

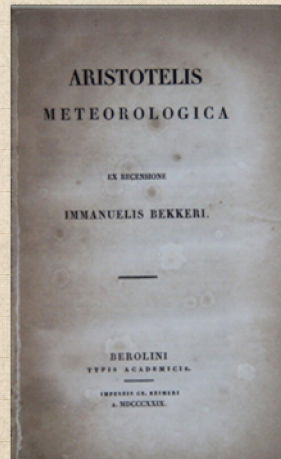


INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS EN LOS LIBROS DE LA BIBLIOTECA DE AEMET

INTRODUCCIÓN

El interés por el tiempo atmosférico se remonta a los comienzos de la humanidad y los intentos por comprenderlo y predecirlo a los primeros tiempos de los que tenemos testimonios escritos. Sin embargo, no es hasta alrededor del año 340 antes de Cristo, cuando Aristóteles introdujo el término “meteorología” en su obra “*Meteorologica*”.

La biblioteca de AEMET, cuenta con una obra de 1829 en la que el filólogo y crítico alemán Immanuel Bekker, hace una recensión de la obra de Aristóteles.



Aristotelis meteorologica / ex recensione Immanuelis Bekkeri (1829).



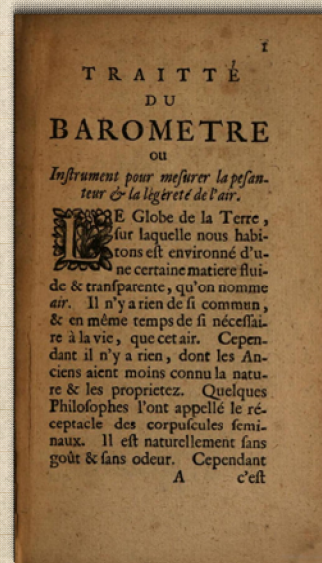
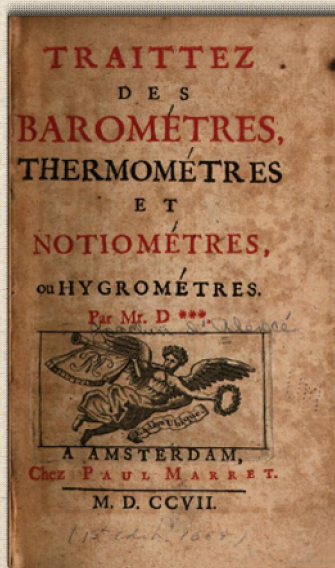
1.

LOS INSTRUMENTOS EN LOS S. XVII-XVIII

Los primeros instrumentos para medir variables son el termómetro de Galileo (1607), el barómetro de Torricelli (1643) y el anemómetro de Hooke (1667).

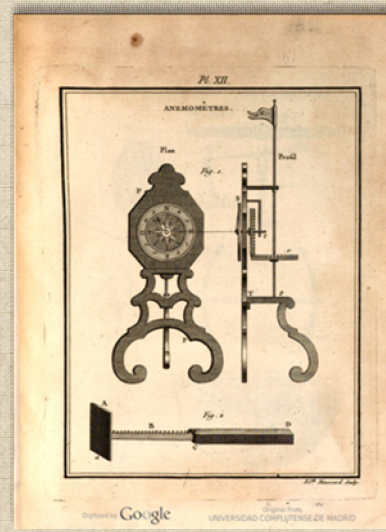
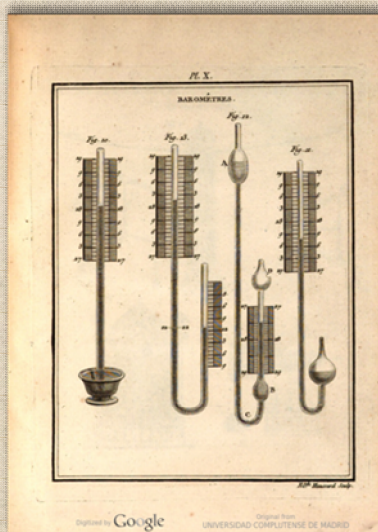
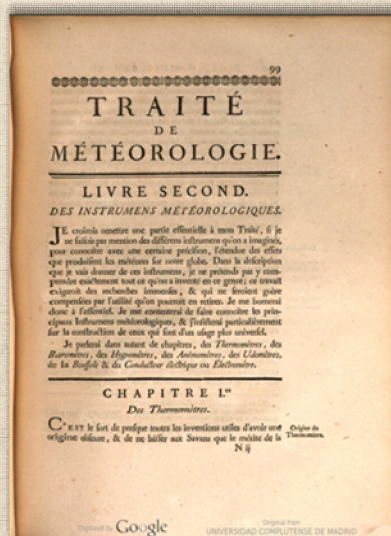
LOS INSTRUMENTOS EN LOS S. XVII-XVIII

La biblioteca de AEMET no cuenta con ningún ejemplar del s. XVII que trate sobre instrumentación meteorológica; sin embargo, sí se dispone de varios ejemplares del s. XVIII que hablan de esos primeros instrumentos.



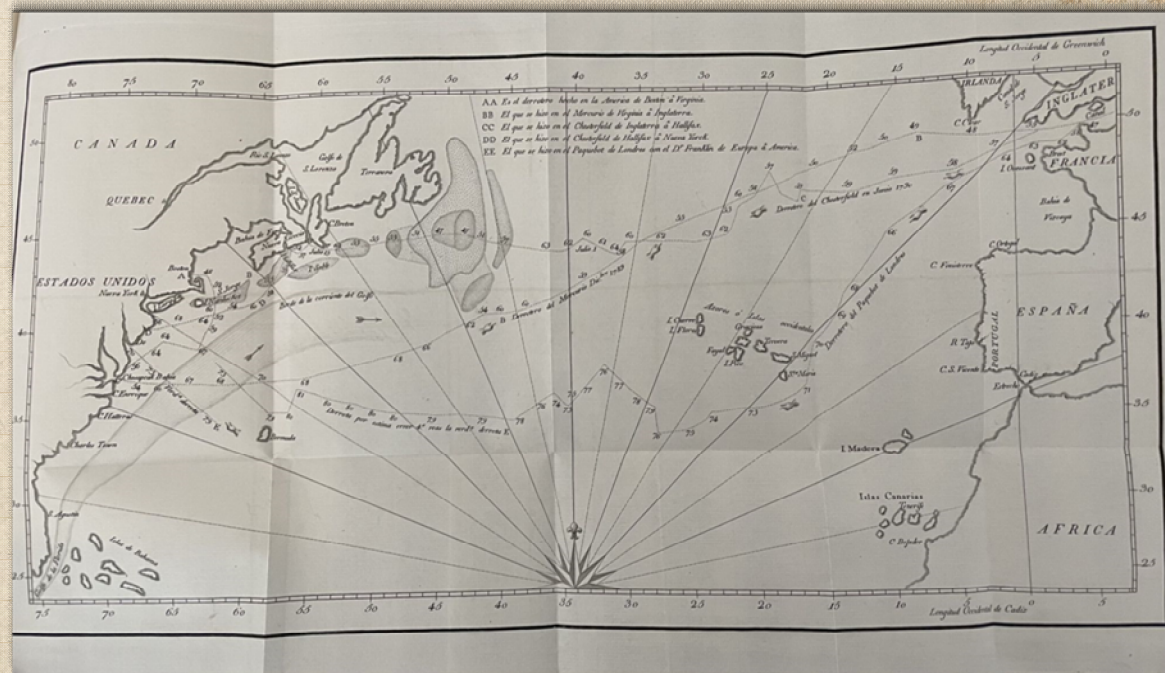
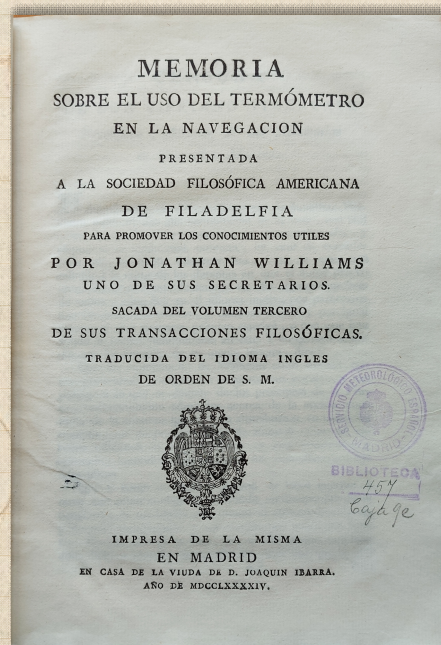
*Traitez des baromètres, thermomètres, et notiomètres, ou hygromètres / par Mr D*** (1708)*

LOS INSTRUMENTOS EN LOS S. XVII-XVIII



Traité de météorologie ... / par le P. Cotte (1774).

LOS INSTRUMENTOS EN LOS S. XVII-XVIII



Memoria sobre el uso del termómetro en la navegación / ... por
Jonathan Williams (1794).

LOS INSTRUMENTOS EN LOS S. XVII-XVIII



Exercitationem academicam de thermometris ... / ... Joh. Melchior Verdries, medic. licent. & respondens Johannes Theodorus Funck, pfungstad (1704).

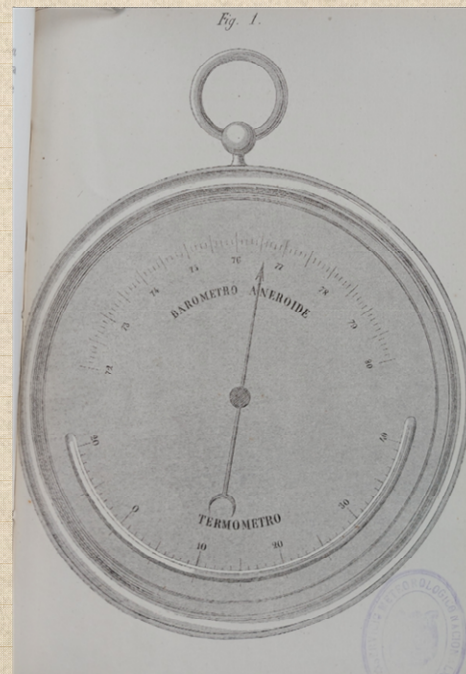
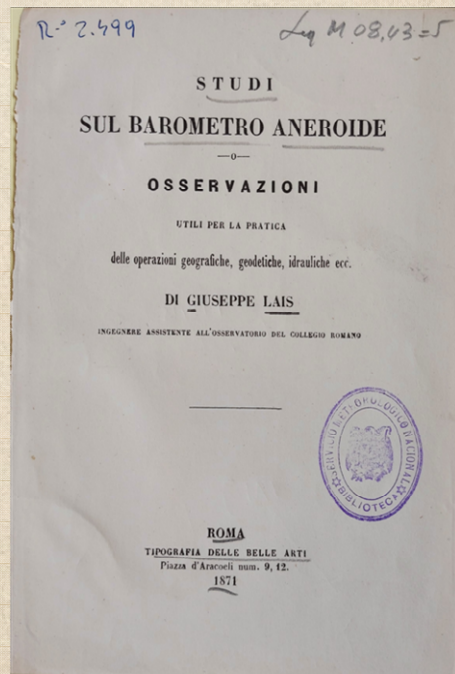


2.

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX

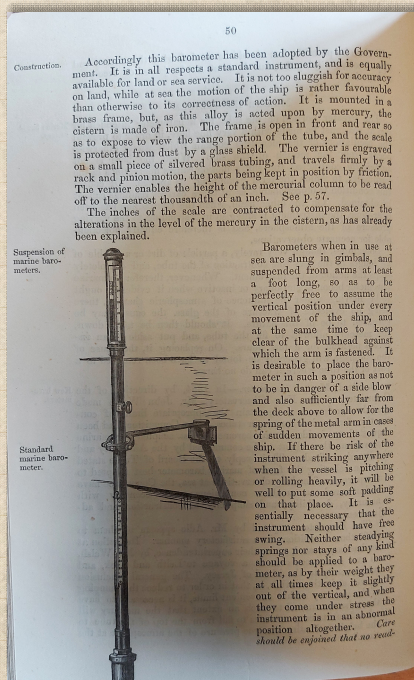
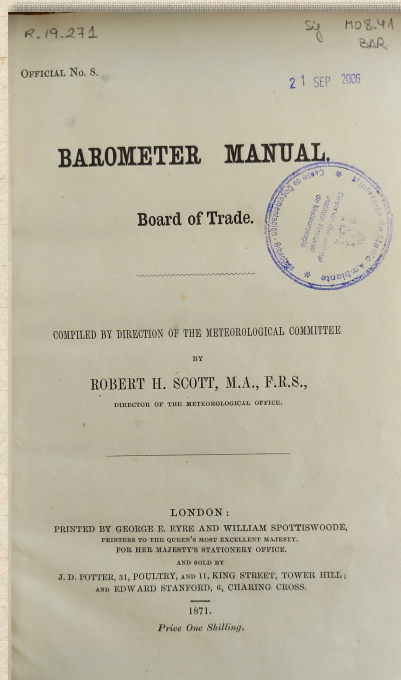
En los libros del s. XIX localizados en la biblioteca, se observa una mayor variedad de instrumentos, como barómetros, nivómetros, pirómetros, anemómetros, ozonómetros, pluviómetros, etc.

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX



*Studi sul barómetro aneroide /
... por Jonathan Williams (1794).*

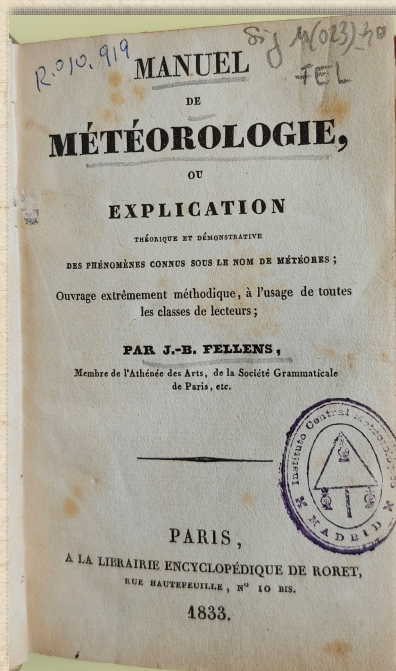
LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX



Robert Henry Scott FRS (28 de enero de 1833 - 18 de junio de 1916) fue un meteorólogo irlandés, presidente de la *Royal Meteorological Society*.

Barometer manual : Board of Trade / compiled by Robert H. Scott (1794).

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX



DE L'EAU. 49

raillaient les ouvriers; mais le pape, qui n'entendait pas la plaisanterie, fit prononcer la peine de mort contre ceux qui rompraient le silence jusqu'à ce que la colonne fût assise à la place qui lui était destinée. Cependant on désespérait de parvenir à la placer, lorsque l'architecte Zapaglia, bravant la défense de sa sainteté, ou se sacrifiant pour le bien public, s'écria : *mouilles les cordes!* on les mouilla, elles se raccourcissent en se renflant, et l'obélisque se place de lui-même sur son piédestal, à la grande satisfaction de tous les spectateurs.

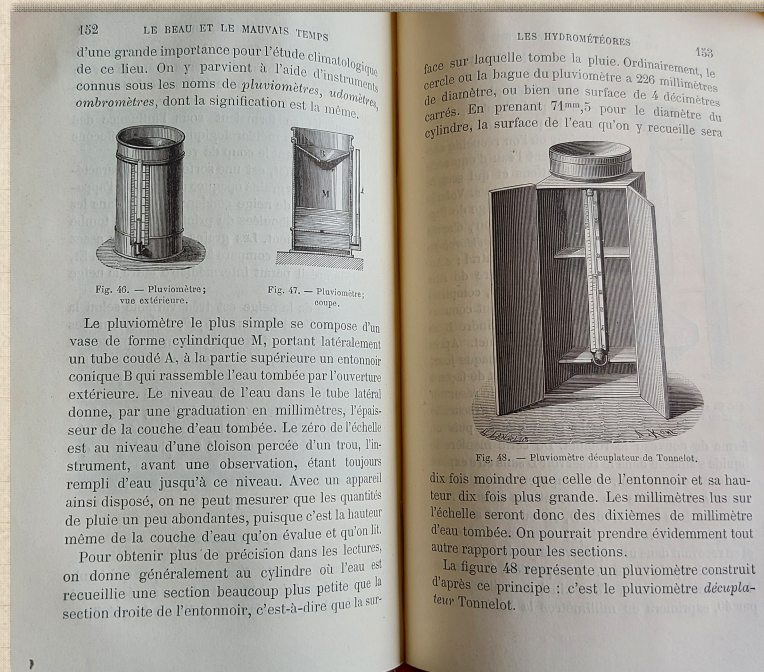
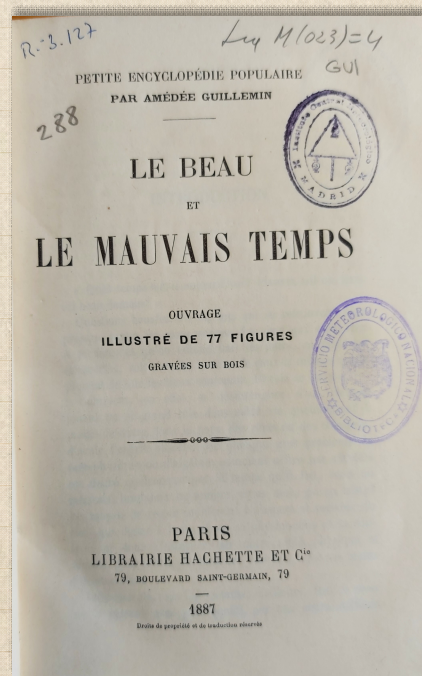
30. De même qu'on a inventé un moyen de mesurer la pesanteur ou densité de l'air, ainsi les savans ont imaginé un instrument qu'ils appellent *hygromètre*, et qu'ils emploient pour mesurer la quantité surabondante d'humidité qui peut régner dans l'atmosphère. Celui que le célèbre Saussure a construit est assez exact. Il consiste en un long cheveu parfaitement dégraissé, et dont l'une des extrémités est fixée à un point immobile; l'autre extrémité, après s'être contournée deux fois sur une petite poulie très-mobile, supporte un poids de quelques grains, destiné à tendre convenablement toute la longueur du cheveu. Au centre de la poulie est fixée une aiguille très-légère qui se meut le long d'un quart de cercle, en suivant sur son pivot les mouvemens de la poulie, que produit le cheveu, soit qu'il s'allonge quand il absorbe de l'humidité, soit qu'il se raccourcisse lorsque cette vapeur d'eau passe ensuite dans l'air devenu plus sec. Pour marquer les points de division, on les degrés sur le cadran, voici le moyen que le physicien employa. Il mit son instrument dans un vase dont il



30. De même qu'on a inventé un moyen de mesurer la pesanteur ou densité de l'air, ainsi les savans ont imaginé un instrument qu'ils appellent *hygromètre*, et qu'ils emploient pour mesurer la quantité surabondante d'humidité qui peut régner dans l'atmosphère. Celui que le célèbre Saussure a construit est assez exact. Il consiste en un long cheveu parfait-

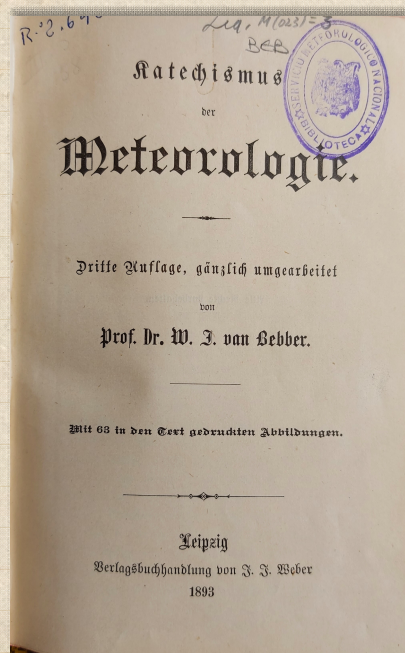
Manuel de météorologie : ou explication théorique et démonstrative des phénomènes connus sous le nom de météores / J. B. Fellens (1833).

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX



Le beau et le mauvais temps / Amédée Guillemin (1887).

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX

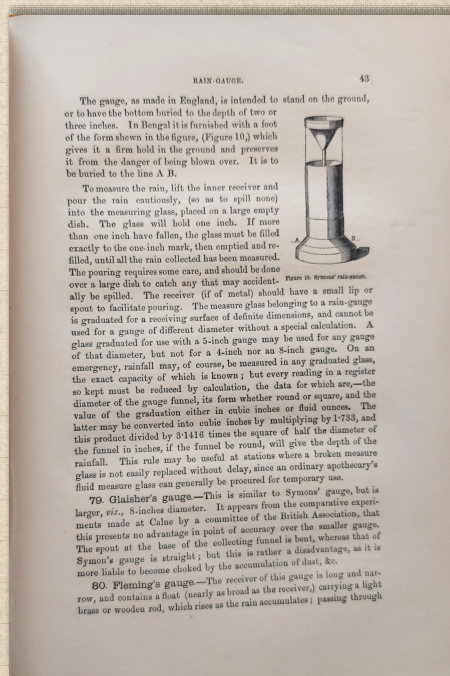
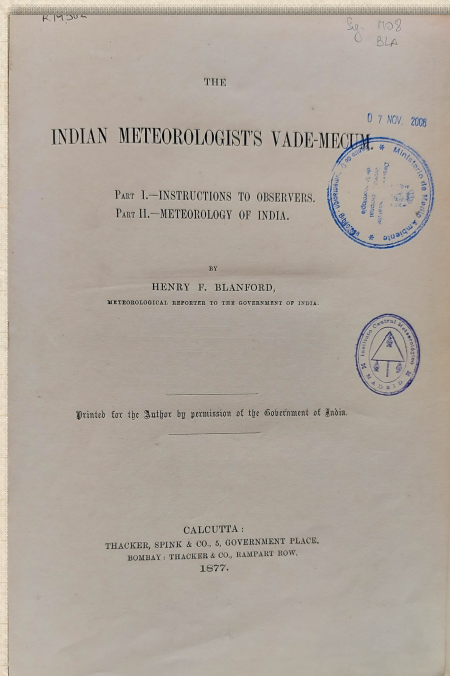


Wilhelm Jacob van Bebber (1841-1909) es un meteorólogo alemán que ayudó a establecer servicios meteorológicos públicos.

Fue miembro de la junta de la Sociedad Meteorológica Alemana y desde 1887 miembro de la Academia Alemana de Ciencias Leopoldina. Se le concedió la Cruz del Águila Roja y de la Orden de la Corona de 4ª clase.

Katechismus der Meteorologie / W. J. van Bebber (1893).

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX

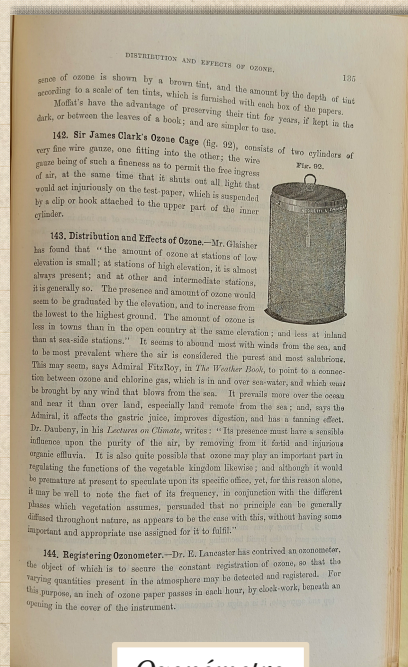
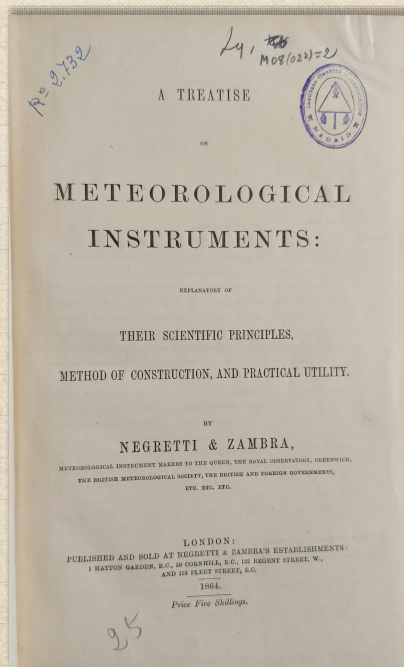


Henry Francis Blanford (3 de junio de 1834, Londres - 23 de enero de 1893) fue un meteorólogo, paleontólogo, y malacólogo inglés, que trabajó en la India.

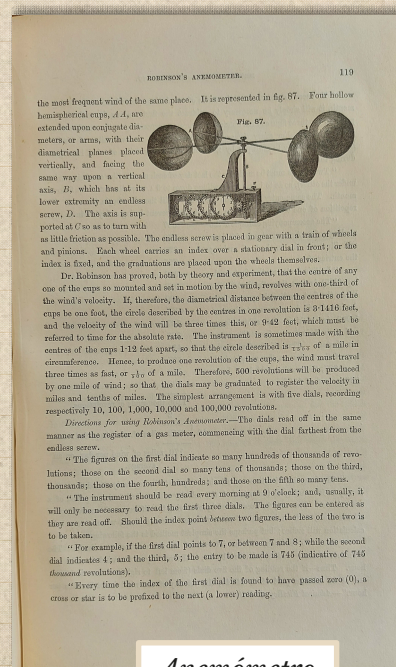
Fue nombrado secretario de la comisión creada para establecer un "Sistema de advertencias de tormentas" para proteger el puerto de Calcuta. Blanford fue puesto a cargo del Departamento de Meteorología de la provincia de Bengala.

The Indian meteorologist's vade-mecum / Henry F. Blanford (1877).

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX



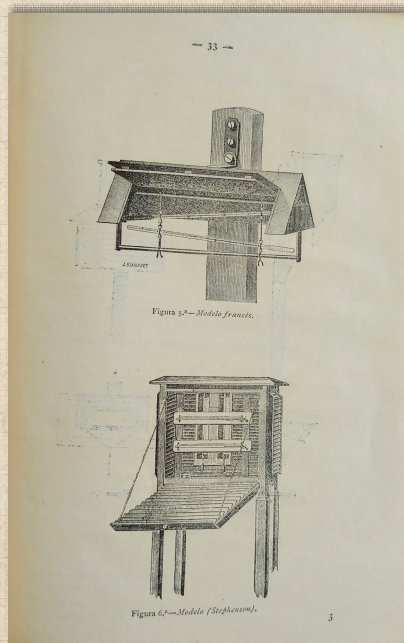
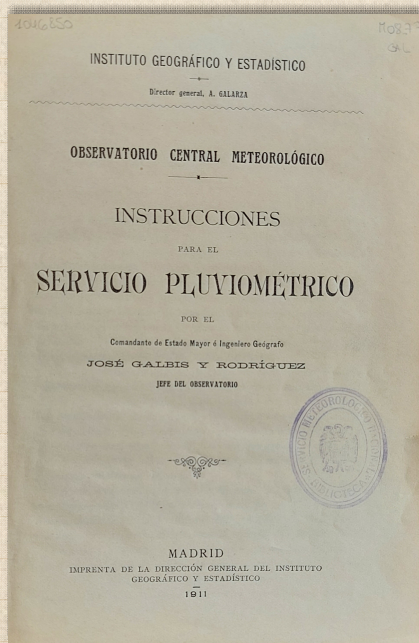
Ozonómetro



Anemómetro

A treatise on meteorological instruments (1864).

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX

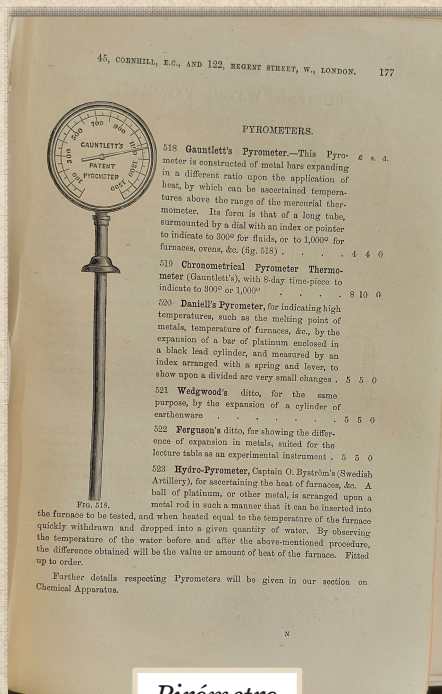
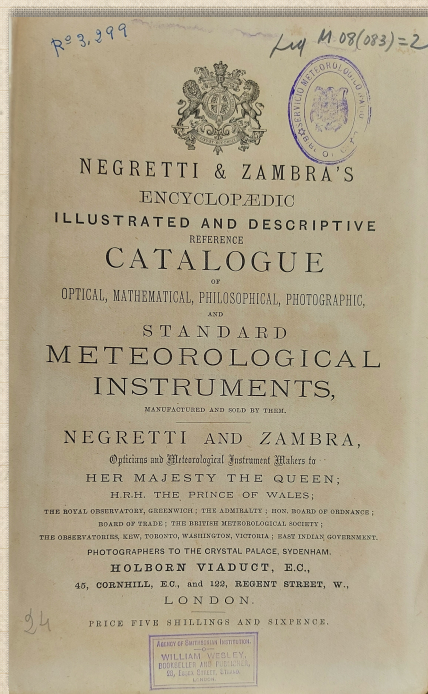


José Galbis Rodríguez (Madrid, 1868–1952). Ingeniero geógrafo (artífice de la organización meteorológica y sismológica) y general del Ejército.

Fue nombrado, tras el fallecimiento de su antecesor Augusto Arcimís Wehrle, segundo director de lo que hoy es la Agencia Estatal de Meteorología.

Instrucciones para el servicio pluviométrico / por José Galbis Rodríguez (1911).

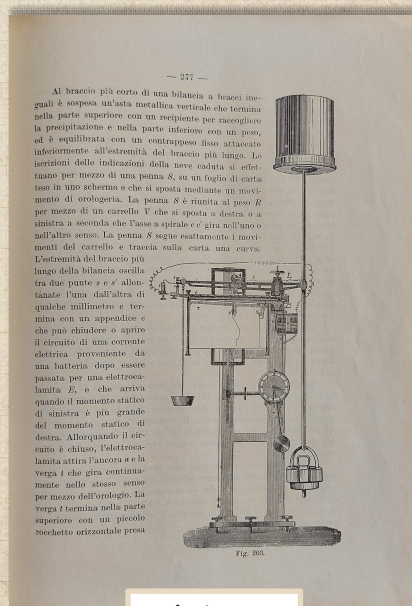
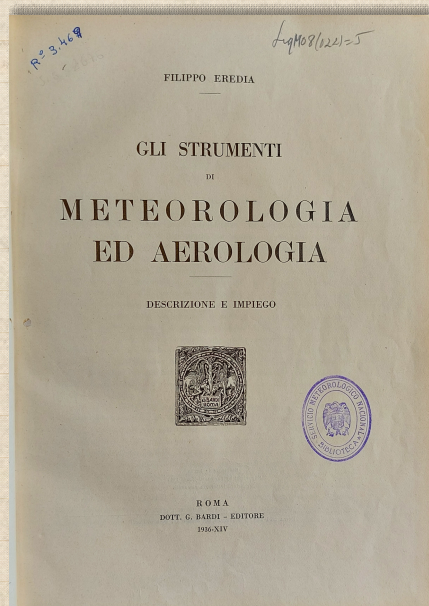
LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX



Pirómetro

Encyclopaedic illustrated and descriptive reference : catalogue of optical, mathematical, philosophical, photographic and standard meteorological instruments (188?).

LOS INSTRUMENTOS EN EL S. XIX



Nivómetro

Filippo Eredia (Catania, 1877-
Roma, 1948) fue
un geofísico, meteorólogo y
académico italiano.

El nivómetro es un aparato
diseñado para medir la
profundidad y espesor de la
capa de nieve, aguanieve o
granizo y evalúa un cálculo
de la cantidad de agua
precipitada de esta manera
en un lugar determinado.

*Sugli strumenti adoperati per la misura delle precipitazioni
atmosferiche / Filippo Eredia (1922).*

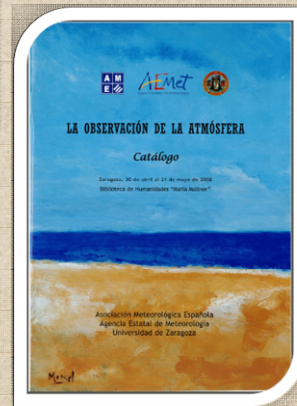


3.

LOS INSTRUMENTOS EN LOS S. XX-XXI

La instrumentación meteorológica en los s. XX-XXI ha evolucionado en función de la normativa reglamentaria establecida por la Organización Meteorológica Internacional.

LOS INSTRUMENTOS EN LOS S. XX-XXI



The background of the slide is a collage of Leonardo da Vinci's sketches. In the top left, there's a sketch of a dome-like structure. To its right are sketches of flowers. Further right are mechanical sketches of gears and a wheel. In the bottom left, there's a sketch of a horse's head. In the bottom center, there's a sketch of a spiral shell. The entire background is a light brown, textured surface.

4.

INSTRUMENTOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

En los últimos años, se han producido avances en el campo de la instrumentación dando lugar a una serie de instrumentos como: satélites, radares, Lidar.

INSTRUMENTOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN



FONDO ANTIGUO

Conoce el fondo
antiguo de la
biblioteca de
AEMET.

¡¡Te esperamos!!



<http://biblioteca.aemet.es/>



CRÉDITOS



- ✦ *Diseño plantilla PowerPoint: Jimena Catalina. “SlidesCarnival”. [online]. Disponible en: <https://www.slidescarnival.com/es/plantilla-gratis-para-presentacion-dolabella/844> [consulta: 18 abril 2022]*
- ✦ *José Miguel Viñas. “La medida del azul celeste” [online]. Disponible en: <https://www.tiempo.com/noticias/divulgacion/la-medida-del-azul-celeste.html> [consulta: 13 abril 2022]*
- ✦ *MeteoGlosario Visual (2018) [online]. Disponible en: <https://meteoglosario.aemet.es/> [consulta: 13 abril 2022]*
- ✦ *Repositorio Institucional Arcimís (2015) [online]. Disponible en: <https://repositorio.aemet.es/> [consulta: 13 abril 2022]*
- ✦ *Manuel Palomares. “Breve historia de la meteorología”. [online]. Disponible en: https://www.aemet.es/documentos/es/conocenos/nuestra_historia/breve_historia_meteorologia.pdf [consulta: 13 abril 2022]*
- ✦ *Música: Banda sonora orquesta clásico. Banco de imágenes y sonidos del Instituto de Tecnologías Educativas bajo una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported (Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual)(CC BY-NC-SA 3.0).*