objetivo Estratégico 14: Garantizar el posicionamiento de la Universidad en el contexto región, nacional e internacional

En el marco de una estrategia de creación y fortalecimiento de los vínculos de la Universidad de Aysén con diversas localidades, se han realizado vistas a Puerto Cisnes, Cochrane, Chile Chico, Villa O'Higgins, Puerto Ibañez y Cerro Castillo. En ellas se han levantado necesidades del ámbito educacional y ciudadano. Entre las temáticas del ámbito educacional se encuentran el apoyo a la educación científica tanto a docentes como estudiantes y una preocupación creciente en el tema de la contaminación ambiental, que si bien es más grave en Coyhaique, ya se encuentra instalada en Puerto Aysén y Cochrane.

Las estrategias para abordar problemáticas educativas y ambientales, entre otras, aun cuando sean comunes a otras regiones, deben ser abordadas singularmente para asegurar el éxito de las intervenciones propuestas. La contaminación ambiental es uno de los problemas centrales que afectan a la región y que está asociado, principalmente, al uso de leña como combustible. Los efectos en la salud son graves por el tamaño de las partículas; altos niveles de Material Particulado (MP) y tiempo de exposición de la población.

En 2017 se presentaron 126 días de alerta ambiental en Coyhaique, con ello se producen cambios en el funcionamiento colegios, aumenta el ausentismo; aumentan las enfermedades respiratorias y no se realizan actividades deportivas, lo que afecta el crecimiento saludable e incidiendo en obesidad. Según datos de Colegio Médico ha aumentado la mortalidad por enfermedades cardiovascular, directamente asociadas a los efectos de la contaminación. Por otra parte este año 2018, la ciudad de Coyhaique ha sido catalogada como la más contaminada en Latinoamérica.

Desde el ámbito de la investigación la Universidad está desarrollando diversas iniciativas relacionadas con la contaminación ambiental y por otra parte la salud. Entre los proyectos podemos mencionar distintas iniciativas relacionadas con el monitoreo del cambio climático y recursos naturales. En el ámbito de la salud, se está proponiendo medir el impacto de la contaminación atmosférica con biomarcadores destinados a evaluar el daño precoz sobre la salud.

En cuanto a la docencia, la Universidad cuenta con 6 carreras (Enfermería, Obstetricia, Trabajo Social, Ingeniería Forestal, Agronomía e Ingeniería Industrial), con alumnos en primer y segundo año, lo que hace un total de aproximadamente 210 alumnos, que en aproximadamente un 95 % son de la Región de Aysén, los que entre sus ramos básicos cuentan con un uno de Formación Fundamental asociados al conocimiento del territorio. La Vinculación con el Medio es un aporte a la docencia ya que la inserción activa de la Universidad, y en particular de los académicos, al conocimiento de la realidad de los establecimientos educacionales de la región en definitiva deberá enriquecer los procesos de innovación en los procesos de enseñanza/aprendizaje.

Este proyecto se estructura en tres objetivos en los que por una parte se compromete la definición, validación, implementación de la política de VcM, y por otra parte articular la investigación en contaminación del aire, el medio ambiente y sus efectos en la salud con Establecimientos Educacionales (EE), alumnos y docentes de aula, de la región promoviendo el desarrollo de capacidades en educación de las ciencias y matemáticas y la implementación de una red de monitoreo de la calidad del aire, siendo un insumo para el área de Investigación. Por otra parte, al trabajo con los EE se incorporarán estudiantes de distintas carreras como ayudante-alumnos lo que contribuirá al desarrollo de la docencia. Todo lo anterior permitirá una retroalimentación al trabajo de VcM.

Es así que esta propuesta se relaciona con problemáticas propias de la región como son: el desarrollo sostenible en el marco de un medio ambiente sano, en que, a partir del estudio y análisis de la calidad del aire y de indicadores de salud se aporte al fortalecimiento de una educación de calidad en una región en que de los resultados de pruebas tales como SIMCE* y PSU** son débiles, y aporta a la formación integral de las personas en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (PNUD/ y metas a lograr para el 2030.

Se ha definido abordar de modo sistémico la problemática de la contaminación ambiental y sus consecuencias en los episodios de morbilidad en cuatro comunas de la región: Coyhaique (dos EE), Puerto Aysén (a 64 kms de Coyhaique; un EE), Cerro Castillo (a 55 kms de Coyhaique; un EE) y Cochrane (a 320 kms de Coyhaique; un EE) y 5 establecimientos de educación media en la Región.

En este contexto la Universidad de Aysén propone el desarrollo de un programa que articulará tres temáticas en desarrollo en las áreas de investigación y docencia – contaminación ambiental, salud y educación- buscando contribuir con servicios de información y concientización sobre estas problemáticas en las comunidades locales. Para llevar a cabo este programa, se requiere acuerdos, compromiso y coordinación con las localidades y sus actores; a la vez una articulación con los servicios públicos; y una pertinente estrategia de producción y difusión de conocimientos sobre las problemáticas que convocan este programa. Entendiendo que el cambio respecto a estos desafíos no será posible sin una transformación cultural profunda que genere actitudes y convencimientos que se traduzcan en acciones cotidianas de responsabilidad en cuidado de medio ambiente y salud de las personas. El trabajo con las escuelas y con niños y jóvenes es fundamental para lograr dichos cambios.

Todo lo anterior contribuirá a la definición de una Política de Vinculación con el Medio retroalimentada por experiencias insertas y desarrolladas con la comunidad. Por otra parte, la participación de académicos en terreno permitirá el conocimiento de la realidad de los establecimientos educacionales de donde provienen nuestros estudiantes lo que será una retroalimentación para la pertinencia y eventuales readecuación de carreras de la Universidad de Aysén.

6. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS, ESTRATEGIAS, HITOS Y ACTIVIDADES

Objetivo general:

Elaborar e implementar una Política de Vinculación con el Medio, que sea pertinente a la región y que ponga el acento en la bidireccionalidad, e implementar su modelo de gestión a través de la implementación de un programa piloto de fortalecimiento de la educación científica en Establecimientos Educativos de la región focalizado en la problemática de la contaminación ambiental y sus efectos en la salud.

Objetivo Específico Nº1: Construir y validar la política de Vinculación con el Medio institucional.

Estrategias específicas asociadas:

1. Elaboración, validación e implementación de la Política de Vinculación con el Medio, según la metodología para definir políticas institucionales de nuestra Universidad.
2. Definición y seguimiento del Plan Operativo de VcM y del PEDI.
3. Pilotear un modelo de gestión a partir de programa piloto de intervención en Establecimientos Educativos
4. Publicación de Resultados

Indicadores destacados asociados (indicar N° según tabla del punto 8 de este Formulario): 1, 2

Hito	Actividades	Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Medios de Verificación ¹
1. Definición, validación e implementación de la Política de Vinculación con el Medio.	Revisión de definiciones de VcM de distintas instituciones nacionales y extranjeras y visitas a instituciones.	Mes1/año1	Mes1/año1	Política de Vinculación con el Medio decretada.
	Elaboración de la Política de VcM	Mes2/año1	Mes3/año1	
	Consultas a actores relevantes de la institución y la comunidad a través del Consejo Social	Mes3/año1	Mes3/año1	
	Propuesta de política a las autoridades universitarias	Mes4/año1	Mes4/año1	
	Aprobación del Consejo Superior	Mes4/año1	Mes4/año1	
2.- Definición y seguimiento del Plan Operativo de VcM y del PEDI.	Diseño del Plan anual de VcM	Mes 5/año1	Mes 5/año1	Plan Operativo de VcM Informe Anual de Logros
	Implementación	Mes5/año1	Mes 12/año2	
	Resultados, análisis y retroalimentación	Mes12/año1	Mes12/año1	

¹ Señale medios de verificación precisos y concretos relacionados con el hito y no con las actividades.

Hito	Actividades	Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Medios de Verificación
3.- Implementación del Programa Piloto Contaminación y Salud, conforme a la política construida.	Reunión de análisis del programa piloto (Obj. 2 del proyecto) para que considere las líneas de acción de la Política de VcM.	Mes 1 /año 1	Mes12/año 2	-Actas de reuniones de retroalimentación
4.- Difusión de resultados.	Publicación de la Política de VcM y una experiencia de retroalimentación a través de un trabajo en terreno	Mes 6/año 2	Mes 12/año 2	-Publicación en sitio web institucional. -Presentación en Seminario y/o Congreso
5.-Puesta en marcha del Consejo Social.	Definición de representantes del Consejo Social	1/año 1	1/año 1	Actas de Reuniones Consejo Social.
	Reunión de Constitución del Consejo Social	1/año 1	1/año 1	
	Seminario de la aplicación de un Consejo Social	6/año 1	6/año 1	
	Presentación de proyecto piloto (Obj. 2) a Consejo Social	10/año 2	10/año 2	

Objetivo Específico N°2: Fortalecer la educación en ciencias a través de un programa piloto de monitoreo de la calidad del aire y su impacto en la salud, en establecimientos educacionales de la Región de Aysén.

Estrategias específicas asociadas:

1. Elaborar un estudio de línea base sobre las prácticas, conocimientos y actitudes de los estudiantes de enseñanza media respecto a la contaminación ambiental y sus efectos en la salud.
2. Introducir a la comunidad escolar y docente al uso del método científico instalando monitoreo en contaminación y salud
3. Generar conciencia ambiental en escolares de enseñanza media
4. Difundir en la comunidad los resultados de las iniciativas vinculadas al proyecto
5. Incorporar a los estudiantes de la Universidad como ayudantes alumnos en el proyecto con Establecimientos Educacionales

Indicadores destacados asociados (indicar N° según tabla del punto 8 de este Formulario): 3, 4 y 5

Hito	Actividades	Inicio (mes/año)	Término (mes/año)	Medios de Verificación ^[1]
6. Proyecto piloto instalado en 5 Establecimientos Educacionales.	Seleccionar 5 Establecimientos Educacionales	4/1	4/1	Listado de Asistencia a la Charla de Inducción a profesores y alumnos de cada colegio participante del proyecto
	Establecer plan de trabajo con EE	mes5/año 1	Mes 6/año1	
	Charla de inducción a profesores y alumnos participantes	mes5/año 1	Mes 6/año1	
7. Ayudantes Alumnos Universitarios y académicos , capacitados	Taller de Capacitación a alumnos ayudantes y académicos de la Universidad	Mes 4/año 1	Mes 4/año 1	Listado de Asistencia a Taller
8.Elaboración de estudio de línea de base sobre las prácticas, conocimientos y actitudes de los estudiantes de	Aplicación de instrumento de medición en alumnos	Mes 5/año 1	Mes 6/año 1	Informe de resultados sobre las prácticas, conocimientos y actitudes de los estudiantes de enseñanza media respecto a la contaminación ambiental y sus efectos en la salud.
	Procesar y analizar datos	Mes 6/año 1	Mes 6/ año1	

enseñanza media, de los EE seleccionados, respecto de la contaminación ambiental y su impacto en la salud.				
9.Equipamiento de medidores de calidad del aire y salud, instalados.	Adquisición de equipos, equipamiento y mobiliario	Mes 2/ año1	Mes 6/ año 1	Acta de Inventario Institucional de recepción de equipos
	Instalación de equipos y mobiliario	Mes 6/año 1	Mes 6/año 1	
	Adquisición de seguros	Mes 2/año 1	Mes 6/año 1	
10- Sistema de medición y monitoreo de contaminación atmosférica, aplicado.	Diseñar sistema de monitoreo y alerta.	Mes 6/año 1	Mes 7/ año 1	-Módulos de medición diseñados y desarrollados en los EE. -Informe Final de análisis de resultados de medición de calidad del aire, dentro y fuera del aula, sistema de alerta y propuestas de mejoramiento. -Módulos de medición diseñados y desarrollados en los establecimientos educacionales.
	Capacitación básica sobre los equipos de programación y su utilidad	Mes 6/año 1	Mes 7/ año 1	
	Diseñar sistema de recolección y difusión de datos a través de página web	Mes 2/año 1	Mes 10/año 2	
	Recoger y analizar resultados de calidad del aire, dentro y fuera del aula	Mes 8/año 1	Mes 4/ año 2	
	Analizar sistemas de recambio de aire dentro de las aulas de clases.	Mes 5/año 2	Mes 8/ año 2	

11. Material educativo, implementado.	Revisión de unidades temáticas del currículum escolar, asociadas a problemáticas por ciclo educativo. Elaboración de material educativo de apoyo para trabajo en aula (fichas, presentaciones; guías)	Mes 2/año 1	Mes 8/año 1	Manual y guías de Educación ambiental y parámetros de salud como apoyo para profesores
12. Profesores y alumnos capacitados en el tema de la calidad del aire y parámetros de salud cardiovascular.	Talleres de capacitación en salud y medio ambiente	Mes 4/año 1	Mes 10/año 2	-Lista de asistencia
	Talleres de reflexión respecto a los resultados obtenidos en torno a uso de información medio ambiental y salud	Mes 9/año 1	Mes 10/año 2	-Registro fotográfico de capacitación y talleres.
13. Eventos científicos escolares con muestra de proyectos hacia la comunidad general y estudiantil.	Diseño de proyectos por parte de alumnos	Mes 9/año 1	Mes 10/año 1	-Acta de recepción de proyectos presentados
	Organización y desarrollo de Ferias o Evento científico escolar.	Mes 10/año 1	Mes 10/año 2	-Listado de alumnos expositores
	Gestión de Premio	Mes 10/año 1	Mes 10/año 2	

^[1] Señale medios de verificación precisos y concretos relacionados con el hito y no con las actividades.

7. INDICADORES DE DESEMPEÑO COMPROMETIDOS

(Especificaciones en punto 8 del Instructivo para completar el formulario de postulación)

Nº	Nombre Indicador	Fórmula de Cálculo	Valor base	Valor Meta año 1	Valor Meta año 2	Medios de Verificación ²
1	Promedio anual del porcentaje de asistencia en sesiones del Consejo Social	$\sum Xi/N$, donde: $Xi = \% \text{ de asistencia a reunión } i, i=1,N$ N: Numero de reuniones del año	0	60	60	Actas de cada sesión, con listado de asistencia. Decreto de Constitución del Consejo Social (que estipulará número de miembros del Consejo Social)
2	Porcentaje de cumplimiento del Plan Operativo	Número de acciones realizadas / número de acciones comprometidas *100	0	0	90%	Informe de la Dirección de VcM con el resultado de acciones realizadas, en relación a las comprometidas.
3	Cobertura territorial de intervención del programa piloto	Numero de provincias intervenidas con el programa piloto /4 *100, donde 4= N° de provincias	0	50	100	• Carta de compromiso de un Establecimiento Educacional donde se instala el programa. • Listado de alumnos participantes, que indique procedencia.
4	Número de estudiantes beneficiados con el programa piloto	Número de estudiantes que participan en el programa piloto	0	30	30	Listado de alumnos participantes
5	Número de proyectos postulados en el evento científico escolar	Número de proyectos presentados en el evento científico escolar	0	8	10	Acta de recepción de proyectos presentados

8. JUSTIFICACIÓN DE INVERSIONES

Ítem de Inversión (Contratación de recursos)	Detalle	Justificación
---	---------	---------------

² Señale medios de verificación precisos y concretos relacionados con el indicador.

humanos, Estadías, Visitas de especialistas, Servicios de Consultoría, Costos de Operación, Bienes, Obras menores como habilitación, ampliación y/o remodelación)			
PERSONAL	169.980.000	a.- un profesional 24 meses b.- dos profesionales ingenieros a ½ jornada por un año y ¼ de jornada por un año c.- Un profesional del área de la educación ½ jornada por 12 meses. d.- 6 ayudantes alumnos a por 18 meses e.- Un programador Web y analista de datos por ½ jornada por 24 meses f.- Un profesional equipo de VcM jornada completa por 24 meses.	a.-El proyecto en su objetivo 2 y 3 necesita una Coordinación técnica, administrativa y de terreno b.- Profesionales que armen e instalen equipos c.- el material educativo comprende material técnico confeccionado por el apoyo de ingeniería que deberá ser adaptado a docentes y alumnos de EE d.- Necesidad de programador para página web, análisis y mantenimiento así como animador de redes sociales. e.-Este profesional es fundamental debido a que se debe construir y animar el sistema computacional que reciba la información para su almacenamiento y análisis. f.- Necesidad de un profesional que sea responsable del proceso de desarrollo de la política de VcM, el Consejo Social y actividades de este proyecto.
BIENES	79.668.174		
	49.574.174	2 sensores móviles para la medición en tiempo real de calidad del aire en las distintas localidades a visitar. Un equipo estático de monitoreo ambiental	Sensores que permiten medir la calidad del aire en tiempo real y con los cuales se podrán comparar las mediciones realizadas por cada alumno dentro del curso.

	15.075.000	Kits Arduino y componentes para cada alumno	Kit que permite a cada alumno desarrollar sistema de medición de MP2,5 y MP10 en forma individual, capaz de trasladarse a diferentes ambientes.
	3.970.000	Servidor y notebookPara almacenamiento y análisis de datos.	Con el fin de estudiar los datos de contaminación obtenidos se almacenan y analizan mediante servidor y notebook.
	3.999.800	sensores de frecuencia cardíaca avanzados	Sensores permiten monitorear la parámetros cardiovasculares y signos vitales de los estudiantes que participaran de las mediciones
	500.000	monitores de signos vitales	
	300.000	Brazalestes tensiometros	
	1.250.000	Muebles para para almacenamiento y traslado de los equipos	Maletas Pelican para traslado de los equipos de mayor sensibilidad y mueble de almacenamiento de equipos en el campus universitario.
	1.000.000	Muebles para cada escuela en donde se puedan instalar y dejar los equipos armados de medición de calidad del aire.	Muebles que permiten la instalación de los equipos de medición de los alumnos con el fin de monitorear en forma constante su área de trabajo.
	2.000.000	2 computadores y 2 datas	Fortalecimiento Dirección de VcM
	2.000.000	Softwares para los equipos computacionales	Licencias para los softwares.

GASTOS DE OPERACIÓN	58.500.000		
	15.000.000	Traslado y Viáticos de profesionales y equipos	Traslados, alojamiento y viáticos Coyhaique, Río Ibáñez, Puerto Aysén y Cochrane.
	14.000.000	Se considera realizar dos eventos científicos escolares con sus respectivas premiaciones	Como forma de difusión a la comunidad se considera realizar eventos de difusión científica escolar donde se muestren los trabajos científicos escolares.
	6.500.000	Realizar un seminario y asistir a una instancia de VcM	Difusión de resultados a la comunidad general y universitaria que den cuenta de la experiencia en VCM para construir una política.
	15.000.000	Se considera talleres con participación de la comunidad y dos seminarios de inicio y cierre del proyecto, y de análisis de política de VcM	Actividades con el fin de recoger y validar la política se implementan talleres y seminarios.
	3.000.000	Se contempla el seguro en caso de pérdida o desperfectos mayores de los equipos.	Es necesario tener seguro ya que algunos equipos serán trasladados y también pueden suceder pérdidas.
	5.000.000	Arriendos Seminarios, Reuniones, Cafetería y Sesiones del Consejo Social y Programa	

VISITAS ESTADÍAS	13.000.000		
	13.000.000.	Reuniones y seminarios: 5 en los dos años. Contempla traslados, alimentación y alojamiento para invitados Seminario y a aquellos miembros del Consejo Social que por lejanía deban trasladarse a Coyhaique.	La implementación y operación del Consejo Social es un compromiso de esta propuesta, e involucra la participación de 90 personas que representan a actividades culturales, económicas, científicas y políticas.
Total	321.148.174		

9. TABLA RESUMEN* DE LA PROPUESTA

Objetivo General	Elaborar e implementar una Política de Vinculación con el Medio, que sea pertinente a la región y que ponga el acento en la bidireccionalidad, e implementar su modelo de gestión a través de la
------------------	--

	implementación de un programa piloto de fortalecimiento de la educación científica en Establecimientos Educativos de la región focalizado en la problemática de la contaminación ambiental y sus efectos en la salud.		
Objetivo Específico N°1	Construir y validar la política de Vinculación con el Medio institucional.		
Resumen de la propuesta	Indicadores asociados	Medios de verificación	Supuestos**
Indicador 1	Promedio anual del porcentaje de asistencia en sesiones del Consejo Social	Actas de cada sesión, con listado de asistencia. Decreto de Constitución del Consejo Social (que estipulará número de miembros del Consejo Social)	Condiciones climáticas atentan al desarrollo de las sesiones y a la participación de los miembros del Consejo Social.
Indicador 2	Porcentaje de cumplimiento del Plan Operativo	Informe de la Dirección de VcM con el resultado de acciones realizadas, en relación a las comprometidas.	Que las contrapartes de las actividades programadas, no cumplan satisfactoriamente.
Hito	Actividad	Medios de verificación	Supuestos**
1. Definición, validación e implementación de la Política de Vinculación con el Medio.	Revisión de definiciones de VcM de distintas instituciones nacionales y extranjeras y visitas a instituciones.	Aprobación del Consejo Superior Política de Vinculación con el Medio decretada.	Los Consejeros se reúnen en forma periódica.
	Elaboración de la Política de VcM		
	Consultas a actores relevantes de la institución y la comunidad a través del Consejo Social		
	Propuesta de política a las autoridades universitarias		

2.- Definición y seguimiento del Plan Operativo de VcM y del PEDI.	Diseño del Plan anual de VcM	-Plan Operativo de VcM -Informe Anual de Logros	Aprobación por el conjunto de Directivos de la Universidad.
	Implementación		
	Resultados, análisis y retroalimentación		
3.- Implementación del Programa Piloto Contaminación y Salud.	Jornadas de Instalación, evaluación y retroalimentación del equipo del programa y con comunidad educativa	-Modelo de gestión bidireccional -Actas de reuniones de retroalimentación	El riesgo es que se atrase la constitución de los equipos de trabajo .
4.- Difusión de resultados.	Publicación de la Política de VcM y una experiencia de retroalimentación a través de un trabajo en terreno	-Publicación en sitio web institucional. -Presentación en Seminario y/o Congreso	El compromiso institucional de definir la Política de VcM es garantía de poder publicar los resultados del proceso.
5.-Puesta en marcha del Consejo Social.	Seminarios y reuniones	Actas de Reuniones Consejo Social.	Riesgo de que por motivos ajenos a la institución no se logre realizar todas las actividades comprometidas.
Objetivo Específico N°2	Fortalecer la educación en ciencias a través de un programa piloto de monitoreo de la calidad del aire y su impacto en la salud, en establecimientos educacionales de la Región de Aysén.		
Resumen de la propuesta	Indicadores asociados	Medios de verificación	Supuestos**
Indicador 3	Cobertura territorial de intervención del programa piloto	• Carta de compromiso de un Establecimiento Educacional donde se instala el programa. • Listado de alumnos participantes, que indique procedencia.	Las visitas y reuniones que ya ha realizado el área es un insumo que ayuda a lograr la cobertura comprometida.
Indicador 4	Número de estudiantes beneficiados con el programa piloto	Listado de alumnos participantes.	El riesgo es que en el momento de instalar el Programa Piloto no exista el número de alumnos comprometidos en el proyecto

Indicador 5	Número de proyectos postulados en el evento científico escolar	Acta de recepción de proyectos presentados.	El proyecto cuenta con ayudantes-profesionales y ayudantes alumnos de la universidad que deberán ser animadores y contraparte para que los alumnos logren formular proyectos.
-------------	--	---	---

Hito	Actividad	Medios de verificación	Supuestos**
6. Disponer de compromiso de los establecimientos educacionales.	Seleccionar 5 Establecimientos Educacionales	Carta de compromiso de participación de 5 Establecimientos Educacionales.	El aporte que hace el Programa y las temáticas propuestas son un incentivo para que los Directores y profesores participen de esta iniciativa al abordar problemáticas reales de las comunidades.
	Establecer plan de trabajo con EE		
	Charla de inducción a profesores y alumnos participantes		
7.Elaboración de estudio de línea de base sobre las prácticas, conocimientos y actitudes de los estudiantes de enseñanza media, de los EE seleccionados, respecto de la contaminación ambiental y su impacto en la salud.	Aplicación de instrumento de medición en alumnos	Informe de resultados sobre las prácticas, conocimientos y actitudes de los estudiantes de enseñanza media respecto a la contaminación ambiental y sus efectos en la salud.	Contamos con los profesionales expertos para crear y aplicar el instrumento de medición para construir una línea de base.
	Procesar y analizar datos		
8.Equipamiento de medidores de calidad del aire y salud instalados, y de VcM.	Adquisición de equipos, equipamiento y mobiliario	Acta de Inventario Institucional de recepción de equipos.	La institución se encuentra implementando sistema de inventario
	Instalación de equipos y mobiliario		
	Adquisición de seguros		
9- Sistema de medición y monitoreo de contaminación	Diseñar sistema de monitoreo y alerta.	-Módulos de medición diseñados y desarrollados en los EE. -Informe Final de análisis de	Un riesgo asociado a este hito es un atraso en la compra y recepción de equipos. Adicionalmente podría haber

atmosférica, aplicado.	Capacitación básica sobre los equipos de programación y su utilidad	resultados de medición de calidad del aire, dentro y fuera del aula, sistema de alerta y propuestas de mejoramiento. -Módulos de medición diseñados y desarrollados en los establecimientos educacionales.	atrasos en el desarrollo del proyecto por condiciones climáticas adversas.
	Diseñar sistema de recolección y difusión de datos a través de página web		
	Recoger y analizar resultados de calidad del aire, dentro y fuera del aula		
	Analizar sistemas de recambio de aire dentro de las aulas de clases.		
10.Material educativo, implementado.	Revisión de unidades temáticas del curriculum escolar, asociadas a problemáticas por ciclo educativo. Elaboración de material educativo de apoyo para trabajo en aula (fichas, presentaciones; guías)	Manual y guías de Educación ambiental y parámetros de salud como apoyo para profesores	Este material será un aporte no sólo para los docentes y alumnos que participen del Programa sino que puede ser usado por toda la comunidad educativa.
11. Profesores y alumnos capacitados en el tema de la calidad del aire y parámetros de salud cardiovascular.	Talleres de capacitación en salud y medio ambiente	-Lista de asistencia -Registro fotográfico de capacitación y talleres.	Instancia en que se podrán al día conocimientos en base al trabajo concreto realizado.
	Talleres de reflexión respecto a los resultados obtenidos en torno a uso de información medio ambiental y salud		
12. Eventos científicos escolares con muestra de proyectos hacia la comunidad general y estudiantil.	Diseño de proyectos por parte de alumnos	-Acta de recepción de proyectos presentados	Esta instancia se abrirá a que alumnos de otros establecimientos educacionales puedan participar como expositores y asistentes.
	Organización y desarrollo de Ferias o Evento científico escolar.	-Listado de alumnos expositores	
	Gestión de Premio		

Nota: *tabla resumen, adaptada de “Lógica vertical de Marco Lógico”, ILPES.

** Los supuestos son las condiciones suficientes para obtener los resultados. Asimismo, son elementos críticos que se encuentran fuera del control del equipo de la propuesta y de la institución, en este sentido implican un riesgo. Es

importante considerar que su ocurrencia es necesaria para el buen resultado de los objetivos, lo que podría perjudicar el éxito de la propuesta. De la misma manera, tener en cuenta que implica cierta incertidumbre en la iniciativa.

A modo de ejemplo de redacción de un supuesto: “Los actores involucrados en la propuesta participan de las reuniones establecidas en la agenda anual”.

ANEXOS

1. Datos e Indicadores a Nivel Institucional*

	Año					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017**
Matrícula total pregrado	-	-	-	-	-	93
Matrícula de primer año	-	-	-	-	-	93
Matrícula de primer año quintiles 1, 2 y 3	-	-	-	-	-	66
PSU promedio de la matrícula de primer año	-	-	-	-	-	545
Tasa de retención en el primer año	-	-	-	-	-	-
Tasa de titulación por cohorte de ingreso	-	-	-	-	-	-
Tasa de titulación por cohorte de ingreso quintiles 1, 2 y 3	-	-	-	-	-	-
Tiempos de titulación	-	-	-	-	-	-
Empleabilidad a 6 meses del título	-	-	-	-	-	-
Número total de académicos de dedicación completa (JC, base 40 horas)	-	-	-	-	-	-
% de académicos de dedicación completa (JC) con doctorado	-	-	-	-	-	-
Número total de académicos jornada completa equivalente (JCE, base 44 horas)	-	-	-	-	-	15
% académicos JCE (base 44 horas) con doctorado.	-	-	-	-	-	39
% académicos JCE con especialidades médicas, maestrías y doctorado	-	-	-	-	-	39
% Carreras de pregrado acreditadas (N° carreras acreditadas / N° carreras elegibles para acreditar)	-	-	-	-	-	0

*Incorporar indicadores sólo en el caso de ser pertinentes a la propuesta.

** Señalar el valor del indicador en caso de contar con la información.

2. Currículo de Integrantes de Equipos Directivos y Ejecutivos del Proyecto (1 página por persona como máximo).

Currículo de integrantes de Equipo Directivo del Convenio ESR					
CARGO EN EL CONVENIO ESR: Responsable Institucional del Convenio ESR					
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Domic		Tomicic		Haydée	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	
27/09/1954		Haydee.domic@uaysen.cl			
RUT		CARGO ACTUAL			
6.374.308-9		Directora Vinculación con el Medio U de Aysén			
REGION		CIUDAD		DIRECCIÓN DE TRABAJO	
Aysén		Coyhaique		Obispo Vielmo 62, Coyhaique	
FORMACIÓN ACADÉMICA					
TÍTULOS Y GRADOS		UNIVERSIDAD		PAÍS	
Médico Especialista Medicina Nuclear		U de Chile		Chile	
Médico Cirujano		U de Chile		Chile	
TRABAJO ANTERIORES					
INSTITUCIÓN		CARGO		DESDE	
Fundación Orquestas Juveniles e Infantiles de Chile FOJI		Directora Ejecutiva		Diciembre 2016	
Fundación Planetario		Directora Ejecutiva		Septiembre 2006	
				HASTA	
				Marzo 2018	
				Noviembre 2016	