



# Conociendo a los Volcanes

## Conociendo a los Volcanes y su relación con el entorno (Conociendo al Volcán Tromen - Etapa III)

### **i** Información general

#### **Síntesis**

Los volcanes constituyen probablemente uno de los recursos cinematográficos más utilizados a la hora de evocar catástrofes naturales. Su distintiva imagen en el paisaje y el impacto que produce en el imaginario colectivo generan atracción cuando éstos se encuentran inactivos, y temor en los períodos de actividad. En Patagonia norte, dado las recientes erupciones de volcanes Andinos, el volcanismo se ubicó en primera escena, generando un sin número de interrogantes e inquietudes en las poblaciones. Gran parte de estas poblaciones desconoce la historia geológica del lugar y las posibilidades socioeconómicas que brinda su presencia. El proyecto denominado "Conociendo a los Volcanes" espera dar continuidad y a la vez diversificar las actividades iniciadas en el Proyecto Conociendo al volcán Tromen Etapa I y II (convocatoria 2013, 2014). Se encuentra dirigido al profesorado y alumnos de Enseñanza Media y actores de ámbitos de educación no formal, como los guardaparques del Tromen. El proyecto Conociendo a los Volcanes aprovecha los vínculos generados previamente. En esta nueva etapa buscará por un lado reforzar el trabajo realizado en el volcán Tromen y por el otro replicar en forma piloto las experiencias desarrolladas en los últimos dos años en otros sitios.

#### **Convocatoria**

Convocatoria 2015

#### **Palabras Clave**

**Línea temática**

Educación

---

**Unidad ejecutora**

Facultad de Ciencias Naturales

---

**Facultades y/o colegios  
participantes**

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas

Facultad de Bellas Artes

---

**Destinatarios**

Los centros poblados que se encuentran distribuidos alrededor del volcán Tromen son Buta Ranquil, ubicada a solamente 18 km del volcán en dirección NNE, con 2.221 habitantes; Chos Malal, situada a 33 km al sureste del volcán, con 11.361 habitantes (Fuente: INDEC, Censo Nacional, 2001, 2010). Los principales destinatarios del proyecto serán aproximadamente 40 docentes y 200 alumnos pertenecientes a los establecimientos educativos de enseñanza Media N°4, N°80 y N°35 (Buta Ranquil y Chos Malal, respectivamente) y 10 guardaparques-técnicos de Áreas Naturales Protegidas de las provincia de Neuquén (ANP). A su vez, aprovechando el material didáctico producido durante el Proyecto Conociendo al Volcán Tromen Etapa I y II, se planea el trabajo en forma piloto con alumnos y docentes de escuelas de Enseñanza Media de localidades aledañas a la UNLP o al Centro Nacional Patagónico (CENPAT) de Puerto Madryn, Chubut. Se seleccionarán establecimientos educativos que ya presentan convenios y están realizando actividades de educación y extensión con la Facultad de Ciencias Naturales y Museo o el CENPAT, a los efectos de abordar el efecto de crisis volcánicas en zonas alejadas de los volcanes Andinos.

---

**Localización geográfica**

El principal sitio de trabajo será el volcán Tromen (y en sus localidades aledañas), el cual se sitúa al NW de la provincia de Neuquén (Latitud: 37°09´ S, Longitud: 70°03´ O). Conformar una unidad volcánica dentro de un grupo de volcanes, entre los que también se destacan el Cerro Wayle, Cerro Bayo, Cerro Negro del Tromen y Cerro Tilhue. Este agrupamiento de centros volcánicos se sitúa dentro del Parque Provincial El Tromen creado en 1971 (decreto provincial n° 1954), el cual abarca un área de 30.000 ha y se ubica en los departamentos de Chos Malal y Pehuenches de la provincia de Neuquén. El acceso al volcán se realiza por camino de tierra desde la localidad de Chos Malal a través de las Rutas Provinciales N° 2 y 37 y la Ruta Nacional N° 40, y desde Barrancas a través de la Ruta Nacional N° 40 y Ruta Provincial N° 37. En el 2006, el parque fue designado sitio Ramsar (Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional), ya que son sitios de nidificación y alimentación de numerosas especies de aves acuáticas migratorias.

Como fuera mencionado, para las pruebas piloto se cuenta con los convenios de la FCNyM y el CENPAT con escuelas de Enseñanza Media cercanas a dichas instituciones, en donde se introducirá las características del volcanismo en general y tomar como caso particular el impacto del volcanismo en forma distal (caída de cenizas).

---

### **Centros Comunitarios de Extensión Universitaria**

---

#### **Cantidad aproximada de destinatarios directos**

0

---

#### **Cantidad aproximada de destinatarios indirectos**

0

---

## ☰ Detalles

---

### **Justificación**

La información y comunicación son factores clave a la hora de abordar los fenómenos volcánicos de una región. El volcán Tromen es considerado un volcán activo, siendo las últimas conocidas en los siglos XVI y XIX (D'Elia et al., 2014). A pesar de su estado activo, éste es considerado de baja peligrosidad volcánica (Elissondo y Villegas, 2011). Sin embargo, esta situación no es de amplio conocimiento para las poblaciones vecinas, delineando la necesidad de tareas de alfabetización científica en temas de volcanismo que permita ejercer un rol crítico y participativo tanto en lo que refiere una eventual gestión del riesgo, como al aprovechamiento de distintos recursos. En este sentido, la Etapa I y II del Proyecto Conociendo al Volcán Tromen permitieron realizar una serie de pautas diagnósticas con connotaciones a la hora de seleccionar estrategias de transposición de conceptos y aprendizaje, como son: (i) el abordaje de las “problemáticas complejas” en Ciencias Naturales desde una perspectiva expositiva o fragmentaria realizadas a través de exposiciones u otros mecanismos de corto plazo, otorgan en la mayoría de los casos un marco conceptual general y la adquisición de un lenguaje técnico de forma incompleta, proclive a interpretaciones falaces; (ii) las estrategias que muchas veces son utilizadas desde los docentes universitarios/científicos para transponer los conceptos, no suelen generar un nexo real entre los docentes y los conceptos, ocasionando inseguridad en los equipos educativos, y (iii) en la Academia existe generalmente un sobredimensionamiento de lo que se espera de los alumnos. La desconexión lógica entre los interrogantes formulados por el docente previo al desarrollo del Mapa Conceptual y delimitación de la estrategia de aprendizaje: ¿Qué quiero enseñar? ¿Cómo lo voy a enseñar? y ¿Cuáles son los resultados?, generalmente conlleva al sobredimensionamiento de los conocimientos académicos y a una (re)construcción incompleta del “objeto de conocimiento”, determinando a un desbalance entre lo que observan e interpretan. Estas tres pautas diagnósticas direccionan las estrategias de enseñanza del proyecto hacia un aprendizaje coordinado y de largo plazo, con una mirada constructivista y deductivista. En esta nueva etapa se espera dar continuidad al trabajo realizado durante el 2014 y 2015 y a su vez comenzar en forma piloto a replicar actividades. La realización de estas experiencias tienen como propósito: (i) sumar nuevos destinatarios y seguir aprendiendo del intercambio entre miradas y experiencias compartidas (ii) generar un material didáctico que exceda los límites del proyecto hacia la educación pública nacional.

---

### **Objetivo General**

El objetivo principal del presente proyecto es abordar, desde una mirada interdisciplinaria, la problemática del volcanismo en general y de algunos volcanes o productos volcánicos en particular. Sobre la base de las experiencias previas y de los resultados obtenidos en el proyecto Conociendo al Volcán Tromen Etapa I y Etapa II, se espera afianzar y mejorar la estrategias de aprendizaje implementadas, centradas en el trabajo interdisciplinario e

intercambio extensionista-destinatarios. La propuesta parte del conocimiento cotidiano, hacia los interrogantes del volcanismo en general, para finalmente construir casos de estudio particulares cercanos a los establecimientos educativos tales como: el "Volcán Tromen". Durante el 2014, se desarrolló un Mapa Conceptual y se realizaron una serie de actividades. Durante el 2015, la corrección y desarrollo de nuevas actividades confluyeron en el desarrollo de una Guía Didáctica de Actividades (D'Elia et al., 2015a) con apartados dirigidos a los docentes y apartados dirigidos a los alumnos. En esta nueva fase denominada "Conociendo a los Volcanes", se espera dar continuidad al trabajo realizado y a su vez comenzar "pruebas piloto" en donde los casos a construir se relacionan con "la ceniza volcánica" acumulada en zonas distales a los volcanes, una temática fuertemente puesta en escena durante las erupciones de los volcanes Chaiten, Puyehue y Calbuco. En todos los casos se pretende abordar no solo al volcanismo desde su relevancia geológica, sino también contemplando su relación con el ecosistema y el hombre. De esta forma, por un lado se proyecta trabajar conjuntamente con técnicos y guardaparques de la ANP que trabajan en el Parque Provincial Tromen, y con docentes y alumnos de escuelas de Enseñanza Media ubicadas en las localidades aledañas al volcán Tromen. Por el otro, aprovechando los fuertes vínculos que ha realizado el proyecto con la elaboración de un boletín de divulgación durante la erupción del Volcán Calbuco (D'Elia et al., 2015b) durante abril de 2015, se planea trabajar en forma piloto con nuevos centros educativos que presenten convenios de extensión y educación con la Facultad de Ciencias Naturales y Museo y el Centro Patagónico Nacional abordando la problemática del impacto en forma distal de los fenómenos volcánicos.

.

---

## Objetivos Específicos

- Estrechar lazos profesionales y realizar una experiencia interdisciplinaria entre docentes y alumnos de distintas Unidades Académicas de la UNLP y de otras unidades Científicas-Universitarias referidas a la enseñanza de las Ciencias en el ámbito escolar. Acercar a los docentes de las escuelas de Enseñanza Media y a técnicos y guardaparques de ANP de un marco conceptual unificado de los procesos volcánicos en general, haciendo hincapié en forma particular en edificios o productos volcánicos que se localizan en las cercanías de los establecimientos educativos/gubernamentales. Diseñar material didáctico que facilite la percepción y comprensión de los conceptos y metodologías utilizadas, ajustando y delimitando conceptualmente en función de los destinatarios. Por un lado, se busca contribuir a la dinámica de las clases y despertar inquietudes en los estudiantes, mientras que por el otro, mejorar la recepción de estos contenidos mediante el aporte fundamental del lenguaje visual. Desarrollar modelos conceptuales didácticos del volcanismo que combinen rigurosidad científica con una comunicación didáctica y estética que contemplen desde el nacimiento del volcanismo en el sistema solar, el desarrollo del volcanismo en la tierra hasta la relación con sus entorno. Destacar el valor ecológico como refugio de especies de avifauna silvestre y de particularidades florísticas dada la confluencia de diferentes distritos florísticos, en el marco de un paisaje volcánico

altamente peculiar. Abordar el contexto histórico-social en relación al volcanismo y la relación del volcán con el ecosistema que lo rodea: historia de la relación de los grupos humanos con los volcanes, entendidos como amenaza y como recurso económico ¿Por qué a pesar del riesgo hay poblaciones asentadas en torno a los volcanes? ¿Cómo influye la actividad volcánica al ecosistema que lo rodea? En el caso particular de las localidades cercanas al volcán Tromen, poner en valor el carácter cultural directamente relacionado con la presencia de población campesina trashumante que hace uso de la zona desde principios de siglo.

---

## **Resultados Esperados**

Docentes: redacción de una guía didáctica y manual de actividades, la cual no solo pretende tener impacto en las localidades vecinas, sino también, constituir a futuro una guía para las escuelas públicas de la nación.

Docentes y Estudiantes: garantizar la posibilidad de la adquisición de una experiencia práctica del trabajo colectivo y el análisis de las actividades organizativas entre los docentes y estudiantes.

Docentes y Estudiantes: contribuir a la asimilación de los conocimientos teóricos de la Ciencia, partiendo del logro de un mayor nivel de satisfacción en el aprendizaje creativo.

Docentes y Estudiantes: posibilidad de aumentar el nivel de asimilación de los conocimientos.

Docentes y Estudiantes: contribución a la formación y desarrollo de hábitos y habilidades.

Docentes y Estudiantes: accesibilidad y correspondencia con los avances científicos y técnicos de las diferentes áreas del proyecto.

Estudiantes: estimular a los estudiantes a tomar decisiones ante problemas.

Estudiantes: incentivar a la visibilización y abordaje de problemas complejos en Ciencias Naturales y Sociales.

Estudiantes: despertar vocaciones Universitarias en los estudiantes de Enseñanza Media.

---

## **Indicadores de progreso y logro**

Se plantea utilizar los mismos indicadores de progreso y autoevaluación utilizados en la Etapa I y II del proyecto, los cuales posibilitaron que el Proyecto Conociendo al Volcán Tromen: (i) cumpla con las metas establecidas para con los destinatarios, (ii) darle una divulgación de carácter nacional al proyecto y (iii) el desarrollo una guía didáctica, boletines de divulgación durante crisis volcánicas, publicación en reuniones y en medios de difusión televisivos, radial y gráficos.

Entre los principales indicadores de logro y progreso se incluyen:

- La realización de encuestas a los docentes, alumnos y guardaparques en las diferentes instancias del proyecto. Entre otros aspectos se indagará sobre la claridad de los contenidos abordados y resultados puntuales de las experiencias.
  - El monitoreo de las actividades realizadas en las escuelas y en el campo, tanto por observadores internos como externos, mediante la utilización de una metodología de observación narrativa e interpretativa.
  - Reuniones plenarias del grupo extensionista observadas por profesionales de Ciencias de la Educación, con el objetivo de marcar dificultades, logros y aciertos de las estrategias de enseñanza.
  - Presentaciones de los avances y resultados en diferentes espacios y reuniones de la UNLP y externas, para la evaluación de pares.
- 

## **Metodología**

La metodología planteada tiene en cuenta experiencias previas realizadas por algunos de los integrantes de esta propuesta en otros proyectos educativos de extensión de la UNLP. En particular el Proyecto Conociendo al Volcán Tromen Etapa I y II ( Convocatorias 2013, 2014) y el Proyecto La Facultad va a La Escuela del barrio (2002-2006). El proyecto tiene una metodología de trabajo fuertemente interdisciplinaria. La totalidad de las actividades son discutidas y elaboradas por integrantes de las distintas áreas disciplinares lo cual, en nuestra experiencia, ayuda a clarificar los objetivos de cada una de ellas. En cuanto a lo organizativo, el proyecto tiene un director y un co-director temáticos y tres coordinadores que abarcan orientaciones temáticas diferentes: geológica, social y biológica. Los integrantes provienen de diversas disciplinas y niveles de grado y post-grado que incluyen orientaciones en geología, arqueología, biología, historia, astronomía y diseño gráfico. Mediante equipos de trabajo conformados por docentes-investigadores y estudiantes universitarios, se realizarán entrevistas y talleres con docentes de escuelas de Enseñanza Media. En estos encuentros se trabajará en forma dinámica y horizontal para abordar actividades vinculadas, al volcanismo y su relación con el ecosistema y el hombre. Sobre la base del trabajo previo realizado en la Etapa I y Etapa II del Proyecto conociendo al volcán Tromen, estas actividades involucrarán tanto, talleres de formación en las escuelas y en el campo con los docentes, seguimiento a distancia, y actividades taller de cierre con los alumnos, docentes (ej. Refugio del Cerro Wayle ANP, ubicado al pie del Volcán Tromen). Para el caso de las pruebas piloto, se seleccionarán establecimientos educativos y se realizarán las actividades de la Parte I de la Guía Didáctica "Conociendo a los Volcanes".

---

## **Actividades**

- Durante los 10 meses, tiempo estimado para la realización del proyecto, las actividades se dividirán en: gabinete, seguimiento virtual, viaje de campo y difusión-evaluación.

Gabinete I Trabajo en forma conjunta entre todos los integrantes del proyecto junto con el personal de la ANP (en forma virtual, ver a continuación), diseño de un organigrama de las actividades del proyecto. Preparación de las actividades con los docentes y alumnos. Corrección y modificación de la guía temática del parque volcánico Tromen. Para el caso de las pruebas piloto se seleccionarán los establecimientos y se presentará el propósito del proyecto. Seguimiento Virtual Consistirá en el acompañamiento virtual en forma personalizada de los docentes de las escuelas de Enseñanza Media N°5, N° 80 y N°35 de las localidades de Buta Ranquil y Chos Malal, así como en el acompañamiento virtual de los docentes que hubieran comenzado a articular con los programas piloto. En el caso de los establecimientos cercanos al Volcán Tromen, iniciamos el trabajo conjunto con este grupo de aproximadamente 60 docentes en la Etapa I y II del proyecto Conociendo al Volcán Tromen. Se prevé realizar un trabajo dinámico mediante intercambios y encuentros que incluirán teleconferencias y correo electrónico. La misma metodología será utilizada para intercambiar información e ideas con el personal de la ANP en el proceso de realización de la guía temática del parque provincial. Es importante destacar que las escuelas y los docentes con los que se planean trabajar disponen, gracias al programa "Conectar igualdad", de computadoras provista de cámaras web e internet, las cuales garantizan esta metodología propuesta. Por su parte el personal de la ANP también dispone de los recursos necesarios para llevar a cabo esta metodología. Campo Se prevé el desarrollo de actividades tipo taller con práctica de campo. Para la Etapa I y II del proyecto Conociendo al Volcán Tromen se contó con el apoyo de las entidades copartícipes, en la provisión de fondos provistos por ANP y las municipalidades de Buta Ranquil y Chos Malal. Durante la salida al campo, además de llevar a cabo las actividades del proyecto, se espera sentar las bases para que en un futuro los docentes puedan generar sus propias actividades en función de nuevos interrogantes que puedan presentarse. Gabinete II Difusión y evaluación de pares mediante la presentación de la experiencia en distintas dependencias de la UNLP.

---

## **Cronograma**

### **Organización y establecimiento de dinámica de grupo. (1 mes)**

Determinación de las bases temáticas y pedagógicas que serán puestas en consideración al momento trabajar con los docentes de las escuelas de Enseñanza Media y técnicos-guardaparques de ANP.

### **Coordinación de las actividades planteadas en el primer semestre. (6 meses)**

Acompañamiento temático de los docentes a través de encuentros virtuales y seguimiento vía e-mail. Generación y corrección del material didáctico básico que funcione como soporte de las actividades futuras. Sobre la base de la información recopilada en la Etapa I y II del Proyecto Conociendo al Volcán Tromen, desarrollo una guía didáctica de actividades que contempla ejemplos del parque. Sobre la base de los resultados que se obtengan de las experiencias piloto, se proyecta comenzar en el desarrollo de nuevas actividades dentro de la guía didáctica adaptada a un escenario local.

### **Viaje de Campo. (2 meses)**

Organización y gestión del viaje de campo. En el caso de las localidades cercanas al volcán Tromen: actividades tipo taller con práctica de campo destinada a docentes y técnicos-guardaparques de ANP en el Refugio del Cerro Wayle. Relevamiento de información y reportes para realizar una guía de actividades del parque. Desarrollo de una salida de campo con alumnos de los últimos años de los establecimientos educativos que participan del proyecto. Para el caso de las localidades donde se efectuarán las "pruebas piloto", en función de los resultados que se obtengan durante el primer semestre, se contemplará también la posibilidad de desarrollar actividades de campo.

### **Difusión y sistema de evaluación de pares (1 mes)**

Mediante la presentación de la experiencia en distintas dependencias de la UNLP y jornadas de extensión. Difusión en medios gráficos y radiales. Estas actividades fueron desarrolladas durante el 2014 y 2015 en el marco del proyecto Conociendo al Volcán Tromen.

---

## **Bibliografía**

Proyecto de extensión La Facultad va a La Escuela del barrio. "La Facultad va a la Escuela del Barrio" Foro Mundial de Educación, "Educación Pública, inclusión y derechos humanos" Ciudad de Buenos Aires, Mayo de 2006.

Bilmes, A.; Cuitiño, J.; y Álvarez M. P. "La Universidad y la Escuela: una experiencia de trabajo en conjunto". Actas del XVI Congreso Geológico Argentino, tomo 5:475-478. 2005. Asociación Geológica Argentina. La Plata, Argentina.

D'Elia, L.; Páez, G.; Hernando, I.; Petrinovic, I.; Villarosa, G.; Bilmes, A.; Bodaño, M.; Guzmán, S.; Borzi, G.; Serra Varela, S.; Manzoni, C.; Outes, V.; Delménico, A. y Balbis, C. 2014. Erupciones históricas del volcán Tromen: Análisis geomorfológico y geocronológico en su sector noroeste. Revista de la Asociación Geológica Argentina.

Elissondo, M. y Villegas, D. 2011. Evaluación de peligrosidad volcánica en Argentina. Actas del XVIII. Congreso Geológico Argentino, Neuquén.

D'Elia, L., Bilmes, A. Weissmann, H., López, L., Carrera, L. Hernando, I. Graieb, A., Brachetta Aporta, N. Carrera, J., Páez, G., Redigonda, J.I., Funes, D. Cuevas, C. Moyano Paz, D., González Dobra, M., D'Abramo, S., Ranea Sandoval, I.F., Gargiulo, I., Morote, M.L. 2015. CONOCIENDO A LOS VOLCANES, Guía Didáctica y Manual de Actividades. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

D'Elia, L., Bilmes, A. Weissmann, H., López, L., Carrera, L. Hernando, I. Graieb, A., Brachetta Aporta, N. Carrera, J., Páez, G., Redigonda, J.I., Funes, D. Cuevas, C. Moyano Paz, D., González Dobra, M., D'Abramo, S., Ranea Sandoval, I.F., Gargiulo, I., Morote, M.L. 2015. LOS VOLCANES: LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN CALBUCO, Boletín de divulgación. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

Llambías, E.J., Leanza, H.A. y Galland, O., 2011. Agrupamiento volcánico Tromen-Tilhue. XVIII Congreso Geológico Argentino, Relatorio: 627-636, Neuquén.

SEGEMAR <http://www.segemar.gov.ar/index.php/peligrosidad-geologica/proyectos/evaluacion-de-peligrosidad-volcanica>.

---

### **Sostenibilidad/Replicabilidad**

El proyecto cuenta con el aval de las Municipalidades de Chos Malal y Buta Ranquil. Durante el 2015 el proyecto "Conociendo al Volcán Tromen Etapa II" fue presentado al Honorable Consejo Deliberante de la localidad de Chos Malal con el objetivo de que este sea declarado de Proyecto de Interés Municipal, con el objetivo de generar una mesa de diálogo con autoridades Municipales y Provinciales para fijar un plan estratégico de crecimiento del proyecto en relación a las demandas de la comunidad.

El proyecto cuenta con el apoyo de los directores de las dos instituciones de Enseñanza Media seleccionadas, garantizándose la participación del plantel docente de ambos establecimientos.

Parques Provinciales garantiza la disposición de los espacios y medios de transporte dentro del parque para docentes y alumnos, como los materiales necesarios para desarrollar las actividades en el Refugio del Cerro Wayle.

Los Integrantes del equipo se movilizarán con camionetas oficiales del CONICET-UNLP del Centro de Investigaciones Geológicas (CONICET-UNLP).

Dentro del presupuesto requerido se destaca la necesidad de fondos para combustible y manutención de los integrantes durante las tareas de campo, como también para el desarrollo de material didáctico.

Para las pruebas piloto se cuenta con el aval de la FCNyM y del CENPAT, organismos que tienen vinculaciones con escuelas de Enseñanza Media cercanas a dichas instituciones.

---

### **Autoevaluación**

Los méritos principales de este proyecto radican en desarrollar una temática infrecuente en las escuelas de enseñanza media que adquiere especial relevancia al estar dirigida a poblaciones directamente involucradas en la problemática a abordar. Esto mismo permite encarar una propuesta de actividades de campo y de difusión a la comunidad educativa que también son innovadoras en el área.

## Participantes

<b>Nombre completo</b>	<b>Unidad académica</b>
D Elia, Leandroo (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Profesor)
Carrera, Julian (CO-DIRECTOR)	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Profesor)
Lopez, Luciano (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Profesor)
Carrera, Joaquin Daniel (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Fortunato Damian Marcelo, Fortunato Damian Marcelo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Sabando, Jonatan (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Lazzari Nahuel Esequiel, Lazzari Nahuel Esequiel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Massenzio, Antonella (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Pompei, Joaquin Santiago (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Morote, Maria Laura (PARTICIPANTE)	Facultad de Bellas Artes (No-Docente)
Gargiulo, Ignacio Daniel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (Profesor)
Ranea Sandoval, Ignacio (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (Profesor)
Gonzalez Dobra, Mariano Ricardo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Moyano Paz, Damian (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Funes, Daniela Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Cuevas Carolina, Cuevas Carolina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)

<b>Nombre completo</b>	<b>Unidad académica</b>
Redigonda, Juan Ignacio (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)
Abrahamo, Sergio Luis (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Bilmes, Andres (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (No-Docente)

## Organizaciones

<b>Nombre</b>	<b>Ciudad, Dpto, Pcia</b>	<b>Tipo de organización</b>	<b>Nombre y cargo del representante</b>
CENTRO DE PROVINCIAL DE ENSEÑANZA N°4	Chos Malal, Neuquen	Escuela secundaria	Claudio Garagiola, Director
CENTRO DE PROVINCIAL DE ENSEÑANZA N°35	Buta Ranquil, Pehuenches, Neuquen	Escuela secundaria	Roxana Lares, Directora
MUNICIPALIDAD DE BUTA RANQUIL	Buta Ranquil, Pehuenches, Neuquen	Organismo gubernamental municipal	-, Intendente
MUNICIPALIDAD DE CHOS MALAL	Chos Malal, Neuquen	Organismo gubernamental municipal	Rolando Figueroa, Intendente
AREAS NATURALES PROTEGIDA EL TROMEN	Chos Malal, Neuquen	Organismo gubernamental provincial	Rodolfo Freire, Guardaparque
CENTRO DE PROVINCIAL DE ENSEÑANZA N°80	Chos Malal, Neuquen	Escuela secundaria	Marcelo Valerio , Director
CENTRO PATAGÓNICO NACIONAL (CENPAT)	Puerto Madryn, Biedma, Chubut	Organismo gubernamental nacional	Rolando Gonzalez-jose, Director