

Garcia-Hernandez, J. 2001. Aspectos de salud del ecosistema en el Delta del Río Colorado, México. Disertación doctoral. Universidad de Arizona. 110 pp.

Se investigaron dos aspectos de salud del ecosistema en el delta del Río Colorado como parte de la presente disertación. El siguiente es un resumen de los resultados más importantes:

Los contaminantes de origen natural (e. g. selenio) y las actividades antropogénicas (e. g. pesticidas) representan una amenaza potencial para los humanos y para la fauna silvestre en el delta del Río Colorado. Se muestreó material del fondo y biota en 14 localidades de marzo de 1998 a abril de 2000. Las concentraciones de selenio en material del fondo oscilaron entre 0.6 y 5.0 $\mu\text{g/g}$. Las concentraciones de selenio en biota oscilaron entre 0.5 y 18.3 $\mu\text{g/g}$; 23% de estas muestras excedieron el límite tóxico para el cual se ha reportado daño reproductivo en aves por exposición en dieta. Las concentraciones de DDE excedieron el nivel mínimo crítico en dieta para especies sensibles en el 30% de las muestras de biota. No se pudo encontrar una relación clara entre la concentración de Se en material del fondo y la concentración de Se en peces. A pesar de eso, se encontraron concentraciones menores de Se en biota en localidades que tuvieron un flujo saliente de agua y exposición o en donde la perturbación física del material del fondo fue poco común. Se encontraron concentraciones mayores de Se en biota en localidades con condiciones fuertemente reducidas, sin flujo saliente de agua, y con periodos subsecuentes de secado e inundación o con actividades de dragado, y en localidades que recibieron agua directamente del Río Colorado.

El mosquero saucero del suroeste (*Empidonax traillii extimus*) es una ave migratoria neotropical en peligro con solo 300-500 parejas reproductoras. El objetivo del segundo estudio fue determinar la presencia/ausencia de esta ave en el Delta del Río Colorado. Se realizaron conteos de junio a julio de 1999 y de mayo a junio de 2000, utilizando una cinta de audio con el canto de esta subespecie para provocar respuesta. Detectamos un total de 50 mosqueros en el delta del Río Colorado en los meses de mayo a junio. Ninguno fue detectado durante julio, por lo tanto, es más probable que las aves detectadas hayan sido migratorias. La restauración de los sitios del delta del Río Colorado utilizados intensivamente durante la migración es al parecer esencial para la recuperación general de esta subespecie. Además, proponemos una posible ruta migratoria de verano para el mosquero saucero a través de la serie de esteros costeros que se encuentran adyacentes a la costa de Sonora.

