

# EL VUELO DE LAS AVES

POR EMILIO ANADÓN



**H**ASTA hace unos años se suponía, como ya dijimos en un artículo anterior, que existían dos tipos de vuelo en las aves; uno que aprovechaba la fuerza de sustentación que aparece en el ala cuando se desliza por el aire, y otro que producía esta fuerza al batir con las alas a manera de remos. Pero después de los estudios de Holst, sobre todo, se ha comprobado que en el vuelo normal, salvo algunos casos de vuelo cernido, se utiliza siempre la fuerza de sustentación producida por deslizamiento.

las, buitres, gaviotas, etc. En las aves de este tipo, al batir las alas combinan el ángulo que forman las regiones del brazo y mano de tal modo, que siempre existe una fuerza de sustentación suficiente. La figura 1 indica estos movimientos.

En ella vemos que al bajar el ala la parte del brazo no produce fuerza de sustentación, mientras que la de la mano actúa de tal manera que se produce además de ésta una fuerza de impulsión hacia adelante que hace avanzar al animal. Cuando el ala sube es el brazo el que sustenta y la mano la que se desli-

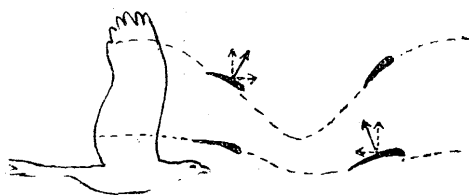


Fig. 1



Fig. 2

Tal cosa es evidente en las aves de vuelo preferentemente a vela, que mantienen las alas casi inmóviles, deslizándose a manera de aviones planeadores. Estas aves sólo baten las alas al elevarse cuando faltan corrientes ascendentes, o en vuelo horizontal cuando faltan éstas. Pertenecen a este grupo las águila

za sin efecto ninguno. Se produce en el brazo una fuerza contraria al sentido de la marcha que hace que el vuelo sea relativamente lento. Por ésto, las aves de vuelo rápido, como vencejos y halcones, tienen otro sistema distinto de vuelo, que luego veremos.

La elevación del ala suele ir acompañada,