

## **TORTUGAS ACUÁTICAS MÁS COMUNES: *Graptemys sp.*, *Pseudemys sp.* y *Trachemys sp.***

*Jonathan González, 2007*

En el presente artículo vamos a tratar las especies de tortugas acuáticas norteamericanas más comercializadas actualmente. Años atrás la gran mayoría de tortugas acuáticas que encontrábamos en los comercios eran neonatos de la tan conocida "Orejas rojas" *Trachemys scripta elegans*, pero tras la prohibición de esta especie en la comunidad europea, han aparecido en el mercado otras especies de tortugas acuáticas.

Las más comunes son la tortuga mapa (*Graptemys pseudogeographica*), tortuga de orejas amarillas (*Trachemys scripta scripta*), tortuga jeroglífico (*Pseudemys concinna*) y tortuga de Nelson (*Pseudemys nelsoni*).

Todas estas tortugas son criadas en granjas estadounidenses y son muy comunes los híbridos entre *Trachemys scripta scripta* y *Trachemys scripta elegans*, y *Graptemys p. pseudogeographica* y *Graptemys p. kohnii*.

Además de estas especies, también se están importando recientemente ejemplares de *Pseudemys floridana*, *Chrysemys picta spp.* *Trachemys scripta emolli*, y otras.

### ***Graptemys pseudogeographica* (Gray, 1831)**

Tortuga Falsa Mapa (*G. p. pseudogeographica*).

Tortuga Mapa o del Mississippi (*G. p. kohnii*).

#### **Características**

El espaldar llega a alcanzar hasta los 25 cm. de longitud en las hembras, y solamente 15 cm. en los machos adultos. Es de color marrón oscuro surcado por unos círculos poco marcados de color algo más claro que el color de fondo del espaldar. La quilla longitudinal está poco marcada y únicamente muestra un colorido pardo oscuro. El borde posterior del espaldar es muy aserrado, especialmente en los ejemplares jóvenes.

El plastrón en los jóvenes es de color verde oliva claro y muestra un dibujo de color verde oscuro con numerosas ramificaciones que ocupa casi totalmente el plastrón. A medida que el animal crece, el plastrón se torna de color marrón claro y desaparecen los dibujos.

Las extremidades son de color verde oliva con unas líneas difuminadas de color amarillo. Las membranas interdigitales acaban en poderosas uñas de longitud considerable.

La cabeza es de color verde oliva y está surcada por líneas de color amarillo.

La diferencia entre las 2 subespecies se encuentra cerca y dentro de los ojos. En *G. p. pseudogeographica* la línea que surca la parte posterior del ojo es algo más ancha y finaliza justo a la altura de los ojos. El iris de esta subespecie es de color

TORTUGAS ACUÁTICAS MÁS COMUNES: *Graptemys sp.*, *Pseudemys sp.* y *Trachemys sp.*

amarronado y está dividido por una línea horizontal de color oscuro. En *G. p. kohnii* la línea nace en la parte superior del ojo y discurre por el contorno de éste hasta acabar en la parte inferior. Esta línea no se encuentra entrecortada en los ejemplares puros. Aún así, en algunas observaciones realizadas en poblaciones del río Mississippi a su paso por Winona (Minnesota) se encontró que en huevos correspondientes a una misma puesta algunos ejemplares nacían con el patrón de las líneas de la cabeza correspondiente a *G. p. pseudogeographica* y otros a *G. p. kohnii*. A temperaturas de incubación de 25° C, las crías mostraban el patrón de las líneas de la cabeza de *G. p. kohnii*, mientras que a 30° C la gran mayoría mostraba el patrón de *G. p. pseudogeographica*. (Ewert, 1979). Vogt (1980) también cita diferencias en el patrón de las líneas de la cabeza según la temperatura de incubación de los huevos.



1. Espaldar de *G. p. pseudogeographica* (Enric Pámies).



2. Plastrón de *G. p. pseudogeographica* (Enric Pámies).



3. *G. p. kohnii* (Michael Cravens, <http://michaelcravens.com/>)



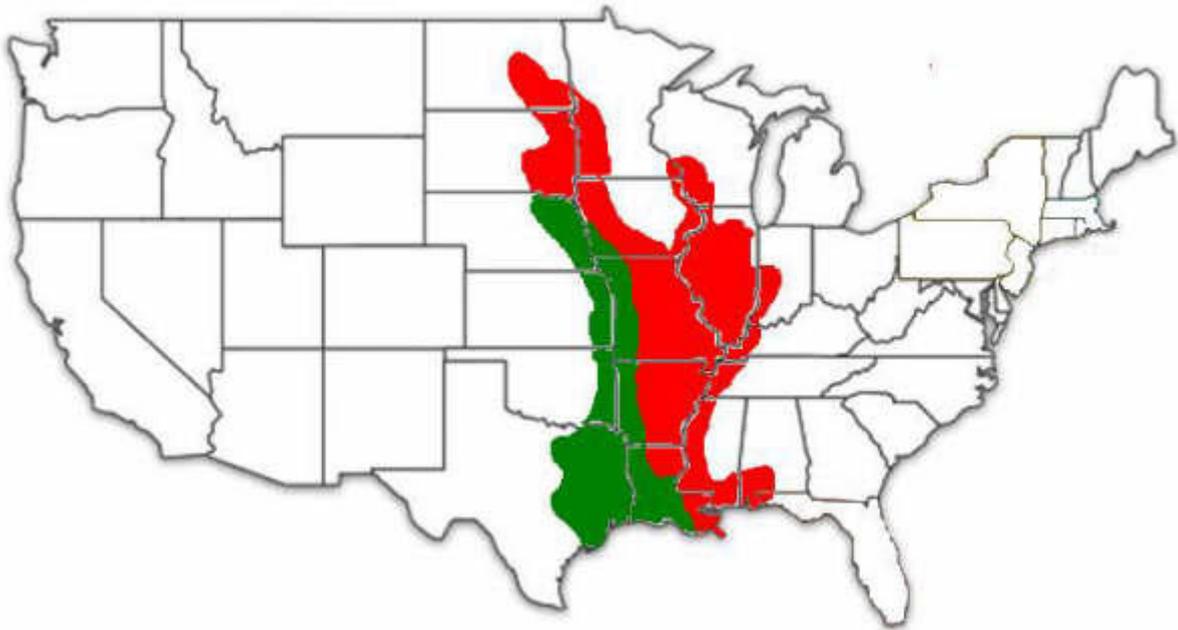
4. Detalle de la cabeza de *Graptemys p. pseudogeographica* (Jonathan González).

TORTUGAS ACUÁTICAS MÁS COMUNES: *Graptemys sp.*, *Pseudemys sp.* y *Trachemys sp.*

### Distribución

*G. p. pseudogeographica*: Habita en el curso alto del Mississippi (Minesota), cuenca del río Missouri (Dakota del Norte y Dakota del Sur), oeste de Tennessee hasta el centro de Ohio.

*G. p. kohnii* habita la cuenca del río Mississippi a su paso por Louisiana, Arkansas, Missouri, pasando por el este de Kansas, Oklahoma y Texas.



Rojo: *Graptemys pseudogeographica pseudogeographica*  
Verde: *Graptemys pseudogeographica kohnii*

### Biología

Es una tortuga habitante de zonas acuáticas y ríos de corriente lenta, donde crece con abundancia la vegetación. Son tortugas que disfrutan mucho tomando el sol, aunque siempre hay ejemplares más tímidos que optan por permanecer escondidos entre la vegetación.

La alimentación se basa en moluscos, larvas, insectos, pequeños peces, etc. Únicamente los ejemplares adultos optan por añadir a su dieta algo de comida de origen vegetal.

En cautividad, las temperaturas óptimas para las 2 subespecies están situadas alrededor de los 28° C. *G. p. kohnii* es más resistente a temperaturas bajas, pudiendo soportar temperaturas de 5°C. La forma nominal requiere más temperatura y no son aconsejables los descensos de la temperatura por debajo de los 17° C.

En estado silvestre la hibernación comienza durante el mes de noviembre. Las tortugas aprovechan las madrigueras subterráneas fabricadas por pequeños mamíferos para hibernar. Las bajadas del cauce del río durante el invierno

provocan que muchos ejemplares que se encuentran hibernando en estas grutas mueran congelados en los inviernos más duros.

Las puestas de la *G. p. pseudogeographica* se llevan a cabo desde finales de junio y mediados de julio. Las *G. p. kohnii*, en cambio realizan las puestas únicamente en el mes de junio. Las hembras pueden realizar de 2 a 3 puestas por temporada. En *G. p. pseudogeographica*, éstas suelen ser de 2 a 22 huevos. Normalmente éstas son de 15 huevos, siendo las puestas más numerosas las realizadas por las hembras de mayor tamaño. La *G. p. kohnii* suele hacer unas puestas menos productivas; de 2 a 8 huevos.

	<b><i>G. p. pseudogeographica</i></b>	<b><i>G. p. kohnii</i></b>
<b>Largo</b>	32.3 – 37.4 mm.	35 – 41 mm.
<b>Ancho</b>	17.9 – 24.7 mm.	20.7 – 26.2 mm.
<b>Peso</b>	8.9 – 11.2 g	6 – 9 g

Tamaño de los huevos de *Graptemys pseudogeographica* (Dundee & Rosean, 1989)

### ***Pseudemys nelsoni* (Carr, 1938)**

Tortuga de vientre rojo.

#### **Características**

El caparazón puede llegar a alcanzar en las hembras adultas los 35 cm. Mientras que los machos no suelen superar los 23 cm.

La librea del caparazón es muy variable según la edad del animal. Los ejemplares jóvenes muestran manchas irregulares de color verde oliva sobre un fondo muy variable que va desde el amarillo hasta tonos anaranjados y rojizos.

En los ejemplares más longevos este va oscureciendo y las manchas irregulares de color anaranjado empalidecen y se difuminan, predominando en el caparazón el color pardo oscuro que en algunos ejemplares puede llegar a convertirse en negro.

El plastrón puede ser tanto de color amarillo como naranja e incluso rojizo. Este empalidece con la edad y las manchas negruzcas que presenta en estado juvenil van desapareciendo a medida que el animal crece.

Las extremidades y la cabeza son de color verde oliva, con unas líneas delgadas de color amarillo que van aumentando de grosor cuando alcanzan la cabeza. Las extremidades anteriores poseen unas uñas bastante afiladas, muy desarrolladas en los machos. Las posteriores están dotadas de membranas interdigitales que facilitan la natación de la tortuga.

TORTUGAS ACUÁTICAS MÁS COMUNES: *Graptemys sp.*, *Pseudemys sp.* y *Trachemys sp.*



6. Ejemplar macho de *Pseudemys nelsoni* (Jonathan González).



7. Plastrón de *Pseudemys nelsoni* (Jonathan González).



8. Detalle de la cabeza de *Pseudemys nelsoni* (Jonathan González).

### Distribución

Habita en la península de Florida, siendo muy numerosa en los Everglades. También se la puede encontrar en el sur del Estado de Georgia.



## TORTUGAS ACUÁTICAS MÁS COMUNES: *Graptemys sp.*, *Pseudemys sp.* y *Trachemys sp.*

### Hábitos

Esta tortuga habita en charcas, lagos, acequias, cenagales, y cursos de agua de corriente lenta con abundante vegetación.

Es una tortuga de hábitos diurnos, pero se muestra predominantemente activa a primera hora del día y última de la tarde. Gran parte del día lo pasa encaramada a alguna rama que pueda sobresalir del agua, siendo aprovechada para el asoleamiento.

Su dieta consiste básicamente en alimento de origen vegetal, especialmente en los ejemplares adultos, aunque también come pequeños invertebrados, moluscos etc.

Las hembras pueden llegar a realizar de tres a 6 puestas por año, de 6 a 30 huevos cada una, dependiendo del tamaño de la hembra. El tamaño de los huevos varía entre los 33-43 X 22-30 mm y eclosionan entre los 65-70 días. Los huevos incubados artificialmente a una temperatura de 30° C eclosionan pasados los 50 días.

Las hembras suelen aprovechar las tierras blandas de los nidos de aligatores (*Alligator mississippiensis*) para realizar sus puestas. En el norte de Florida del 33 al 44% de nidos de aligatores contenían huevos de *Pseudemys nelsoni* (Dietz & Jackson, 1979), mientras que en la zona de los Everglades la proporción es del 18 al 20% (Kushlan & Kushlan, 1980)

### ***Pseudemys concinna* (LeConte, 1890)**

Tortuga Jeroglífica.

#### Características

El caparazón puede llegar a alcanzar los 35 cm mientras que los machos rara vez superan los 20 cm. Éste es bastante aplanado y de color verde oscuro. Presenta unas líneas concéntricas que según el ejemplar pueden variar desde un tono amarillo claro a tonos anaranjados. A medida que el animal crece las líneas del caparazón van desapareciendo por completo y el caparazón adopta un color verde oscuro que aumenta con la edad.

El plastrón puede ser de color amarillo o anaranjado y presenta unas manchas negras de tamaño variable que empalidecen a medida que el animal crece, al igual que el colorido general del plastrón.

Las extremidades y la cabeza son de color verde oliva, muy similar al tono del caparazón. Éstas muestran unas líneas longitudinales paralelas de color amarillo.



**10.** Ejemplares de *Pseudemys concinna* asoleándose (Jonathan González).



**11.** Plastrón de *Pseudemys concinna* (Jonathan González).



**12.** Detalle de la cabeza de *Pseudemys concinna* (Jonathan González).

### **Distribución**

Existen varias subespecies de *P. concinna*, las cuales están repartidas por gran parte de los Estados Unidos.

*P. concinna concinna*: Es la que dispone de mayor área de distribución, que abarca Texas, Oklahoma, Kansas, Arkansas, Louisiana, Mississippi, Alabama, Tennessee, Georgia, parte de Florida, Virginia, Carolina del Norte y Carolina del Sur.

*P. concinna hieroglyphica*: Su distribución se localiza en los estados de Illinois, Texas, Oklahoma y Kansas. Es la subespecie más vendida.

*P. concinna metterii*: Habita en los estados norteamericanos de Texas, Missouri, Illinois, Arkansas, Alabama, Mississippi, Louisiana, Kansas.

*P. concinna mobilensis*: Su franja de distribución se localiza desde Texas hasta la península de Florida.

*P. concinna suwaniensis*: Únicamente habita en una pequeña zona en el oeste de la península de Florida.



### Hábitos

La *Pseudemys concinna* habita ríos de corriente lenta con abundante vegetación acuática y fondos rocosos. Suele utilizar los troncos que sobresalen del agua como zona de asoleamiento.

La gran parte de sus poblaciones están activas desde abril a octubre. Las poblaciones de las zonas más sureñas permanecen activas durante todo el año. Suelen estar activas a primera hora de la mañana y última hora del día. El resto del tiempo lo pasan escondidas entre la vegetación acuática.

Las hembras, llevan a cabo las puestas durante los meses de Mayo y Julio, dependiendo del lugar de procedencia de la tortuga. En las poblaciones del sur de Georgia y del sur de Carolina, las tortugas comienzan las puestas durante los meses de mayo y junio (Carr, 1952). En Alabama las puestas se realizan durante los meses de junio y julio (Thomas & Mont, 1973). Las poblaciones más norteñas únicamente realizan una puesta en el mes de Junio.

Las puestas son de un número variable de huevos de 5 a 20 dependiendo del tamaño de la hembra. Tienen forma elíptica y su tamaño es de 29mm a 44mm X 22mm a 30mm. Pesan de 16 a 22 gramos (Jackson & Jackson, 1968).

Los nacimientos comienzan al cabo de 80 a 150 días, dependiendo de la zona de procedencia del animal. Las poblaciones más norteñas de la especie, permanecen en el nido, hibernando hasta la primavera siguiente.

### ***Trachemys scripta* (Schoepff, 1792)**

Tortuga de orejas rojas o Japonesa (*T. s. elegans*)

Tortuga de orejas amarillas (*T. s. scripta*)

Existen muchas subespecies de *Trachemys scripta*. Únicamente me voy a centrar en las 3 subespecies más comúnmente criadas en las granjas de Estados Unidos y las que podemos encontrar comúnmente en los comercios. Estas son la *Trachemys scripta scripta*, *Trachemys scripta elegans* y *Trachemys scripta troosti*. Ocasionalmente son importados ejemplares de *T. scripta emolli*, *T. scripta ornata*, *T. s. callirostris*, pero en números muy reducidos.

#### **Características**

El caparazón puede llegar a alcanzar los 30cm. de longitud. Los ejemplares más grandes son los de la subespecie *T. s. scripta*, que alcanzan con frecuencia estas dimensiones. *T. s. elegans* y *T. s. troosti*, en raras ocasiones rebasan los 25cm. de espaldar.

Este es de color verde intenso en los ejemplares jóvenes y a medida que el animal crece adopta un color amarronado, que se oscurece a medida que el animal envejece. También presenta unas líneas de diferente anchura de color amarillo, muy variables en intensidad y medida de un ejemplar a otro. Algunas franjas negras y algo más difuminadas también están presentes en el caparazón de esta especie.

La subespecie *T. s. scripta* presenta unos rasgos en el color del caparazón más oscuros que en las otras dos subespecies. En los ejemplares más adultos el caparazón se torna totalmente de color negro y desaparecen las líneas amarillas, muy marcadas en ejemplares juveniles.

El plastrón es de color amarillo en las tres subespecies, y muestra unas manchas concéntricas de color verde oscuro, que se van difuminando a medida que el animal crece. En *T. s. scripta* estas manchas son menos numerosas y en ocasiones inexistentes. La subespecie *T. s. troosti* es de características intermedias entre *T. s. scripta* y *T. s. elegans*.

La cabeza es de color muy similar al del caparazón y presenta unas líneas de diferente grosor de color amarillo o verde claro. La subespecie *T. s. elegans* tiene una mancha de color rojo intenso justo detrás de cada ojo. Es por ello que es conocida como "tortuga de orejas rojas". La forma nominal *T. s. scripta* muestra una de estas manchas, aunque en este caso unidas a las líneas a la cabeza, y de un color amarillo intenso. Esta mancha amarilla se va difuminando a medida que el animal crece y en los ejemplares más longevos llega incluso a desaparecer. La subespecie *T. s. troosti* presenta también características intermedias, mostrando una mancha algo más difuminada y de un color anaranjado.

Las extremidades son muy poderosas y en las 3 subespecies son de color verde oscuro y muestra unas líneas amarillas de diferente grosor.



**14.** Espaldar de *Trachemys scripta elegans* (Jonathan González).



**15.** Plastrón de *Trachemys scripta elegans* (Jonathan González).

TORTUGAS ACUÁTICAS MÁS COMUNES: *Graptemys sp.*, *Pseudemys sp.* y *Trachemys sp.*



16. Detalle de la cabeza de *Trachemys scripta elegans* (Jonathan González).



17. Espaldar de *Trachemys scripta scripta* (Jonathan González).



**18.** Plastrón de *Trachemys scripta scripta* (Jonathan González).



**19.** Detalle de la cabeza de *Trachemys scripta scripta* (Jonathan González).

TORTUGAS ACUÁTICAS MÁS COMUNES: *Graptemys sp.*, *Pseudemys sp.* y *Trachemys sp.*



**20.** Detalle de la cabeza de *Trachemys scripta troosti* (Enric Pàmies).



**21.** Hembra realizando nido (Jonathan González).



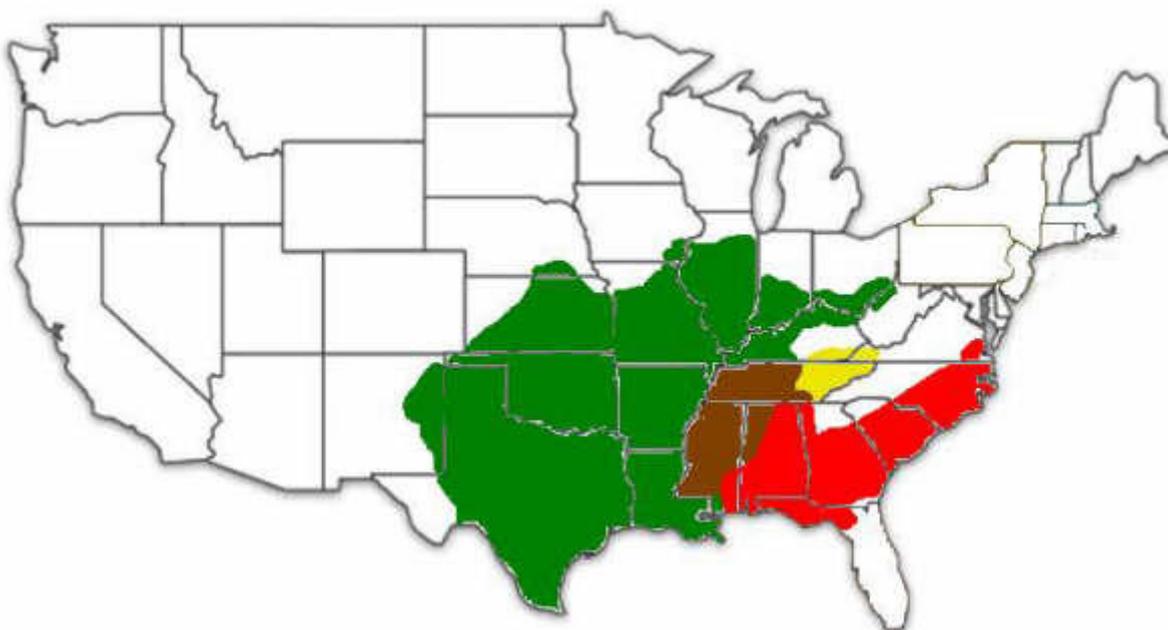
22. Juveniles de *Trachemys scripta elegans* (Jonathan González).

### Distribución

*T. scripta scripta*: Habita en los estados de Virginia, Carolina del Norte, Florida, Carolina del Sur y Georgia.

*T. scripta elegans*: Su distribución abarca los estados de Texas, Oklahoma, Nuevo México, Kansas, Kentucky, Indiana, Alabama y Tennessee, Arkansas, Illinois y Missouri.

*T. scripta troosti*: Habita en los estados de Tennessee y Kentucky.



Rojo: *Trachemys scripta scripta*

Verde: *Trachemys scripta elegans*

Amarillo: *Trachemys scripta troosti*

Marrón: Zona de hibridación natural *T.s.scripta* y *T.s.elegans*

TORTUGAS ACUÁTICAS MÁS COMUNES: *Graptemys sp.*, *Pseudemys sp.* y *Trachemys sp.*

## Biología

Esta tortuga habita en muchos ecosistemas de agua dulce. Desde pequeños cursos fluviales, a pantanos, zonas acuáticas de corriente lenta con abundante vegetación, ciénagas, acequias, etc.

La alimentación se basa en pequeños moluscos, peces, cangrejos, y demás invertebrados. Son unas tortugas muy voraces y bastante agresivas, por lo que también son capaces de cazar pequeños mamíferos y aves. Ocasionalmente también añaden a su dieta algo de materia vegetal.

Suelen estar activas durante gran parte del día y se las puede encontrar en grandes grupos asoleándose en la orilla o en los troncos que sobresalen del agua.

Las hembras pueden llegar a realizar 3 puestas, aunque lo más normal son 2 puestas de entre 5 y 15 huevos cada una. Éstos eclosionan entre los 65-75 días, y el tamaño varía entre 30-40 X 20-30 mm. En esa época las hembras son capaces de recorrer más de kilómetro y medio en busca de un buen lugar donde realizar el nido.

El tiempo de incubación varía según la temperatura a la que son incubados los huevos:

TEMPERATURA	TIEMPO INCUBACION
-25° C	112 días
25° C – 25.5° C	93 – 100 días
25° C – 30° C	69 días
29.5° C – 30° C	60 días

(Ewert, 1979)

Los recién nacidos miden de 25.4-35.8 mm de largo. 25.4-34.2 mm de ancho. 13.5-18.4 mm de alto. Y de 4.4 – 10 g. de peso (Cagle, 1950).

En Elington Bay, en el sur de Carolina, se realizaron una serie de estudios entre 1976 y 1987 referentes a la época de puestas de las tortugas. En abril se realizaron el 7% de las puestas. En Mayo el 52%. En junio el 37% y en Julio tan solo el 4%. (Gibbons & Greene, 1990).

Según a la temperatura que se incuben los huevos, estos tenderán a producir más machos o más hembras. Los huevos incubados a temperaturas entre los 22 y 25° C producirán un 100% de machos, mientras que los incubados a 30° C, producirán únicamente hembras (Ewert & Nelson, 1991).

## **BIBLIOGRAFÍA**

CAGLE, 1950. *The life history of the slider turtle, Pseudemys scripta troostii* (Holbrook). *Ecol. Monogr.* 20:31-54.

CARR, 1952 *Handbook of turtles. The turtles of the United States, Canada, and Baja California*. Compstock Publ. Assoc. Cornell University Press, Ithaca, N.York. 542 pp.

CHRISTIANSEN & BICKHAM, 1989. *Possible historic effects of pond drying and winter kill on the behavior of Kinosternon Flavescens and Chrisemys Picta*. *J. Herpetol.* 23:91-94

DUNDEE & ROSSMAN, 1989. *The amphibians and reptiles of Louisiana*. Louisiana state University Press, Baton Rouge. 300pp.

EWERT, 1979<sup>a</sup>. *The embryo and its egg: development and natural history*. In Harless, M, and H. Morlock. eds. *Turtles: Perspectives and Research*, 333-413. John Wiley & Sons, N.York.

EWERT & NELSON, 1991. *Sex determination in turtles: Diverse patterns and some possible adaptive values*. *Copeia* 1991:50-69

INFOTORTUGA.COM.: Portal especializado en Tortugas. [www.infotortuga.com](http://www.infotortuga.com)

GIBBONS & GREENE, 1990 *Reproduction in the slider and other species of turtles*. In Gibbons, J.W. ed. *Life history and ecology of the slider turtle*, 124-134. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

JACKSON & JACKSON, 1968 *The egg and hatchling of the Suwannee terrapin*. *Quart. J. Florida Acad. Sci.* 31:199-204

KUSHLAN & KUSHLAN, 1980 *Everglades alligator nests: Nesting sites for marsh reptiles*. *Copeia* 1980: 930-932.

THOMAS & MOUNT, 1973 *The annual cycle of reproduction of the turtle , Pseudemys Floridana Floridana (Testudinata, Testudinidae) with observations on its ecology*. *ASB Bull.* 20:87.