

The Maracaibo System and its Importance as a Shark Nursery Area

LEONARDO SÁNCHEZ¹ and RAFAEL TAVARES²

¹Universidad del Zulia (LUZ), Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela

²Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta, Venezuela

ABSTRACT

The ecological system of Maracaibo comprises the western regions of the Maracaibo Lake and Gulf of Venezuela. Between February 2004 and June 2008, a total of 96 daily field surveys were conducted within the study area in order to evaluate the shark catches obtained from artisanal fishing activities. During the study period, 291 shark specimens were examined; and these comprised seven species, four genera and three families were recorded. The most common species in the catch composition were *Carcharhinus leucas* (37%) and *C. limbatus* (34%). The remaining species, *Ginglymostoma cirratum*, *Rhizoprionodon porosus*, *C. plumbeus*, *Sphyrna zygaena* and *S. tudes*, accounted for 29%. The seven species of sharks were commonly caught throughout the Gulf of Venezuela; while in the Maracaibo Lake, the only registered species was *C. leucas*. In general, shark catches were composed of a high proportion of immature individuals (88 - 100%). Neonates of *C. limbatus* and *C. leucas* (with an open umbilical scar) were observed between April and September. Our results showed that the study area constitutes an essential habitat (i.e. nursery area) for the juvenile stages of several species of sharks.

KEY WORDS: Caribbean Sea, conservation, elasmobranchs, fishery

El Sistema de Maracaibo y su Importancia como Área de Criadero de Tiburones

El sistema de Maracaibo está conformado, desde el punto de vista ecológico, por las regiones occidentales del Lago de Maracaibo y Golfo de Venezuela. Entre febrero de 2004 y junio de 2008 se realizaron 96 visitas a varias comunidades de pescadores artesanales distribuidas en el área de estudio, con el propósito de evaluar las capturas comerciales de tiburones. Durante el periodo de estudio, se examinó un total de 291 tiburones pertenecientes a siete que se a su vez se agruparon en cuatro géneros y tres familias. Las especies más frecuentemente observadas en la pesquería fueron *Carcharhinus leucas* (37%) y *C. limbatus* (34%). El resto de las capturas (29%) estuvieron constituidas por las especies *Ginglymostoma cirratum*, *Rhizoprionodon porosus*, *C. plumbeus*, *Sphyrna zygaena* y *S. tudes*. En el Golfo de Venezuela, se registraron capturas de las siete especies mencionadas; mientras que en el Lago de Maracaibo únicamente se observó la presencia de *C. leucas*. En general, la proporción de individuos inmaduros fue elevada (88 - 100%) para todas las especies. Entre los meses de abril y septiembre se registró la ocurrencia de individuos recién nacidos (presentando la cicatriz umbilical abierta) de las especies *C. limbatus* y *C. leucas*. Los resultados obtenidos permiten señalar que el área de estudio constituye un hábitat esencial (i.e. área de criadero) para las etapas juveniles de varias especies de tiburones.

PALABRAS CLAVES: Conservación, elasmobranquios, Mar Caribe, pesquería

Le Système Maracaibo et son Importance comme Zone de Nursery de Requin

Le système écologique de Maracaibo comprend les régions de l'ouest du lac Maracaibo et le golfe du Venezuela. Entre février 2004 et juin 2008, un total de 96 enquêtes quotidiennes sur le terrain ont été menées dans la zone d'étude, afin d'évaluer les captures de requins issues des opérations de pêche artisanale. Au cours de la période d'étude, 291 spécimens de requins ont été examinés ; et ceux-ci comprenant sept espèces, quatre genres et trois familles ont été enregistrées. Les espèces les plus communes dans la composition des captures ont été *Carcharhinus leucas* (37%) et *limbatus C.* (34%). Les autres espèces, *Ginglymostoma cirratum*, *Rhizoprionodon porosus*, *C. plumbeus*, *Sphyrna zygaena* et *S. tudes*, comptaient pour 29%. Les sept espèces de requins ont été pêchées dans le golfe du Venezuela, tandis que dans le lac de Maracaibo, on a seulement enregistré l'espèce *C. leucas*. En général, les captures de requins ont été composées d'une proportion élevée d'individus immatures (88 - 100%). Des nouveau-nés de *C. limbatus* et *C. leucas* (avec une cicatrice ombilicale ouverte) ont été observés entre avril et septembre. Nos résultats ont montré que la zone d'étude constitue un habitat essentiel (zone de nursery par exemple) au stade juvénile de plusieurs espèces de requins.

MOTS CLÉS: Mer des Caraïbes, conservation, élastobranches, pêche