



# Tortuga arrau

*Podocnemis expansa* Schweigger 1812

Reptilia  
Quelonia  
Podocnemididae

**En Peligro Crítico A2abd**

**Descripción:** Es el más grande de los quelonios fluviales de caparacho duro del mundo [1]. Presenta un dimorfismo sexual marcado, siendo los machos de menor tamaño que las hembras [2]. Una hembra adulta puede llegar a pesar 50 kg y su caparazón medir 1,07 cm de longitud [3,4]. El caparazón es café oscuro o negro, aplanado y ensanchado, y el peto varía entre oscuro y crema amarillo. Es netamente acuática, y sólo las hembras abandonan los cursos de agua para anidar en bancos de arena y playas que se forman durante la temporada de sequía [5].

**Distribución:** Su distribución es amplia en las cuencas de los ríos Amazonas, Orinoco y Esequibo. Ha sido registrada en Colombia, Venezuela, Guyana, Brasil, Ecuador, Bolivia y Perú [6,7]. Es probable su presencia en Surinam y Guayana Francesa, pero no ha sido confirmada [2,8]. En Venezuela se encuentra a lo largo del río Orinoco y sus tributarios principales, desde el alto Orinoco en el estado Amazonas hasta su salida al mar en Delta Amacuro [6,9,10]. Su abundancia es mayor en el Orinoco medio, desde Caicara hasta Puerto Ayacucho, y en otros ríos caudalosos, turbios y de poca corriente como Meta, Capanaparo, Arauca y Apure [11].

**Nombres comunes:** Tortuga arrau, Tortuga del Orinoco, Wārara, Totori, Buoreré, Ikorimakaite Arrau sideneck, South American river turtle, Giant south american turtle



## Situación

La especie fue muy abundante hace 200 a 300 años, aunque actualmente es escasa en toda su área de distribución [8]. A principios del siglo XIX Humboldt estimó una población de 330.000 hembras reproductoras, pero a mediados del siglo XX quedaban 123.000 [6,9,12]. En los últimos 50 años el proceso se ha acelerado: 36.100 tortugas anidaron en 1950; 13.800 en 1965; 4.400 en 1981 y 991 en 2003 [9,13,14,15,16]. En Venezuela existen tres áreas de anidación conocidas: río Meta, Brazo Casiquiare y Orinoco medio, siendo esta última la más importante y mejor estudiada [10]. Las playas Playita y Playa del Medio destacan por sus colonias reproductivas [9]. Desde 1982 hasta 1994, la IUCN clasificó a esta especie en la categoría **En Peligro**; es sólo en 1996 cuando se le reclasifica como en **Menor Riesgo/Dependiente de Conservación**, sin embargo, como en la actualidad esa categoría ya no es utilizada, la IUCN indica en sus reportes la necesidad de actualización [17]. En Colombia se le considera **En Peligro Crítico** [18].

## Amenazas

Desde la época de la Colonia hasta la década de los sesenta, la principal causa de la disminución ha sido el consumo de adultos, neonatos y huevos. Otros factores que pueden haber contribuido con la disminución de la especie es la pérdida de nidadas por el incremento del nivel del río y la depredación natural de neonatos. Actualmente su principal amenaza continúa siendo la sobreexplotación de sus poblaciones como fuente de alimento y para la obtención de productos derivados [2,3,5,6,8,9,13]. Entre los años 2000 y 2002 se encontró en el Orinoco medio que de las tres especies de tortugas consumidas por los ribereños, la arrau representó 71,71%. En esta cifra, 94,5% de los ejemplares consumidos pertenecían a las clases juvenil y subadulto, lo que indica que los pobladores estaban consumiendo la generación de relevo [19].

## Conservación

La especie está incluida en el Apéndice II del CITES [20]. En Venezuela se encuentra protegida desde 1946. En la actualidad el Decreto N° 1.485 (11/09/96) ratifica su veda indefinida, y el Decreto N° 1.486 (11/09/96) la declara Especie en Peligro de Extinción [9,21,22]. En 1989 se crea el Refugio de Fauna Silvestre y Zona Protectora de la Tortuga Arrau (Decreto N° 271 del 07/06/89). A partir de ese año el MINAMB adelanta un programa de conservación con la Guardia Nacional, FUDECI, CVG-Bauxilum, comunidades locales, Agropecuaria Puerto Miranda y Ecopets. El programa incluye manejo *in situ* (trasplante de nidos en riesgo, rescate de neonatos, traslado a centros de cría, liberación de juveniles criados y seguimiento de ejemplares liberados) y *ex situ* (cría en cautiverio por un año e investigaciones del crecimiento), además de guardería y educación ambiental. En 1992 el MINAMB inició la cría de 5.000 tortuguillos en el FONAIAP-FONDEA en San Fernando de Apure [9]. En 1994 se incorporó FUDECI con un zoológico en Puerto Ayacucho. En 2004, pobladores locales entregaron al MINAMB 1.131 tortugas capturadas durante sus jornadas de pesca. De éstas, 44% corresponden a ejemplares criados en cautiverio, nacidos durante las temporadas de 1997 y 1999-2003. Entre 1997 y 2004, se trasplantaron 1.647 nidos, con un éxito de eclosión de 50% a 86% [23,24]. En total, hasta 2007 han sido liberados más de 271.000 tortuguillos en nueve diferentes localidades, y de este total FUDECI ha liberado 80% [25]. Estas acciones han disminuido la mortalidad natural y la presión de cacería. Se estima que la población de hembras reproductoras en el Refugio se ha estabilizado en aproximadamente 1.500 ejemplares, sin embargo, su extinción es posible si no se continúan las acciones de conservación [23]. Se ha estimado que la especie alcanza la madurez sexual a los 17 años, lo cual indica que a pesar de la gran cantidad de juveniles liberados, la recuperación de la población adulta sólo será posible en muchas décadas de protección [26]. Así mismo, en un estudio genético donde se analizaron 18 poblaciones, se encontró que las más divergentes son las del Orinoco medio y del río Araguaia (Brasil), extremos norte y sur del área de distribución de la especie, respectivamente, lo cual hace aún más prioritaria la conservación de la población del Orinoco medio [27].

**Referencias:** [1] Moll & Moll 2000. [2] Pritchard & Trebbau 1984. [3] Mittermeier 1978. [4] Ernst & Barbour 1989. [5] Rodríguez & Rojas-Suárez 2003. [6] Ojasti 1971. [7] Soini *et al.* 1997. [8] Groombridge 1982. [9] Licata 1992. [10] Narbaiza *et al.* 1999. [11] Ojasti 1988. [12] Mosqueira 1945. [13] Ramírez 1956. [14] Ojasti 1967. [15] Paolillo 1982. [16] Rojas-Runjaic & Marín 2007. [17] IUCN 2007. [18] Castaño-Mora & Medem 2002c. [19] Hernández & Espín 2003. [20] CITES 2006. [21] Venezuela 1996a. [22] Venezuela 1996b. [23] Marín & Licata 2005. [24] E. Marín *obs. pers.* [25] O. Hernández *obs. pers.* [26] Hernández & Espín 2006. [27] Pearse *et al.* 2006.

**Autores:** Omar Hernández, Eneida Marín  
**Ilustración:** Amelie Areco