

Arqueamiento y Mineralización de la Mandíbula en *Pelecanus occidentalis*

Department of Zoology, Weber State University, Ogden, UT 84408-2505

Manuscript received 11 November 2004; accepted 20 January 2005.

¹E-mail: rmeyers@weber.edu

Resumen. Los pelícanos *Pelecanus occidentalis* se zambullen en el agua para capturar peces utilizando bolsas bucales muy distensibles. Durante la captura de la presa, la bolsa bucal se puede expandir para contener hasta 11 litros de agua y las ramas mandibulares se pueden arquear desde una posición de descanso de 5 cm hasta más de 15 cm. En este estudio, comparamos la mineralización de dos regiones mandibulares que se arquean con una región rígida que no se arquea y examinamos la morfología transversal para determinar si el contenido mineral y la forma desempeñan una función al arquear la mandíbula. Una zona de doblado rostral adyacente a la sínfisis mandibular posee un contenido mineral de aproximadamente el 20%, lo que representa una mineralización significativamente menor que la de la zona lateral de doblado y la sección caudal rígida de la mandíbula, las cuales contienen más de un 50% de minerales. Adicionalmente, la zona rostral tiene una sección transversal sólida que facilita su arqueamiento, mientras que la zona lateral está compuesta de huesos unidos por tejido conectivo. Esta última morfología permite el movimiento entre los huesos aunque exista una alta mineralización. Sugerimos que el contenido mineral puede ser un componente de la quinesis cranial de las aves que es frecuentemente ignorado.