

de la Universidad, durante los días 8 y 9 del entrante diciembre.

CANJES.—Hemos recibido de la República de Guatemala, "El Federal Indiano," "El Eco del Valle" y "El Oriental," y del Salvador "El Universo" y "La Caridad." Saludamos afectuosamente á nuestros estimables colegas y les prometemos ser puntuales en el envío de nuestra hoja.

ENHORABUENA.—Se la damos á nuestro apreciable amigo, el Ingeniero don Luis Matamoros, por su traslación á esta capital, á donde viene á desempeñar un destino que el Supremo Gobierno le ha confiado, y que dadas sus muchas aptitudes, no dudamos llenará cumplidamente.

CALLES.—En muy mal estado se encuentran muchas de las de esta capital, especialmente la que está situada á cien varas al Norte de la Plaza Principal, frente al establecimiento de don Pedro Terrés. Llamamos, pues, á este respecto, la atención de nuestro Municipio.

MATERIALES EMPLEADOS EN LAS CONSTRUCCIONES.—Con estétitulo comenzaremos á publicar muy pronto una obrita que ha escrito nuestro amigo el Ingeniero Matamoros. Por la importancia de este trabajo, nos parece altamente útil que el Gobierno ordenara la impresión de unos mil ejemplares de la obra referida.

COLABORACION.

Meteorología.

Con motivo del decreto fundando una oficina de Estadística y Meteorología y que autoriza al mismo tiempo al Supremo Poder Ejecutivo para comprar los instrumentos necesarios, séanos permitido externar nuestra opinión acerca de estos últimos, pues de ellos depende el buen resultado y la buena marcha de ese establecimiento.

En la exposición Internacional de electricidad (París 1881) hemos tenido la oportunidad de ver á qué grado de perfección ha llegado la Meteorología moderna: se trata de reemplazar los meteorólogos de carne y hueso por los meteorológicos automáticos, exactos y puntuales en sus servicios de una manera muy diferente. El primer instrumento al cual hacemos alusión es debido á M. Theorell, construido por M. Sorensen y que se ha admirado en la sección Sueca.—Es, en efecto, una verdadera maravilla Mecánica, fina y delicada.

El Meteorógrafo del profesor Theorell hace él mismo todas las observaciones meteorológicas é inscribe los resultados en *cifras ordinarias*; no hay más trabajo que ponerlas en orden y consultarlas.

Ya en 1870 M. Hough, director del observatorio de Alb y había realizado sobre el mismo principio un meteorógrafo eléctrico universal; pero el instrumento de la sección Sueca es mucho más práctico y necesita más que de un pequeño movimiento.

El instr

observador y un registro este puede instalarse una distancia cualquiera de aquel.

El observador es también, si se quiere, múltiple porque se pueden colocar á distancia cualquiera los instrumentos que observa.

Tomemos por ejemplo la observación del barómetro, y escojamos como en todas las experiencias de precisión, el barómetro de mercurio; aquí en lugar de seguir las variaciones de la columna barométrica, se les nota en la rama curva que tiene el mismo diámetro que el tubo mismo;—cuando el líquido sube ó baja en el tubo, baja ó sube en la rama de una misma cantidad.—Supongamos el nivel detenido á una altura de 760^{mm}; si el mercurio baja, se producirá una variación entre el punto fijo y el nuevo nivel, esta variación puede medirse con una barra vertical en la otra rama del barómetro, y si esta barra glisa fácilmente podría reemplazar el ojo del observador y precisar el nivel del mercurio.—Esta barra se llama la *sonda* y sirve en efecto para sondear el instrumento é indicar la presión.

Todos los cuartos de hora, un reloj dispuesto convenientemente, hace pasar una corriente una vez en el observador barométrico y en el receptor que le está eléctricamente unido, esta corriente hace bajar la sonda hasta tocar el mercurio; en este momento una corriente local obra sobre la corriente motriz y hace cesar su acción.—La observación está hecha.

¿Cómo se inscribe? Al mismo tiempo que la sonda baja en el barómetro una rueda gira proporcionalmente á la distancia avanzada y es evidente que, esta rueda medirá exactamente la longitud que la sonda haya recorrido.—Más lejos, en el registro, una rueda semejante y puesta en movimiento por la misma corriente habrá girado de la misma cantidad; esta rueda lleva en su circunferencia las cifras 760, 761, 762, etc. en relieve; se detiene delante de un aparato donde se ha fijado una hoja de papel, un mecanismo avanza el sistema sobre los caracteres previamente preparados y la impresión se efectúa,—una segunda ruedita marca sobre la misma hoja las cifras intermedias 00, 05, 10, 15 etc. que representan los centésimos de milímetros de presión.

El mismo método está empleado para los termómetros, anemómetros (1) hygrometros, udómetros, etc.

El Meteorógrafo Tehorell Sörens funciona regularmente desde hace ocho años en el observatorio de Upsal y desde 1874 se ha instalado otro en el Instituto Meteorológico de Viena.

En la Sección Belga hemos admirado otro meteorógrafo muy ingenioso de M. Van Rysselberyhe, del observatorio de Bruselas y construido por Schubart de Gant.—Este instrumento data de 1873 y su principal mérito consiste en registrar automáticamente en un tubo de registro las variaciones de un gran número de instrumentos en países diferentes y telegraficarlos, lo que le ha valido el nombre de *Telemeteorógrafo*.—Este instrumento ha funcionado en la posición en condiciones verdaderamente rembles de seguridad.—El telemeteorógrafo reg

(1) Recomendamos muy especialmente el Aner de M. Combes, y del cual nos hemos servido siempre para las observaciones Meteorológicas que hemos verificado en el Observatorio de Lausanne "Asile des Aveugles."