



Boletín GEA

Nº 35

ISSN 1666-8448

Buenos Aires, Diciembre de 2002

Publicación informativa del Grupo Espeleológico Argentino (GEA)

1. Editorial

Sin duda uno de los acontecimientos más importantes de estos últimos meses ha sido la **Campaña argentina-croata "Argentina 2002"**. La llegada del grupo Spiljar de la ciudad de Split a nuestro país en el mes de octubre movilizó a la Federación Argentina de Espeleología y demostró una vez más que estamos trabajando a un importante nivel y con reconocimiento en el orden internacional. Especial protagonismo tuvieron nuestros socios Silvia Barredo, encargada de la coordinación argentina y Samuel Lazarte que acompañaron la expedición a las provincias de Mendoza y Córdoba. En estas provincias fue fundamental el apoyo de los miembros de la F.A.d.E. (INAE y Mario Mora). Los trabajos realizados demostraron el potencial espeleológico de nuestro país, destacándose el descubrimiento de dos grandes lagos subterráneos en la Caverna de San Agustín en el paraje Poti Malal (Mendoza), hasta el momento los más grandes de la Argentina. Particular importancia dieron al descubrimiento los diarios mendocinos UNO (www.diariouno.net.ar – ediciones de las fechas 23-10-02 y 3-11-02), LOS ANDES (www.losandes.com.ar – ediciones del 5-10-02 y 23-10-02) y el diario porteño LA NACION (www.lanacion.com.ar – ediciones de los días 24 y 25-10-02). En este boletín podrán encontrar una nota sobre esta expedición y un enlace a un informe completo realizado por la F.A.d.E.

La preparación del **Segundo Congreso Argentino de Espeleología (II CONAE)**, a llevarse a cabo en la ciudad de Tandil en julio de 2003 organizado por la F.A.d.E., nos encuentra movilizados en la participación de tan importante evento. El mismo será un reflejo del avance y de los logros obtenidos por la espeleología durante los últimos tiempos en nuestro castigado país. El GEA estará presente en la organización y también con la presentación de trabajos.

El **Grupo Espeleológico Argentino** cumplió el 3 de agosto **22 años de existencia**. La celebración de un nuevo aniversario de la Asociación nos encuentra trabajando activamente, recuperando viejos proyectos y pensando otros nuevos. Deben sentirse orgullosos aquel grupo de amigos que hace tanto tiempo decidieron poner todo para llevar a cabo lo que soñaban. Y lo hicieron con mucha pasión. La misma que intentamos seguir teniendo los que continuamos haciendo espeleología en la Argentina actual.

El inventario de lo hecho en esta segunda parte del año refleja esta afirmación: a todo lo señalado al principio de esta nota hay que agregarle la importante noticia de la edición de un nuevo ejemplar de la Revista de la Asociación: **Salamanca**. Con gran esfuerzo para su edición y frente a las adversidades, ya está disponible el ejemplar Nº 11. También podrán observar que este **Boletín** cuenta desde este número, al igual que el que ya poseía Salamanca, con un número original de **registro ISSN**. Este sirve para registrar las publicaciones en serie de nuestro país: identifica, normaliza y da visibilidad a las publicaciones, desarrolla bases de datos y aporta los registros

argentinos al Repertorio Internacional del ISSN (que posee más de 850.000 títulos). Este registro lo lleva a cabo el Centro Nacional Argentino del ISSN, cuya sede está en el CAICYT (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica)/CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). Salamanca ahora amplía su presencia en el mundo científico con la incorporación de este Boletín a las más importantes bases de datos del planeta.

Un capítulo aparte merecen los **trabajos de refacción** realizados en la sede: impermeabilización de techos, arreglo de puertas, cambio de vidrios, reciclado del salón de reuniones “David Golonbek” (bajada de techo, revoque, pintura, pulido y encerado de piso) convertido ahora en un verdadero S.U.M. (Salón de usos múltiples) que permitirá usar las instalaciones, entre otros fines, para el desarrollo de actividades docentes y de capacitación. También se abrió una ventana de ventilación en la oficina destinada en su momento a secretaría, lo cual mejoró notablemente los problemas de humedad de la misma. Debemos agradecer muy especialmente a **Ricardo Piethé** (nuevo socio) y a **su papá (también Ricardo)**, quienes colaboraron desinteresadamente y con toda su “polenta” en la realización de las obras. Muchas gracias nuevamente a todos los que colaboraron.

Y ya que estamos con las refacciones, queremos contarles que próximamente tendremos en la sede una **palestra**. La misma ya ha sido proyectada (ver planos en la sede) y se han comenzado los trabajos. Como dice la canción “todo a pulmón”...

Una reflexión final a propósito de la **Cumbre Mundial Rio+10** que se llevó a cabo en Johannesburgo, Sudáfrica entre el 26 de agosto y el 4 de setiembre: en síntesis la misma no tuvo resultados muy alentadores para los países más pobres y los países más desarrollados no están dispuestos a ceder en sus privilegios. Por lo cual no se avisan grandes cambios para el futuro cercano. Un diagnóstico preciso ha señalado que *‘La crisis ambiental es una crisis de civilización. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico, y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas. El modelo civilizatorio dominante degrada al ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al Otro (al indígena, al pobre, a la mujer, al negro, al Sur) mientras privilegia el modo de producción y un estilo de vida insustentables que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización’* (Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad). El aumento de la pobreza en el mundo, la contaminación y el cambio climático, la extinción y degradación de los recursos naturales son algunos de los grandes problemas que no parecen ceder en este nuevo milenio que se inicia. Abordar el problema del **desarrollo sustentable** no es sólo una cuestión de supervivencia sino un **mandato ético**: no podemos ya dejarlo de lado. Está en juego ni más ni menos que la vida sobre la Tierra y con ella el destino de la humanidad. Instalar el debate en todos los frentes, recuperar la construcción de la ciudadanía y apoyar la diversidad de los movimientos sociales apuntando a una profunda y radical reforma política es la tarea que nos queda por delante. Recuperar la diversidad y la pluralidad frente a la hegemonía del imperio y el pensamiento único. El porvenir traerá tiempos de ética y sustentabilidad. De nosotros depende.

Martin Stella
Director



2. SEGUNDO CONGRESO NACIONAL ARGENTINO DE ESPELEOLOGÍA (II - CO.N.A.E.)

Organizado por la Federación Argentina de Espeleología (F.A.d.E.) se desarrollará en Tandil, Provincia de Buenos Aires, del 13 al 19 de Julio de 2003, el **II Congreso Nacional Argentino de Espeleología (II CONAE)**. El evento incluirá:

- Ponencias sobre investigaciones espeleológicas en el país y en el exterior.
- Exposición (stands con posters, fotos, topografías, publicaciones de las asociaciones y personas participantes).
- Concurso de fotografía y video espeleológico.
- Muestra y venta de equipos para espeleología.
- Taller de Rescate en Cavernas a cargo de la Comisión de Rescate en Cavernas y Espacios Confinados de la F.A.d.E. (Los interesados deberán aportar su propio equipo personal y abonarán un pequeño arancel adicional. Se entregará un certificado especial).
- Talleres y cursos.
- Reuniones plenarias de las comisiones de la F.A.d.E., como asimismo reuniones plenarias abiertas (para espeleólogos federados y no federados indistintamente) para discutir temas relacionados con la participación de la Argentina en las actividades de la U.I.S. y la F.E.A.L.C.
- Mesas redondas sobre cuestiones técnicas y científicas relacionadas con las cavernas y la protección del patrimonio espeleológico. Temas: 1) CATASTRO, 2) DOCUMENTACION, 3) EDUCACION, 4) PROTECCIONISMO, 5) RESCATE, 6) GEOESPELEOLOGIA, 7) BIOESPELEOLOGIA.

Se prevé un día libre para paseos turísticos y una jornada de campo en cavernas bonaerenses. Los interesados deberán traer su propio equipo.

Se programaran expediciones post-congreso a cavernas en otras provincias argentinas. Estos programas serán dados a conocer en la segunda circular del II CONAE, estarán supeditadas a las posibilidades del momento y su costo no estará incluido en el arancel del congreso.

INFORMACIÓN y PREINSCRIPCIÓN:

FEDERACION ARGENTINA DE ESPELEOLOGÍA (F.A.d.E.)

Personería Jurídica: Res. DPJ-MZA 750/2001 - CUIT 30-70745522-1

www.pettersen.com.ar/fade

Secretaría del II CONAE: inaefae@slatinos.com.ar



3. Expedición argentina-croata “Argentina 2002”

“Impresiones”, por Silvia Barredo

Ha sido un honor para mí ser la encargada de coordinar la expedición Croacia - Argentina aunque mi participación efectiva solo haya durado un par de días. Días que por cierto han sido intensos en lo espeleológico y en lo humano. Más allá del esfuerzo que todos hicimos en colaborar con nuestros colegas, los resultados superan en exceso cualquier frustración particular. El clima de trabajo fue amigable y muy entusiasta. La barrera del idioma, solo unos pocos hablaban inglés, no evitó que nos entendiéramos en el lenguaje universal que cualquier espeleólogo maneja y que confluyéramos hacia un punto en común: descubrir nuevas cavidades...y lo logramos!!!!: dos croatas tan habilidosos como topos (Tonci Bozinovski y Fedja Cizmic) fueron mas allá de lo que se pudo hasta el momento y descubrieron los grandes lagos bautizados por el grupo como Croacia y Argentina.



Poti Malal, Malargue Mendoza. Algunos de los integrantes de la expedición, con las banderas de ambos países.

Foto: FADE

Emoción no faltó y ahora ansiedades sobran ya que estamos planeando como seguir la línea de trabajo y juntar esfuerzos con la gente del INAE que, a propósito, fuerza extra necesitan para pasar a Carlos Benedetto por el conducto delgado que separa la gran sala de entrada de los grandes lagos. Gustavo Cerda y Rubén Cepeda, integrantes de esta asociación, han demostrado mucho interés espeleológico y su manejo logístico fue impecable. Tal vez nos haya faltado un poco de tiempo para discutir cosas de la geología pero yo fui literalmente secuestrada por un grupo de croatas que me filmaron y me hicieron hablar (a mi que me cuesta tanto) sobre el origen de la cueva y tuve que saltar por sendas rocas hacia el interior del lago, atrevimiento que terminó con mi flamante cámara digital en el agua....

Luego de las lágrimas volvió la seriedad y se armaron futuros trabajos multidisciplinarios y exploratorios con posibilidades de bucear los lagos. Hay mucho por hacer y ahora que la emoción y la excitación inicial pasaron, debemos sentarnos a trabajar, cada uno en su especialidad, y ver como proyectaremos los estudios espeleológicos para minimizar el impacto ambiental, preservar la fauna y los delicados cristales de yeso monoclínico que impresionan la vista de cualquiera.

Quiero destacar la notable y cálida personalidad de Tonci Radja, líder del grupo, con quien se establecieron fuertes lazos, la simpatía de Vesna Zitko y Marijana Franicevic, ambas biólogas, la sonrisa imborrable de Miro Sumanovic, el camarógrafo y de Petronije Tasic, el buzo (y bastante don Juan, diría yo).

Y no puedo dejar de lado el esfuerzo y dedicación de nuestro topo Samuel Lazarte, apodo que le fue asignado por su avidez en la *topo...grafía* de las cuevas aunque no haya hecho grandes mapas, croquis o secciones....pero eso sí, encontró un montón de cavidades....

Quiero agradecer a GEA porque a pesar de las dificultades personales de sus integrantes estuvo siempre presente, a Tomislav Pavicic, el ingeniero croata que facilitó la traducciones y los trámites de

llegada del grupo al país, a INAE (de la imponente Mendoza) por la logística, el trabajo conjunto y la buena onda puesta en toda la campaña que lograron hacer el trabajo fácil y practicable, al CEC, especialmente a Javier Elortegui Palacios y a Oscarcito (rezongón) Carubelli, por postergar sus diferencias internas y brindar todo su entusiasmo y apoyo a las tareas en la bella Córdoba y finalmente a Mario Mora por ser quien coordinó las exploraciones en esta provincia y quién a través de su experiencia y trabajo personal, guió al grupo extranjero en los trabajos de campo, en un terreno geológico no muy común para ellos.

Cronología

16/10: el grupo croata, coordinado por Tonci Radja llega a Buenos Aires, siendo agasajados por el embajador croata en la Argentina.

17/10: brindan una conferencia en la sede del Club Cultural Argentino Croata de la Capital Federal, a la cual concurren miembros del GEA.

18/10: partida del grupo, junto a Samuel Lazarte del GEA, hacia Malargue-Mendoza.

19/10: arribo a Malargue. Trabajos de campo junto al INAE en la caverna Doña Otilia, 70 km al SE de la ciudad.

20/10: continuación de los trabajos en la cueva de Chachao.

21/10: exploraciones en el paraje Poti Malal, ubicado 100 km al SO de Malargue. Descubrimiento en el interior de la caverna de San Agustín de dos grandes lagos de 30 metros de diámetro cada uno.

22 y 23/10: continuación de las exploraciones y estudios en Poti Malal.

24/10: visita a la Caverna de las Brujas, trabajos de exploración y relevamiento en la zona intangible.

25/10: partida rumbo a Córdoba, en la cual se exploran cavernas - de los Lisos y Piedras Grandes - junto a espeleólogos de esta provincia, miembros de la FADE

PRIMERA EXPEDICION ESPELEOLÓGICA ARGENTINO-CROATA "ARGENTINA 2002"

Participantes en los trabajos de campo (Orden alfabético)

BARREDO, Silvia (Geóloga) (GEA/FADE - UBA -Buenos Aires - Argentina)
BENEDETTO, Carlos (Museólogo) (INAE/FADE - Malargüe - Argentina)
BOZINOVSKI, Tonci (Split – Croacia)
CEPEDA, Rubén Darío (INAE/FADE - Malargüe - Argentina)
CERDA, José Gustavo (INAE/FADE - Malargüe - Argentina)
CIZMIC, Fedja (Split – Croacia)
FRANICEVIC, Marijana (bióloga) (Split – Croacia)
KARACIC, Stjepan (geólogo) (Split – Croacia)
LAZARTE, Samuel (Geógrafo Matemático) (GEA/FADE - Buenos Aires - Argentina)
MILJUS, Milan (Split – Croacia)
MIMICA, Drazan (Split – Croacia)
MORA, Mario (FADE – Córdoba)
PANUKOVIC, Anamarija (Split – Croacia)
RADJA, Tonci (bioespeleólogo) (Split – Croacia)

SOLJIC, Berislav (Split – Croacia)
SUMANOVIC, Miro (Split – Croacia)
TASIC, Petronije (Split – Croacia)
VUKADIN, Ante (Split – Croacia)
ZITKO, Vesna (bióloga) (Split – Croacia)

A este equipo se sumaron los socios del Centro Espeleológico Córdoba (CEC).

Nota: un informe más detallado de las actividades desarrolladas por la expedición lo pueden encontrar en el boletín nº 4 de la FADE “Argentina Subterránea”: www.pettersen.com.ar/fade



Lago Caverna de San Agustín. Foto: Fade

4. La cueva de hielo del Glaciar Perito Moreno

Introducción

Los glaciares esconden complejos sistemas de cuevas de enorme belleza ya que pueden karstificarse como las rocas solubles. Constituyen las principales formas el **criokarst** con dimensiones tan variables que pasan de alcanzar las decenas de metros al grosor de delgadas venas (espacios entre los granos de hielo).

Si bien el origen es más complejo que lo que se presenta aquí, se puede decir que los conductos resultan del pasaje de agua desde la superficie de la masa de hielo hacia el interior a través de agujeros o sumideros (*ponor-aven*), denominados aquí moulins. Estos pasajes están íntimamente relacionados con rasgos estructurales como las grietas (seracs) o zonas de debilidad (microgrietas), muchas de las cuales atraviesan todo la lengua y alcanzan el piso del glaciar formando verdaderos

laberintos cuando se unen a las cavidades de la base. Las formas dominantes de los conductos son las meandriformes (zigzagueantes) y las secciones circulares, aunque muchas veces son irregulares. Se forman y evolucionan por transferencia de calor entre el agua circulante y la masa de hielo al existir fricción durante el movimiento, siempre que la carga hidráulica sea lo suficientemente importante para fundir las paredes ya que puede ocurrir el efecto contrario y congelarse el agua que está en contacto con él; por otro lado el agua de las corrientes internas, que no son otra cosa que los ríos subterráneos, arrastran clastos de distintos tamaños los que pueden erosionar las superficies de contacto coadyuvando en el proceso de meteorización. Las tensiones diferenciales en la masa de hielo son también factores de control de suma importancia en la instalación y evolución de las cuevas al introducir anisotropías en el sólido y favorecer los procesos físico químicos que dan lugar a la formación de las cavidades y/o cursos endoglaciales. Por ejemplo, es muy común que si la carga de la masa de hielo que está por encima del conducto supera la presión que ejerce el fluido en el mismo, éste sufre deformación plástica y adquiere así formas asimétricas. El piso del glaciar es otra zona crítica ya que desarrolla cuevas de gran tamaño y eso es debido al contraste mecánico que existe entre el hielo y la roca por donde éste se desliza. Ese contraste está motorizado fundamentalmente por el relieve de la masa rocosa que adiciona sistemas tensionales y compresionales locales y por su flujo calórico marcadamente diferente. El flujo de agua superficial puede arrastrar sedimentos que se acumulan en los moulins y descienden al interior donde forman acumulaciones llamadas morenas que según su posición se las considera centrales (eje de la lengua) o laterales (entre el glaciar y la pared de roca). También es muy común ver diseminados caóticamente clastos en la masa de hielo que llegaron a diferentes profundidades por grietas u hoyos pequeños. Cuando alcanzan un conducto son transportados por los ríos endoglaciales y pueden formar terrazas dentro de los mismos y desarrollar formas diversas como resultado del transporte, como las típicas ondulitas y las estratificaciones de diversos tipos.

Respecto de las formas kársticas se puede decir que en superficie los glaciares pueden tener pequeñas depresiones con formas ovales e incluso acanaladuras de pocos centímetros a varios metros, simas, dolinas o torcas, colapsos, cañones, valles y los poljes glaciares. **Kamenitza** es un término genérico que significa pequeña depresión en la superficie del hielo. Las formas endokársticas o cuevas pueden corresponder a pozos verticales de paredes irregulares hasta meandrosas que pueden alcanzar más de 100 metros; tubos horizontales de sección oval generalmente, de varios de centenares de metros de largo, siendo las más grandes las localizadas en el margen del cuerpo glaciario. La dinámica del glaciar hace que la vida de una cueva sea del orden de los 15 años. En el *sinter* de la caverna se forman gours.

El Glaciar Perito Moreno-Provincia de Santa Cruz

Constituye una lengua de 30 km de longitud y cerca de 4 km de ancho que avanza a 2 metros por día. Presenta una zona de acumulación y ríos endoglaciales, siendo el más largo de 1 km. La cueva visitada se encuentra en el frente del mismo y está relacionada a la zona de ablación y de acumulación (morenas frontales y laterales). Dadas las características de la misma se interpreta que se ha formado en el último año y es de muy poca vida. Presenta un conducto central de sección semicircular y varios pequeños conductos secundarios. Tanto las paredes como el techo presentan hoyos de ablación y *scallops* o pequeñas cavidades cóncavas formadas por turbulencia del agua y espeleotemas (*sinter*) como estalactitas y estalagmitas de hielo pequeñas. El relleno consiste en material tillítico, fundamentalmente arcilloso y acumulaciones aisladas de gravas como morenas locales de poca extensión localizadas sobre todo contra las paredes de la cavidad (morenas laterales). Se observaron eskers y también drumlins. Hay varios moulins que conectan la cavidad con el exterior, algunos sirven de sumidero a pequeñas corrientes de agua de la superficie del glaciar hacia el interior del mismo. Coinciden con sistemas de grietas o diaclasas dispuestas en forma paralela a las líneas de flujo de la masa glaciaria, mientras que sistemas menores de fallas de disposición tangencial corresponden a seracs rellenos con material gravoso que no alcanzan el techo de la cavidad. Externamente sólo se alcanzaron a ver formas ovales de varios centímetros de diámetro, abundante material clásico y las grietas antes mencionadas, que por ser estas muy profundas no han permitido el avance del grupo de investigación.

Glosario

El término **Glaciokarst** se refiere a la acción disolvente del agua de descarga de los glaciares que afecta rocas solubles. Aquí los procesos que intervienen son de índole físico-químicos.

El **Permafrost** significa “permanentemente helado”, son suelos helados cuyo relieve resulta de fusión estacional de la capa superficial dando formas similares a las kársticas clásicas, estos fenómenos se llaman termokársticos. Los procesos son la fusión friccional.

Criokarst, se usa en cambio tanto para el hielo del glaciar como para el permafrost.



Cueva de hielo Glaciar Perito Moreno-Pcia. De Santa Cruz (foto: Silvia Barredo)

Silvia Barredo

5 . Altas de socios

Han ingresado como socios activos Sofia Filipponi (hija de Aldo) y Ricardo Piethe. ¡¡¡Bienvenidos!!!

6. Fiesta de fin de año en GEA

El próximo viernes 13 de diciembre a partir de las 20 horas realizaremos la fiesta de fin de año del GEA y aprovecharemos la ocasión para celebrar también las mejoras hechas en la sede de la Asociación. Esperando reencontrar a socios, colaboradores y amigos los esperamos a todos en la remodelada sede para compartir un brindis y seguir construyendo la espeleología en nuestro país.

7. Participación del GEA en la Semana de Ciencias de la Tierra

Entre los días 23 y 26 de octubre se realizó en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, en la sede de Ciudad Universitaria sita en el barrio de Nuñez, una nueva edición de la Semana de las Ciencias de la Tierra. Exposición de posters, muestras minerales y fósiles, una réplica de un volcán, talleres y charlas y comunicaciones directas con la Antártica, fueron algunas de las actividades que se llevaron a cabo y de la cual participaron especialmente estudiantes secundarios y público en general. El GEA participó de la misma con un stand donde se expusieron los diversos proyectos que lleva a cabo la Asociación así como topografías y fotos de las principales cavernas de nuestro país. Agradecemos a las autoridades de la facultad y al Dr. Selles Martinez en particular por esta oportunidad que acerca nuevamente la espeleología al ámbito académico y desde allí la hace extensiva a toda la comunidad en eventos de esta naturaleza.



Para más información y fotos de las actividades pueden visitar la página web de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA: www.fcen.uba.ar

8. Noticias

- Los días 30 de noviembre y 1 de diciembre, Samuel Lazarte (secretario del GEA), visitó la provincia de Córdoba para encontrarse con Mario Mora y efectuar trabajos de exploración y topografía en la Cueva de Los Lisos en Los Gigantes. En esta cueva tectónica excavada en granito se descubrió, en el mes de octubre durante la expedición argentina-croata "Argentina 2002", una cascada subterránea de unos 10 metros de profundidad seguida de una galería que continúa el curso de un arroyo, el cual en ese entonces se pudo explorar gracias a que el caudal del curso de agua era bastante pobre. Pero en esta oportunidad ni siquiera se pudo ingresar a la cavidad, debido a las intensas lluvias. Los trabajos de exploración y topografía quedaron suspendidos hasta un nuevo viaje que se hará en el mes de enero del 2003. **Samuel Lazarte**
- Ya salió un nuevo boletín de la **Federación Argentina de Espeleología (FADE): *Argentina Subterránea*** Año 2 N° 4, publicación cuatrimestral que refleja las principales actividades de la espeleología en la Argentina. Su director es Carlos Benedetto y está disponible en formato electrónico en el sitio web: www.pettersen.com.ar/fade
- ¡¡¡Felicitaciones **ESPELEOAR!!!** En agosto cumplió un año de vida el foro virtual que nuclea a los espeleólogos federados de la Argentina. Son miembros del mismo unos 40 espeleólogos pertenecientes a ocho provincias argentinas. Para contactarse mandar un mail a: espeleoar@gruposyahoo.com.ar
- Con el auspicio del Dpto. de Cultura de la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), la Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe (F.E.A.L.C.) y la Federación Argentina de Espeleología (F.A.d.E.), se llevó a cabo el 1 de noviembre un **Curso Introductorio de Espeleología** en el Aula Magna de la UNICEN, en Tandil, Provincia de Buenos Aires. El curso fue libre y gratuito. Asistieron unas 40 personas y tuvo una duración de 5 horas. Los disertantes del mismo fueron Gabriel Redonte y Silvia Barredo (miembros del GEA) y Carlos Benedetto (miembro del INAE de Malargüe). La experiencia fue posible gracias al enorme esfuerzo y la participación de los colegas federados de Tandil Juan Mendy y Claudio Plachesi. Se abordaron los siguientes temas: *¿Qué es y para qué es útil la Espeleología?; Aspectos científicos de los estudios en cavernas: Geoespeleología, Bioespeleología, Climatología, etc; La espeleología científica y deportiva; Historia de la Espeleología en el mundo y en la Argentina; Relevamiento topográfico y catastro de cavidades naturales; Protección del patrimonio espeleológico; Problemas específicos. Diferentes impactos antrópicos en cuevas;*

Espeleo Tandil 2003 (II-CO.N.A.E.). Las disertaciones comenzaron con una presentación multimedia y fueron ilustradas con material fotográfico, paneles y mapas de cavernas argentinas. La visita a Tandil también fue aprovechada para realizar una reunión de trabajo del Comité Organizador del próximo **II CONGRESO NACIONAL ARGENTINO DE ESPELEOLOGÍA** que se desarrollará en esta ciudad bonaerense en julio del 2003. Previamente, se entrevistó al Dr. Néstor Auza, rector de la Universidad del Centro, a quien se le explicó las características e importancia del evento. El Dr. Auza ofreció la cooperación de la UNICEN con este proyecto. Al concluirse el curso, los miembros de la FAdE fueron invitados a compartir un asado con los colegas de la asociación AREN de Tandil quienes manifestaron su interés en sumarse a la FAdE y colaborar para el éxito del próximo congreso. Debemos destacar la labor realizada por los organizadores locales para llevar esta experiencia a buen puerto con el apoyo de la UNICEN y las empresas auspiciantes: Circulo Médico de Tandil, Sancor Seguros, Expreso Muñoz, Martínez Escalada S.A., Edificios Paraná, Centro de Información Turística, Alpamar, Frenos Sudeste, Cuerdas Mizot y Frigorífico Cagnoli. **Gabriel Redonte**.

- En el mes de agosto se realizó en Villa Rosa una práctica de técnicas de escalada en un puente colgante de un ferrocarril. Participaron de la salida: Gabriel Redonte, Javier Davalli, Martín Stella y Samuel Lazarte.
- El 5 de diciembre el GEA participó de la Mesa de Debate: **Integración regional y sustentabilidad** organizada por el Área de "Educación, Ambiente y Desarrollo Sustentable" de la Escuela de Capacitación y Formación Sindical Marina Viste (EMV) de CTERA, el Instituto de Estudio y Formación de la CTA (Central de Trabajadores Argentinos), CLAES (Centro Latinoamericano de Ecología Social-Uruguay), IEP (Instituto de Ecología Política-Chile) y el IADE (Instituto Argentino de Desarrollo Económico). Representó al GEA Martín Stella (director de este Boletín y egresado de la Carrera de Especialización de Posgrado en *Educación en Ambiente para el Desarrollo Sustentable*-EMV-CTERA-Universidad Nacional del Comahue). En el encuentro se discutieron diagnósticos y perspectivas sobre los procesos de integración regional en el Cono Sur, su viabilidad, situación coyuntural y nuevas perspectivas en el marco de la **sustentabilidad**. Los principales temas abordados fueron: necesidad del cambio en las estrategias de desarrollo; visiones sobre los procesos de integración regionales: el caso del MERCOSUR; comercio internacional, globalización y regionalismo; nueva ciudadanía y políticas del desarrollo sustentable; ALCA, Mercosur y Sustentabilidad: visiones críticas; soberanía alimentaria. Así mismo se presentó el libro "Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sustentable" de Eduardo Gudynas. Ediciones Marina Vilte – CTERA. Informes: eduambiente@ctera.org.ar
- Los días 7 y 8 de septiembre se realizó en Zelaya, Partido de Pilar- provincia de Buenos Aires, el 2º Encuentro de Productores Artesanales Agro/Orgánicos y Naturales: Promoviendo el Turismo Rural. El GEA fue invitado a participar del mismo realizándose charlas y difusión de las actividades del grupo. También se aprovechó la existencia de un puente ferroviario en las cercanías para continuar con las prácticas de técnicas de escalada. De la misma participaron miembros del GEA (Osvaldo Martínez, Gabriel Redonte, Cristina Gioia, Javier Davalli, Martín Stella, Samuel Lazarte) y sus hijos junto a participantes del encuentro interesados en la temática.



Khalil Martinez rapeleando

- Entre el 18 de octubre y el 30 de noviembre se llevó a cabo en Buenos Aires un Ciclo de conferencias sobre Problemática Ambiental organizado por la FUBA (Federación Universitaria de Buenos Aires). El GEA mandó su adhesión a este importante evento de difusión.

9. Curso de espeleología en San Juan

Los días 21 y 23 de diciembre la Federación Argentina de Espeleología (F.A.d.E) dictará un Curso de Espeleología Inicial en la ciudad de San Juan. La parte teórica del curso dará comienzo en la mañana del sábado 21 en el Aula Magna de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ) y los disertantes serán:

- Samuel Lazarte, geógrafo matemático, secretario del GEA-Buenos Aires
- Carlos Benedetto, museólogo, secretario de la F.A.d.E. (INAE-Malargue-Mendoza)
- Mario Mora, Comisión de Rescate en Cavernas de la F.A.d.E. (Córdoba)
- Silvia Barredo, geóloga, GEA-Buenos Aires

Los días domingo 22 y lunes 23 se dedicarán a realizar prácticas en cavernas de San Juan, provincia cuyo patrimonio espeleológico está en su mayor parte inexplorado. El curso está dirigido a estudiantes universitarios, andinistas y público en general y tiene cupo limitado.

Las entidades organizadoras son ZEPHIR CULTURA ALTERNATIVA y la misma F.A.d.E. Se agradece el apoyo ofrecido por el Dr. Cristian Wetten, a cargo de la Cátedra de Hidrogeología de la UNSJ. Cabe destacar que el Dr. Wetten viene trabajando desde hace varios años en impulsar el desarrollo de los estudios de Hidrogeología Kárstica en el marco de la UNSJ y en tal sentido cuenta con la colaboración de profesores y alumnos, como asimismo con la adhesión de esta Federación.

Informes e inscripción: tel. 0264-4222431 (Dirección de Turismo - San Juan)

10. Salamanca

Ya está disponible un nuevo ejemplar de la revista del GEA: **SALAMANCA**. En su número 11, podrán encontrar los siguientes artículos: Cavernas del valle de Punilla, Córdoba, Argentina (J. Clemenzó); Observaciones geoespeleológicas de la caverna de "El Sauce", Piedras Grandes, Córdoba, Argentina (J. Elortegui); Descubrir las cavernas, un proyecto de educación ambiental (C. Gioia); Descripción histórica y geomorfológico de las cuevas de la sierra de Cura Malal, Provincia de Buenos Aires (O. Martinez); Descripción topográfica de la cueva de Los Lisos, Los Gigantes, Provincia de Córdoba (S. Lazarte). La revista se consigue por suscripción y se intercambia con publicaciones espeleológicas de todo el mundo. Los precios de suscripción son: Argentina: \$ 10 más gastos de envío; Exterior: u\$s 10

(gastos de envío incluidos). Para suscribirse contactar con Jorge Clemenzó u Osvaldo Martinez al mail: gea@mail.retina.ar



PERMITIDO REPRODUCIR CITANDO LA FUENTE

STAFF

Dirección y diagramación: Martín Stella **Colaboradores:** Gabriel Redonte, Silvia Barredo, Osvaldo Martinez, Samuel Lazarte y Jorge Clemenzó **Versión web:** Mario Pettersen

Grupo Espeleológico Argentino (GEA)
Heredia 426 – C1427CNF – Buenos Aires / telefax: 11-4552-1716
Suscripción por E-mail: gea@mail.retina.ar
Sitio Web: www.pettersen.com.ar/gea