

Lecciones

Aprendidas

Título: Accidente de avalancha en Arcalis. Andorra.

Motivo del análisis: Lesión grave de rodilla por parte de uno de los implicados y fallecimiento del otro.

INTRODUCCIÓN:

MARCO GEOGRÁFICO: Arcalis, estación de esquí situada en el norte de Andorra. Es conocida por la calidad de su nieve, así como por la variedad y gran calidad de sus recorridos de esquí fuera pista.

Las grandes pendientes, y todo tipo de recorridos para todos los niveles, han hecho que la estación sea una referencia mundial para el esquí fuera de pista, siendo desde hace 4 años una de las paradas del **FREERIDE WORLD TOUR** (el circuito internacional de esquí fuera pista).

La zona donde se produjo el accidente es una zona destinada al esquí fuera de pista, a la que se accede primero a través de un remonte que asciende hasta 2600 m aproximadamente. Una vez en el punto donde te deja el remonte hay que seguir ganando desnivel con el equipo de esquí de travesía en dirección al *Cap de la Costa Gran* a 2684 m de altitud. Aquí nos encontramos con un contrafuerte rocoso llamado *Baser Negre*, lo que le da el nombre popular a la zona, lugar donde se produjo la avalancha y que tiene entre 35° a 40° de pendiente.

CONDICIONES AMBIENTALES:

El día del accidente, un día de marzo, las condiciones eran extremadamente malas para la práctica del esquí fuera de dominios no controlados.

Había rachas fuertes de viento acompañadas de precipitación en forma nieve muy húmeda en la base de la estación. A más altitud la temperatura se mantenía también alta y la precipitación era muy abundante de nieve muy húmeda. Se llegaron a acumular 30-40 cm de nieve nueva muy pesada sobre capas débiles anteriores.

Este invierno se estuvieron produciendo grandes oscilaciones de temperatura en poco tiempo: mucho frío en algunos días y mucho calor los siguientes, lo que afecta mucho a la estabilidad del manto. Además acompañados de episodios con todo tipo de precipitación: agua, nieve seca, nieve húmeda.



A esto hay que sumar que en algunas de las estaciones de esquí andorranas se llegó a batir el récord de acumulación de nieve.

CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS IMPLICADOS:

Guía FWT: Guía UIAGM francés, asistente oficial del FWT (*Freeride World Tour*) se encarga de viajar junto a la organización y certificar que las condiciones de la montaña son las correctas para realizar la competición, para ello los días previos a las competiciones tiene que realizar los estudios necesarios sobre el manto nivoso donde se van a realizar estas.

Guía local: Guía español (Técnico Deportivo de Alta Montaña, Escalada y Barrancos) en formación de Técnico Deportivo Superior de Alta Montaña. Treinta y cuatro años. Trabajaba como guía de alta montaña para una conocida agencia de guías local. Prácticamente salía a esquiar todos los días de la temporada que las condiciones lo permitían, ya fuera con clientes o con amigos. También trabajaba como técnico en una escuela de escalada.

El día de accidente tanto el asistente de la FWT como el guía local estaban comprobando el estado del manto nivoso, la calidad y cantidad de nieve que estaba cayendo sobre la zona donde se tenía que disputar la competición. Es algo normal en la organización del FWT contar con guías locales para comprobar la seguridad de la montaña, ya que son ellos quienes mejor conocen el terreno. No obstante son los guías de la organización los que toman finalmente las decisiones.

Pister-socorrista en Arcalis: Guía UIAGM, apasionado del freeride y competidor ocasional de la disciplina. Trabaja como pister-socorrista en Arcalis desde hace 8 años. Muy buen conocedor del lugar, ya que trabaja como pistero y como guía de alta montaña en el valle. Fue el primero el llegar al lugar de la avalancha y practicó junto a otro compañero las maniobras de reanimación.

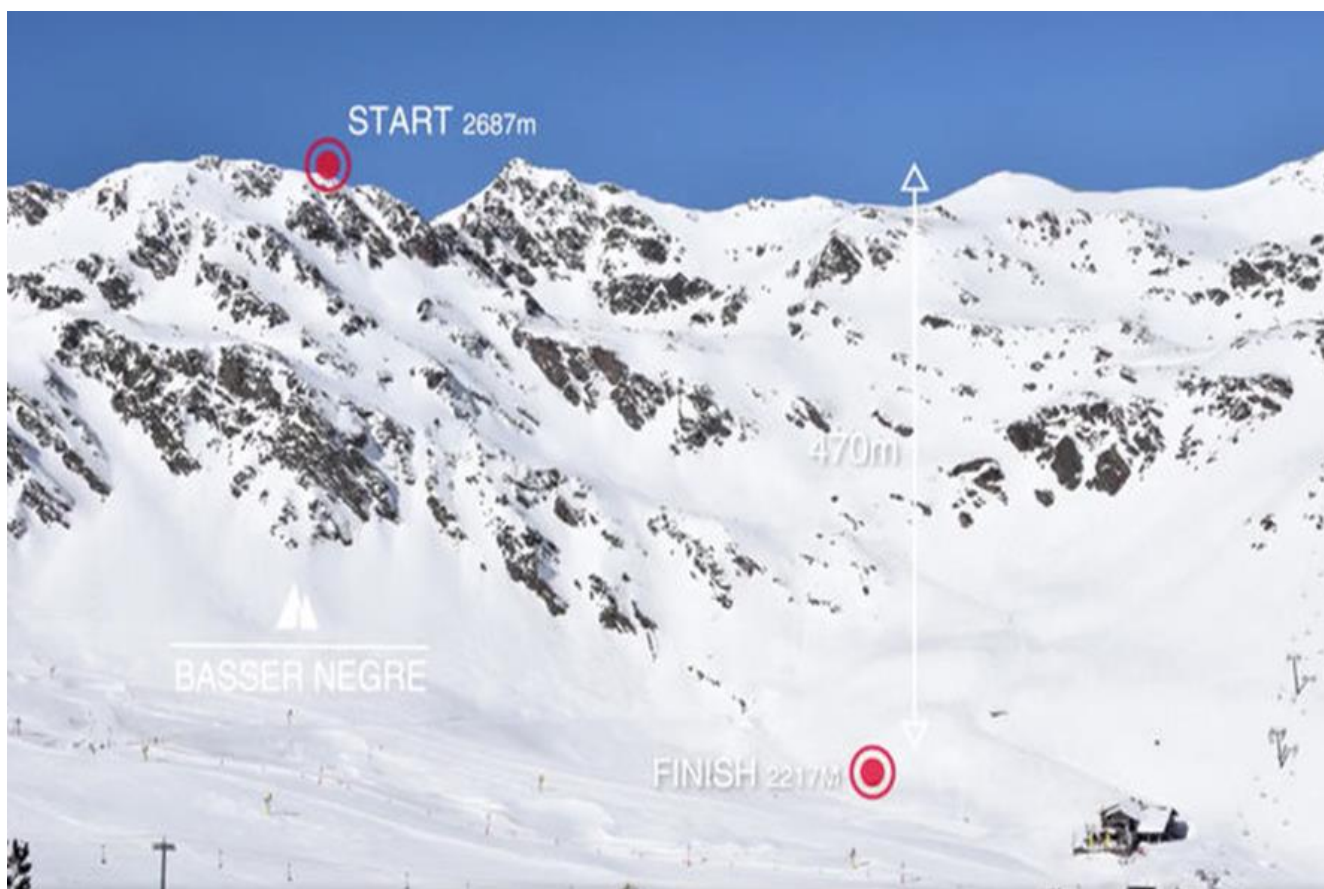
RELATO DE LOS HECHOS:

El día del accidente por la mañana temprano, el **guía FWT** y el **guía local** se encuentran desayunando en el bar de la estación. En la mesa también se encuentra el **pister-socorrista**. Entre otras cosas hablan de cómo están las condiciones del día, de la cantidad de nieve que ha precipitado por la noche y que aún sigue cayendo, **resaltando en esta conversación lo poco aconsejable que es salir al monte.**

El **guía local** está contento, transmite esa motivación y buen rollo que le caracteriza como persona. Tanto el **guía FWT** como el **guía local** son conscientes de las condiciones del día, pero después de un estudio pormenorizado plantean buscar un recorrido seguro, y aseguran que serán muy conservadores en la toma de decisiones. Al acabar el almuerzo el **guía local** con el **guía FWT** se van a realizar su trabajo, consistente en revisar las condiciones del terreno de competición. Por su parte el **pister-socorrista** se va a realizar sus tareas diarias en la estación de esquí.

De la poca información que tenemos de los guías durante ese día, hasta que se tuvo noticias de la avalancha, es que tomaron varios datos durante la subida haciendo algunos test de estabilidad durante la misma.

A las 12.30 los bomberos informan a la estación que se ha producido una avalancha, siendo avisados directamente por el **guía FWT**.



El **pister-socorrista** se encuentra en ese momento en su oficina, pasando los datos de meteo que había estado tomando minutos antes. Allí conoce por los bomberos que ha habido una avalancha en el Baser Negro con dos víctimas. Enseguida imagina que las víctimas deben ser el *guía local* y el *guía FTW*, ya que difícilmente puede encontrarse alguna otra persona en la zona.

Se dirige rápidamente a buscar un vehículo de nieve para acudir a la zona y sube acompañado de un compañero de la estación. Además se desplazan al lugar miembros de la organización del FWT y los perros de rescate de avalancha.

Llegan hasta la zona de La Coma y parte del personal se queda aquí, ya que la avalancha se encuentra en una zona peligrosa y cerrada al público, porque no ha podido realizarse el PIDA (Plan de Intervención y Desencadenamiento de Avalanchas) debido al mal tiempo. El **pister-socorrista** y dos miembros más de la estación siguen dirección Baser Negro donde se encuentra la avalancha.

La gran cantidad de nieve hace que la maquina se quede atrapada y sea imposible seguir avanzando, el **pister-socorrista** se baja de la máquina con dos compañeros y un perro de rescate. Primero se encuentran con el *guía FWT* con un fuerte traumatismo de rodilla (fractura de tibia y rotura de ligamentos) sin poderse mover. Está desesperado e indica la dirección hacia donde se encuentra el *guía local*. El *guía FWT* dice que ha estado buscando al *guía local* con el DVA y lo ha desenterrado parcialmente, pero no ha podido hacer más debido a la lesión que le afecta la rodilla.

El **pister-socorrista** sigue la dirección indicada sin ver a nadie y buscando con el DVA. Finalmente, la señal le lleva hasta el *guía local* que se encuentra en parada cardio respiratoria. Está en un lugar peligroso, ya que el lugar es la trayectoria de una avalancha habitual de la zona. El **pister-socorrista** y sus compañeros empiezan las maniobras de reanimación.

Paralelamente a estos hechos, los bomberos y el SUM (Servicio Médico Urgente) intentan llegar en helicóptero a la zona, pero no lo consiguen debido al temporal. Se quedan en la base de la estación donde los recogerán y los llevarán a La Coma en vehículos de nieve.

Las maniobras de reanimación se tienen que interrumpir ya que hay que salir de la zona no segura. Se decide bajar al *guía local* y al *guía FWT* hasta La Coma, ya que el servicio médico se encuentra allí y no puede subir, ya que la zona no es segura para poder realizar las maniobras allí.

En La Coma siguen las maniobras de reanimación sin resultados. Se decide bajar en barqueta al *guía local* al helicóptero y trasladarlo al hospital (sin parar la maniobra de reanimación). Más tarde, en el hospital se certifica su fallecimiento.



Reflexiones sobre el accidente por parte de uno de los involucrados en la acción:

- El boletín de predicción de avalanchas para ese día marcaba peligro fuerte 4. Era demasiado arriesgado salir a esquiar en terreno complejo (con fuertes pendientes, expuesto a numerosos aludes, con graves consecuencias y pocas opciones de minimizar la exposición).
- Durante el almuerzo comentaron con otros expertos la complejidad del día. Eran conscientes de lo difícil que estaban las condiciones de la nieve pero aseguraban tener un itinerario seguro.
- El hecho de estar bien equipado, con DVA, pala, sonda, mochila ABS... no tiene que influir en nuestros criterios de planificación y toma de decisiones.
- Durante la subida estuvieron recogiendo información sobre la estabilidad del manto, aun así decidieron bajar por un itinerario complejo.
- Las adversas condiciones meteorológicas del día hacen imposible que los helicópteros puedan volar, haciendo que en caso de accidente sea muy difícil acceder a zonas donde en días buenos el rescate podría ser muy rápido.
- La presión económica que sufren los guías también pudo ser un factor determinante, ya que el invierno pasado debido al mal tiempo y el continuo peligro marcado de avalancha se tuvieron que cancelar muchas actividades programadas, haciendo que los ingresos del invierno no fueran los esperados.
- Como guía de alta montaña puedes caer en la rutina con los cursos de iniciación al esquí, al alpinismo, las salidas de raquetas o vías ferratas... trabajos que se suelen repetir a menudo. El hecho de tener un trabajo diferente como el que estaba realizando el guía local, donde seguramente mantendría ese cliente (la organización del FWT) y que significaría más trabajo los años siguientes, pudo influir en la decisión; ya que negarte a realizarlo, seguramente te podría cerrar una puerta profesional y un cliente importante.

ANÁLISIS CAUSAL DEL ACCIDENTE POR PARTE DEL COMITÉ:

Es muy difícil explicar de una forma razonada y lógica como dos profesionales experimentados puedan decidir asumir un riesgo tan alto como parte de su trabajo, siendo que podría haberse demorado la salida a otro día, y buscar condiciones más benévolas. El fuerte componente emocional en la toma de decisiones está sin duda muy presente en este caso.

Lo cierto es que a veces la *razón* muchas veces es “suplantada” o “influida” por nuestro estado emocional o ciertos sesgos cognitivos. Ello conduce a que en ocasiones nos veamos sometidos a ciertas *trampas mentales*, y que inconscientemente nos pueden hacer *ver* un itinerario como seguro en una zona donde se abordan pendientes y orografías muy propensas a los aludes. Pensemos por un momento... con un boletín de peligro de aludes (BPA) de 4 sobre 5... ¿es una decisión *lógica* esquiar una pendiente con 35°-40° de inclinación?

El análisis por parte de uno de los involucrados en el accidente, que además era conocedor de la personalidad y hábitos profesionales de al menos una de las víctimas, nos plantea algunas de las razones que les pudieron llevar a *ver* la actividad menos peligrosa de lo que era. El hecho de estar muy *motivado* ante las expectativas de su nuevo trabajo, introduce una variable fundamental en la toma de decisiones.

Todos sabemos, al igual que ellos, que con un BPA 4 es muy complejo encontrar itinerarios con cierto grado de seguridad. Probablemente los guías creían tener un plan más o menos seguro, y realizaron una planificación inicial sobre el mapa. Igualmente su alto conocimiento de la zona generó cierta *confianza*. Sabemos que la situación les debió llevar inicialmente a ser muy conservadores en la toma de sus decisiones, y a realizar pruebas de estabilidad del manto. No sabemos si obtuvieron “falsos positivos”. En cualquier caso, lo verdaderamente conservador en terreno complejo (terreno donde se práctica el freeride), unido a un grado de peligro fuerte 4 del BPA, es no salir. Desde el principio el concepto e interpretación de lo que es una decisión *conservadora* y *segura* estaba totalmente sesgado.

Analizando desde la distancia, con el máximo respeto a las víctimas, se observan la suma de muchos factores que pueden haberles llevado a *asumir* un nivel de riesgo tan alto, como son:

- Alta motivación y excitación para realizar dicha tarea.
- Encontrarse “arropados” ambos profesionales. Los grupos de personas experimentadas suelen asumir mayores riesgos del que por sí solos asumirían.
- La necesidad de cumplir con un trabajo, conseguir dinero para mantener a tu familia, o quedar bien con un cliente para fidelizarlo en el futuro, son sin duda motivaciones fundamentales y que todos tenemos.
- Encontrarse en un entorno cercano, controlado, y con posibilidad de ayuda rápida, como es una estación de esquí, genera una falsa sensación de seguridad. **Unas condiciones meteorológicas tan adversas reducen mucho la posibilidad de un rescate rápido.**
- El llevar los máximos avances tecnológicos en supervivencia y rescate en avalanchas (DVA de última generación, sondas, palas, airbag,...) así como contar con equipo de rescate súper preparados en el entorno donde se encontraban, hacen que tomemos mayores riesgos.

Este accidente debería hacernos reflexionar profundamente sobre como el hecho de disponer de mucha formación, tener muchos conocimientos, ser deportista experimentado y conocer como la palma de nuestra mano el terreno donde practicamos nuestras actividades **no es suficiente para mantener los niveles de seguridad alta**. Demuestra que la toma de decisiones más seguras depende de muchos otros aspectos paralelos a ellos.

Es un hecho que en muchos de los accidentes por desencadenamiento accidental de avalanchas hay implicados un mayor número de accidentados con buenos conocimientos y experiencia en este tipo de escenarios que los que no los tienen. No pensemos que tenemos menos accidentes por ser *expertos*.

En nuestras actividades en montaña, y en especial en terreno nevado ~~con valores en el BPA superiores a 2~~, **hacen falta otras herramientas**. Tenemos que conocernos a nosotros mismos, ser conscientes de cómo tomamos las

decisiones a nivel individual y grupal, saber cómo influyen los sesgos mentales en la toma de decisiones y sobre todos cómo nos comportamos según nuestros deseos y emociones en cada momento.

Recomendaciones del Comité de Seguridad

Es fácil dar recomendaciones desde la distancia, analizando de forma crítica un accidente y viendo dónde están los fallos cometidos por otros desde la calidez y seguridad de nuestra casa. Sin embargo, el día a día de un profesional de la nieve consiste en la gestión del riesgo en la montaña, en cualquier condición meteorológica, cada día, cada hora... y eso ya no es tan fácil, porque entran en juego muchos factores de los que a veces no somos conscientes.

Como Comité de Seguridad, y profesionales de la nieve, nos resulta especialmente doloroso y difícil analizar un accidente sufrido por un compañero de trabajo, apasionado de su profesión y conocedor de los peligros de la nieve. Nos surgen muchas dudas y no sabemos cómo darles respuesta. ¿Por qué personas inteligentes, formadas, toman decisiones erróneas a la hora de evaluar el riesgo, sobre todo si ese riesgo les afecta a ellos mismos? Somos seres emocionales, y por ello la toma de decisión a menudo no la realizamos de forma correcta. No es sólo evaluar la estabilidad del manto, o identificar los indicios de peligro de avalanchas. Eso casi sería fácil. Es mucho más que eso. Es un juego complejo.

Al final, llegamos siempre a los principios básicos que nos enseñaron en nuestras primeras clases de avalanchas y que Bruce Tremper, famoso predictor de avalanchas en Utah repite sin cesar: *si quieres llegar a viejo en este oficio, tienes que seguir un sistema. Nosotros fallamos, pero el sistema no. Sigue SIEMPRE, y sin ninguna excepción el sistema.*

Muchas profesiones en las que se gestiona un alto nivel de riesgo (no porque peligre tu vida, sino por las responsabilidad que implican las decisiones adoptadas) como pilotos, cirujanos, agentes de bolsa, ingenieros calculistas de grandes obras, soldados, etc, deben tomar decisiones rápidamente en un entorno cambiante. Y para no obviar ninguna información que pueda ser fundamental a la hora de desequilibrar la balanza de su valoración, para no

ver sesgada su decisión por factores de tipo emocional, deben seguir un sistema unívoco e claro.

A la hora de salir a hacer actividad en la montaña invernal, ya seas profesional o acabes de empezar a practicar este tipo de deportes, necesitamos seguir un sistema que nos ayude a tomar datos, a evaluar el peligro, a desarrollar hábitos de circulación segura y a llevar a cabo un rescate si las cosas al final van mal.

Estos sistemas nos van a ayudar a organizar la información de forma que cobre sentido y nos ayude a tomar decisiones basadas en hechos. Instintivamente vamos a querer saltarnos pasos. Es nuestra naturaleza, somos vagos. Por ello debemos forzarnos a seguir el sistema. Cuanto más lo hagamos, más fácil y natural nos resultará.

Existen distintos tipos de sistemas, y podemos encontrar una extensa bibliografía que trata sobre ellos.

Existen métodos muy conocidos como el método 3x3 de Munter, el Stop/go austriaco o el NivoTest de Francia. Básicamente consiste en dar respuesta a una serie de preguntas: ¿ha nevado recientemente? ¿Ha soplado el viento? ¿Ves señales de avalanchas recientes? ¿Estás en una pendiente mayor de 30°? ¿Ha aumentado la temperatura? ¿Las consecuencias de una avalancha en ese punto disminuyen tus probabilidades de supervivencia? ¿Somos un grupo grande? Si la respuesta es SI a la mayor parte de estas preguntas, es mejor darse la vuelta (ejemplo de método de toma de decisión del SLF de Davos www.slf.ch/info/Caution_Avalanches.pdf)

Otro sistema habitual es el empleo de Checklist. Cuando un avión despegue, se comprueban todos los parámetros de una checklist. Si hay uno sólo de esos parámetros que no es correcto, no se puede despegar. En el caso de las avalanchas, también hay checklist que nos obligan a comprobar todos y cada uno de los parámetros que entran en juego a la hora de determinar el peligro. Es un método que, paso a paso, nos permite organizar la información y realizar una valoración para una ladera determinada en un momento determinado. Esa información será relativa al terreno, a la nieve, a la meteorología, y al factor humano. ¡¡Incluso una checklist relativa al material!! Cuantas veces hacemos la mochila de forma rutinaria, sin mirar lo que metemos dentro porque lo hemos hecho mil veces antes... y cuando llegamos

al parking, nos damos cuenta de que hemos olvidado el DVA (por ejemplo). “total, ya estoy aquí, salgo igualmente”. ¿Estás seguro de que no necesitas el DVA? Un pequeño fallo en la cimentación de un edificio puede hacer caer toda la estructura.

Si de un accidente podemos aprender algo, este, tristemente es un claro ejemplo. Debemos parar un rato y reflexionar ya que las avalanchas afectan a todo el mundo por igual, expertos o noveles.

Los filtros de seguridad que aplicamos cuando vamos con clientes, deberían ser los mismos filtros a aplicarnos a nosotros mismos cuando realizamos actividades por nuestra cuenta o trabajos profesionales sin clientes.

La última decisión al final es nuestra. Debemos ser conscientes de que esa decisión ha sido meditada, valorada y adoptada siguiendo un sistema que ha tenido TODOS los factores en cuenta.

Agradecimiento:

Nuestro más sincero agradecimiento a nuestros protagonistas por su exhaustivo, riguroso y completo análisis de los hechos. Igualmente gracias por las recomendaciones sugeridas. Con toda seguridad estas aportaciones evitarán que hechos similares vuelvan a producirse en el futuro.

Pon Atención:

Esto es un análisis de un caso que te puede ayudar a ver defectos en tu toma de decisiones, en ésta y otras actividades de montaña. Nadie está libre de accidentes por muy experto que sea, pero igualmente todos somos libres de tomar decisiones más seguras.