



## BOLETÍN ESPECIAL

# MORTANDAD DE TORTUGAS MARINAS EN ECUADOR 1999 - 2000



**INSTITUTO NACIONAL DE PESCA**

Año 01 N° 1  
Guayaquil - Ecuador 2001

## MORTANDAD DE TORTUGAS MARINAS REGISTRADA EN LAS COSTAS DE LAS PROVINCIAS DEL GUAYAS Y MANABÍ, ECUADOR

### MORTALITY OF MARINE TURTLES REGISTERED ALONG THE GUAYAS AND MANABÍ PROVINCES COASTS IN ECUADOR

Marco Herrera, Pilar Solís-Coello, Manuel Peralta y Walter Mendívez.

#### Resumen.-

Durante el periodo agosto/99 - abril/2000 un total de ca., 6 629 tortugas marinas muertas fueron registradas en las provincias de Guayas (2 198) y Manabí (4 431), las que correspondieron a tres especies principales: *Lepidochelys olivacea* (tortuga golfina), *Chelonia mydas agassizi* (tortuga verde) y *Eretmochelys imbricata* (tortuga carey); siendo *L. olivacea* la especie predominante durante las observaciones. En la Provincia de Manabí, el área comprendida entre Bahía de Caráquez y Manta, fue el sitio en donde se observó la mayor incidencia de organismos muertos, mientras que en la provincia del Guayas, la zona de mayor presencia de individuos muertos correspondió a Engabao – El Pelado, en ambas zonas se encontró a la mayoría de los organismos en un avanzado estado de descomposición, presentando el desprendimiento de las placas óseas y escudos córneos. Adicionalmente, se reportaron zonas de anidación de tortugas marinas en los sectores de La División, Canoa, San Lorenzo, Las Piñas y los Frailes (provincia de Manabí). De acuerdo a las observaciones realizadas, no marcas de redes o laceraciones provocadas por las propelas de las embarcaciones, se descarta que las actividades de las flotas pesqueras artesanal e industrial, estuvieron asociadas con la muerte masiva de las tortugas marinas.

**Palabras claves:** Tortuga marina, *L. olivacea*, índice de mortalidad, espaldar, peto, placas óseas, escudos córneos.

#### Abstract.-

During the period august/1999 - april/2000, a total of 6629 dead turtles were registered along the coasts of the Guayas (2198) and Manabi (4131) Provinces; three main species were identified: *Lepidochelys olivacea* "Olive ridley turtle", *Chelonia mydas agassizi* "Pacific green turtle" y *Eretmochelys imbricata* "Hawksbill turtle", being *L. olivacea* the predominant specie during observations. In the area between Bahía de Caraquez and Manta (Manabi Province) and Engabao - El Pelado (Guayas Province), were the places where

the highest mortality rate was registered, most individuals were found in an advanced decomposition stage, presenting unfastened bony plates and corny shields. Additionally, turtles nesting zones were registered in "La Division", "Canoa", "San Lorenzo", "Las Piñas" and "Los Frailes" (Manabí Province). Due to the lack of wounds caused by boat propellers or gillnet marks, it is discarded that, the activity carried out by artisanal and industrial fleets were associated to the massive mortality of turtles.

**Keywords:** Marine turtle, *L. olivacea*, mortality rate, back, breastplate, bony plates, corny shields.

**SEPTICEMIA BACTERIANA EN LA ESPECIE DE TORTUGA MARINA,  
*Lepidochelys olivacea***

**BACTERIAL SEPTICEMIA IN A SPECIE OF MARINE TURTLE,  
*Lepidochelys olivacea***

Blanca de Aveiga, Francisco Yoong y Felicita Villamar

**Resumen.-**

Los hemocultivos de tortugas marinas *Lepidochelys olivacea*, recolectadas en aguas ecuatorianas entre el 29 y 30 de septiembre de 1999 presentaron bacterias Gram-negativas de las especies *Vibrio alginolyticus*, *V. vulnificus*, *Aeromonas hydrophila*; estando los mayormente asociados con la septicemia bacteriana en las tortugas examinadas. Valores bajos de hematocritos, fueron encontrados, así como hemólisis muy acentuada produciendo anemia; mientras que se observó un aumento en el número de células neutrófilos polimorfos nucleares. Los niveles de T.G.O (transaminasa glutámica oxalacética) se encontraron con valores elevados. La función renal de los ejemplares examinados presentó valores anormales. En las observaciones de los cortes histológicos de hígado y riñón se encontró petequias. La prueba de Rivalta fue negativa, lo cual indica que el líquido interno encontrado corresponde a un Trasudado Estéril, a consecuencia de alteraciones en el sistema excretor.

**Palabras claves:** Septicemia, anemia, uremia, ascitis, petequia, trasudado, hemólisis, neutrófilos, *Aeromonas*, *Vibrio*.

**Abstract.-**

The hemoculture of marines turtles *Lepidochelys olivacea*, caught in Ecuadorians waters on 29-30 September 1999 show Gram-negatives bacteria of species *Vibrio alginolyticus*, *V. vulnificus*, *Aeromonas hydrophil*. This germs were associated with bacterial septicaemia in examined turtles. Hematocrits analysis shows low values, and a very heavy hemolysis as well, causing anemia. The polymorph nuclear cells presented a significant increment. The levels of T.G.O. appears high values. The renal functions of samples show abnormal values. Petequias was found during the histologic study of the liver and kidney. Rivalta's test was negative, indicating that the examined fluid corresponding a sterile trasudated, produced by alterations in the excretory system.

**Key Words:** Septicaemia, anaemia, uremy, ascites, petequia, transuded, hemolysis, netrophils, *Aeromonas*, *Vibrio*.

## **CONTENIDO ESTOMACAL DE LA TORTUGA MARINA, *Lepidochelys olivacea***

### **STOMACH'S CONTENT IN THE MARINE TURTLE, *Lepidochelys olivacea***

Leonor de Cajas

#### **Resumen.-**

Se analizó el contenido estomacal de 10 ejemplares adultos de *Lepidochelys olivacea* capturados en la Provincia de Manabí durante septiembre de 1999, observándose que la digestibilidad de la mayoría de las tortugas estuvo en grado 3. El grupo alimenticio de mayor representación fue de origen animal, debido a la presencia de *Euphylax dovii*, *Panulirus gracilis*, *Lolliguncula panamensis* y peces juveniles, lo que unido a un menor porcentaje de macroalgas indicaría variedad en su alimentación.

**Palabras claves:** *Lepidochelys olivacea*, contenido estomacal, grado de digestibilidad.

#### **Abstract.-**

The stomach's content of 10 specimen of *Lepidochelys olivaceae*, caught in the Manabí province during september 1999, were analyzed. Digestion index from almost all samples was diagnosed as grade 3. Animal source was the basic food founded in the stomach's content of sea turtle among these *Euphylax dovii*, *Panulirus gracilis*, *Lolliguncula panamensis* and some juvenile fish were founded. All this along with a low percentage of macroalgae, would indicate a wide variety of its feeding pattern.

**Key words:** *Lepidochelys olivacea*, stomach content, digestion