

# Carranchina

*Mesoclemmys dahli* (Zangerl y Medem, 1958)



L. E. Rojas

## Taxonomía

Orden Testudines  
Familia Chelidae



## Categoría de amenaza

**Nacional:** En Peligro EN B1ab(iii).

**Global:** En Peligro Crítico CR B1+2c (Tortoise y Freshwater Turtle Specialist Group 1996).

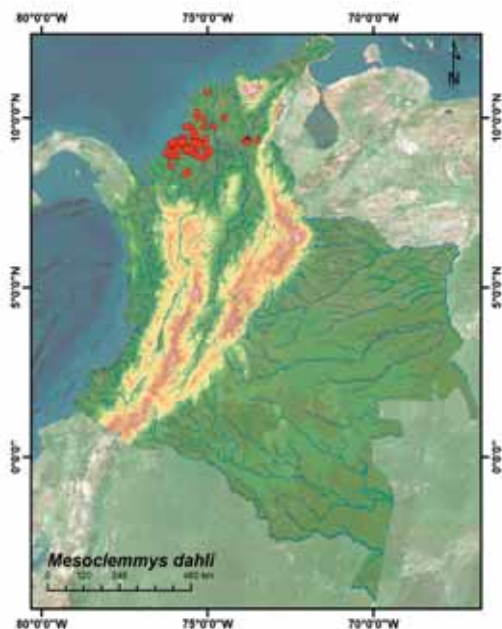
## Otros nombres comunes

Tortuga montañera, cabeza al lado.

## Descripción

Tortuga de tamaño pequeño; longitud recta del caparazón (LRC) máxima de 29 cm (hembras) y 23 cm (machos) (Forero-Medina, datos no publicados). Cabeza proporcionalmente grande, aplanada y muy

ensanchada en la región temporal; el ancho entre los tímpanos equivale al 23-26% de la LRC (Rueda-Almonacid *et al.* 2007), carece de escudos córneos simétricos. Caparazón bajo, algunas veces con una quilla medial longitudinal apenas visible, principalmente en juveniles. En adultos existe una depresión longitudinal dorsal que abarca las vertebrales II, III y IV. Plastrón fuerte y largo pero un poco angosto, especialmente en los machos (Medem 1966) y con una muesca posterior bien marcada. Cabeza gris dorsalmente, lateralmente desde las narinas hasta la membrana timpánica es amarillo claro o crema. Una banda angosta gris oscura va desde la na-



Registros de *Mesoclemmys dahl*.

rina hasta el cuello, atravesando el ojo; hay otras dos líneas oscuras difusas que bordean la zona palpebral, pasan sobre los ojos y terminan en la región temporal. Ventralmente la cabeza y las extremidades son amarillas, como el plastrón, a veces con un tinte rojo naranja (Medem 1966).

### Distribución geográfica

**Países:** Colombia.

**Departamentos:** Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre.

**Zonas hidrográficas:** Caribe.

**Subcuencas:** Caribe (Sinú), Magdalena (cauce principal, Cesar y San Jorge).

**Distribución altitudinal:** 100-250 m s.n.m.

### Aspectos bioecológicos

Tortuga acuática, de hábitos principalmente nocturnos (Medem 1966). Habita pequeños pozos, quebradas y arroyos, temporales o permanentes, de corrientes

lentas con vegetación de ribera en la formación de bosque seco, especialmente en paisaje de lomerío (Forero-Medina *et al.* 2012a). Sin embargo, también se han registrado individuos en pantanos y jagüeyes (humedales artificiales) con abundante vegetación acuática y pequeños pozos poco profundos en potreros que se forman por las lluvias (Medem 1966, Castaño-Mora 2002, Rueda-Almonacid *et al.* 2007, Forero-Medina *et al.* 2011). En la época seca se han encontrado ejemplares en cuerpos de agua con temperatura elevada, someras, aparentemente muy eutroficados y en muchos casos sin vegetación de ribera (Castaño-Mora *et al.* 2005). Es omnívora (Medem 1966, Castaño-Mora y Medem 2002, Rueda-Almonacid *et al.* 2004, 2007). Rueda-Almonacid *et al.* (2007) registraron la época de apareamiento en el periodo de máximas lluvias y la postura de los huevos durante la época seca.

Rueda-Almonacid *et al.* (2004) encontraron que se puede desplazar hasta 1,5 km en una noche a través de tierra firme y reportaron un “área de campeo” diferente entre épocas climáticas y entre sexos. En la época seca, las hembras ( $n = 5$ ) presentaron movimientos entre 0,94 y 12 ha y en la época de lluvias entre 0, 12 y 10 ha. En la época más lluviosa los machos recorrieron en total un área de 30,4 ha y las hembras un área de 120,7 ha. Cuando hay lluvias fuertes se generan grandes corrientes en los arroyos que arrastran las tortugas, con lo cual se presentan grandes desplazamientos. Según los resultados de Forero-Medina *et al.* (2011) sobre los movimientos de la tortuga, el área de campeo anual estimada varía entre 1,6-30,8 ha si se estima con el método del mínimo polígono convexo y entre 9,2-22,5 ha usando el estimador Kernel. Aunque no se encontraron diferencias significativas, los mayores movimientos se registraron durante la transición del periodo lluvioso al seco o durante el periodo seco.

## Información poblacional

En el departamento de Córdoba la especie es abundante localmente con densidades de 20 a 60 tortugas capturadas/ha (Rueda-Almonacid *et al.* 2004, Forero-Medina *et al.* 2011). En algunos casos en jagüeyes (humedales artificiales) estos valores fueron de hasta 500 individuos capturados/ha (estimados). En el departamento del Cesar las densidades no superaron las 10 tortugas/ha (Forero-Medina *et al.* 2011). En esta misma localidad, los tamaños poblacionales estimados por medio de marca-recaptura en dos arroyos durante un año variaron entre 16 (95% CI, 7–30) y 175 (95% CI, 32–298) individuos (Forero-Medina *et al.* 2011). Las densidades, basadas en el número estimado de individuos en Cesar, fluctuaron entre 16 tortugas/ha en abril y 170 tortugas/ha en junio. Estos valores son menores que los registrados para otras poblaciones de *M. dahli* en Colombia y otros chélicos suramericanos. Aparentemente la especie es más abundante en Córdoba que en Cesar, posiblemente debido a que la última localidad se encuentra en la periferia de la distribución geográfica (Forero-Medina *et al.* 2012b). En el departamento de Sucre se estimó que el 59% de los jagüeyes poseen esta especie como habitante regular (Sampedro-Marín *et al.* 2012).

Estudios recientes de genética de *M. dahli* (Gallego-García no publicado) han encontrado que la población está altamente fragmentada en subpoblaciones pequeñas con bajos niveles de flujo genético. Este aislamiento ha llevado a que individuos emparentados se reproduzcan y en consecuencia la especie presenta altos niveles de endogamia. Los tamaños efectivos de las poblaciones son más bajos que los recomendados para garantizar que no ocurra una depresión endogámica en el futuro cercano. Este aspecto puede indicar que esta especie está en un mayor riesgo de extinción del que anteriormente se pensaba.

## Uso

Los individuos adultos son consumidos ocasionalmente en algunas localidades de los departamentos de Bolívar y Cesar. Igual sucede en Sucre, en donde debido al deterioro de las poblaciones de *Trachemys callirostris*, otros quelonios como la carranchina comienzan a usarse como alimento alternativo (efecto de sustitución) (De La Ossa y Vogt 2010). Sin embargo, no se ha registrado un uso intensivo de la especie por parte de las comunidades.

## Amenazas

Su hábitat tiene un alto grado de transformación por actividades humanas: pérdida de la cobertura vegetal, quemas, contaminación química de las aguas, urbanización, agricultura y ganadería (Medem 1966, De La Ossa-Velasquez 1998, Castaño-Mora y Medem 2002, Rueda-Almonacid *et al.* 2007). El bioma de bosque seco tropical del Caribe, su hábitat típico, ha estado sujeto a una continua deforestación y fragmentación causada por actividades como la ganadería (Ideam *et al.* 2007). Este bioma es uno de los más transformados y al mismo tiempo menos protegidos por el sistema de áreas protegidas del país (Forero-Medina y Joppa 2010). Rangel-Ch. (com. pers.) calculó que la parte plana del norte del Caribe, donde se encuentra *M. dahli*, puede haber perdido más del 80% de su cobertura original. La vegetación de ribera de los cuerpos de agua que habita sufre una intensa deforestación o ha sido arrasada totalmente (Rueda-Almonacid *et al.* 2004, Forero-Medina *et al.* 2011), lo que causa sobrecalentamiento y desecación de los pozos o lagunas que antes perduraban la mayor parte de la época seca, con consecuencias desconocidas para la especie.

La especie fue descubierta originalmente en el departamento de Sucre, en pantanos situados en lo que hoy es la ciudad de Sincelejo y que actualmente están completamente urbanizados, aunque subsiste en el

campo. Los campesinos de este departamento que acostumbran cultivar peces en jagüeyes, eliminan las carranchinas para garantizar el éxito de tales cultivos. La quema de maleza como técnica de preparación del suelo para cultivar también es causante de la muerte de numerosos quelonios, especialmente en época de anidación. Rueda-Almonacid *et al.* (2004) encontraron que una cuarta parte de los individuos encontrados presentaban lesiones por quemaduras. Por último el pisoteo del ganado también causa mortalidad (Sampedro-Marín *et al.* 2012).

Adicionalmente, en algunos sitios de Córdoba es capturada como pesca incidental (Rueda-Almonacid *et al.* 2004), los indígenas las buscan activamente o los colonos retienen las que se encuentran para cambiarlas a los indígenas por productos de pancoger, especialmente yuca (*Manihot esculenta*) (Castaño-Mora *et al.* 2005).

### Medidas de conservación existentes

Ninguna.

### Oportunidades de conservación

En Córdoba y Cesar se han adelantado acciones de restauración de la vegetación ribereña de las quebradas que habita la especie (Rueda-Almonacid *et al.* 2007, Forero-Medina, datos no publicados).

### Medidas propuestas de investigación y conservación

Realizar actividades de restauración ecológica en las distintas localidades donde

se conocen poblaciones. De la misma forma proteger áreas contiguas a los cuerpos de agua, ya que dichas áreas son utilizadas continuamente por la especie (Rueda-Almonacid *et al.* 2004, Forero-Medina *et al.* 2011). Es necesario desarrollar mecanismos para evitar que los individuos mueran durante las quemaduras de origen antrópico. Se recomienda designar un área protegida de orden regional o local para la conservación de la especie, ya que es endémica de Colombia y una especie prioritaria para conservación (Forero-Medina *et al.* 2015).

Por último, se requiere realizar estudios detallados sobre su ecología reproductiva, los efectos de las actividades humanas sobre sus poblaciones y la viabilidad de estas a largo plazo. Adicionalmente, las poblaciones deben ser monitoreadas. Vargas-Ramírez *et al.* (2012) encontraron una baja divergencia genética entre *M. dahl* y *M. zuliae*, por lo que se deben realizar más estudios genéticos para profundizar el tema y definir su relación con otras especies de chélicos suramericanos.

### Justificación

La carranchina es una especie En Peligro puesto que tiene una extensión de presencia reducida (4.137 km<sup>2</sup>, Forero-Medina *et al.* 2014). Los ecosistemas que habita se han transformado, reducido y degradado de manera notable en un 80%. Esto ha causado una reducción poblacional e inclusive la desaparición de la especie en algunas localidades, fragmentando la población. Adicionalmente, presenta un bajo flujo genético y altos niveles de endogamia.

### Autores

Germán Forero-Medina, Olga V. Castaño-Mora, Gladys Cárdenas-Arévalo, Guido F. Medina-Rangel, Jaime De La Ossa V., Mario Vargas-Ramírez y Natalia Gallego-García