ANEXO I – Guía rápida de meteoros

ANEXO II – Escala Beaufort de viento

ANEXO III – Registro de viento

ANEXO I - GUÍA RÁPIDA DE METEOROS

Viento fuerte	
Lluvia	
Llovizna	
Nieve	
Chubascos	
Tormenta	
Niebla	
Bruma	
Granizo	
Rocío	
Escarcha	
Nieve cubre el suelo	

LLUVIA



Precipitación de gotas de agua que caen desde una nube con velocidad apreciable de un modo continuo y uniforme. Puede durar horas seguidas. El diámetro de las gotas (siempre superior a 0,5 mm) y su concentración varía considerablemente de acuerdo a la intensidad de la precipitación y especialmente de acuerdo a su naturaleza (lluvia continua, chaparrón de lluvia o tempestad de lluvia).

LLOVIZNA

No confundirla con lluvia débil. Denominada con diversos nombres según las regiones de España (Calabobos, orballo, txirimiri, etc) Precipitación bastante uniforme de gotas de agua muy finas y muy próximas unas de otras que caen desde una nube. Su velocidad de caída es muy pequeña y normalmente el diámetro es inferior a 0,5 mm. Es esencial en la llovizna la cantidad del número de gotitas. La cantidad de precipitación en forma de llovizna es muy considerable, especialmente a lo largo de costas y en áreas montañosas. Es un tipo de precipitación poco habitual. Hay quien dice que cada vez se observa menos. Es propia de los frentes cálidos y podemos decir con seguridad que las nubes que la producen, generalmente cerrando el cielo por completo, son estratos (Stratus).
No hay que confundir la llovizna con la niebla que moja; en ésta última las gotas flotan en el aire, mientras que en la llovizna, las gotitas caen.

CHUBASCO

Precipitación de agua líquida, caracterizada por comenzar y terminar bruscamente, o por variar con violencia y rapidez de intensidad. Se producen cuando alternan rápidamente en el cielo las nubes amenazadoras con claros de cielo azul o bien nubes muy oscuras con nubes más claras.

NIEVE

Precipitación de cristales de hielo, aislados o aglomerados, que caen desde una nube. Si la temperatura del aire no ha descendido mucho, entonces los cristalitos se sueldan entre sí, formando copos. La nieve cae describiendo hélices o tirabuzones. Los copos suelen tener un diámetro de entre uno y cuatro centímetros.

La nieve se va depositando sobre el suelo en capa esponjosa y de espesor rápidamente creciente. A veces se funde al tocar el suelo y entonces no se aglomera: se dice vulgarmente que no "cuaja". No confundir un tipo de nieve que se denomina "nieve granulada" (gránulos de hielo BLANCOS Y OPACOS) con el granizo.

GRANIZO

Precipitación de partículas de hielo transparente, o parcial o enteramente opacas (piedras de granizo) de forma esférica, cónica o irregular y cuyo diámetro se encuentra entre los 5 y 50 mm, que caen desde una nube ya sea separadamente o aglomerados en bloques irregulares.

La caída de granizo se produce siempre en forma de chaparrones; se observa generalmente durante tormentas eléctricas intensas. Pueden caer en cualquier época del año.

Cuando caen granizos muy gruesos, del tamaño de nueces, diremos que ha caído "pedrisco". Cifraremos granizo ese día, pero en los fenómenos especiales reportaremos pedrisco.

ROCÍO

Se denomina rocío a las gotas de agua que se forman sobre la superficie de objetos, particularmente sobre el pasto o la hierba durante una noche fría y despejada. Este fenómeno tiene que ver con la capacidad limitada del aire para incorporar o retener vapor de agua. Para una determinada temperatura del aire, existe un contenido máximo de este elemento que puede ser incorporado en el ambiente.



El rocío se observa al amanecer, después de las noches despejadas y encalmadas o con ligera brisa. En algunas regiones poco lluviosas, el rocío es abundante y sostiene la vida de las plantas.

Hay que tener cuidado con este meteoro pues en algunas comarcas de Cantabria cuando por la noche ha habido llovizna o lluvia dicen que "ha rociado".

ESCARCHA



Depósito de hielo de aspecto cristalino, apareciendo las más de las veces en forma de escamas, de plumas o de abanicos. Cuando la temperatura es menor que 0°C, el rocío se congela produciéndose la escarcha.

El proceso de formación de la escarcha es idéntico al del rocío, sin más diferencia que la temperatura; se produce en noches despejadas pero de un intenso frío. Por regla general los objetos con escarcha ofrecen un aspecto blanquecino muy intenso, que en ocasiones puede compararse con el efecto de una nevada.

NIEBLA, NEBLINA



Suspensión en el aire de gotitas muy pequeñas de agua, habitualmente microscópicas. La niebla forma un velo blanquecino que cubre el paisaje y reduce la visibilidad horizontal en la superficie a menos de un kilómetro (buscad cuanto antes una referencia cercana al Centro Escolar que esté a un kilómetro de distancia: una casa, un árbol, etc).

*Si la visibilidad es mayor de un kilómetro, pero inferior a 10 kilómetros, entonces se habla de **bruma** o **neblina** que forma, generalmente, un velo mucho más delgado y grisáceo que cubre el paisaje.*

Para poder determinar la visibilidad, tendremos establecidos una serie de puntos de referencia de los que conocemos la distancia que hay en línea recta.

TORMENTA

Una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica, que se manifiesta por un destello breve e intenso (relámpago) y por un ruido seco o un retumbo sordo (trueno).

NIEVE CUBRE EL SUELO

Anotaremos este meteoro cuando sobre el suelo de nuestra Estación Meteorológica o en el entorno de la misma, no en los montes de los alrededores, haya nieve, bien sea porque ahora esté nevando o porque haya nevado en fechas anteriores (hoy podría estar luciendo el sol pero todavía queda nieve en el suelo después de nevadas de días pasados). Puede ocurrir que cifremos en un mismo día nieve y nieve cubriendo el suelo.

Anotaremos el espesor de la nieve en cm.

VIENTO FUERTE

*En Climatología se considera viento fuerte cuando se producen rachas superiores a 50 km/h (la racha es el valor instantáneo de la velocidad del viento y el viento medio es la velocidad media en 10 minutos). Esto coincide aproximadamente con vientos a partir del valor 6 en la escala de vientos Beaufort (ver **ANEXO II,** filas de color azul oscuro) ya que esta escala mide el viento medio y éste es siempre inferior*

a la racha. En dicha escala podremos estimar este valor simplemente a través de la observación visual del entorno: arboles, banderolas, etc.

En resumen, cuando el viento medio, empleando la escala Beaufort, es de fuerza 6, con mucha probabilidad las rachas van a superar los 50 km/h.



Ejemplo: *Día 25 de abril de 2015. Puerto deportivo cercano al anemómetro del Aeropuerto de Santander Seve Ballesteros. La Oficina Meteorológica de dicho Aeropuerto registraba a esa misma hora:*

Viento medio: 27 km/h (4 – 5 Beaufort)
Rachas: 41 km/h (6 Beaufort).
Ese día no correspondería cifrar viento fuerte.

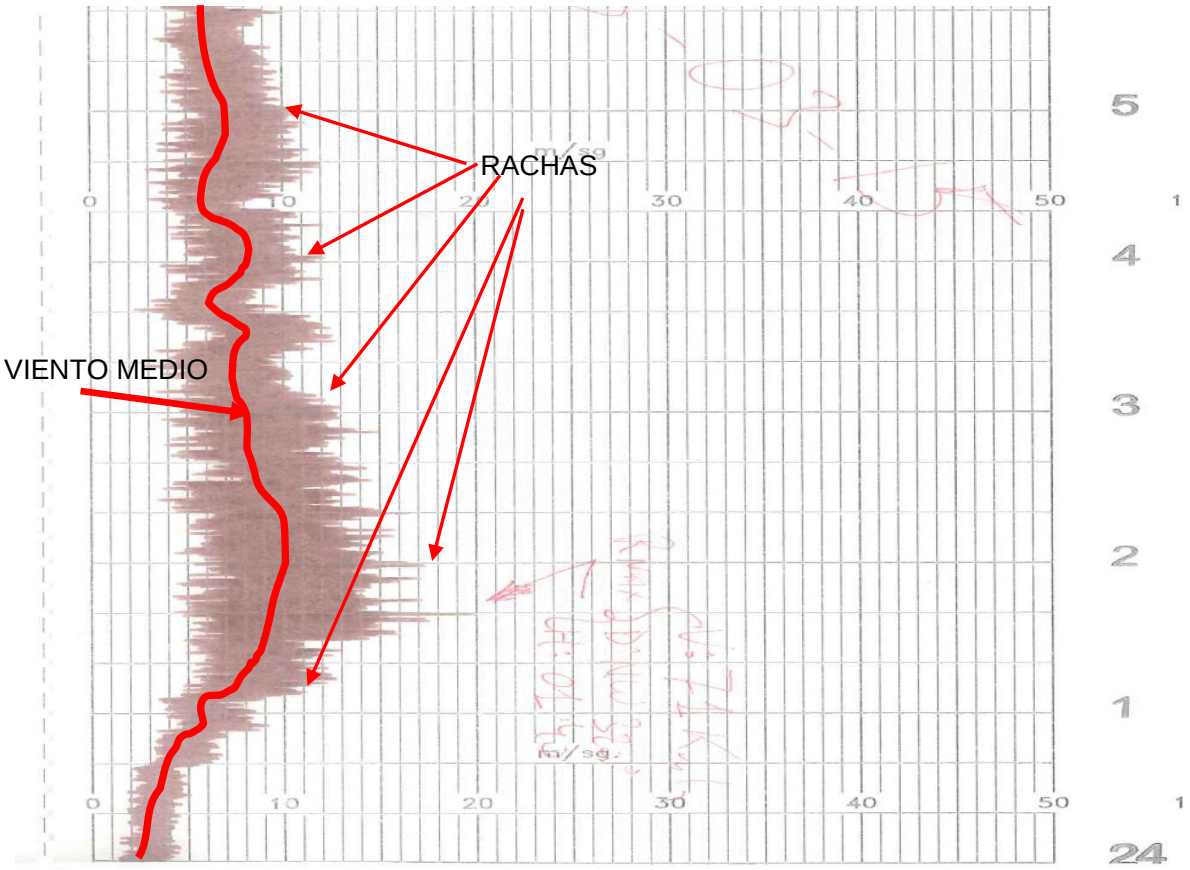
En la gráfica del ANEXO III se observa el registro de un anemo-cinemógrafo en el que se ve la diferencia entre el viento medio y las rachas. El viento es un parámetro meteorológico muy oscilante o variable en el tiempo.

ANEXO II - ESCALA BEAUFORT

Valor Escala Beaufort	Nombre Escala Beaufort	Velocidad en			Efectos del viento en tierra
		m/s	nudos	Km/h	
0	Calma	0-0,2	0-1	0-1	Calma. El humo se eleva verticalmente. Las hojas de los árboles no se mueven
1	Ventolina	0,3 – 1,5	1 - 3	1 - 5	Las hojas de los árboles no se mueven. La dirección del viento se conoce por el humo, que asciende con pequeñas ondulaciones, pero no por las banderolas
2	Flojito	1,6 – 3,3	4 - 6	6 - 11	Las hojas de los árboles susurran. El viento se siente en la cara. Ordinariamente se agitan ligeramente las banderolas
3	Flojo	3,4 – 5,4	7 - 10	12 - 19	Las hojas de los árboles se agitan constantemente. Se despliegan las banderolas ligeras.
4	Bonancible-moderado	5,5 – 7,9	11 - 16	20 - 28	El viento levanta el polvo y las hojas de papel. Se agitan las ramas pequeñas de los árboles. Las banderas ondean.
5	Fresquito	8,0 – 10,7	17 - 21	29 - 38	Se balancean los árboles pequeños. Las banderas ondean dando aletazos. Los arbustos comienzan a balancearse.
6	Fresco	10,8 -13,8	22 - 27	39 - 49	Se mueven las ramas grandes de los árboles. Las banderas ondean fuertemente. Los paraguas se utilizan con dificultad.
7	Frescachón	13,9 -17,1	28 - 33	50 - 61	Todos los árboles están en movimiento. Los árboles grandes se mueven fuertemente. Es difícil andar contra el viento.
8	Temporal	17,2 -20,7	34 - 40	62 - 74	Se rompen las ramas pequeñas de los árboles. La marcha contra el viento es imposible.
9	Temporal fuerte	20,8 -24,4	41 - 47	75 - 88	Las ramas grandes de los árboles se rompen. Las tejas vuelan de los tejados. Desperfectos en los salientes de los edificios.
10	Temporal duro	24,5 -28,4	48 - 55	89 - 102	Se observa rara vez en tierra. Arranca árboles y origina daños de consideración en los edificios.
11	Temporal muy duro	28,5 -32,6	56 - 63	103 - 117	Ocasiona destrozos en todas partes. Daños generalizados en árboles y edificios.
12	Temporal huracanado	+ 32,7	+ 64	+ 118	Grandes y extensos daños en edificios. Muchos árboles arrancados.

En azul oscuro los valores correspondientes a viento fuerte.

ANEXO III - REGISTRO DE VIENTO



Registro de un anemo-cinemógrafo en el que se ve la diferencia entre el viento medio y las rachas. El eje horizontal representa la velocidad del viento, en m/s, y el eje vertical la hora del día.