

**Título: Exactas con la sociedad – la sociedad con
Exactas “Caviahue: interacción entre el volcán
Copahue y la comunidad”**

Eje: Extensión, docencia e investigación

Autor: Caselli, Alberto

Instituciones: Universidad de Buenos Aires – Facultad de
Ciencias Exactas y Naturales

Mail de contacto: acaselli@gl.fcen.uba.ar

◆ **Resumen**

El presente proyecto se encuentra enmarcado en el Programa de subsidios a proyectos de Extensión “Exactas con la Sociedad” de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) de la Universidad de Buenos Aires. Está orientado principalmente a lograr establecer la interacción de la FCEN y la comunidad. Por este motivo, se adicionó al título original (“*Exactas con la sociedad*”), “*La sociedad con Exactas*”. El enfoque interactivo con el que está pensado el proyecto propone destacar y enaltecer el rol enriquecedor de la comunidad respecto al equipo académico y no restringirse a concebir solamente el aporte de conocimiento académico a la comunidad. Se busca una vinculación real entre la ciencia y la comunidad así como cuestionar el concepto actual hegemónico del rol de la Universidad en tanto partimos de la convicción de que la misma es una herramienta que debe estar al servicio del pueblo y de que todo conocimiento debe ser auténticamente público.

El equipo de trabajo está conformado mayoritariamente por estudiantes en curso de geología, biología y ciencia política. El eje de la metodología de trabajo es la participación directa de la comunidad.

Al pie de uno de los volcanes con mayor actividad del territorio argentino (el Copahue, en la cordillera neuquina) se encuentra la localidad de Caviahue, una villa de 800

habitantes. Las últimas erupciones (años 1993, 1995 y 2000) han afectado sensiblemente la percepción sobre el riesgo que representa el volcán para la comunidad debido a la escasa información resurgiendo así dudas y temores irresueltos. La población objetivo específico del proyecto son los alumnos de la comunidad educativa de Caviahue. Con ellos, a través de mecanismos de participación directa, se buscará alcanzar tres objetivos: la conformación de un Plan de Contingencias ante erupción volcánica; el diseño de un Circuito Eco-Turístico; y la institucionalización de los dos primeros.

Se propone así modificar la concepción de los habitantes sobre el volcán (de pensarlo únicamente como un peligro a conceptualizarlo como la oportunidad de nuevas actividades como lo es el Eco-turismo) y repensar a la propia comunidad (ya no como receptora sino como agente de sus propias transformaciones sociales).

La planificación del proyecto, cuenta con tres etapas de trabajo a lo largo de 14 meses que incluyen trabajo de gabinete y trabajo de campo con asambleas, grupos de discusión, charlas expositivas y trabajo en equipo. Al momento de la realización del congreso, el proyecto se encontrará en su tercera etapa.

◆ **Marco académico e institucional**

El presente proyecto se encuentra enmarcado en el Programa de subsidios a proyectos de Extensión denominado "Exactas con la Sociedad" de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) de la Universidad de Buenos Aires. Debido a las características y posibilidades que brinda el mismo se conformó un equipo de trabajo que involucra tanto estudiantes como profesionales de ciencias geológicas, ciencias biológicas y ciencia política logrando así la interacción entre

miembros de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales¹ y la Facultad de Ciencias Sociales². A su vez, es importante destacar que gran parte del equipo de trabajo se encuentra conformado por estudiantes de grado y que las acciones que se llevan a cabo guardan una íntima relación con las actividades de investigación y aprendizaje de cada uno de los integrantes en su área. En lo geológico, por ejemplo, parte del grupo está involucrado en el Grupo de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (GESVA) incluyendo a su director.

◆ **Caracterización de la situación problemática a abordar: origen y motivación del proyecto**

El proyecto tiene lugar en la villa de Caviahue ubicada en la localidad de Caviahue – Copahue que se encuentran en el sector noroeste de la provincia de Neuquén, en el departamento de Norquín, a 363km de la ciudad de Neuquén y a 1500km de la ciudad de Buenos Aires.

Esta villa cordillerana, fundada en 1986, cuenta con aproximadamente 800 habitantes permanentes. Potenciado por sus privilegiadas características geográficas, la región recibe gran afluencia de visitantes durante todo el año, convirtiendo al turismo en el principal motor económico de esta localidad.

La particularidad que presenta la villa Caviahue es que se halla al pie del volcán Copahue, a 9,5km al este del cráter del mismo. El Copahue es un volcán activo que presenta un registro histórico que evidencia 12 erupciones en los últimos 250 años, habiendo tenido lugar el último ciclo eruptivo en el año 2000. En la actualidad presenta gran cantidad de señales que ratifican su actividad.

¹ Forte, Pablo. Franceschini Flavia. Valdés, Santiago. Adreani, Nicolás. Vigide, Nicolás. Rodríguez Llaneza, Maite. Lonné, Noelia.

² Dominzain, Julia Muriel.

A raíz de una serie de proyectos de investigación y extensión vinculados con volcanología y riesgo volcánico llevados a cabo por el Dr. Caselli y colaboradores en los últimos años, se pudo percibir en la región la escasa información con que cuentan los pobladores respecto al volcán y, en un contexto más amplio, sobre el entorno volcánico en el que desarrollan su vida. Es en este sentido también, resulta notable la ausencia de un plan de contingencias en caso de erupción volcánica. La consecuencia más grave de esto, es el hecho de los pobladores perciben al volcán únicamente como un peligro en vez de valorizarlo positivamente en tanto fuente de generación de recursos para la investigación y el turismo.

◆ **Población objetivo**

La población **directamente** implicada en el proyecto es la comunidad educativa de Caviahue (Neuquén). La comunidad en general, será beneficiaria de manera **indirecta**.

El Municipio cuenta con una sola comunidad de educación formal que está compuesta por dos instituciones: la Escuela N° 164 (nivel inicial y primario conformada por 80 alumnos) y el Centro Provincial de Enseñanza Media (CPEM) N° 74 (nivel secundaria, con 64 alumnos). Ambas se encuentran en el mismo lugar físico (calle Las Lengas S/N 495091) lo que provoca que exista un alto grado de interacción y comunicación entre ambas.

El proyecto está orientado a los alumnos del nivel primario de la Escuela N° 164 y los de nivel secundario del CPEM N° 74.

Partiendo de la concepción de que es la comunidad educativa uno de los principales generadores de conocimiento y contenido, y de los más ágiles y efectivos canales de comunicación con la familia y vecinos, consideramos que es de esta manera que el proyecto beneficiará de manera indirecta a la comunidad de Caviahue en general.

Se apuesta a que las experiencias vividas a través del proyecto de participación se transmitan desde el espacio de generación de conocimiento propiamente **formal** (que es la escuela) hacia la comunidad (familias, vecinos, amigos, colegas) a través de la comunicación **informal**.

◆ **Objetivos**

• **Objetivo general**

El objetivo general del proyecto es la reconceptualización del ambiente (volcán Copahue: del peligro al recurso) y de la propia comunidad de Caviahue. Se trabaja en el acercamiento de la población al área volcánica desde el saber académico y el de los habitantes. Se busca mediante la interacción de los conocimientos propios de las ciencias naturales y los propios de la comunidad, sistematizar un conocimiento unificado. Por último, el proyecto intenta a través de mecanismos de participación directa -asambleas, grupos de discusión, votaciones, trabajos de campo, formación conjunta de un plan de contingencia-, lograr que la comunidad se auto-conceptualice como colectivo capaz de ser el agente de transformaciones concretas.

• **Objetivos específicos**

UNO

Conformar, conjuntamente con los alumnos de la

escuela, un **plan único de contingencia específico** para Caviahue para luego promover que el mismo circule por los canales institucionales correspondientes. Para ello se parte del Manual Básico de Contingencias de la Provincia de Neuquén, se recogen e integran las experiencias previas de la comunidad y se aportan elementos académicos de la geología.

DOS

Crear un circuito de eco-turismo vinculado al área volcánica mediante el reconocimiento y caracterización del área de trabajo con las herramientas que aportan la geología, la biología y la propia comunidad. Se busca institucionalizar el mismo a través de los canales correspondientes.

TRES

Confeccionar y difundir, conjuntamente con los alumnos de la escuela, un organigrama de las instituciones que conforman los estados nacional y provincial, con el fin de que la población adquiera conciencia de los caminos institucionales que deben seguir los proyectos nacidos de los objetivos 1 y 2.

◆ Propuesta teórico ideológica: una apuesta a la participación

• El por qué participar de Extensión

La decisión de participar en un proyecto de Extensión de una Facultad, se enmarca principalmente dentro de una convicción de carácter más general y que trasciende al mismo. Creemos que *“Hay que hacer entrar el pueblo y la calle a la Universidad, tenemos que tener el compromiso de devolverle al pueblo lo que el pueblo nos*

da”

3

Esta afirmación se ancla, entendemos, en tres ejes fundamentales:

UNO

En primer lugar, vale mencionar que todos los integrantes del proyecto pertenecemos a la Universidad de Buenos Aires, una universidad de carácter público y gratuito. Este hecho resulta una excepción a nivel mundial ya que en muy pocos países la educación superior es gratuita (Uruguay, México aunque en menor medida, Cuba, etc.) Esto implica que en Argentina, la educación superior es sostenida y financiada desde el Estado (es decir, desde toda la sociedad) por lo que resulta razonable que el vínculo originario y natural Universidad-sociedad que muchas veces se ha intentado forzosamente romper, deba ser recuperado.

DOS

La Universidad de Buenos Aires ha estado desde su creación (en 1812) entrelazada con la historia, las vicisitudes y los desafíos históricos del país. Han existido intentos de arancelamiento, momentos de censura, intervenciones, cambios extremos en su presupuesto, persecuciones, etc. En la actualidad, la educación (en todos sus grados) se encuentra estimulada en tanto es concebida como un pilar fundamental de un proyecto de país. La educación, se ha convertido en una política de estado. Esto merece una mención aparte (en cuanto a la importancia de ser concientes) y nos desafía como estudiantes a plantear nuevos interrogantes como sigue.

TRES

³ Cristina Fernández de Kirchner, en una declaración online en su Facebook personal, Marzo de 2011

No es novedad que si bien la educación es un derecho constitucional⁴, el sistema económico mundialmente predominante impide que el mismo sea un derecho efectivo del que goza la población toda. Lamentablemente, aunque siendo pública y gratuita, y aún teniendo en cuenta todos los avances en la materia, el acceso a la educación superior sigue siendo reducido a pequeñas élites culturales y económicas. Ser parte de ella, entonces, resulta un privilegio y conlleva por tanto, una enorme responsabilidad. Somos conscientes de ello, y lejos de creer y querer propiciar la idea liberal de haber llegado a ella solamente en base a un esfuerzo personal (y/o familiar), estamos convencidos de que se trata mayormente de un posicionamiento socioeconómico que brinda una determinada oportunidad.

Teniendo en cuenta los tres ejes expuestos y citando a A. Gramsci cuando habla del “Pesimismo de la inteligencia, el optimismo de la voluntad”, el proyecto busca hacer su humilde aporte compartiendo conocimientos que siempre debieron ser compartidos, acercando posibilidades que siempre debieron ser cercanas, igualando posiciones que siempre debieron ser iguales y haciendo público el conocimiento que siempre debiera serlo:

“Una universidad tiene que ser el centro irradiante de la cultura nacional”⁵

• El proyecto

El proyecto *“Caviahue: interacción entre el volcán Copahue y la comunidad”* está pensado con el objetivo de lograr establecer una doble relación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales con la sociedad y

⁴ Artículo 14, Constitución Nacional Argentina.

⁵ Puiggros, Rodolfo. *La Universidad del Pueblo*. 1974. Ed. De Crisis, Buenos Aires, Pág. 7 a 25, 51 a 59 y 81 a 91.

viceversa. Es por esto, que al nombre de la convocatoria “Exactas con la sociedad”, le hemos agregado: “*la sociedad con exactas*”.

El enfoque interactivo con el que está pensado el proyecto busca destacar y enaltecer el rol enriquecedor de la comunidad para con el equipo académico y no se restringe a concebir solamente el aporte de conocimiento académico a la comunidad. De esta manera, el proyecto permite una vinculación real, auténtica y verídica entre la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y la comunidad de Caviahue.

El proyecto y sus métodos están planeados con el claro horizonte de la búsqueda de igualdad. Así:

*“Los amigos de la igualdad no tienen que instruir al pueblo para acercarlo a ella, tienen que emancipar a las inteligencias, tienen que obligar a no importa quien a verificar la igualdad de las inteligencias.”*⁶

Es en este sentido que hemos buscado que los mecanismos utilizados nos incluyan como actores en iguales condiciones: asambleas, discusiones, grupos de trabajo, votaciones, debates. Esos son los elementos del dispositivo de intervención elegido. La apuesta es a la participación activa tanto del equipo como de la comunidad en el proceso de construcción de conocimiento.

*“(...) En primer lugar, el que sabe nada sabe siempre un poco más de lo que parece (...) Y por otra parte, sobre todo, la cultura sólo puede trasmitirse si se deja a la gente, en todo momento, la posibilidad de discutirla.”*⁷

⁶ Ranciere, J. *El maestro ignorante*, 2003, Ed. Laer

⁷ Sartre, J. P. “*El movimiento estudiantil: una crítica radical de la sociedad*”, Entrevista.

Como equipo de trabajo, rechazamos la afirmación de la superioridad de la ciencia sobre otros saberes. Sin embargo, tampoco pretendemos desvalorizarla sino todo lo contrario: revalorizar tanto el propio como otros saberes haciéndolos interactuar. Consideramos que así como la ciencia tiene mucho que aportar a la comunidad, la comunidad tiene lo que aportar a la ciencia. El proyecto está pensado en base a la retroalimentación y aprendizaje constante entre ambas partes:

“La razón empieza allí donde cesan los discursos ordenados con el objetivo de tener razón, allí donde se reconoce la igualdad: no una igualdad decretada por la ley o por la fuerza, no una igualdad recibida pasivamente, sino una igualdad en acto, comprobada a cada paso por estos caminantes que, en su atención constante a ellos mismos y en su revolución sin fin en torno a la verdad, encuentran las frases apropiadas para hacerse comprender por los otros”⁸

En este sentido, no se pueden ignorar los conocimientos de la comunidad sobre el entorno territorial en donde se asientan. Así, se buscará situar a los participantes del equipo en el mismo plano que la población local para favorecer el intercambio. El conocimiento científico servirá a la sociedad como herramienta para resolver sus problemas y formalizar ideas y, a su vez, el equipo científico se nutrirá con los saberes y se guiará por las necesidades, dudas, cuestionamientos y decisiones de los habitantes de Caviahue.

Si bien el proyecto actualmente se encuentra en curso y las conclusiones son hasta el momento inacabadas, desde un principio estuvimos convencidos de que el grado de éxito del proyecto dependerá del vínculo que se logre entre el equipo y la comunidad. Ni el plan de contingencia ni el circuito eco-turístico son importantes de

⁸ Ranciere, J. *El maestro ignorante*, 2003, Ed. Laertes

manera descontextualizada sino que lo verdaderamente valioso será el desarrollo conjunto del mismo. Así, los objetivos carecen de valor intrínseco, en cambio adquieren su sentido verdadero gracias a los medios empleados para llegar a ellos: la participación directa de la comunidad en el proyecto. No es nuestra intención resolver los problemas de la comunidad desde el exterior como un *“Deus ex machina”* sino brindar herramientas para la solución desde adentro: ser parte de la solución desde la lógica interna del problema.

*“Lo que es preciso comprender es que fin y medio constituyen una totalidad indisoluble; el fin se define por los medios que reciben de él su sentido; una acción es un conjunto significativo que se despliega a través del mundo, a través del tiempo, y cuya unidad no puede romperse.”*⁹

• El principio del fin

Compartimos que el conocimiento es de la humanidad y creemos que lamentablemente, no ha sido esta idea la que ha guiado siempre la historia de las ciencias sino que más bien, contrariamente, lo científico (como parte del conocimiento) suele separarse falsamente conformándose en ámbitos cerrados y desconectados.

Tampoco debe desconocerse que hay muchas personalidades de la ciencia que han buscado romper con esta tradición. Entre los casos, podemos destacar a César Milstein quien decidió no patentar su fenomenal descubrimiento por el que obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 1984 por considerar que era propiedad de la humanidad o Adrian Paenza quien a través de programas televisivos y charlas en diversas instituciones intenta

⁹ Simone de Beauvoir, Idealismo moral y realismo político

acercar los conocimientos de la matemática en un lenguaje coloquial al resto de la sociedad. También podemos citar al internacionalmente reconocido jurista E. Zaffaroni:

“Hay un mundo que el común de las personas no conoce, que se desarrolla en las universidades, en los institutos de investigación, en las asociaciones internacionales regionales y mundiales, en los foros y en los posgrados, con una literatura inmensa, que alcanza proporciones siderales...”

(...)

Pero todo se queda en el mundo académico, pareciera que no tenemos la capacidad de comunicarlo o –más bien– de que la comunicación es contaminante, que la pureza científica debe mantenerse al margen de la comunicación, que perdemos nivel académico cuando pretendemos explicar algo...”

(...)

“... los técnicos se expresan en su propio dialecto, incomprensible para el resto de los humanos. El desafío consiste en abrir esos conocimientos, no para pontificar desde la ciencia con la solución ni para ser los iluminados (...) sino para mostrar lo que se piensa y lo que hasta ahora se sabe”¹⁰

Como puente entre estos dos ámbitos que se presentan como separados cuando en realidad no lo son (el ámbito científico – la sociedad) es que surge la necesidad de las áreas y proyectos de “extensión”. Sin embargo, y sin desconocer su inconmensurable valor y confirmando la

¹⁰ Zaffaroni, Eugenio. *La cuestión criminal*.

necesidad de fomentar y estimular la multiplicación de proyectos de esa índole, creemos que desde los mismos proyectos de extensión, es posible y deseable cuestionar su propia existencia. A través de los propios trabajos de, proponemos cuestionar la necesidad de de un artificio que unifique dos esferas separadas buscando como fin último la verdadera fusión entre las mismas. Como horizonte a futuro, esperamos poder, entre todos quienes apostamos a la extensión, difundir las convicciones y que empecemos todos quienes pertenecemos a la universidad a estudiar e investigar, ligados a los intereses nacionales y de la sociedad toda en la actividad diaria.

◆ **Dispositivo de intervención**

Tal como se ha mencionado, la forma de intervención y relación entre lo científico y la comunidad es un ítem fundamental del proyecto que llevamos a cabo. A continuación, detallamos en orden cada una de las partes que conforman el dispositivo. La división de los grupos se realizó con un criterio etéreo. En la primera columna de los cuadros, siempre se detalla el objetivo de la actividad y en la segunda, la actividad concreta que se ha realizado. Así, la idea es conformar una estructura cuya segunda columna (es decir, la forma específica de hacerlo) pueda ir variando en diferentes etapas el proyecto o incluso en otros proyectos.

Las actividades son:

- 1) Primer contacto
- 2) Actividad de participación e involucramiento en la temática
- 3) Interacción de saberes
- 4) Grupos de trabajo operativo conjunto
- 5) Toma de decisiones autónomas
- 6) Cierre y despedida con planificación a futuro

En lo que sigue, cuando hablamos de “comunidad” nos referimos a la comunidad educativa y cuando hablemos de “integrantes” nos referimos a los del presente proyecto.

1) Primer contacto

	Objetivo	Actividad concreta
1° a 4° nivel primario	Conocerse entre los integrantes del proyecto y la comunidad posicionándose desde un lugar de igualdad e intentando romper prejuicios sobre la distancia respecto a	Obra de teatro con un científico de protagonista con fines lúdicos, de relajación. La moraleja de la obra estuvo orientada a cuestionar el saber científico como superior a aquel con el que ellos cuentan. Al final, los protagonistas de la obra bajaron del escenario y, poniéndose al nivel de los niños dialogaron con ellos. Así, se suprimió el momento del final de la obra y los aplausos que distancian a los actores de los espectadores.
5° nivel primario a 5° año nivel secundario	quien viene de afuera y sobre la superioridad de quien se acerca desde el ámbito científico.	Se conformó una ronda en la cual los integrantes del proyecto se encontraban mezclados entre la comunidad. Cada uno dijo su nombre en igualdad de condiciones. De ese modo y con esas ubicaciones, se introdujo la siguiente actividad. Los participantes no se subieron en ningún momento a un escenario ni hablaron desde "el frente".

2) Actividad de participación e involucramiento en la temática

	Objetivo	Actividad concreta
1º a 4º nivel primario	La primera actividad que se realiza en conjunto, es de participación directa de la comunidad. Esto,	Se realizaron juegos de cooperación tales como grupos debiendo ayudarse mutuamente con vistas de un objetivo en común o bien un grupo ayudando a otro en una actividad o bien todo el colectivo ayudando a uno que por algún motivo del juego, está en diferentes condiciones. Además, se realizaron dibujos colectivos en cartulinas con la temática del volcán en la que los objetivos fueron compartir y hacer algo en común.
secundario 5º nivel primario a 5º año nivel	reafirma la igualdad de condiciones así como interioriza al colectivo en la cuestión a tratarse sintiéndose parte activa de la misma.	Se dividió a la comunidad en grupos más pequeños que trabajaron con cada uno de los participantes. Cada uno de ellos respondió cinco preguntas sobre lo que imaginaban de que se trataba el proyecto. Se realizó una puesta en común y se expusieron los objetivos del proyecto. La comunidad decidió mediante asamblea el destino de la salida de campo (*se detallará en Interacción de saberes)

3) Interacción de saberes

Objetivo	Actividad concreta
----------	--------------------

5° nivel primario a 5° año nivel secundario	Es en esta etapa donde se realizan actividades de intercambio e interacción entre los conocimientos formales brindados por los integrantes del proyecto y los conocimientos informales aportados por la comunidad.	<p>1) Exposiciones informativas por parte de los integrantes del proyecto sobre temáticas vinculadas a Geología, Biología y Ciencia Política.</p> <p>2) Salida de campo en zona aledaña a la localidad donde la comunidad reconoce el propio entorno propio y se generan intercambios de conocimientos con los integrantes del proyecto en vistas de la realización de un sendero ecoturístico.</p> <p>3) Caracterización de la villa por parte de la comunidad en función a la realización del plan de contingencia.</p>
---	--	---

4) Grupos de trabajo operativo conjunto

	Objetivo	Actividad concreta
5° nivel primario a 5° año nivel secundario	Trabajar en grupo concretamente sobre el objeto del proyecto y sus objetivos particulares con la forma de trabajo de gabinete.	Se trabajó durante dos jornadas en grupos donde participaron tanto integrantes del proyecto como de la comunidad en tareas relacionadas con la planificación concreta de una evacuación como parte del Plan de contingencia. Los distintos grupos expusieron sus propuestas, generándose debate e intercambio. Se esquematizaron propuestas concretas que quedaron para continuar trabajando y para en una última etapa del proyecto ser votada y decidida la forma final.

5) Toma de decisiones autónomas

Objetivo	Actividad concreta
----------	--------------------

5° nivel primario a 5° año nivel secundario	Este eje recorre la propuesta en su totalidad. La idea es garantizar que la comunidad sea quien tome sus propias decisiones. La forma de garantizarlo son exposiciones abiertas, con una explícita invitación a participar, proponer, debatir, opinar y finalmente la posibilidad de forma parte de la votación que decide los pasos a seguir.	1) Todas las exposiciones y trabajos se realizaron de forma abierta y horizontal. Se estimuló la participación. Se les permitió debatir entre ellos cuando algún participante exponía saberes científicos. 2) Se decidieron todas aquellas cosas que hubo que decidir a través de la exposición de diferentes posturas y votación de las mismas. 3) Se tomó en cuenta, valoró y expresó dicha valoración toda vez que el colectivo expuso sus conocimientos propios.
---	--	--

7) Cierre y despedida con planificación a futuro

	Objetivo	Actividad concreta
5° nivel primario a 5° año nivel secundario	Balance de la semana de trabajo. Planificación conjunta de la segunda parte del proyecto para darle continuidad al misma quedando ambas partes comprometidas a involucradas en el futuro del proyecto.	Se realizó una actividad optativa, instando al compromiso y a la participación en la cual se plantearon los objetivos alcanzados y las tareas a realizar para la segunda parte del proyecto.

◆ Conclusiones

Para empezar, es fundamental destacar que el proyecto se encuentra en curso por lo que las conclusiones no son más que parciales.

Primeramente, podemos decir que la forma que se ha expuesto de interacción, ha resultado ampliamente beneficiosa en cuanto al positivo vínculo que se ha logrado entre los participantes del proyecto y los alumnos de la comunidad educativa de Caviahue así como también con las autoridades de dicha institución.

Esto, se ha visto reflejado en la amplia participación de los alumnos en las actividades propuestas que en su mayoría fueron de carácter optativo. Por otro lado, hemos percibido un gran compromiso de ellos respecto a las actividades y trabajos que quedan por hacer para el cumplimiento de los objetivos.

Además, debido a la flexibilidad y apertura con que se ha intentado llevado adelante el proyecto, han surgido una serie de propuestas espontáneas por parte de la comunidad educativa que han permitido ampliar los horizontes de la interacción buscada hacia nuevos actores. Un ejemplo de esto fue la participación en la radio recientemente inaugurada de la escuela que permitió que el proyecto de generar un Plan de Contingencias y un sendero Eco-turístico sean conocidos por toda la comunidad involucrada. Otro ejemplo, es la propuesta por parte de la electa Directora Municipal de Turismo de extender las actividades a otros sectores (comerciantes y trabajadores del turismo) lo que estimuló al grupo del proyecto a replantear y ampliar los mecanismos de participación a nuevos actores sociales. Esto, se encuentra actualmente en desarrollo. Por último, luego de la actividad de realizar dibujos, los alumnos de 1º a 4º grado continuaron trabajando la temática con la profesora de plástica de manera espontánea e indagando en nuevas técnicas lo cual provoca más acercamiento entre la comunidad y el volcán.

Respecto a los objetivos, tanto la conformación de un Plan de Contingencias para la comunidad así como la de

un sendero Eco-Turístico se encuentran en pleno desarrollo tanto por parte de la comunidad educativa que trabaja en ellos en Caviahue en vistas de la próxima campaña como de los integrantes del proyecto quienes actualmente trabajan en los aspectos técnicos desde la Universidad de Buenos Aires.

◆ **Bibliografía**

- Caselli, Alberto et al. *Peligrosidad y riesgo en comunidades aledañas a volcanes activos: región Copahue-Caviahue, provincia de Neuquén*. 2005-2006. Proyecto Ministerio de Cultura y Educación de la Nación
- Caselli, Alberto et al. *Manual de procedimientos ante contingencia por caída de cenizas volcánicas. 2009-2010*. Convocatoria Exactas con la Sociedad 2009-2010. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
- Caselli, Alberto et al. *Estudio geoambiental de comunidades aledañas a volcanes activos: Caviahue-Copahue (Neuquén)*. Fundación Williams.
- Constitución Nacional Argentina
- Puiggrós, Rodolfo. *La Universidad del Pueblo*. 1974. Ed. De Crisis, Buenos Aires, Pág. 7 a 25, 51 a 59 y 81 a 91.
- Ranciere, J. *El maestro ignorante*, 2003, Ed. Laer
- Sartre, J. P. "El movimiento estudiantil: una crítica radical de la sociedad", Entrevista.
- Ranciere, J. *El maestro ignorante*, 2003, Ed. Laertes
- Simone de Beauvoir, *Idealismo moral y realismo político en El existencialismo y la sabiduría de los pueblos*, Edhasa 2009
- Zaffaroni, Eugenio. *La cuestión criminal*. Entregas semanales en Diario Página/12