



SEGEMAR
SERVICIO GEOLÓGICO
MINERO ARGENTINO

BOLETIN INTERNO DELEGACIÓN CÓRDOBA

WWW.SEGEMAR-CBA.COM.AR

JULIO 2011

CONTENIDO:

- MONITOREO DE PARTÍCULAS - RÍO NEGRO - NEUQUÉN- *Ricardo Toledo.*
- INSTALACIÓN DE CARTELERÍA EN EL SITIO DE INTERÉS GEOLÓGICO "EL CHORRITO" - *Mari Sapp.*
- ACTUALIZACIÓN DEL MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA - *Juan Candiani.*
- NEOTECTÓNICA APLICADA A LA INGENIERÍA - *Mariana Coppolecchia.*



TELÉFONOS ÚTILES

- | | | |
|--|-------------------------|--------------------------|
| ■ Prevención ART
0800 444 4278 | ■ Policía
101 | ■ Bomberos
100 |
|--|-------------------------|--------------------------|



Celso Barrios N° 1712 - B° Jardín Espinosa - Tel: 0351-4834211 - 0351 4644090

MONITOREO DE PARTÍCULAS - RÍO NEGRO - NEUQUÉN



Se realizó en las provincias de Río Negro y Neuquén, un monitoreo de partículas de ambiente a cargo de personal especializado de varias delegaciones del SEGEMAR. El objetivo principal fue analizar, en determinadas zonas de dichas provincias, la existencia de cenizas del volcán Puyehue que afecta a varios puntos del país.

La comisión estuvo formada por dos equipos de trabajo. El primero sentó base en la localidad de Ing. Jacobacci, Río Negro y estuvo a cargo de nuestro compañero de delegación Ricardo Toledo y de Juan Murillo de Bs. As. El segundo, integrado por los Geólogos Silvia Fookes de Bs. As. y Ramón Carrizo de la Rioja, se instalaron en la zona de Villa la Angostura, provincia de Neuquén.

Cada grupo contó con un equipamiento constituido por una estación meteorológica, encargada de arrojar datos de temperatura, presión atmosférica, dirección y velocidad del viento, humedad interna y externa, etc. y dos filtros Mini Vol quienes tomaron las muestras de las partículas existentes.



En un principio cada comisión tenía prevista un monitoreo de 6 días, pero el trabajo finalmente se extendió desde el 29 de junio al 13 de julio, debido a la visita al lugar de un equipo de técnicos de las Naciones Unidas que efectuaron una inspección de los instrumentos utilizados y de los trabajos realizados. Las muestras obtenidas por cada comisión fueron enviadas, para su análisis y posterior informe, al Servicio Geológico Minero Argentino de Bs. As.

Al consultarle a nuestro compañero Ricardo Toledo sobre alguna experiencia que lo sorprendió, él nos comentó que *"por momentos se levantaba viento y no se veía nada en 10 metros a la redonda"*.



Toledo hizo también referencia al uso de los cuidados que tomaban los ciudadanos locales: *"la gente esta bastante informada y preparada para este evento, pero algunos no tomaban las precauciones necesarias. Eso se veía tanto en los civiles como las personas que trabajaban para la municipalidad"*.

Finalmente Ricardo comentó su sensación sobre la tarea realizada: *"fue una muy linda experiencia poder realizar esas mediciones, pero por otro lado, sentimos todo lo que tendrá que vivir esa población por mucho tiempo"*.

Fuente y Fotos: Ricardo Toledo

INSTALACIÓN DE CARTELERÍA EN EL SITIO DE INTERÉS GEOLÓGICO “EL CHORRITO”

Dentro del marco de los trabajos que se vienen realizando a partir del libro “Sitios de Interés Geológico de la República Argentina”, el sábado 2 de julio pasado, se realizó en el sitio de interés geológico “El Chorrillo” (Cruz Alta, Córdoba.) un trabajo de divulgación materializado en un cartel, un póster y un informe técnico a cargo de un equipo formado por compañeros de la Delegación Córdoba del SEGEMAR.



Cruz Alta está ubicada al sureste de nuestra provincia, en el departamento Marcos Juárez, emplazada a orillas del río Carcarañá, en un tramo límite entre las provincias de Córdoba y Santa Fe. La perforación se encuentra dentro de un importante parque costanero, en el que se concentran la mayoría de las actividades recreativas de la localidad.

La propuesta surge a partir del interés del intendente de Cruz Alta, el contador Diego Passerini, en revalorizar una perforación de agua surgente que existe desde hace muchos años y que naturalmente ha sido usada para fines terapéuticos (afecciones de piel, de circulación, etc.), tanto por parte de los habitantes de la ciudad como así también de pueblos vecinos. La inquietud del intendente se basaba en conocer si esas propiedades terapéuticas eran reales o una simple creencia popular, por lo cual, nota mediante, solicitó al SEGEMAR un estudio para confirmarlo.

Una vez recopilada toda la información, se encontró que esta perforación había sido realizada por la Dirección Nacional de Geología y Minería antes del año 1960. Cuenta con análisis químicos del año 1965, registrados en la Hoja Hidrogeológica Marcos Juárez Bitesnik, H; 1970. D. N.G.M.) que dan cuenta de un contenido de sales totales de 4,5 gr/l. En un estudio posterior realizado por la Universidad Nacional de Córdoba, año 2001, los análisis químicos del total de elementos del indican importantes contenidos de componentes que confieren al agua propiedades terapéuticas.

Para corroborar esta información, se consultaron tablas de clasificación provenientes de países como Cuba o España donde existe la hidromedicina como una rama de las ciencias médicas y en donde la balneoterapia es un tipo de terapia aceptada formalmente. A partir de esas tablas se pudo clasificar el agua del Chorrillo como se observa en la siguiente imagen.

Participaron de este proyecto nuestros compañeros de delegación: Fernanda Gaido, Mari Sapp y Roberto Miró, contando con un aporte fundamental de información de dos colaboradores externos: los geólogos Favián Leynaud y José Leynaud, nativos de Cruz Alta, y el intendente de la localidad.



Luego de la instalación de la cartelería comenzaron a llegar en forma inmediata los comentarios de aprobación tanto por su ubicación estratégica como por su nivel de lectura apropiado.

En síntesis, este tipo de trabajo, realizado por SEGEMAR constituye una herramienta eficaz de acercamiento de la institución a la comunidad.

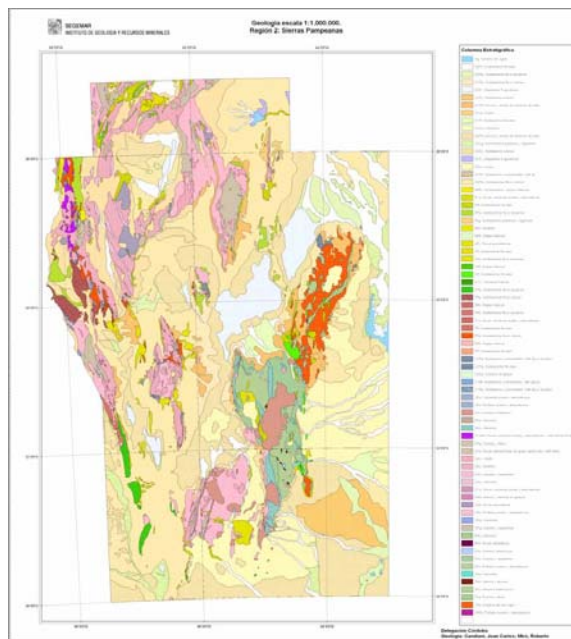
Fuente y fotos: Mari Sapp

ACTUALIZACIÓN DEL MAPA GEOLÓGICO DE ARGENTINA

Continuando con el trabajo de actualización del mapa geológico de la República Argentina, escala 1:2.500.000, comenzado a fines del año 2010 por nuestros compañeros de delegación los geólogos Juan Carlos Candiani y Roberto Miró.

La tarea consistió en uniformizar la geología de 28 hojas geológicas a escala 1:250.000. Para ello se generaron distintas siglas (o etiquetas) para identificar las diferentes unidades estratigráficas de acuerdo a la edad y el tipo de unidad magmática, metamórfica o el ambiente de sedimentación. Ejemplo: la sigla DGr hace referencia a intrusivos graníticos (Gr) de edad devónica (D).

Dichas siglas se introdujeron en un campo agregado en las tablas de atributos de las unidades cartografiadas en cada hoja geológica. Por otro lado se controló la consistencia de contactos entre unidades en las zonas de borde y en muchos casos se reinterpretó la geología en base



a los nuevos conocimientos que se disponían de la zona de trabajo. Con este mapa uniformizado y corregido a escala 1:250.000 se procedió a la simplificación del detalle para llevar el mapa a escala 1:1.000.000 sobre las hojas denominadas SG19, SG20, SH19, SH20, SI19 y SI20 y de allí pasar a la escala del mapa de la República Argentina.

El mapa incluye la identificación de edades del protolito de las rocas metamórficas.

El proyecto de actualización del mapa geológico a escala 1:2.500.000 se encuentra coordinado por el geólogo Antonio Lizuain y un equipo de profesionales que se distribuyen en 5 diferentes zonas:

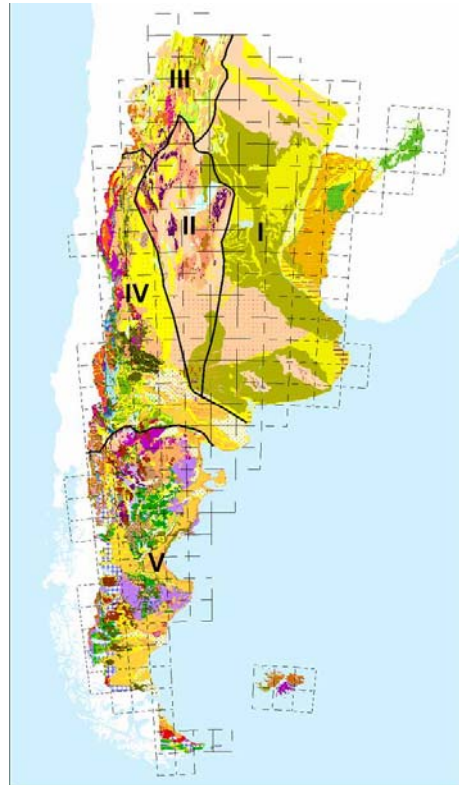
Región 1- Llanura Norte: Hugo Marengo; Llanura Sur: Fernando Pereyra.

Región 2- Sierras Pampeanas: Juan Candiani y R. Miró.

Región 3- NOA: Eduardo Zappettini.

Región 4- Cuyo: Luís Fauqué; Neuquén: Héctor Leanza; La Pampa: Diego Silva Nieto.

Región 5- Patagonia: Río Negro: Mario Franchi; Chubut: Alberto Ardolino; Santa Cruz; Tierra del Fuego: José Panza.



Fuente y gráfico: Juan Candiani.

NEOTECTÓNICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Análisis de fallas y peligro sísmico asociado.

Se realizó en el mes de junio el curso de Neotectónica aplicada a la ingeniería, organizado por la ASAGAI, en el cual asistieron nuestros compañeros de la delegación: Mariana Coppolecchia, Mari Sapp y Roberto Cravero. La presentación estuvo a cargo del Dr. Carlos Costa de la UNSL.

El programa completo del curso era el siguiente:

- Aplicación de los estudios neotectónicos en la evaluación del peligro sísmico en las condiciones ingenieriles de un sitio. Generalidades.
- Expresión y reconocimiento en el terreno de estructuras neotectónicas.
- Aspectos morfotectónicos, geométricos y cinemáticos de fallas normales, inversas, transcurrentes y plegamiento asociado. Ejemplos de deformaciones del terreno y efectos secundarios asociados a sismicidad historia y prehistórica.

- Implicancias de las estructuras neotectónicas para las condiciones de un sitio o proyecto (aspectos geomecánicos, reconocimiento de las deformaciones recientes en roca y suelo, rasgos neotectónicos vs. rasgos no tectónicos, heredados, etc., otras implicancias).
- Criterios para el relevamiento y elaboración de cartografía de estructuras neotectónicas. El concepto de “falla activa” y clasificación de grado de actividad de fallas. Actividad vs. peligro sísmico asociado.
- Principios de Paleosismología.
- Caracterización de parámetros sismogénicos.

Durante el tercer día de curso, se realizó una Excursión Técnica al valle de Calamuchita con el objetivo de visitar algunos sitios de interés neotectónico y paleosismológico en exposiciones asociadas al Sistema de Fallas de Sierra Chica. En cada trinchera se discutió acerca de la evolución de la estructura, los parámetros sismogénicos, la existencia o no de morfologías diagnósticas y de evidencias de valor paleosismológico.



Fuente e imagen: Mariana Coppolecchia