

ENTREVISTA: Comité Científico para la Investigación de la Antártida (SCAR)

ROBERT RUTHFORD

Ex-presidente de SCAR

Texto: *Carmen Alfonso*

Fotos: *Vicente González*

“El mundo industrializado del Hemisferio Norte es la gran amenaza de la Antártida”



Robert Ruthford ha estado a la cabeza del SCAR durante los cuatro últimos años, hasta que el pasado mes de julio hubo renovación de cargos dentro del Comité. Investigador experto en la Antártida, no en vano ha participado en dieciseis expediciones, su campo de acción es la geología. Lleva vinculado al SCAR desde 1970 y bajo su mandato culminó la adopción de una nueva estructura en el SCAR, acción de gran importancia para su funcionamiento futuro.

El Comité Científico para la Investigación de la Antártida recibió el pasado 25 de octubre el Premio Príncipe de Asturias a la Cooperación Internacional.



ordinar la labor de investigación científica en la Antártida. Es un organismo multidisciplinar y no gubernamental formado por científicos de todo el mundo y encargado de coordinar y promover la investigación científica en la Antártida a través de programas internacionales de investigación, proteger su medio ambiente y prestar asistencia técnica independiente al Tratado Antártico Internacional. En la actualidad forman parte del SCAR 26 países miembros de pleno derecho y cuatro miembros asociados. España ingresó en el SCAR en 1990 como miembro de pleno derecho.

¿Cómo está estructurado el SCAR?

La estructura del SCAR ha permanecido sin cambios desde su creación. Hace cuatro años se puso en marcha un estudio sobre el funcionamiento interno del SCAR, de este estudio salieron los cambios que debían adoptarse, ya que el sistema, que había funcionado con los primeros 12 estados miembros, no era eficaz para los 26 actuales. Este año se han empezado a poner en marcha los cambios y esperamos que en 2004 se hayan introducido todos, y el SCAR empiece a funcionar de una manera más eficaz.

¿Qué trabajos realiza el Comité?

El objetivo principal del SCAR es promover y tratar de coordinar la investigación científica internacional en la Antártida. El SCAR por sí mismo no hace investigaciones, pero sí ofrece a los científicos, a través de las reuniones y los talleres que organiza, la oportunidad para reunirse, exponer sus iniciativas y que de ahí salgan proyectos para poner en marcha.

¿En qué proyecto auspiciado por el SCAR se trabaja en la actualidad?

El proyecto de más actualidad es el estudio de los lagos subglaciares. El interés por este tema se despertó a comienzo de los años 90. En concreto, a través de un estudio realizado por científicos rusos, se llegó a la conclusión de que debajo de la plataforma de hielo Vostok existe un lago que lleva unos 800.000 años sin contacto con la atmósfera y también se ha observado que debajo del lago existe una capa de sedimento que podría aportar una valiosa información.

A través de diferentes reuniones los científicos se pusieron en marcha para estu-

El pasado mes de noviembre el Comité Científico para la Investigación de la Antártida recibió el Premio Príncipe de Asturias a la Cooperación Internacional, ¿qué ha supuesto para el SCAR la concesión de este premio?

Cuando recibimos la noticia de que el SCAR había sido galardonado con este premio la primera reacción fue de sorpresa, tardamos un poco en asumir el honor que significaba haberlo obtenido. Debido a que el Comité cuenta con un presupuesto bastante reducido, la dotación del premio -50.000 euros- se va a destinar a promover la investigación mediante la concesión de becas a jóvenes científicos para que realicen investigaciones en otros países.

¿Cuándo se creó el SCAR y con qué objetivos nació?

El Comité fue creado en la década de los cincuenta por el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) con el objetivo de co-

“El Comité Científico para la Investigación de la Antártida ha recibido el Premio Príncipe de Asturias a la Cooperación Internacional”

diar la forma de obtener muestras de hielo a través de la perforación de la plataforma sin contaminar el hielo y así poder llegar al lago. En estos momentos se han perforado 3.700 metros de hielo y el lago se encuentra a una distancia de 130. Para evitar que el agujero abierto en el hielo —de 20 centímetros de diámetro— se congele y se cierre, se ha llenado de un fluido derivado del petróleo de mayor densidad que el hielo. A través de las diferentes perforaciones de este agujero se extraen muestras de hielo.

Las muestras del hielo que se han obtenido hasta el momento han aportado una valiosa información acerca de las circunstancias atmosféricas a lo largo del tiempo. Obtener las muestras es útil para entender los cambios climáticos. Cada acontecimiento climático ha dejado su huella en el hielo. Además de los trabajos realizados por los glaciólogos, los biólogos comenzaron a interesarse por las muestras obtenidas para ver si había restos de vida conservado, y de hecho han observado algunos elementos orgánicos aunque éstos han podido ser transportados por el viento. A pesar de ello, los microbiólogos están interesados ante la perspectiva de que en el lago haya elementos orgánicos muy pequeños.

¿En qué punto se encuentra esta investigación?

En estos momentos ha surgido una gran controversia entre los investigadores sobre la cuestión de si se debe continuar perforando hasta el final. Por una parte, hay investigadores interesados en continuar con la perforación, por otra parte los investigadores más preocupados por la posible contaminación que se pueda causar al lago a través de la perforación, recomiendan parar. Hay otro grupo interesado en poner a prueba sus sistemas en otro lugar que no sea Vostok, antes de proceder allí.

¿Cuál es la opinión del SCAR sobre este aspecto?

El SCAR ha continuado reuniendo a los científicos para que sigan hablando de la conveniencia o no de esa perforación. La última reunión fue el pasado mes de septiembre y se plantearon algunas cuestiones sobre la posibilidad de que el lago estuviera sometido a presión, lo que significa que si se continúa con la perforación, podría haber una explosión. Los par-

tidarios de la perforación quieren perforar 50 metros más para obtener más muestras. Los glaciólogos no se ponen de acuerdo sobre si esto sería seguro o no. Las discusiones sobre estos 50 metros continúan pero, en cualquier caso, por el momento no se va a continuar perforando.

En mi opinión personal creo que no se debería continuar perforando, el SCAR recomienda precaución, ya que en teoría, si se perfora el lago y debido a la presión y a la acumulación de gases, podría estallar la plataforma. Aunque esto tampoco se sabe a ciencia cierta porque nunca antes se ha realizado.

¿Qué significa esta investigación para la humanidad?

Si realmente el lago existía antes de que se cubriera de hielo, en el lago o en el sedimento puede haber elementos que den pistas sobre la formación de la Tierra hace miles de años. También desde el punto de vista de los biólogos, la posibilidad de ver qué tipo de vida existe en el lago o en los sedimentos, tiene mucho interés para poder obtener información sobre tipos de vida en el pasado. Para los geólogos, el tener acceso de una muestra de los sedimentos aportaría información muy interesante sobre la Antártida. Conocer más sobre el planeta y su pasado, le proporciona a la humanidad una información no sólo de tipo histórico, sino que es clave para poder prever la evolución futura de los procesos naturales en la Tierra. Es imprescindible conocer el pasado para poder enfocar el futuro. Hay una tendencia de achacar todos los problemas a los procesos antrópicos y eso no es correcto, hay procesos que ocurrían antes de que el hombre produjera ciertos efectos. La investigación en la Antártida ofrece oportunidades únicas en este sentido, ya que ayuda a comprender la situación de la atmósfera, de los océanos, o sobre las capas tectónicas.

¿Cuál es la principal amenaza de la Antártida?

La gran amenaza de la Antártida es el mundo industrializado del Hemisferio Norte y sus emisiones contaminantes que provocan el agujero de la capa de ozono, cuyo origen son los CFC que emiten los países desarrollados. Pero este problema no incide únicamente en la Antártida, ya que el Ártico tiene la misma amenaza.

“El proyecto auspiciado por el SCAR de más actualidad es el estudio de los lagos subglaciares, en concreto el lago Vostok”



“España
ingresó en el
SCAR en 1990
como miembro
de pleno
derecho”

¿Cómo se gestiona la iniciativa privada en la Antártida?

Cada uno de los países que va a la Antártida está bajo las leyes de su país de origen. Si, por ejemplo, un país comete un delito ecológico en la zona, ese país tendrá que responder a la ley de protección medioambiental que rija en su país. Si quien comete el delito es un país que no ha firmado el Tratado Antártico ahí se produce un problema. En los EEUU se ha firmado el Tratado y posteriormente se ha llevado a una ley interna.

¿Cuál es la opinión del SCAR sobre el turismo en la Antártida?

El turismo es un tema de gran interés, unos 12.000 turistas visitan la Antártida cada año, la mayoría de ellos accede a la

zona de la península antártica, en concreto a la isla Decepción y a la isla Rey Jorge. Los *tour operadores* en mi opinión hacen un buen trabajo al seguir las reglas establecidas con arreglo al Tratado Antártico. Lo que preocupa no es el impacto que pueda tener un grupo sino el efecto de acumulación que pueda tener la visita de un grupo tras otro. La cuestión del turismo es más política que científica, lo que preocupa a SCAR son las consecuencias de esto y aportamos un comentario científico sobre el aspecto del Tratado que trata de controlar el turismo. La postura del SCAR es que posiblemente el acceso de turistas está perjudicando a algunas especies, pero la decisión de regular el turismo en la Antártida no compete al SCAR sino al Tratado. Como dato, destacar que actualmente hay más turistas en la Antártida que científicos.

¿Cómo afronta el SCAR la contaminación y el impacto ambiental que generan las bases científicas en la Antártida?

En la bases se recicla más del 60 por ciento de los residuos y eso es más de lo que se hace en cualquier país del mundo. Lo difícil de resolver son los residuos que genera el hombre en el apartado más doméstico, comida e higiene, se puede decir que éste es el único problema en la actualidad. Es un hecho que hubo un problema medioambiental cuando no había un sistema establecido para la eliminación de residuos, pero a raíz de que las bases realizaron la gestión de los residuos, éstos han desaparecido casi en su totalidad. Lo que está claro es que la permanencia en una base genera cierto impacto, por ello se debe reducir en la manera de lo posible reciclando y enviando los residuos al país de origen. Este problema excede al control del SCAR, pero esta situación ha cambiado en los últimos años al entrar en vigor el Protocolo de Protección de Medio Ambiente, por el que se deben hacer estudios de impacto ambiental previos a cualquier actuación y obliga a establecer un sistema de gestión de residuos.

¿Qué número de proyectos de investigación se llevan a cabo en la actualidad en la Antártida?

Hoy en día hay en marcha diez grandes programas internacionales y un gran número de pequeños proyectos casi imposible de cuantificar. ■