



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

El Grupo de Estudios Ambientales (GEA) se creó en 2003 en el ámbito de la Universidad Nacional del Comahue (Res CD N° 203/2003) formalizando al equipo de trabajo que venía desarrollando varios proyectos de investigación, actividades de extensión y servicios a terceros en temáticas ambientales de la región.

En el año 2007 se integra como grupo de bipertenencia a Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Universidad Nacional del Comahue (UNCO). Actualmente es uno de los cinco grupos del Instituto Andino Patagónico de Tecnologías Biológicas y Geoambientales (IPATEC).

El mismo se especializa en temas geoambientales aplicados a gestión territorial y de riesgos naturales.

Con un abordaje interdisciplinario, integra varias especialidades dentro del campo de la geología y las ciencias ambientales. Desarrolla líneas específicas en los campos de la volcanología, limnogeología, sedimentología, geocronología, geología ambiental, geomorfología y geografía física.

Sus líneas principales de investigación involucran el estudio de la peligrosidad, vulnerabilidad, riesgo e impactos derivados de las erupciones volcánicas, la actividad sísmica y fenómenos asociados en Patagonia Norte (procesos hidrogeomórficos y tsunamigénicos, entre otros).

GEA ha obtenido numerosos subsidios para la investigación financiados por CONICET, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MiNCyT) y UNCo, así como proyectos de extensión UNCo.

El grupo presta servicios y asesorías para el sector privado y tiene una larga trayectoria de relación con el sector público. Se destaca el vínculo con organismos nacionales y gobiernos municipales y provinciales de la región de influencia del Centro Científico Tecnológico Nacional (CCT) PATAGONIA NORTE a través de trabajos técnicos y científicos basados en la aplicación de metodologías novedosas.

Han elaborado herramientas específicas para asistir a varios municipios en la gestión de residuos sólidos urbanos; productos para asistir al ordenamiento



Legislatura de la Provincia de Río Negro

territorial y herramientas de aplicación directa para la gestión de riesgos naturales.

El equipo ha participado en convenios y servicios tecnológicos geoambientales destinados a gobiernos e instituciones provinciales y municipales, a empresas ambientales y ONGs en temáticas relacionadas con peligros e impactos volcánicos y de procesos tsunamigénicos en lagos, la zonificación geoambiental y la gestión territorial.

Se destaca su asistencia formal gratuita a los gobiernos de las provincias de Río Negro, y Chubut, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y los municipios de Villa La Angostura, Esquel y Trevelin durante las emergencias generadas por las erupciones de los volcanes Chaitén (2008), Cordón Caulle (2011) y Calbuco (2015).

Los profesionales que integran el grupo no se imaginaban que 19 años después estarían estudiando los efectos del cambio climático por sobre esos primarios problemas ambientales en los que habían enfocado su primigenia atención. Y ello en un edificio nuevo, acorde a la relevancia de las tareas que llevan adelante.

Hasta hace pocos días, los investigadores trabajaban dispersos en varias viviendas construidas por el Gobierno nacional en los años 30 en el Centro de Salmonicultura. Eran unas casas muy pequeñas y rudimentarias que compartíamos con el Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA). Como no entrábamos, nos turnábamos. Habíamos adaptado la cocina de la casa para usarla como laboratorio, pero lo cierto es que no reunía las condiciones básicas", detalló el investigador del Conicet, Gustavo Villarosa, vicedirector del IPATEC.

Ahora, los 15 integrantes del GEA podrán continuar extendiendo sus líneas de investigación en un edificio nuevo de 220 metros cuadrados que costó unos 10 millones de pesos.

El ex-decano del Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB), Ernesto Crivelli, fue quien reunió originariamente al grupo de biólogos y físicos para estudiar las cuestiones ambientales. Con el paso de los años, muchos de esos investigadores se fueron jubilando y al equipo se sumaron geólogos, geofísicos, geógrafos físicos e ingenieros dedicados a cuestiones geoambientales. El GEA se terminó incorporando al IPATEC en el año 2016.



Legislatura de la Provincia de Río Negro

Desde un primer momento, comenzaron las gestiones para construir un edificio propio en una hectárea y media del predio ubicado camino al cerro Catedral. Ese sitio había sido entregado en comodato por el gobierno provincial al CONICET. Finalmente, a fines de marzo, se inauguró la nueva sede del IPATEC, con 10 millones de pesos que aportó el CONICET y casi un millón de pesos por parte del gobierno de la provincia de Río Negro.

El GEA arrancó con estudios básicos sobre erupciones volcánicas que luego, se ampliaron a los impactos y los riesgos volcánicos.

La intervención en la erupción volcánica en Chaitén, al sur de Chile, en 2008, facilitó que tres años más tarde, con la erupción del Cordón Caulle, el grupo ya contara con experiencia para asesorar a instituciones públicas en gestiones de emergencias volcánicas.

Más tarde, se incorporaron otras líneas de investigación como los tsunamis lacustres, el funcionamiento de la sedimentación del material volcánico en las cuencas hídricas de la Patagonia Norte y los riesgos que implican los fenómenos de remoción en masa, conocidos vulgarmente como "aludes" o "aluviones".

"Cuando caen cenizas en un sistema hídrico, esos grandes volúmenes de sedimentos son transportados por los ríos, generando desbordes y diversas problemáticas asociadas. Nos dedicamos a estudiar los peligros a partir de los procesos hidrogeomórficos", aclaró Villarosa.

El grupo también investiga la dinámica de los cuerpos de agua y, en especial, las corrientes en los océanos y lagos. "Si entendés cómo funcionan las corrientes en el Golfo San Jorge, podés predecir cómo se van a mover los nutrientes y las especies. Si pensamos en el lago Nahuel Huapi, podés modelar el movimiento de los contaminantes", detalló.

En los últimos años, su perfil se orientó a la geología ambiental, como el diagnóstico de contaminación de suelos y aguas, la disposición final de residuos sólidos urbanos y el ordenamiento territorial. Brinda asesoramiento o herramientas técnicas a los gobiernos locales o provinciales para gestionar el riesgo desde el punto de vista del ordenamiento territorial.

Realizó trabajos sobre el manejo de residuos sólidos urbanos para los municipios de Aluminé en 2008 y de Bariloche en 2002. "Normalmente se hacen vertederos. La diferencia es que el relleno sanitario tiene previsiones



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

para ser ambientalmente sustentable que no contamine el agua ni los suelos, con el tratamiento de gases que corresponde”, dijo Villarosa.

En el caso de Aluminé, se avanzó con una propuesta de gestión integral de manejo y relocalización de relleno sanitario que estaba en tierras que no eran municipales; el segundo caso, en cambio, no obtuvo financiación. “Junto al INTA e INVAP, hicimos estudios de aptitud para relocalizar el relleno sanitario de Bariloche. Brindamos asesoramiento para sistemas de rellenos sanitarios y sistemas de tratamiento de los residuos. Nunca logramos que se financie”, aclaró Villarosa.

El cambio climático incidió notablemente en las investigaciones del equipo: “Algunos riesgos del cambio climático aumentan la posibilidad de ocurrencia o la intensidad de los fenómenos. Lo que vemos es cómo cambian o qué diferencias puede haber en algunos fenómenos de la zona a partir del cambio climático”, afirmó. “Lo que cuesta de los dos lados, del sector científico y desde la gestión, es encontrar un lenguaje común y compatibilizar las necesidades de la gestión con los tiempos y actividades que se requieren para dar respuesta desde el sector científico. Por eso, se trabaja continuamente en mejorar los mecanismos de vinculación para facilitarlos”, expresó Gustavo Villarosa integrante del grupo.

Por ello;

Autoria: Adriana Del Agua.

Acompañantes: Juan Pablo Muenza, Claudia Contreras, Graciela Vivanco y Julia Fernández.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

D E C L A R A

Artículo 1°.- De interés científico y educativo las actividades desarrolladas por el Grupo de Estudios Ambientales (GEA), de bipertenencia CONICET-UNCo, y que conforma uno de los cinco grupos del Instituto Andino Patagónico de Tecnologías Biológicas y Geoambientales (IPATEC) con sede en el predio del Polo Científico Tecnológico Ing. Roberto Harán de la ciudad de San Carlos de Bariloche.

Artículo 2°.- De forma.