

LA NAVEGACION AEREA

Según hace constar la *Revista Minera*, el estudio del interesantísimo problema de la locomoción aérea, se encuentra indudablemente en un período de entusiasmo creciente, estimulado por los notables resultados obtenidos recientemente por Mr. Juliot con el «Lebaudy» en Francia, y por los hermanos Wright con su último aeroplano en Norte América.

Todas las revistas de *sport* se ocupan actualmente de la cuestión, manoseando los estudios antiguos y registrando los nuevos sobre la naturaleza del trabajo de los motores cuando se trate de imitar el vuelo de las aves, las observaciones de Langley sobre el trabajo interno del viento, la estabilidad de los aeroplanos y la construcción racional de los sustentadores, la ligereza de los motores, etc., etc.

No dejan tampoco de publicarse interesantes discusiones entre los partidarios de los dirigibles más ligeros que el aire, y los que ven la solución en los aeroplanos más pesados que aquél.

Las experiencias de los hermanos Wright en Dayton (Ohio), con un aeroplano de motor construido por ellos, parece que han coronado sus esfuerzos con un éxito completamente satisfactorio, y aunque los autores, como es natural, procuraron rodear de misterio dichas pruebas, con objeto de mantener secretos los procedimientos empleados y las disposiciones de su aparato, los trabajos de información y algunas indiscreciones les obligaron a interrumpir dichas experiencias, teniendo que recoger su aeroplano para evitar la curiosidad de los que acudieron armados de máquinas fotográficas.

Se sabe que en este primer ensayo, efectuado en una pradera rectangular, se hicieron recorridos aéreos, de los cuales el último y más importante fué de 39 kilómetros sobre una curva de 1 500 metros de contorno.

Poco se sabe aún del aeroplano citado, que se supone ha sido construido según las ideas de los anteriores aparatos de los hermanos Wright, cuyos primeros trabajos datan de 1900. Los datos principales que trae la *Locomotion Automobile* del nuevo aparato son las siguientes:

El motor construido por los inventores es de esencia, tipo automóvil de 12 á 15 caballos, y de un peso de 210 libras. El aparato reposa sobre el suelo por medio de dos largueros como los de un trineo, lo cual, facilitando la partida sobre un plano inclinado y el toque en tierra en las caídas ha permitido la realización de vuelos sucesivos sin el menor percance.

El operador, extendido sobre el plano inferior del aeroplano, provoca por movimientos laterales de su cuerpo la dirección en un plano horizontal, y actuando con las manos sobre el timón anterior, regula el movimiento en un plano vertical, levantándose del suelo, elevándose ó bajando y posándose en tierra.

Las primeras experiencias en Septiembre de 1905 permitieron regular el motor y poner en disposición el aeroplano, efectuando antes del 1.º de Octubre recorridos de 10, 11 y 12 millas, y realizando en los primeros días de dicho mes las pruebas decisivas que dieron los resultados siguientes:

El 3 de Octubre, 16 millas.

El 4 de idem, 21 idem.

El 5 de idem, 24,5 idem.

El último ensayo, el más largo, tuvo que suspenderse por falta de esencia para alimentar el motor. Las 24,5 millas suponen 29 recorridos del circuito.

Un sindicato francés ha comprado el aparato por un millón de francos, pero la compra no será definitiva si durante los tres meses que sigan á la firma de la escritura no hacen los inventores una demostración de la marcha del aeroplano, alcanzando 50 kilómetros en una hora.

Se espera con grandísimo interés el resultado de esta experiencia que formalizará el contrato, y si el éxito es completo, se necesitarán evidentemente condiciones muy especiales en las

personas que han de manejarle, pues la conducción de estos aparatos presentará muchas más dificultades y peligros que una bicicleta ó un automóvil.

CONCURSO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS

La Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y naturales de Madrid, abre concurso público para adjudicar tres premios á las Memorias que desempeñen satisfactoriamente, los temas siguientes.

1.º «Determinar la figura definitiva que, por efecto de las presiones del gas interior, del aire exterior y de los sistemas de suspensión de los diversos pesos, tomará un aerostato fusiforme, construido con una tela flexible y elástica, suponiéndolo en reposo en medio de una atmósfera tranquila, y calculando asimismo las tensiones correspondientes á cada punto de la tela.»

2.º «Exposición teórico-práctica de un trabajo de investigación original, sobre asuntos no estudiados ó poco conocidos en el campo de las ciencias físico-químicas.»

El autor de la Memoria acompañará los comprobantes de los trabajos prácticos por él realizados.

3.º Catálogo descriptivo de las especies españolas de moluscos pertenecientes á todos ó parte de los grupos que á continuación se indican:

«Primero, Cefalópodos; segundos, Nudibranchios; tercero, Pulmonados de las familias Testacélidos, Parmacélidos, Ariónidos y Limácidos.»

A la Memoria acompañarán fotografías, fototipias ó dibujos en color que representen de una manera exacta las especies.

El premio consistirá en una medalla de oro, 1.500 pesetas y 100 ejemplares impresos por cuenta de la Academia, del trabajo premiado.

El plazo para la admisión de las Memorias expira el 31 de Diciembre de 1907.

INSTALACIONES ELECTRICAS ECONOMICAS PARA CASAS PARTICULARES

Para las personas que viven lejos de las poblaciones donde no existen centrales de electricidad ha sido y es un deseo constante poder disponer en sus casas de una instalación de electricidad que les suministre luz y fuerza, con economía y en condiciones de poderla manejar una persona cualquiera.

No es el problema sencillo, y esto lo demuestra el poco éxito alcanzado por las diversas instalaciones ideadas con este objeto.

Nuestro colega *Automovilismo-Electricidad-Maquinaria* presenta un modelo de instalación perfectamente pensada que, al parecer, satisface cumplidamente las condiciones del problema.

Esta instalación que forma un conjunto robusto, sencillo y ocupando poco espacio se compone de:

1.º Un grupo *Electror* caracterizado por un motor de gasolina ó gas, acoplado á una dinamo y formando un todo compacto y perfectamente equilibrado. La construcción original del *Electror* ofrece además de su sencillez y seguridad absoluta de marcha una gran economía en el consumo de gasolina.

Con el *Electror* van todos los aparatos necesarios para su manejo, alimentación, regulación y escape de los productos de la combustión.

2.º Una batería de acumuladores *Tudor*, cuyo valor práctico es universalmente conocido y que permite almacenar en ciertos momentos la energía eléctrica del *Electror*. La batería procura al servicio una seguridad absoluta dando á la luz una fijeza perfecta y permite obtener corriente á voluntad y á cualquier hora