

NIDIFICACIÓN DE ALGUNAS RAPACES POCO CONOCIDAS EN EL CHACO ORIENTAL ARGENTINO

ALEJANDRO G. DI GIACOMO

Asociación Ornitológica del Plata, 25 de Mayo 749, 2º piso 6, (1002) Buenos Aires, Argentina.

Nesting of some little-known raptors in the Eastern Chaco of Argentina

ABSTRACT. I present data on nesting of four little-known raptors: *Chondrohierax uncinatus*, *Buteogallus urubitinga*, *Busarellus nigricollis* and *Falco rufigularis*, of the Chaco Oriental of Formosa province, at the southern extreme of its distribution. I provide information on date, location, size, materials, contents of the nests and food habits of nesting and adults.

Key words: Nesting, little-known raptors, Eastern Chaco

Palabras clave: Nidificación, rapaces poco conocidas, Chaco Oriental

El conocimiento de la historia natural de los Falconiformes neotropicales es escaso, sobre todo en aquellas especies de las áreas boscosas tropicales y subtropicales, y en muchos casos los datos son de carácter anecdótico o inexistentes (ver recopilación en del Hoyo *et al.* 1994, y revisiones de Bierregaard 1995 y 1998). La información concreta sobre la nidificación de aves rapaces en Argentina, también es escasa o ha sido tratada en forma muy general (Salvador 1990). En esta nota se aportan datos básicos sobre nidos, huevos y pichones de cuatro Falconiformes (tres acipítridos y un falcónido) poco conocidos y que alcanzan en el norte de Argentina, el extremo austral de su distribución.

Los hallazgos se realizaron en la Reserva Ecológica El Bagual (26 ° 10 ' S, 58 ° 56 ' W), departamento Laishi, sudeste de la provincia de Formosa. El área se encuentra en el Distrito Chaqueño Oriental, de la Provincia Chaqueña (Cabrera 1976) y fue descripto por Di Giacomo (1996).

Milano Pico Garfio (*Chondrohierax uncinatus*)

Un nido de la especie fue descubierto a fines de octubre de 1995, en el interior de una pequeña isleta de " monte fuerte " (de unos 30 m de largo por 15 m de ancho), con predominio de urunday (*Astroonium balansae*), guayacán (*Caesalpinia paraguayensis*) y quebracho colorado (*Schinopsis balansae*). El día 30 el nido fue revisado y contenía dos huevos que se veían frescos. El día 2 de diciembre, los huevos estaban picados por los pichones. El día 5 ya habían nacido los pichones, que pesaban 39,7 y 44,5 g, respectivamente (Figura 1). El día 14 de diciembre los pichones pesaban 128,0 y 170,0 g. Ambos permanecieron en el nido hasta el 10 de enero de 1996.

Nido. Construido en un quebracho colorado, muy

cubierto de bromeliáceas epífitas. Ubicado a 15 m del suelo y a 3,5 m del tronco principal, y apoyado en una rama casi horizontal de 9 cm de grosor, que se trifurca en ramas de 4, 5 y 7 cm, respectivamente. El árbol medía de 20 a 22 m de alto, y el tronco tenía 60 cm de diámetro a la altura del pecho. Estructura poco elaborada y algo traslúcida, hecha con palitos secos sin espinas, algunos ramificados de hasta 40 cm de largo y de entre 5 y 10 mm de espesor. En el interior los palitos eran más finos, de hasta 10 cm de largo y 1 o 2 mm de grosor. Medía de 25 a 30 cm de diámetro externo, 15 cm de diámetro interno, 15 cm de altura y 6 cm profundidad.

Huevos. Ovoidales, blancos muy manchados de marrón chocolate, pardo claro y negro, en toda la superficie. Medidas y peso : 47,1 x 33,9 mm (26,4 g) y 46,5 x 34,4 mm (26,6 g).

Descripción de los pichones. Iris pardo oscuro. Lorum desnudo amarillo. Cera, rictus y base de la mandíbula inferior amarillo ligeramente verdoso, resto del pico negro con notable mandíbula superior bien curva y con gancho filoso. Ovirruptor verdoso. Interior de la boca y lengua negras. Tarsos amarillo verdosos. Uñas negras. Piel amarillo verdoso oscuro. Plumón muy denso blanco ligeramente cremoso, de hasta 20 mm de largo en la cabeza, alas y dorso, donde se hace más ocráceo, y de hasta 13 mm en ventral.

Alimentación de los pichones. Debajo del nido, y hasta un radio de 10 m, se acumulaban gran cantidad de caparazones vacíos de caracoles de la especie *Bulinulus poecilus*, molusco pequeño de hábitos arborícolas. Los caparazones presentaban un gran orificio, tal como lo describen Smith & Temple (1982a). (Figura 2).

El consumo de caracoles terrestres por parte de *Chondrohierax uncinatus*, ha sido ampliamente registrado (ver Haverschmidt 1962b, Voos 1969 y

Smith & Temple 1982a). Caracoles del género *Bulimulus* son predados por este milano en otras áreas dentro de la extensa distribución de la especie: en Texas (Fleetwood & Hamilton 1967) y las Antillas Menores (Smith & Temple 1982 b).

La biología reproductiva de la especie ha sido poco documentada (Haverschmidt 1964 y 1965, Fleetwood & Hamilton 1967, Orians & Paulson 1969, Delnicki 1978, Smith & Temple 1982 b). Recientemente Marroquín et al. (1992) estudiaron cuatro nidos en Guatemala, todos inaccesibles.

En el nido de Formosa la incubación demandó al menos 33 ó 34 días, y los pichones permanecieron en el nido 38 ó 39 días. Según Marroquín et al. (1992) el período de incubación en un nido fue de por lo menos 30 días, y la permanencia de dos pichones en un nido fue de 29 y 32 días, respectivamente.

La única referencia sobre la nidificación de la especie en Argentina, es la de Olrog (1985), quien sin más detalles menciona haber hallado una pareja nidificando en 1979, en el norte de la provincia de Salta.

Este milano parece nidificar al iniciarse la temporada de lluvias (fines de octubre), las que localmente ocurren entre octubre y abril, meses que acumulan el 80 % de las precipitaciones anuales en el área de estudio (Di Giacomo 1997). Esta observación coincide con la hecha por Marroquín et al. (1992) en Guatemala. Aunque se hace necesaria nueva información al respecto, la coincidencia de la postura con el inicio de la temporada de lluvias, podría relacionarse con la dieta del milano, basada fundamentalmente en caracoles, como también suponen Marroquín et al. (1992).

Aguila Negra (*Buteogallus urubitinga*)

Se registraron dos nidos de esta especie.

Nido 1. Fue hallado el 3 de octubre de 1996. Ambos adultos estaban posados en el nido, y al volar uno llevaba una tararira (*Hoplias malabaricus*) entre las garras. Se encontraba en la orilla de un isleta de "monte fuerte", frente a un abra de espartillo (*Elinurus muticus*), y a unos a 200 m del riacho Mbiguá. A partir del 6 de noviembre se observaba un adulto incubando. El día 10 de diciembre se revisó el nido y contenía un pichón de pocos días de edad, aún con plumón, y que pesaba 250 g. El nido era una plataforma sólida, ubicada a 13 m del suelo en una horqueta vertical de un árbol seco, no determinado, cuyo tronco hasta la base del nido estaba cubierto por una trepadora (*Arrabidaea corallina*). Fue construido con palos y ramas, y tapizado con ramitas con follaje verde de urunday. Medía 80 a 130 cm de diámetro externo, 35 a 45 cm de diámetro interno, 30 cm de altura y 15 cm de profundidad. El pichón dejó el

nido entre el 23 y el 30 de enero de 1997. El día 7 de febrero, el pichón y un adulto estaban parados en el nido. Se siguió observando al juvenil con los adultos, en las cercanías del lugar hasta mediados de julio. El nido no volvió a ser usado en las temporadas siguientes.

Nido 2. Fue hallado el 2 de setiembre de 1998, en una pequeña isleta de monte, frente a un estero. Fue construido en una espina de corona (*Gleditsia morphoides*), a 9,5 m del suelo. Contenía un huevo fresco. El interior estaba bien forrado con ramitas con follaje verde de urunday, espina de corona, ombú (*Phytolacca dioica*), yatitá (*Sorocea sprucei*) y canelón (*Rapanea laetevirens*). El día 30 había un pichón de pocos días de edad, que pesaba 220 g. El 27 de noviembre el pichón bien emplumado y listo para volar estaba posado en una rama, al lado del nido.

Huevo. Ovoidal ancho de fondo blanco sucio con manchas castaño oscuro y rojizo, más abundante en polo obtuso, donde forman una corona. Medida y peso: 61,9 x 51,9 mm (82,0 g).

Descripción del pichón. Iris pardo oscuro. Cera amarillo verdoso oscuro. Pico negro. Tarsos amarillentos. Uñas córneo grisáceas. Plumón corto y espeso, negruzco, salvo en el centro del abdomen, que es crema oscuro y pasa a acanelado en la región subcaudal. Notable y larga ceja blanco amarillento. Mancha blanca en la región occipital. Lorum blanco amarillento.

La biología reproductiva de la especie ha sido poco documentada y la información conocida es contradictoria (ver Seavy & Gerhardt 1998). Datos generales son aportados por Belcher & Smooker (1934), Haverschmidt (1968) y Mader (1981). Recientemente Gerhardt et al. (1993) y Seavy & Gerhardt (1998) estudiaron aspectos de la reproducción y dieta de los pichones en Guatemala.

Los datos obtenidos en Formosa parecen indicar que los pichones permanecen en el nido cerca de 60 días o más, lo que coincide con lo observado por Seavy & Gerhardt (1998), quienes indican una permanencia de entre 55 y 63 días. El juvenil del nido 1, siguió junto a los adultos en el territorio del nido, por más de 5 meses (fines de enero a mediados de julio). Este extenso período de dependencia de los juveniles también fue observado por Mader (1981), quien observó un juvenil reclamando comida 7 meses después de dejar el nido; y por Seavy & Gerhardt (1998), quienes reportan datos de 8 y 12 meses.

Los registros de la nidificación de la especie en Argentina son escasos. Hartert & Venturi (1909), citan un nido hallado en el chaco santafecino, el 21 de diciembre de 1905, con un pichón bien emplumado. Girard (1933) señala que en la provincia de Tu-

cumán la especie anida desde setiembre hasta fin de año, haciendo un voluminoso nido que tarda hasta 45 días en construir. Describe en detalle forma y coloración de los huevos, siempre uno por postura, y comenta haber colectado dos completamente blancos. Salvador (1990) revisó cinco nidadas de un huevo cada una, cuatro de ellas colectadas por Girard, y depositadas en la colección del Instituto Miguel Lillo; las que fueron obtenidas en varias localidades de Tucumán, entre 1909 y 1931. Olrog (1985) menciona que la especie anida sobre nidos de cotorra (*Myiopsitta monachus*), en postes y torres de alta tensión. Seavy & Gerhardt (1998) recopilaron datos de 18 nidadas provenientes de Argentina, todas de un huevo. La cita de Burmeister (sin indicación de fecha) de una postura de dos huevos, mencionada por Gaii (1952) no ha podido ser localizada. Este sería el único dato al respecto, y podría ser erróneo.

Aguilucho Pampa (*Busarellus nigricollis*)

Un nido de la especie fue hallado el 10 de setiembre de 1998 en el interior de una isleta de " monte fuerte ". Contenía un pichón bien desarrollado, que pesaba al momento del hallazgo 490 g. Ambos adultos revoloteaban sobre el lugar vocalizando fuerte. Al ser manipulado, el pichón regurgitó una águila pequeña (*Synbranchus marmoratus*), completa y sin digerir. En el nido y debajo de él, se encontraron restos de varios peces, identificándose tres carcasas de tarariras (*Hoplias malabaricus*) y una de cascarudo (*Hoplosternum pectorale*). Estas últimas presas son similares a las citadas para la especie por Gaii (1952) y Alves de Magalhaes (1990).

Nido. Construido en un palo lanza (*Phyllostylon rhamnoides*) con poco follaje y muy cubierto por epífitas. Ubicado a 15 m del suelo, en una horqueta vertical gruesa, cuyos gajos medían de 10 y 12 cm de grosor, respectivamente. El árbol medía unos 20 m de alto, y el tronco tenía 45 cm de diámetro a la altura del pecho. El nido era una plataforma sólida, al parecer usada en más de una temporada, muy disimulada por grandes matas de claveles del aire (*Tillandsia duratii*), de barba de monte (*Tillandsia usneoides*) y líquenes. Hecha con palos secos, sin espinas, forrada internamente con ramitas con follaje verde de lapacho rosado (*Tabebuia ipe*) y urunday. Medía de 60 a 85 cm de diámetro externo, 25 a 30 cm de diámetro interno, 60 cm de altura y 10 cm profundidad.

Descripción del pichón. Iris pardo oscuro. Pico negro. Cera negruzca. Rictus blancuzco e interior de la boca rosado oscuro. Tarsos amarillento pálidos. Uñas negras. Bien emplumado. Cabeza canela con estrías negras. Zona facial más blancuzca. Cuello canela con mancha negra. Ventral, con restos de plu-

món canela rojizo, castaño con estrías negras en el pecho. Dorso, también con restos de plumón, castaño oscuro con barrado negro. Primarias negras, secundarias y terciarias castaño oscuro barradas de negro. Rabadilla y piernas más claras también barradas de negro. Cola negra con ápice castaño.

La historia natural de la especie es muy poco conocida, los registros de nidificación son muy escasos y la información disponible es algo confusa (ver recopilación en del Hoyo *et al.* 1994). Hartert & Venturi (1909) citan un nido para Ocampo, chaco santafecino, hallado el 25 de diciembre de 1905, con un pichón poco desarrollado. Haverschmidt (1955) observó dos nidos inaccesibles en Surinam, y posteriormente (Haverschmidt 1962a) otros dos, ambos con un huevo cada uno. Brown & Amadon (1968) citan un nido de El Salvador, que como en el de Formosa, tenía muchas hojas verdes en el interior, incluyen además datos de huevos colectados en Paraguay. Según Contino (1980) en la zona chaqueña de Salta y Jujuy, la especie nidifica en árboles, a veces muy altos, utilizando con frecuencia nidos activos de cotorra (*Myiopsitta monachus*), y tiene pichones crecidos a fines de diciembre.

El hallazgo de Formosa parece indicar que la especie haría la postura durante la temporada más seca, tal vez fines de junio o julio, como ocurre en el área de estudio con otras rapaces como *Coragyps atratus*, *Buteo albicaudatus*, *Polyborus plancus* y *Bubo virginianus* (Di Giacomo 1997 y 1998, y obs. pers.), aunque los datos de Hartert & Venturi (1909) y Contino (1980) para otras localidades, demuestran posturas más tardías. Podría suceder que en el Chaco Oriental la nidificación de *Busarellus*, esté vinculada a eventos estacionales en el ciclo de los peces y otros organismos acuáticos que constituyen la dieta de la especie. Más información es necesaria para demostrar esta suposición.

Halcón Negro Chico (*Falco rufigularis*)

Una pareja de estos halcones se estableció a mediados de agosto de 1995, en la orilla de una isleta de " monte fuerte ", frente a un extenso pastizal inundable (dominado por *Paspalum intermedium*). La hembra fue observada a partir del 31 de agosto entrando y saliendo varias veces de un hueco de un urunday. Se observaron dos cópulas los días 1º y 15 de setiembre. El comportamiento de la hembra indicaba que inició la incubación a partir del 15 o 16 de setiembre. El 25 de setiembre se revisó el nido y contenía 3 huevos frescos. Los huevos resultaron infértiles y la hembra siguió incubando hasta el 16 de noviembre. Al día siguiente la pareja ya no estaba en el sitio. Al revisar el hueco se encontró un huevo roto y los otros dos podridos. Los halcones no volvie-

ron a ocupar el hueco en las temporadas siguientes.

Comportamiento del macho. Desde que la pareja ocupó el sitio, el macho aportaba presas a la hembra. En 13 ocasiones se observó dicho evento. Todas las presas traídas fueron aves, 5 no pudieron ser determinadas, pero las restantes (8 casos) resultaron ser ejemplares de: *Coryphistera alaudina*, *Furnarius rufus*, *Parula pitiayumi*, *Agelaius cyanopus*, *Sicalis flaveola*, *Sporophila minuta*, *Emberizoides sp.*, y un rálido pequeño, probablemente *Poliolimnas flavivent*. Además en dos oportunidades se lo vio capturar y comer libélulas. El macho resultó muy agresivo, persiguiendo y atacando en vuelo a otras rapaces que pasaban cerca del nido (*Cathartes burrovianus*, *Polyborus plancus*, *Milvago chimachima* y *Falco femoralis*), también se lo vio en dos ocasiones atacar a un *Xiphocolaptes major*. Atacaba con vuelos en picada a los observadores cuando estos revisaban el hueco o se paraban debajo del nido, incluso llegó a lastimar con las uñas en la cabeza. La hembra rara vez participaba de estos ataques.

Nido. Hueco en un gajo seco de un urunday, a 12,5 m del suelo. El árbol medía 20 m de alto, y el tronco tenía 65 cm de diámetro a la altura del pecho. La entrada del hueco tenía 10 cm de alto por 9 cm de ancho, y estaba orientada hacia el oeste. La profundidad del hueco era de 35 cm, con un diámetro interior de 19 cm. En el fondo había trocitos de madera y algunos huesos pequeños de aves. El gajo tenía un diámetro externo de 40 cm a la altura de la entrada. Las características del hueco parecían corresponder a un viejo nido de *Campephilus leucopogon*.

Huevos. Ovoidal anchos, muy variables en coloración. Uno de fondo blanquecino con manchas pardas y castañas, que cubrían el polo obtuso; los otros de fondo ferruginoso con manchas pardo rojizas y rufas, que cubrían casi toda la superficie. Medidas y peso: 38,2 x 31,0 mm (19,0 g), 38,4 x 31,8 (20,7 g) y 38,3 x 31,6 (20,5 g).

La alimentación de la especie es conocida para diversos sitios de su extensa distribución (ver Chavez-Ramirez & Enkerlin 1991), pero no hay información para el extremo austral. Los datos de Formosa parecen indicar que aquí también, las aves constituyen la base principal de la dieta. Aunque los huevos del nido estudiado no prosperaron, también es coincidente el comportamiento del macho al realizar el aporte de presas en las distintas etapas de la nidificación, como fuera ya mencionado por Beebe (1950). La agresiva defensa del nido observada, coincide también con la información disponible al respecto (ver Cade 1982).

La biología de la especie ha sido poco documentada (Iñigo-Elias 1993), los datos de nidificación son escasos y no se conocen registros para el extre-

mo austral de su distribución (ver Cade 1982 y del Hoyo *et al.* 1994).

AGRADECIMIENTOS

A Alparamis S.A. y a la Asociación Ornitológica del Plata por confiarme las tareas de manejo e investigación en la Reserva Ecológica El Bagual. A Julio Moreira y Carmelo Cerdán por su inestimable colaboración y apoyo en las tareas de campo. A David Whitacre por la lectura crítica del original y el envío de bibliografía. A Juan Carlos Chebez por sus sugerencias. A Tito Narosky por la determinación del caracol citado en el texto.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ALVES DE MAGALHAES, C. 1990. Comportamento alimentar de *Busarellus nigricollis* no pantanal de Mato Grosso, Brasil. Ararajuba 1: 119 - 120.
- BEEBE, W. 1950. Home Life of the Bat Falcon, *Falco albigularis albigularis* Daudin. Zoologica 35: 69-86.
- BELCHER, C. & G. D. SMOOKER. 1934. Birds of the colony of Trinidad and Tobago. Ibis 1934: 572-595.
- BIERREGAARD, R. O., JR. 1995. The biology and conservation status of Central and South American Falconiformes: a survey of current knowledge. Bird Conserv. Int. 5: 325-340.
- BIERREGAARD, R. O., JR. 1998. Conservation status of birds of prey in the South American tropics. J. Raptor Res. 32: 19-27.
- BROWN, L. & D. AMADON. 1968. Eagles, Hawks and Falcons of the World. Country Life Books, Feltham.
- BURMEISTER, H. 1861. Reise durch die La Plata-Staaten. 2 Vol., H. W. Schmidt, Halle.
- CABRERA, A. L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo II. Fasc. 1. Edit. ACME, Buenos Aires.
- CADE, T. J. 1982. The Falcons of the World. Cornell University Press, Ithaca.
- CHAVEZ-RAMIREZ, F. & E. C. ENKERLIN. 1991. Notes on the food habits of the Bat Falcon (*Falco rufigularis*) in Tamaulipas, Mexico. J. Raptor Res. 25: 142-143.
- CONTINO, F. N. 1980. Aves del noroeste argentino. Univ. Nac. Salta, Salta.
- DELNICKI, D. 1978. Second Occurrence and first successful nesting record of the Hook-billed Kite in the United States. Auk 95: 427.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOT & A. SARTAGAL (Eds.). 1994. Handbook of birds of the world. Vol. II. New

- Word Vultures to Guineafowl. Lynx Ediciones, Barcelona.
- DI GIACOMO, A.G. 1996. Reserva Ecológica El Baqual: un ejemplo concreto. *Nuestras Aves* 34, Suplemento color: I - IV.
- DI GIACOMO, A. G. 1997. Período reproductivo en aves del Chaco Húmedo. Resúmenes VI Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral, Corrientes, 5 al 8 de agosto de 1997, pag. 75.
- DI GIACOMO, A.G. 1998. Biología reproductiva *Buteo albicaudatus* en el este de Formosa. X Reunión Argentina de Ornitología, Mar del Plata, 20 al 23 de octubre de 1998. Libro de Resúmenes, pag. 22.
- FLEETWOOD, R. J. & J. L. HAMILTON. 1967. Occurrence and nesting of the Hook-billed Kite (*Chondrohierax uncinatus*) in Texas. *Auk* 84: 598-601.
- GERHARDT, R. P., P. M. HARRIS & M.A. VÁZQUEZ MARROQUÍN. 1993. Food habits of nesting Great Black Hawks in Tikal National Parks. *Biotropica* 25 (3): 349-352.
- GIAI, A. G. 1952. Diccionario Ilustrado de las Aves Argentinas. Parte I. Aves Continentales. Mundo Agrario, Ed. Haynes.
- GIRARD, P. 1933. Notas sobre algunas aves de Tucumán. *Hornero* 5: 223-225.
- HAVERSCHMIDT, F. 1955. Notes on some Surinam breeding birds. *Ardea* 43: 137-144.
- HAVERSCHMIDT, F. 1962a. Notes on some Surinam breeding birds (II). *Ardea* 50: 173-179.
- HAVERSCHMIDT, F. 1962b. Notes on the feeding habits and food of some hawks of Surinam. *Condor* 64: 154-158.
- HAVERSCHMIDT, F. 1964. Beobachtungen an *Chondrohierax uncinatus* (Temminck) in Surinam. *J. Orn.* 105: 64-66.
- HAVERSCHMIDT, F. 1965. Die Eier von *Chondrohierax uncinatus* (Temminck). *J. Orn.* 106: 223.
- HAVERSCHMIDT, F. 1968. Birds of Surinam. Oliver & Boyd, Edinburgh.
- HARTERT, E. & S. VENTURI. 1909. Notes sur les oiseaux de la République Argentine. *Nov. Zool. XVI*: 159-267.
- INIGO-ELIAS, E. E. 1993. Habitat use and relative abundance of the Bat Falcon in the selva Lacandona Region of Chiapas, Mexico. *J. Raptor Res.* 27: 73-74.
- MADER, W. J. 1981. Notes on nesting raptors in the llanos of Venezuela. *Condor* 83: 48-51.
- MARROQUÍN, M.A.V., E.R. MORENO Y T. D. ORTIZ. 1992. Nesting biology of three species of kites. Pp. 145-151. En Whitacre, D. F. y R. K. Thorstrom (Eds.). *Maya Project: Use of Raptors and Other Fauna as Environmental Indicators for Design, Management, and Monitoring of Protected Areas and for Building Local Capacity for Conservation in Latin America. Progress Report V. The Peregrine Fund Inc., Boise, Idaho.*
- OLROG, C. C. 1985. Status of wet forest raptors in northern Argentina, pp 191-197. En Newton, Y. & Chancellor, R.D. (Eds.). *Conservation Studies on Raptors. ICBP Technical Publication N° 5.*
- ORIAN, G. H. & D. R. PAULSON. 1969. Notes on Costa Rican birds. *Condor* 71: 426-431.
- SALVADOR, S. A. 1990. Nidificación de rapaces argentinas (Falconiformes y Strigiformes). *Nuestras Aves* 23: 28-29.
- SEAVY, N. E. & R. P. GERHARDT. 1998. Breeding biology and nestling diet of the Great Black-Hawk. *J. Raptor Res.* 32: 175-177.
- SMITH, T. B. & S. A. TEMPLE. 1982a. Feeding habits and bill polymorphism in Hook-billed Kites. *Auk* 99: 197 - 207.
- SMITH, T. B. & S. A. TEMPLE. 1982b. Grenada Hook-billed Kites: recent status and life history notes. *Condor* 84: 131.
- VOOUS, K. H. 1969. Predation potencial in birds of prey from Surinam. *Ardea* 57: 117-148

Figura 1. Pichones de *Chondrohierax uncinatus*.



Figura 2. Caparazones de los caracoles predados por *Chondrohierax uncinatus*.

