álvarez
deporte y tiempo libre

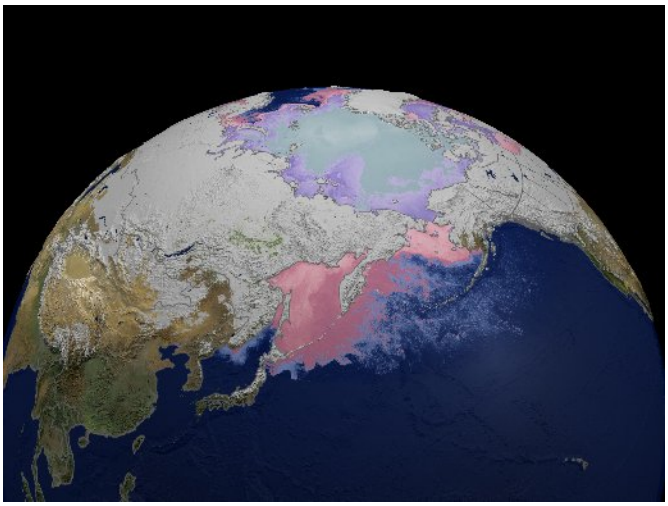
BOLETÍN MENSUAL

Boletín número 166. Septiembre 2014

1.- Artículo del mes:
ESQUÍ Y CAMBIO CLIMÁTICO
2.- Producto recomendado:
BOTAS REGATTA STORMFELL ¡Perfecta para la montaña en los días más fríos!.
3.- Ofertas especiales.
4.- Trucos y consejos:

- **CONSEJO 264:** CÓMO SABER SI LA NIEVE TIENE RIESGO DE ALUD
- **CONSEJO 265:** EL RESCATE TRAS UN ALUD

1.- ARTÍCULO DEL MES:
ESQUÍ Y CAMBIO CLIMÁTICO



El cambio climático y sus efectos es un tema sobre el que existe mucho ruido y que genera gran controversia. No hace muchos años aquel que hablaba de cambio climático era tachado de catastrofista. Las amenazas que escuchábamos sobre las posibles consecuencias eran consideradas, por la gran mayoría, como auténticas películas de ciencia ficción.
Sin embargo ciertas predicciones se han ido cumpliendo y ya es una realidad el aumento de temperaturas, deshielo de los polos etc Por supuesto existen muchas y muy diferentes teorías sobre el cambio climático, desde las más catastrofistas que auguran incluso el fin del mundo, hasta otras más esperanzadoras. Por ello este mes vamos a arrojar algunas claves sobre el estado actual del cambio climático y sus efectos sobre el esquí.

¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?

A nivel general se llama cambio climático a la variación global del clima en la Tierra, el cual se produce sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc.
La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, usa este término sólo para referirse al cambio debido a la acción del hombre: "Por cambio climático se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables". De esta forma, al cambio producido por causas naturales lo denomina "variabilidad natural del clima".
La evidencia científica del cambio climático es indiscutible, según afirma el IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) organización internacional líder sobre el tema del cambio climático. También lo manifiesta de forma contundente la EPA (Agencia de Protección del Ambiente de EE.UU.), “El cambio climático está sucediendo” y que “la evidencia es clara”.
La evidencia se basa en observaciones de los aumentos de temperatura del aire y de los océanos, el derretimiento de hielos y glaciares en todo el mundo y el aumento de los niveles de mar a nivel mundial y otras señales claras de cambio.

CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Sobre el clima influyen muchos fenómenos que, por supuesto, pueden provocar los denominados "cambios climáticos". Existen unos mecanismos reguladores que efectúan dicha tarea de diferentes maneras), alterando así profundamente el clima planetario. Estas influencias se pueden clasificar en externas e internas a la Tierra.
Las influencias externas más destacables son:
– **Variaciones solares:** la temperatura media de la Tierra depende, en gran medida, del flujo de radiación solar que recibe.
– **Variaciones orbitales**: la órbita terrestre oscila periódicamente, haciendo que la cantidad media de radiación que recibe cada hemisferio fluctúe a lo largo del tiempo, y estas variaciones provocan las pulsaciones glaciares a modo de veranos e inviernos de largo periodo. Son los llamados períodos glaciales e interglaciares.
– **Impacto de meteoritos**: En raras ocasiones ocurren eventos de tipo catastrófico que cambian la faz de la Tierra para siempre. El último de tales acontecimientos catastróficos sucedió hace 65 millones de años.
Influencias internas:
– **La deriva continental:** hace 225 millones todos los continentes estaban unidos y había un océano universal. Esta disposición favoreció el aumento de las corrientes oceánicas y provocó que la diferencia de temperatura entre el Ecuador y el Polo fueran muchísimo menores que en la actualidad. La tectónica de placas ha separado los continentes y los ha puesto en la situación actual.
– **La composición atmosférica:** formada por un delicado equilibrio entre lo que se emite y lo que se absorbe en la atmósfera, que se hace evidente en el ciclo del CO_2 , la presencia del cual fluctúa a lo largo del año según las estaciones de crecimiento de las plantas.

– **Las corrientes oceánicas:** factor regulador del clima que actúa como moderador, suavizando las temperaturas de regiones como la europea.– El campo magnético terrestre: según su estado, el campo magnético puede detener o no las partículas emitidas por el Sol.

– **Los efectos antropogénicos**: el ser humano es hoy por hoy uno de los agentes climáticos de mayor importancia, incorporándose a la lista hace relativamente poco tiempo. Su influencia comenzó con la deforestación de bosques para convertirlos en tierras de cultivo y pastoreo, pero en la actualidad su influencia es mucho mayor al producir la emisión abundante de gases que producen un efecto invernadero: CO2 en fábricas y medios de transporte y metano en granjas de ganadería intensiva y arrozales.

Actualmente tanto las emisiones de gases como la deforestación se han incrementado hasta tal nivel que parece difícil que se reduzcan de forma efectiva a corto y medio plazo, por las implicaciones técnicas y económicas de las actividades involucradas.

Como otra de las causas de mayor importancia en este cambio climático, debemos nombrar **la contaminación**, o lo que es lo mismo: la introducción de cualquier sustancia o forma de energía con potencial para provocar daños, irreversibles o no, en el medio inicial. Habitualmente provocada por el hombre, la contaminación tiene efectos enormemente perjudiciales para nuestro planeta, como la debilitación de la capa de ozono o el calentamiento global

CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En el tema del cambio climático no hay verdades absolutas, porque, como hemos visto, no hay un único culpable, ni tampoco una única solución. Lo que sí está claro es que este cambio climático está teniendo, hoy por hoy, unas claras consecuencias, aunque resulta realmente complicado determinar si los factores de los que vamos a hablar son consecuencias del cambio climático o bien el cambio climático surge a consecuencia de ellos.

Ya sean culpables o víctimas del cambio climático, estos factores, entrelazadas entre sí, pueden ser apreciados por todos de manera más o menos plausible.

Nombraremos tan solo los de mayor importancia:

-Calentamiento global: es un hecho que la temperatura de la Tierra (y con eso nos referimos a la temperatura de la atmósfera terrestre y a la de los océanos) ha ascendido de manera notable en las últimas décadas. La opinión científica mayoritaria sobre el cambio del clima dice que "la mayor parte del calentamiento observado en los últimos 50 años, es atribuible a la actividad humana"

. Las simulaciones parecen indicar que la principal causa del componente de calor inducido por los humanos se debería al aumento de dióxido de carbono.

A nivel de nuestro país, se estima que el cambio climático puede suponer un aumento en la temperatura de 0,4 °C cada década en invierno y 0,7 °C cada década en verano. Esto supondría que al final del siglo XXI la temperatura habrá aumentado entre 5 y 7 °C en verano y entre 3 y 4 °C en invierno.

Por supuesto este calentamiento global implica cambios en otras variables, sin duda también importantes: lluvias, nubosidad...

- Efecto invernadero: evita que la energía del Sol, recibida constantemente por la Tierra, vuelva inmediatamente al espacio, produciendo a escala planetaria un efecto similar al observado en un invernadero. El hombre está produciendo un aumento de los gases de efecto invernadero, con lo que la atmósfera retiene más calor y devuelve a la Tierra aún más energía, causando un desequilibrio del balance radiactivo y un calentamiento global. Para intentar paliar este efecto, se suscribió el Protocolo de Kyoto, un convenio internacional que intenta limitar globalmente las emisiones de gases de efecto invernadero.

- Sequías: todos podemos comprobar como los periodos sin lluvia son cada vez más largos y esto tiene sin duda efectos nefastos en la tierra. Las sequías son evidentes desde hace años en muchas zonas de nuestro planeta, pero parecían no afectarnos al estar demasiado lejos, sin embargo cada vez lo notamos más en nuestro propio país y estamos viendo como determinadas zonas de España se encuentran en un proceso de desertización realmente preocupante.

- Pérdidas de vegetación y de especies: la vegetación de alta montaña, bosques caducifolios y la vegetación litoral está siendo seriamente amenazada, al igual que una cantidad indeterminada de especies en toda la Península. Este efecto se ve incrementado por un aumento significativo de las especies invasoras.

- Aumento del nivel del mar: no existen estudios totalmente definitivos, por lo que se barajan cifras de todo tipo, unas quizás exageradas, otras se quedan algo cortas... pero a nivel general podemos decir que se espera una subida global media del nivel del mar de 9-88 cm. (3,5–34,6 pulgadas) durante los próximos siglos, como consecuencia de los gases de efecto invernadero emitidos hasta la fecha y de las emisiones futuras. Este hecho provocará también el debilitamiento de la capa de hielo y la expansión térmica de los océanos.

LA NIEVE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

La nieve es un factor fundamental que afecta enormemente al clima terrestre global. Sirva por ejemplo el siguiente dato para entender su importancia: En invierno (noviembre-marzo) hay tanta nieve sobre el hemisferio norte que su peso modifica incluso la rotación de la tierra.

La aparición o desaparición de nieve en una parte de globo modifica el clima no sólo de esa región, si no del globo entero. Esto hace que el estudio de la evolución de la nieve sea extremadamente necesario para predecir el comportamiento del clima en el futuro próximo y no tan próximo.

Otro factor fundamental en el clima global y en el que la nieve tiene un gran peso es la radiación solar. El manto de nieve que cubre la tierra dándole un color blanco que reflejará entre el 80% y el 90% de la luz solar que recibe. Esta misma tierra sin nieve reflejará apenas un 20% de esta radiación.

Además y en relación con el calentamiento global, se calcula que si todas las precipitaciones a nivel mundial fuesen en forma de agua (es decir no precipitase la nieve), aumentaría entre 5º y 10ºC la temperatura media de las latitudes polares acelerando de esta forma el deshielo.

Por último debemos recordar que la nieve constituye un importante recurso en forma de agua. Cuando el hielo del glaciar se derrite o la nieve caída en invierno se descongela al llegar la primavera, los ríos se llenan y aportan agua en estado líquido que puede ser utilizada para diversos fines. Es importante por tanto saber qué cantidad de nieve se ha acumulado para poder predecir con cuanta agua se contará en primavera.

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL ESQUÍ

Las regiones de montaña se consideran especialmente vulnerables ante los efectos del cambio climático. “La rápida disminución de los glaciares, los cambios en la cantidad y la frecuencia de las nevadas y las variaciones en los niveles y distribución de la biodiversidad, son ejemplos que demuestran la alta sensibilidad de los ecosistemas montañosos”, explica a SINC Marc Pons, del Laboratorio de Medida y Modelización de la Sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Cataluña.

El aumento previsto de temperaturas por el calentamiento global de la atmósfera podría afectar a las estaciones de esquí de forma grave. Recientemente se ha publicado un estudio en la revista Climate Research que muestra que en el futuro las temporadas podrían ser más cortas, tanto más cuanto más bajas sea la altura de las estaciones de esquí.

El trabajo apunta que para algunas estaciones las subidas serán del orden de 2ºC en la temperatura media invernal y en otras hasta de 4ºC. Las estaciones de estudio han sido Grand Valira, Pal-Arinsal y Arcalís, todas ellas situadas en Andorra. De estas dos últimas, la primera considera un aumento de 2 ºC en la temperatura media en invierno, mientras la segunda se basa en una subida de 4 ºC. El estudio ha trabajado con tres escenarios basados en la situación actual y dos posibles evoluciones futuras.

Un aumento de la temperatura de 1ºC. supone un aumento de 150 metros en el nivel de altitud a partir del cual el estado de la nieve natural es suficiente durante al menos 100 días al año. Este límite máximo está actualmente situado en 1200 metros para Suiza y las regiones fronterizas francesas. Para las zonas más meridionales, como los Alpes Marítimos, sube a 1500 metros.

Entre los países más amenazados, se encuentra Alemania, donde una subida de temperatura de 1ºC. bastaría para hacer caer el 60% el número de estaciones beneficiadas de un estado de la nieve natural suficiente. De hecho se calcula que en nuestro Pirineo cada vez será más difícil esquiar por debajo de los 2.000 m.

Las consecuencias del cambio climático para el turismo de invierno de estas variaciones vienen recogidas en el Informe Preliminar de Impactos del Cambio Climático en España del Ministerio de Medio Ambiente. En él se advierte de que "los complejos situados por debajo de los 2.000 metros podrían desaparecer o reconvertirse hacia otras modalidades turísticas"."Las estaciones de esquí se verán obligadas a subir en altitud y a incrementar sus inversiones en cañones para la producción de nieve artificial.

¿La solución? El recurso a los cañones de nieve, la nieve artificial que no siempre está bien considerada ya que supone un alto consumo de agua y energía, además de la gran incidencia que su instalación y presencia tiene sobre los paisajes y ecosistemas de la zona.

La falta de nevadas podría suplirse hasta cierto punto con la nieve artificial, pero las altas temperaturas implican que las estaciones no pueden siquiera mantener esta nieve artificial en correctas condiciones para la práctica de la nieve. Lo peor... que esto parece que va a más. Cada año la época de calor es más larga y esto supone una importante merma en la temporada de esquí, ya que los inviernos son mucho más cortos y, sobre todo, más calurosos.

2.- PRODUCTO RECOMENDADO
BOTAS REGATTA STORMFELL
¡Perfecta para la montaña en los días más fríos!

¡Nueva bota de Regatta especial para los días más fríos!
Resistente y cómoda, es perfecta para la montaña.
Está fabricada en su parte superior de cuero PU y lona engrasada, caña con tratamiento Atl (tratamiento de la marca Regatta que garantiza una mayor impermeabilidad al agua y resistencia a las manchas), **impermeable y transpirable con membrana Isotex** y con costuras selladas, protectores y puntera resistente a la abrasión, **suela de goma duradera** de gran resistencia y plantilla forrada con polar para más comodidad y calor.
Incorpora un forro aislante polar de borreguillo.

EN ALVAREZ SÓLO 79,95 euros.
VER EN TIENDA ON-LINE

3.- OFERTAS ESPECIALES

4.- TRUCOS Y CONSEJOS

A continuación dos nuevos consejos que esperamos le resulten de utilidad...

- **CONSEJO 264:** CÓMO SABER SI LA NIEVE TIENE RIESGO DE ALUD
- **CONSEJO 265:** EL RESCATE TRAS UN ALUD

CONSEJO 264:

CÓMO SABER SI LA NIEVE TIENE RIESGO DE ALUD

No cabe duda de que la correcta observación de la nieve es un factor determinante para llegar a determinar las probabilidades de la formación de un alud. Sólo hay que "saber mirarla".
Nosotros le damos los mejores consejos para hacerlo:

- Analizar su espesor: según el cual:
    - Espesor de más de 30 cm. de nieve fresca no asentada: riesgo de desencadenamiento natural por pérdida de cohesión entre capas.
    - Espesor de nieve fresca irregularmente repartida (producido por el efecto del viento): alto riesgo de formación de placas.
- Manto de nieve de poco espesor, con capas inferiores constituidas por cubiletes: riesgo de hundimiento por sobrecarga.
- Analizar su consistencia y estructura:
- Nieve poco homogénea en las capas superiores: durezas diferentes.
- Nieve compacta en las capas superiores (ceden bruscamente bajo el bastón).
- Nieve muy húmeda, empapada de agua.
- Nieve reciente posada sobre superficie helada.
- Analizar los condicionantes meteorológicos:
    - Nevada de intensidad entre 3-5 cm/h.: riesgo de placa desmenuzable.
    - Viento moderado/fuerte durante o justo después de la nevada. Será necesario observar los efectos de ese viento: cornisas, acumulación en torno a rocas y árboles, aspecto liso y mate de la superficie y, lo más peligroso: fisuras provocadas por los esquís.
    - Temperatura suave durante la nevada o los días antes: riesgo de alud de nieve húmeda.
    - Temperaturas bajas: riesgo de formación de cubiletes: manto de nieve deshelado en profundidad.

CONSEJO 265:

EL RESCATE TRAS UN ALUD

Tras un alud, la rapidez del rescate resulta de vital importancia para la salvaguardia de la integridad física de quienes se han visto involucrados.

Si una persona se encuentra enterrada en la nieve, debemos ser conscientes de que no resistirá más de media hora, es por tanto en estas ocasiones cuando realmente el tiempo se vuelve oro.

Por ello, en caso de vernos atrapados por un alud, lo más importante será intentar no perder el contacto visual con el resto de los compañeros, lo cual nos ayudará a determinar la posición de cada uno en caso de necesitar desenterrar.

Marcaremos con un bastón o baqueta el último punto en el que se logró ver a la persona perdida y se realizará una prospección rápida y precisa.

En caso de que de esta forma nos resulte imposible localizar a nuestro compañero, deberemos utilizar métodos técnicos: el detector, ARVA. Se trata de un instrumento que emite unas señales acústicas que se vuelven más acusadas a medida que nos aproximamos a la persona buscada, ahora bien, no concretan la dirección ni la distancia.

En esta tarea de búsqueda conviene poner especial cuidado en prevenir la aparición de cualquier otro desprendimiento; ante todo deberá vigilarse la seguridad de los socorristas ya que sin ellos está claro que nadie podrá salir bien.