

Otros titulares

Tecnologías de
información**Yahoo! en Chile**

CUENTO

La isla Quiriquina

Dichato

**Tradicional punto
de encuentro**

Secciones

PORTADA
TEMAS DEL DIA
COMUNIDAD
PAIS
MUNDO
OPINION
DEPORTES
NUESTRA VIDA
LECTORES
CULTURA
TIEMPO LIBRE
REPORTAJES
SUPLEMENTOS
 
IMPRIMIR RECOMENDAR

SUPLEMENTOS



Expedición internacional

Patagonia chilena se convierte en laboratorio científico

- **Al trabajo de los científicos que estudiarán el calentamiento global, se suma la idea de postular a la isla de mármol Madre de Dios como Patrimonio de la Humanidad.**

C.G.S.

Durante enero y febrero de 2006 la isla Madre de Dios, ubicada en la Patagonia, a 24 horas de viaje en barco desde Puerto Natales, reunirá a cerca de 40 personas de seis países del mundo en la expedición Ultima Patagonia 2006.

Científicos, espeleólogos, periodistas, cineastas europeos y fotógrafos de National Geographic se internarán en la patagonia profunda de nuestro país y descenderán grietas de más de 350 metros de profundidad, ayudándose de cuerdas y de las paredes de las cavernas.

"Estas paredes son objeto de estudio de los científicos porque contienen información que permite investigar los cambios climáticos del planeta, entre ellos, las razones del calentamiento global," afirma Bernard Tourte, jefe científico de la expedición.

Patrimonio de
la humanidad

Los científicos espeleólogos eligieron la isla Madre de Dios porque la consideran un "laboratorio científico al aire libre". En ella se ha encontrado una tumba indígena alacalufe de 4 mil 500 años y un fósil de ballena a seis metros sobre el nivel del mar. Estos hallazgos han desafiado siglos de estudio y teorías científicas. Toda la información que duerme en las milenarias grietas de caliza de esta isla la han catapultado como candidata a Patrimonio de la Humanidad.

La expedición, patrocinada por la Compañía de Aceros del Pacífico (CAP), tiene como objetivo apoyar la postulación de la isla a convertirse en Patrimonio de la Humanidad y así preservar sus bosques magallánicos milenarios, sus rocas de mármol y su inexplorada fauna. "CAP está aportando recursos e infraestructura para esta



iniciativa porque dentro de su política de responsabilidad social siempre ha sido prioridad la preocupación por el medio ambiente tanto como el desarrollo económico," señaló su presidente Roberto de Andraca.

Otra de las características de esta expedición es la geografía extrema del lugar, sus violentos cambios climáticos y una pluviometría de más de ocho metros al año que la hacen una de las exploraciones subterráneas más difíciles del mundo. Si la expedición no contara con el apoyo logístico que ofrecen las instalaciones de la mina Guarello, en Última Esperanza donde la CAP posee yacimientos, toda esta aventura científica no se hubiera podido realizar.

Esta expedición internacional es una ventana al mundo para Chile. Imágenes, videos y testimonios de nuestra gente y nuestros paisajes se exhibirán a través de documentales, programas de televisión de distintos canales europeos, y más de 26 páginas de reportajes en las revistas de National Geographic de Europa, Estados Unidos y Sudamérica.

"La coordinación de una iniciativa de esta magnitud es muy compleja. Requiere de una inversión de más de medio millón de dólares y son muchos los actores que participan. Estamos trabajando con organismos estatales y académicos de Francia y Chile y con empresas privadas, como CAP, para movilizar a 38 científicos y más de siete toneladas de equipamiento técnico a uno de los lugares más inhóspitos e inexplorados del mundo", asegura Marcelo Agüero, coordinador de la expedición.

Última Patagonia 2006 es el cuarto viaje a la zona que realiza la Federación Francesa de Espeleología. Este año, contará con la cooperación de las universidades de Chile, Católica y de Magallanes.

La espeleología de lo extremo



La Patagonia ofrece un nuevo desafío a los espeleólogos del siglo XXI. Cascadas heladas alimentadas por una pluviometría extrema (más de ocho metros por año) se precipitan permanentemente en las entrañas de la tierra. Esto clasifica a este tipo de exploración subterránea como una de las más difíciles. La ropa de neopreno se hace indispensable para explorar estas cavidades tan acuáticas.

Es la primera vez en el mundo que científicos y deportistas se enfrentan a la exploración de simas frías en condiciones climáticas y meteorológicas muy hostiles. Este tipo de exploración que empieza mucho antes de entrar bajo tierra, el interior de las islas está virgen y trastoca el esquema tradicional de la exploración espeleológica.

La prudencia, la experiencia y la calidad de los materiales que deben

estar perfectamente adaptados es fundamental.

Patrimonio único

Este estudio geográfico, implica a la exploración deportiva y la científica en una de las últimas "manchas blancas" del planeta. Dominando el bosque primario magallánico, los "glaciares de mármol blanco" están esculpidos por las lluvias y el viento, ambos con una intensidad excepcional.

Es la primera vez en el mundo que se observan y estudian en rocas calcáreas formas de disolución perfiladas horizontalmente, lapiaces hidroclínicos cuya génesis está determinada por la fuerza del viento. Pero quien recibe primeramente la fuerza del viento es la vegetación.

Los famosos nothofagus, esas hayas primitivas heredadas de la era secundaria, son fósiles vivientes. Tienen la facultad de transformarse en bonsais en los sectores más expuestos con sus troncos a ras del suelo, pudiendo alcanzar hasta ocho metros de longitud.

Calizas y mármoles se "funden" en la superficie a una velocidad de 10 centímetros cada mil años: récord mundial.

La medición de la erosión, constituye hoy en día un importante tema de estudio en el seno de investigaciones científicas internacionales.

El análisis de las formas, del flujo y de la química de las aguas a partir de pequeñas depresiones vertientes, constituye un método eficaz para medir estos modelos hidrográficos que evolucionan a gran velocidad.

Este fenómeno está ligado al deshielo masivo de los glaciares cuaternarios, hace aproximadamente 10 mil años, lo cual ha originado un aligeramiento del archipiélago, provocando así su elevación. Es el rebote glacio-isostático.

Estos fenómenos únicos en el mundo, situados en este medio extremo, tienen una belleza sin igual; constituyen un museo de formas naturales que merecen sin lugar a dudas una clasificación de patrimonio mundial de la Unesco.

Exploración científica y deportiva

La existencia de tierras casi inexploradas es una ocasión única para conocer la evolución de nuestro medio ambiente tan afectado por las actividades humanas.

Testimonio de lentos cataclismos ligados a la deriva de continentes (Gondwana), paisaje único y emocionante visualizado desde naves espaciales o desde la estación MIR, testimoniado por el astronauta Jean-Pierre Haigneré, "la extremidad sur de las Américas es un símbolo del fin del mundo que nos hace reflexionar sobre la 'finitud' de nuestra tierra patria".

En una época en la cual domina la ansiedad sobre el futuro de la especie humana, es prioritario entender la evolución de un medio ambiente extremo en el cual sólo esta presente la naturaleza y en dónde el hombre pasa sólo discretamente.

La exploración deportiva, el estudio científico pluridisciplinario y el proyecto de película tienen como objetivo mostrar y convencer, si esto fuese aún necesario, de que el patrimonio natural del planeta es un bien imprescindible.

En este momento en el cual los cambios climáticos recientes tienen cada vez unos efectos más visibles, en los cuales la parte imputable al hombre necesitaría una evaluación real, es oportuno estudiar los espacios preservados.

Durante los períodos fríos del Cuaternario, la casi totalidad de la región estaba recubierta por glaciares. La fauna y la flora emigran hacia latitudes más clementes. Los hombres están ausentes y no han visitado estas tierras. El calentamiento climático que empieza hace 20 mil años marca la retirada de los glaciares.

Más tarde el hombre comienza a recorrer estos espacios. Su modo de vida y el de los nómadas de la mar deja discretas marcas, pero identificables en algunas cuevas del litoral (sepulturas). De esta forma el contador del tiempo puesto a cero (período glacial) y de reconquista paisajística (período interglacial) ilustra la facultad de adaptación del medio a las rupturas climáticas más radicales.

La reconquista biológica, la movilidad humana, la erosión y la disolución de la roca, el cambio de los paisajes al paso del tiempo, son el comienzo de este proyecto. Espeleología, geomorfología, geología, hidrología, biología y arqueología son las disciplinas aquí reunidas para lograr una comprensión íntegra del paisaje.

Bitácora de viaje

La Expedición Geográfica Franco-Chilena "Ultima Patagonia 2006", organizada por la Federación Francesa de Espeleología, donde se pueden conocer a diario las actividades del grupo. La primera información daba cuenta del cronograma de trabajo que se ha ido desarrollando en estos primeros días, que se describen a continuación:

2 de enero 2006

Salida del primer grupo de la expedición, últimos preparativos y reuniones con las autoridades chilenas y francesas. Recepción en la embajada de Francia en Santiago.

El equipo de cine a embarcar en el barco de mineral de la CAP en dirección a la isla Guarello, para comenzar la película para Thalassa.

El resto del equipo irá directamente a Punta Arenas para preparar la salida de Puerto Natales el 12 de enero.

4 de enero 2006

Salida del primer grupo de la expedición en el barco de mineral de la CAP hacia la mina de Guarello. Después de una noche en autobús para llegar al puerto.

9 de enero 2006

Novedades del equipo de cine. Han llegado bien a la isla de Guarello con una lluvia incesante. La película de 26 mn para Thalassa avanza sin ningún problema. Todo va bien. Los miembros de la segunda salida salen de Francia hoy, son esperados por una parte del primer equipo en Punta Arenas.

¿Qué es la espeleología?

La exploración de las cavernas y su estudio constituyen el fin de la espeleología. Esta actividad surge como tal a finales del siglo pasado en Francia y se extendió por Europa en pocos años.

En su faceta deportiva, ofrece las emociones de las grandes aventuras en la naturaleza. En el transcurso de un fin de semana o en un solo día, el espeleólogo puede sentirse trasladado a un mundo tan remoto como puedan serlo las profundidades marinas o la superficie de otro planeta. Desde las cómodas cuevas horizontales hasta las profundas simas, pasando por complejos sistemas laberínticos, hay todo tipo de cavidades que requieren distintos niveles de preparación y experiencia.

Por ello, es que la práctica de este deporte requiere cierta preparación física, pero es aún más importante la mental. El aislamiento en un entorno donde se pierden las referencias tanto temporales como espaciales y la certeza de estar en ocasiones muy lejos de la salida afectan síquicamente si no se está preparado. En una exploración compleja, la autosuficiencia y el espíritu de equipo son fundamentales. El mundo subterráneo puede ser fantástico o terrible según la preparación o predisposición del visitante.

Como actividad científica, atrae la atención de geólogos, biólogos, arqueólogos y muchos otros que ven en las cavidades subterráneas un entorno adecuado para la investigación.

Desde tiempos lejanos y hasta nuestros días las cuevas han sido refugio y hábitat de muchas culturas, siendo uno de los lugares donde los arqueólogos, antropólogos y paleontólogos desarrollan su labor.

Los animales de los espacios subterráneos se han adaptado a este extraño mundo, perdiendo sus pigmentos y la visión, desarrollando a cambio toda una serie de sentidos y estrategias de supervivencia acordes con el medio.

