

ARVA 2000. La gran ilusión

Texto de la Revista "**NIEVE Y AVALANCHAS**"

Asociación Nacional para el Estudio de la Nieve y las Avalanchas

Nº 93 – Marzo 2001

[La opinión de Claude Rey. Guía de alta montaña](#)
[Respuesta de François Sivardière. Director de ANENA](#)
[Apuntes de los fabricantes de ARVAS](#)
[El punto de vista del Club Alpino Francés](#)
[ARVA y los teléfonos móviles](#)

En respuesta a la publicación, en el número 92 de "Neige et Avalanches", del informe de las pruebas de ARVA que se efectuaron durante el otoño de 2000, ANENA ha recibido algunas cartas con diferentes reacciones. Nos ha parecido interesante publicarlas a continuación y alegar algunas precisiones.

ARVA: LA GRAN ILUSIÓN

Desde hace poco más de dos años, desde la aparición de la nueva generación de ARVA en respuesta a la esperanza de los usuarios de ver llegar un aparato mágico y a su preocupación por no saber identificarlo, cada uno explica a quien le interese la indiscutible superioridad de tal o de cual material nuevo.

Todo esto es muy normal y, por otra parte, ha existido siempre. Pero lo novedoso es que para demostrar la validez de los aparatos cada vez se subraya con más ímpetu la sofisticación de los mismos, mucho más que antaño.

Era lógico que organismos nacionales o internacionales efectuasen unas pruebas propias para instruir al comprador potencial.

Tras de un trabajo sorprendente, que por otra parte conviene constatar, después de numerosas pruebas y de numerosas consultas, ANENA acaba de presentar un documento que todo el mundo esperaba:

"¿Qué se puede decir a cerca de los Arva del año 2000?". Sin embargo, su lectura me ha dejado perplejo, y me pregunto si no ha sido la respuesta de los montes, bajo la forma de "todo va bien". Aunque estoy un poco confundido ante esta avalancha de nueva tecnología, creo tener ciertos conocimientos sobre el ARVA que me autorizan a poner en entredicho el difuso consenso que parece establecerse. Mis relaciones con los fabricantes o los distribuidores probablemente se resentirán (y lo siento: ¡prácticamente todos son amigos!), pero es preciso que haya alguien que tenga **el valor de señalar las insuficiencias de los nuevos ARVA**, si algún día se quiere lograr un material que sea conveniente al uso al que está destinado: liberar rápidamente de la nieve a las víctimas de avalanchas.

Me parece necesario realizar algunas pequeñas observaciones a cerca de la dura realidad del rastreo con los aparatos Arva:

- 1- Cuando uno tiene que valerse de verdad de un ARVA, es el horror, la catástrofe. Sólo los que han vivido esta situación saben hasta qué punto es verdad, y a qué nivel de estrés se somete uno. Cuando se ha padecido esto, no se tienen ni las ganas ni el derecho de decir que un aparato es "muy bien bueno" o "no demasiado malo". Se debe decir si un aparato es conveniente para realizar una investigación real, o si presenta uno o varios defectos redhibitorios.
- 2- Un ARVA apropiado es un ARVA que emite correctamente, es decir, no sólo no debe averiarse sino que además debe permitir controlar y manejar correctamente el desgaste de las pilas. La experiencia muestra que, por el contrario, uno se encuentra cualquier día con un aparato que ni emite ni recibe.
- 3- Un ARVA apropiado es un ARVA cuyo responsable, dentro de un grupo, puede controlar el funcionamiento, en emisión y, si es posible, en recepción, para cada participante, cada mañana, desde la salida. La experiencia muestra que si este control no es fácil, se descuida, y que si se descuida, uno se encuentra enseguida con participantes que no han conectado su aparato.
- 4- Un ARVA apropiado es un ARVA que permite la búsqueda múltiple, que es la más delicada. Un aparato muy eficiente en búsqueda simple puede no serlo en búsqueda múltiple, y sólo unas pruebas serias permiten verificar este punto esencial.
- 5- Un ARVA adecuado debe ser lo suficientemente eficiente en cada una de las tres fases de la búsqueda. Si solamente es eficiente en una o en dos de estas fases, no es adecuado.

Para cada una de estas fases (primaria, secundaria, localización final), la experiencia muestra que:

***Búsqueda primaria:** en cuanto la avalancha tiene bastante amplitud esta búsqueda requiere mucho tiempo. El magnífico esquema que se encuentra en todos los manuales y en todas las instrucciones de uso, mostrando unos disciplinados socorristas repartidos con intervalos regulares, no resiste ni por un instante la dura realidad. Incluso en activo, es un caos! Y la experiencia muestra que el riesgo de "perder" una víctima es muy grande, incluso con aparatos de gran alcance teórico.

***Búsqueda secundaria:** presenta ciertos problemas a un cierto número de personas, pero es la fase de búsqueda más fácil de dominar y la más breve.

***Localización final:** a pesar del uso de la sonda, que es la más técnica, la mayoría de las veces es en este momento cuando se pierde más tiempo.

Por supuesto, estas afirmaciones son discutibles. Expresan mis convicciones personales, avaladas por más de veinticinco años de enseñanza y de práctica con ARVA, así como de observación de la práctica de personas de todo nivel de experiencia.

Ahora retomemos el informe "Qué pensar..." de ANENA, en lo que concierne a los cuatro ARVA de nueva generación (los usuarios han tenido el tiempo suficiente para hacerse una opinión del quinto

aparato examinado, de antigua generación, desde que existe), examinando uno a uno los puntos del 2 al 5 anteriormente enumerados:

*** Control del estado de las pilas:**

- El informe de ANENA no dice nada al respecto.
- Sin embargo, uno de los aparatos examinados lo encuentro insuficiente, con un indicador de carga somera que no deja ninguna posibilidad para manejar correctamente la sustitución de las pilas. La experiencia (¡de nuevo!) muestra que con este ARVA es muy fácil encontrarse con pilas deficientes y con un aparato que ya no emite. Es aún más sorprendente y entristecedor, teniendo en cuenta que el fabricante había alcanzado desde hace mucho tiempo la excelencia en la materia, en sus modelos precedentes...

*** Facilidad de control antes de la salida:**

- El informe tampoco dice nada sobre esta cuestión.
- Sin embargo, con uno de los aparatos por lo menos, este control es difícil, hasta el punto de ser disuasivo.

*** Búsqueda múltiple:**

- El informe dice que la prueba no ha podido ser realizada por falta de tiempo, pero que se ha efectuado un test de recepción (no de búsqueda, que es totalmente diferente) de varios emisores... ¡no veo motivo para tranquilizar al usuario potencial!
- Especialmente si se sabe que, con al menos uno de estos aparatos de la nueva generación, según la marca de los emisores, muchos usuarios no llegan a efectuar una búsqueda múltiple correcta. Para uno de los ARVA examinados, habiéndonos puesto a ello cuatro personas, dos de las cuales eran expertas en el tema, hemos precisado cinco minutos, para finalmente no llegar a pasar del modo numérico al modo analógico, lo que nos permitiría una búsqueda múltiple más fácil... Sé muy bien que es preciso aprender, pero de tanto pulsar botones, se llega a mezclar el reloj, el altímetro, el magnetoscopio, el GPS y...el ARVA. Todo eso durante una situación estresante...

***Cualidades técnicas de los aparatos durante las diferentes fases de búsqueda:**

- Búsqueda primaria: el informe dice, y ese es su mayor mérito, aunque no saque las conclusiones necesarias, que para tres de los cuatro aparatos de la nueva generación, el alcance útil se reduce a la mitad, en comparación con lo que conocemos desde hace diez años en el conjunto de los ARVA. Es sorprendente considerar que desde siempre, los fabricantes buscaban, para aumentar la eficacia de sus ARVA, aumentar el alcance. En esta materia, el consenso hasta ahí era total, poniendo cada uno en evidencia el gran alcance de su material. Si el informe ANENA es certero, y no veo razones para dudar de ello, considerando el número de pruebas efectuadas, ya de pronto, este alcance se reduce a la mitad, volviendo en la materia a las cualidades técnicas del Pieps 1 de los años 70! El informe de ANENA no parece sorprenderse...¿Se lo tragará el usuario?

- Búsqueda secundaria: el informe se hace eco del perfeccionamiento, algunas veces considerable, de esta búsqueda secundaria, para los tres aparatos que son realmente direccionales. Podemos simplemente plantearnos la pregunta de si este progreso real no ha resultado demasiado caro, a la vista del coste en materia de alcance...

- Búsqueda final: el informe de ANENA parece que no encuentra una importante mejora en este ámbito, en relación con los aparatos de la generación precedente. Habiendo examinado personalmente todos los aparatos en búsqueda final, en la cual es verdad que estoy muy entrenado, encuentro al contrario una clara mejora para todos los aparatos, y es el punto más positivo que veo en la presentación numérica, pues hay que reiterar que es en la búsqueda final donde se pierde el mayor tiempo. Sin embargo, la técnica a utilizar (la cruz final) sigue siendo la misma y requiere siempre un serio aprendizaje, más que una confianza ciega en un aparato mágico.

Con este largo discurso se entenderá que yo me pregunte si el informe de ANENA no cede al mito de pretender que la técnica nos preste conocimientos prácticos, y a las pretensiones colectivas que querrían que el progreso nos salvase de todo.

Me parece que los criterios que se utilizan para los tests de ANENA no son siempre los más pertinentes. Cuando hacen hincapié en un elemento importante (el alcance), la vulnerabilidad de las conclusiones me da que pensar...

Entiendo que, con esta frase de la introducción, "El objetivo es proporcionar... unas informaciones...sin decantarse a favor o en contra (salvo grave disfunción)", la finalidad del texto es informar, pero pienso que el conjunto de informaciones secundarias proporcionado oculta la información esencial y que, por otro lado, todo el mundo no sitúa las "graves disfunciones" al mismo nivel.

El nivel en el que yo los sitúo (que es el del esquiador que tal vez tendrá que valerse desgraciadamente de su ARVA durante este invierno para liberar a un compañero en una avalancha) me lleva a esta lastimosa conclusión: me parece que todos los aparatos de nueva generación presentan al menos una insuficiencia redhibitoria.

Por otra parte, para este invierno de 2001, a pesar de mi tendencia habitual a equiparme con material más avanzado, he reemplazado todos los nuevos aparatos que tenía por modelos de antigua generación!

Claude Rey

Guía de alta montaña

Señor Rey: Como usted mismo menciona, el objetivo, claramente indicado, de las pruebas era proporcionar unas informaciones sin emitir ningún juicio de valor sobre los resultados obtenidos (salvo grave disfunción que pueda poner en peligro de muerte al usuario del eventual aparato referido). Esta decisión no es signo ni de un olvido (ha sido tomada desde el comienzo) ni de "una falta de valor para señalar las insuficiencias de los nuevos ARVA", sino simplemente de la dificultad, incluso de la imposibilidad de establecer una posición o un juicio representativo de todos los miembros de ANENA.

En efecto, como usted sabe, ANENA es una asociación cuyos miembros presentan perfiles variados.

Ahora bien, una eventual posición de ANENA frente a los ARVA debería ser una posición compartida por cada uno de sus miembros. Pero las necesidades y las opiniones de las diferentes "categorías" de los usuarios de los aparatos ARVA, todos miembros de ANENA, son variables según sus perfiles y sus experiencias, por no hablar de sus gustos personales. No son por ello menos respetables. El profesional del auxilio en montaña no tiene ni las mismas necesidades ni los mismos apremios que el aficionado de esquí alpino o de raqueta. El guía que tiene clientes regulares que puede instruir a lo largo de las salidas, tampoco tiene la misma visión del problema que el que lleva nuevos clientes cada día y que tiene diez minutos para explicarles el funcionamiento de un aparato. Por otro lado, los criterios pertinentes para la elección de un ARVA y los valores de umbral de esos criterios que permiten juzgar la calidad de un ARVA no serán idénticos para estas diferentes personas. Por ejemplo, parece que los suyos no son los mismos que los de los testadores en la búsqueda final. ¿No le parece lógico teniendo en cuenta que sus perfiles son tan diferentes? No son ni mejores ni peores, son diferentes. ¿Por qué favorecer a algunos más que a otros? Emitir en estas condiciones una opinión o un juicio en nombre de ANENA, opinión que debería obtener el asentimiento de todos, es prácticamente imposible. Dicho de otra manera, es muy difícil, yo diría que hasta imposible, poner a todo el mundo de acuerdo para dar una opinión única! Sin embargo, cada uno, cualesquiera que sean sus necesidades, está ahora en condiciones de hacer su elección entre los ARVA existentes, gracias, en particular, a las informaciones dadas por los resultados de los tests ARVA 2000, que desempeñan así el papel para el que han sido destinadas estas informaciones desde el principio: "elementos de ayuda a la hora de decidir la elección de un aparato". Reconozca, señor Rey, que el problema no es sencillo y que, en ciertos casos (volvemos a lo de siempre), no es posible ser riguroso y totalmente objetivo. ¿Además, qué quiere decir que un aparato es conveniente o no, cuando se sabe que la utilización de un ARVA depende esencialmente del nivel de entrenamiento de su usuario (bien entrenado éste podrá realizar una búsqueda, pero sin entrenamiento se arriesga a fallar)?

A pesar de que ANENA no haya hecho pública una posición "oficial" en lo que concierne al valor de los ARVA examinados, ha hecho hincapié en las insuficiencias que ha observado: si es cierto que "ningún ARVA examinado es malo", no es menos cierto que "ninguno es perfecto". Así, señor Rey, "todo no va bien". Releyendo la conclusión, igualmente comprobará que ANENA no se satisface de lo que usted llama "un difuso consenso (...)" que parece establecerse: interpela a los fabricantes a perseverar en el desarrollo y mejoría de sus aparatos. Asimismo, no cede, como usted parece pensar, ante el "mito de pretender que la técnica nos preste conocimientos prácticos". Efectivamente, habrá leído el contenido del penúltimo párrafo de la conclusión del informe de las pruebas, y en particular la frase puesta de relieve: "no es el ARVA el que hace bueno al socorrista, sino el perfecto conocimiento de su manejo y funcionamiento", así como un enésimo llamamiento para entrenarse.

Por otra parte, usted lamenta que ciertos tests no hayan podido ser realizados (sobre el control del estado de las pilas por ejemplo). Sepa que también lo lamento, pero la disponibilidad de personal permanente de ANENA y de los voluntarios que participaron en esos tests no nos permitió llevar a cabo todos los tests que deseábamos hacer. ANENA se esforzó en realizar esos tests con sus medios, que usted conoce, lo mejor posible, sin pretensiones.

Fue preciso escoger entre diversos aspectos sabiendo que cualquiera que fuese la elección final, algunos puntos no se someterían a prueba, a pesar de su pertinencia e interés. Por otra parte, esas elecciones fueron realizadas por un grupo de trabajo dentro del cual su sindicato estaba representado. El presidente de su sindicato tuvo personalmente el documento y tampoco hizo ninguna observación particular sobre las propuestas hechas por este grupo de trabajo. Lo lamentamos tanto como usted, señor Rey, pero habida cuenta del tiempo del que ANENA disponía, y queriendo hacerlo todo, nos arriesgamos a no hacer nada correctamente.

Por último, vuelve a hablar varias veces en su carta sobre el problema del alcance útil de los ARVA. Contrariamente a lo que usted escribe, ANENA se ha percatado de la baja efectividad del alcance útil de los aparatos de nueva generación, aunque no ha hecho público este dato. ¿Pero se puede reducir la calidad de un ARVA a la longitud de su alcance útil? La respuesta es sin duda menos evidente de lo que parece a primera vista. Tal como está escrito en el informe de los tests, no se puede basar la elección de un producto en un solo criterio. ¿Para qué serviría un aparato de gran alcance pero de difícil utilización? La señal de un ARVA emisor sería captada desde lejos, ¿pero para qué serviría, si el socorrista improvisado no está en condiciones de aprovechar esta señal para una búsqueda? Mi propósito no es justificar o aceptar así la existencia de aparatos con alcance muy débil con el pretexto de que serían de utilización muy fácil "incluso instintiva", sino mostrar que el problema no se reduce a un solo dato.

El alcance útil de un aparato tiene influencia en la duración de la búsqueda primaria. Sin embargo, la importancia de esta función depende del número de socorristas y de la dimensión de la superficie a rastrear, así como de la calidad de la nieve sobre la cual será más o menos fácil avanzar. Por ejemplo, cuanto mayor sea el número de socorristas o cuanto más pequeña la dimensión de la avalancha, la longitud del alcance útil es menos determinante. Por el contrario, será fundamental para una gran superficie o para un número menor de socorristas. Aquí se ve otra vez que es difícil decidir de forma concluyente en un sentido o en otro. Y, desgraciadamente, el ideal (gran alcance y facilidad de utilización) todavía no existe!

François Sivardière
Director de ANENA

ANENA ha recibido también una carta de ciertos fabricantes que desean unas aclaraciones sobre los siguientes puntos.

Instrucciones para el uso de los ARVA

Aunque es cierto que ciertas instrucciones para el uso incluyen más informaciones que otras (especialmente sobre la nieve y las avalanchas), sin embargo todas han obtenido el mismo número de estrellas en el cuadro recapitulativo del informe sobre los tests. En efecto, a la hora de otorgar la "nota" hemos tenido en cuenta que el manual de instrucciones de un ARVA tiene por función

prioritaria explicar claramente cómo funciona el aparato: se trata ante todo de un manual de utilización. En este aspecto, como hemos subrayado en el informe de los tests, ninguno se distingue claramente de los otros. Todos tratan efectivamente los diferentes puntos relativos al funcionamiento del ARVA. Pero en todos los manuales, la claridad de las explicaciones deja mucho que desear en ciertos puntos, variables según el aparato considerado, pero sin embargo fundamentales (por ejemplo la búsqueda final, o la búsqueda múltiple). Aunque no es prioritario en este tipo de documento, la aportación de información más general sobre la nieve y las avalanchas es efectivamente conveniente. Es incluso favorable. Por otra parte, esta cuestión ha sido incluida en el informe de los tests ARVA 2000, en un apartado concreto. Pero no por ello debe ocultarse la falta de claridad y de precisión sobre ciertos puntos de las instrucciones para el uso del aparato.

Avalancha con varias víctimas

La "nota" dada a los ARVA bajo este criterio es el resultado de dos tests:

- Un test práctico de detección de varios emisores sobre el terreno (ver el informe de descripción del test), en el que los diferentes aparatos recibieron la misma "nota".
- Una evaluación subjetiva, después del test práctico y sin conocer los resultados, respondiendo a la pregunta: "¿es fácil saber cuántos ARVA emisores son captados por el ARVA receptor?" Las respuestas dadas por quince personas que realizaron los tests ARVA 2000 revelaron diferencias apreciables entre los ARVA examinados. Puesto que el test práctico no hacía distinción entre los aparatos utilizados, es esta evaluación subjetiva el origen de la "clasificación final" (cuadro recapitulativo) jerarquizada.

Potencia de emisión

Parece que el hecho de que un ARVA se distinga de los otros por su potencia de emisión se debe a su incumplimiento de la norma (que limita la intensidad de emisión del campo electromagnético de los ARVA). Los tests de laboratorio que ANENA llevó a cabo en febrero de 2001 verificaron tal hecho. Desgraciadamente, los plazos de impresión de la revista "Neige et Avalanches" no nos permiten daros los resultados en el presente número.

De la misma manera, los tests realizados en el laboratorio sobre las características electromagnéticas de los ARVA permitirán explicar, probablemente, que un ARVA concreto dependa en su alcance del emisor que capte. Las frecuencias utilizadas para la emisión de la señal, así como las que son captadas por el receptor, explicarían esas diferencias de alcance.

Alcance útil

Los fabricantes se asombran también de que los alcances útiles expuestos en el informe de los tests no hayan utilizado de manera exacta (con una aproximación de diez centímetros) los resultados de los cálculos estadísticos efectuados a partir de las medidas obtenidas sobre el terreno. Esos resultados exactos evidencian leves diferencias respecto a los dos alcances señalados, de 10 y 20 m. Como se explicó en el informe de los tests ARVA 2000, los valores obtenidos por los cálculos fueron efectivamente redondeados a 10 y 20 m cuando daban unos valores ligeramente superiores (entre 1,4 y 2,6 m más para el primer caso y 0,5 y 0,8 m más en el segundo).

¿Por qué tomó ANENA esa decisión? Se esgrimieron varias razones en el informe:

- El cálculo que permite obtener los "alcances útiles" exactos exige que la distribución de las medidas de los alcances máximos siga una ley estadística particular (ley de Gauss). Se realizaron entre 25 y 40 medidas de alcance máximo por cada par emisor-receptor (había cinco modelos de ARVA para examinar, o sea 25 pares para examinar en total). Aunque este número pueda parecer considerable, es cierto que desde el punto de vista estadístico es demasiado reducido para atribuir a los resultados un valor absoluto, indiscutible. Por lo tanto, no estamos seguros de que la distribución de las medidas siga exactamente la ley de Gauss. Primer dato cuestionable.
- Las medidas tomadas sobre el terreno (lectura de la distancia sobre un quíntuplo de decámetro desde el suelo) se realizaron con una precisión de al menos cincuenta centímetros o incluso de uno o de dos metros. En efecto, entre el punto donde el ARVA en recepción no capta la señal del emisor y el punto donde lo capta de forma clara, existe una zona de unos metros. En esa zona, el ARVA en recepción recibe una señal del emisor, pero de manera irregular y, por tanto, no siempre aprovechable. Segundo dato cuestionable.
- La fórmula de Meier empleada para el cálculo del alcance útil a partir del conocimiento del alcance máximo, incorpora un factor que tiene en cuenta la reducción de la potencia de la señal emitida y de la sensibilidad del receptor, con la disminución de la potencia de las pilas y de la temperatura. A ese factor se le asignó un valor de 0,5, pero puede ser ligeramente diferente. Tercer dato cuestionable.
- Teniendo en cuenta las tres cuestiones planteadas, es evidente que los resultados precisos de los cálculos no tienen mucho sentido. Únicamente debe considerarse el orden de magnitud.
- Además, la aplicación de esos alcances sobre el terreno en situaciones de urgencia y bajo el efecto del estrés será también muy imprecisa. ¿Tiene sentido dar un valor con una aproximación de diez centímetros, que es inseguro a +/- 2 m (¿incluso más?) y que será aplicado sobre el terreno, con una aproximación de 2 ó 3 metros?
- Por otro lado, el alcance útil es un dato que debe ser recordado por los usuarios de ARVA. Por tanto, debe ser fácil memorizarlo. Los valores 10 ó 20 se recuerdan con mayor facilidad que 12,6, 11,4 ó 20,5. Además, no es conveniente facilitar un valor de alcance útil para cada ARVA, ya que la diferencia entre unos y otros no es mayor de un metro (para las dos categorías de aparatos), siempre con el fin de facilitar la memorización y evitar confusiones: dos valores simples se recuerdan mejor que cinco valores precisos.
- Por consiguiente, está claro que no era adecuado dar los cinco valores obtenidos por los cálculos. Luego, la elección se dirigió hacia valores sencillos de recordar, es decir, redondeados. El redondeo, por evidentes medidas de seguridad, no podía hacerse más que por defecto.

Sin embargo, a pesar de que estos números precisos no tengan mucho sentido, ante la insistencia de ciertos fabricantes y por nuestro deseo de mantener buenas relaciones con ellos, los publicamos a continuación. Los lectores de "Neige et Avalanches" serán, sin duda, hábiles en el cálculo mental y,

por tanto, podrán entender los alcances útiles (la anchura de la banda de búsqueda es el doble): ARVA 9000 (12 m), Barryvox (12,6 m), Tracker DTS (11,4 m), Ortovox F1 focus (20,8 m) y Ortovox M1 (20,5 m).

François Sivardière
Director de ANENA

El punto de vista del Club Alpino Francés (por J.P. Zuanon y N. Raymond)

Aun cuando pueda haber críticas sobre ciertos aspectos del protocolo de los tests, sería una lástima perder el tiempo cuestionando su validez. No hay que olvidar que esta campaña ha sido dirigida por ANENA en un contexto poco favorable. Después de las controversias sobre los resultados de las pruebas de 1998, hacia falta cierto valor para lanzar una nueva serie de medidas, sobre todo si se tiene en cuenta el poco interés manifestado por los otros países alpinos y la CISA-IKAR. En conjunto, consideramos que esos resultados son fiables y que aportan unas indicaciones de mucho valor sobre las características de los nuevos ARVA.

¿Qué conclusiones prácticas se pueden sacar de esta campaña, como recomendaciones para los practicantes de los deportes de nieve?

No existe el ARVA "inteligente", el que piensa por el que lo lleva. Todos los modelos disponibles exigen formación y entrenamiento.

Todos los modelos tienen sus "más" y sus "menos". No debemos rechazar ni destacar ningún modelo.

El CAF no desea recomendar un ARVA en particular. Cada uno debe formarse su propia opinión.

Cuanto más heterogéneo sea el parque de modelos ARVA de un club, mayores probabilidades habrá de que surjan problemas. Para ser eficiente y para evitar falsas maniobras en caso de accidente, hoy por hoy es necesario que un miembro del personal esté al corriente del funcionamiento y del manejo del conjunto de los aparatos disponibles en el mercado.

ARVA y cables de cercado

Como consecuencia del desarrollo de la marcha invernal en media montaña (raquetas en particular), será más frecuente el paso por las zonas de pasto. (En principio, los esquiadores utilizarán estas zonas en dirección vertical y los raquetistas más bien de forma horizontal). Después de la trashumancia y del descenso del ganado, los cables de cercado de los parques se colocan en el suelo, con el objeto de evitar su destrucción por el peso de la nieve y permitir el paso a los esquiadores. Durante las avalanchas en zona de pasto, es posible que la víctima termine su trayecto junto a un cable de cercado colocado en el suelo o que el cuerpo sea bloqueado por una estaca. Si un ARVA emisor se encuentra cerca o sobre el cable, éste actúa como antena y los datos recibidos por el ARVA receptor son falseados. A varias decenas de metros del emisor, el receptor que se acerque a un punto cualquiera del cable percibirá una señal idéntica a la que se obtiene en sensibilidad mínima cuando los dos ARVA están en contacto.

Conducta a seguir: desconectar el cable (suponiendo que está conectado), colocar el receptor sobre las extremidades y seguir al cable que emite una señal hasta hallar a la víctima.

Se ha observado este fenómeno durante un ejercicio de simulacro con los aparatos de la marca Ortovox F1 y Option 8000.

Jean-Marie VALENTIN
Presidente del Sindicato Nacional
de los Acompañantes de Montaña

ARVA y los teléfonos móviles

Recientemente, un dramático accidente en una avalancha ha colocado en primer plano el problema de las interferencias que pueden surgir entre el ARVA receptor y los teléfonos móviles encendidos.

Mucha gente se ha dirigido a ANENA preguntando sobre la actitud a adoptar. Actualmente es difícil tener una opinión precisa sobre este tema, ya que hasta ahora no se ha realizado ningún estudio científico más profundo o exhaustivo sobre el tema. Por otro lado, actualmente ANENA no dispone ni de las competencias ni de los medios humanos o financieros para realizar por su cuenta tal estudio. Sin embargo, en los locales de ANENA se llevó a cabo un pequeño experimento con cinco aparatos de cinco modelos Arva (ARVA 9000, Barryvox Mammuth, Ortovox F1 focus, Ortovox M1 y Tracker DTS). De este experimento se deduce que existe efectivamente un riesgo de interferencia: un ARVA (cualquiera que sea la marca) colocado en recepción al lado de un teléfono móvil (a menos de 40 o 50 cm) puede dar la impresión, a primera vista, de que recibe la señal de un ARVA en emisión. De todos modos, no creemos que este experimento sea representativo de una realidad, sin duda alguna, mucho más compleja.

Sin embargo, muestra que es posible (pero no forzosamente cierto) que un teléfono móvil encendido perturbe a un socorrista que lo lleve consigo, durante una búsqueda con ARVA.

Cada uno podrá comprobar con su propio móvil y su propio ARVA y sacar las conclusiones en función de los resultados de su propia experiencia.

Ante la duda y en la medida en que sea posible, será prudente apagar su teléfono móvil durante una búsqueda con ARVA. Si esto no es posible, se podrá colocar el teléfono a más de veinte metros del depósito de la avalancha, confiándolo a una persona que no participe directamente en las búsquedas. Por último, a falta de personas que le ayuden, puede colocar el teléfono en su mochila, teniendo en cuenta que la distancia entre el ARVA y el teléfono sea de, al menos, 50 cm. Y si su ARVA le da una señal de recepción irregular o especial o si no puede aprovechar esa señal, ¡apague su teléfono!

François Sivardière
Director de ANENA

TRADUCIDO PARA SOPORTE PEDAGÓGICO DE LOS COMITÉS TÉCNICOS DE:

Euskal Mendizale Federakundea – Euskal Goi Mendi Eskola

[Subir](#)

