



Nuevos registros en la dieta de nueve especies de aves neotropicales de Costa Rica.

New records on the diet of nine neotropical bird species from Costa Rica.

Sergio Villegas^{13,14}

Recibido: 10 de julio, 2022. **Corregido:** 11 de septiembre, 2022. **Aceptado:** 10 de octubre, 2022

El conocimiento básico de la dieta de un organismo es uno de los primeros pasos para comprender su ecología y comportamiento, así como diseñar planes efectivos para su conservación (Janzen 1983, Sih y Christensen 2001, Sandoval *et al.* 2008). Identificar el tipo de alimento que ingiere una especie, el cómo, el por qué y dónde se obtuvo este recurso, es esencial para comprender sus requerimientos ecológicos (Kushlan 1979, Granzinoli y Motta-Junior 2007). La observación directa es considerada el método más seguro para determinar la identidad taxonómica (género y especie) de las especies vegetales que forman parte de la dieta de un ave (de la Peña y Pensiero 2003).

Desafortunadamente, aún se desconocen muchos detalles de la

historia natural de las aves neotropicales, como es el caso de la dieta (Sandoval *et al.* 2008; Ramírez-Fernández *et al.* 2019). Constantemente se publican nuevos estudios sobre la composición de la dieta para muchas aves, incluso para especies bien estudiadas (*p.ej.*, Ramírez-Fernández *et al.* 2019, Villegas 2020). Aquí reporto nuevos recursos alimenticios para nueve especies de aves neotropicales observadas en Costa Rica.

Descripción de los nuevos registros de dieta

Consumo de *Musa velutina*: entre el 29 y 30 de abril del 2020, observé seis especies de aves alimentándose del plátano rosa (*Musa velutina* H. Wendl. y Drude, Musaceae), una especie invasora en Costa Rica (Rojas *et al.* 2006, Avalos *et*

¹³ Biólogo Tropical, Departamento Académico, Programa de Educación Ambiental, Reserva Biológica Tirimbina, Apdo. 41002 La Virgen de Sarapiquí, Heredia, Costa Rica, Email: educacion@tirimbina.org

¹⁴ Estudiante de Maestría, Sistema de Estudios de Posgrado, Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Apdo. 11501-2060 San Pedro, San José, Costa Rica, Email: sergio.eco102@gmail.com

al. 2021, Zuchowski 2022). La observación tuvo lugar en Suerre, Pococí, Limón, Costa Rica (10°11'51" N, 83°44'48" O, 300 msnm). *Musa velutina* estaba en el jardín de una casa ubicada al lado de un potrero arbolado, frente a un camino secundario de poco tráfico y cerca de un arroyo. Las especies que frecuentaron los frutos fueron:

1. **Tangara Azuleja (*Thraupis episcopus*):** observé a dos individuos adultos alimentándose de *M. velutina* el 29 de abril de 2020 a las 5:59 h (Figura 1 A). Las tangaras usaron sus picos para consumir la pulpa blanca y semillas de esta planta. Este evento tardó menos de 10 s. La dieta de *T. episcopus* consiste principalmente de frutos, artrópodos y néctar (Stiles y Skutch 1989, Hilty 2020). También ha sido registrada comiendo bananos y plátanos maduros (*M. acuminata* y *M. x paradisiaca*) en comederos artificiales, en plantaciones y jardines (Skutch 1954, Denslow *et al.* 1987, Thornto *et al.* 2015).
2. **Saltator Grisáceo (*Saltator coerulescens*):** observé un individuo adulto alimentándose de *M. velutina* el 29 de abril de 2020 a las 6:05 h. El ave utilizó su pico para consumir la pulpa blanca y semillas de esta planta, este evento tardó menos de 10 s. *S. coerulescens* se alimenta de muchos frutos, flores, hojas tiernas, yemas, brotes de bejucos e insectos (Stiles y Skutch 1989, Greeney 2021). Además, ha sido registrada comiendo puré de plátano *Musa* sp. como parte de

una dieta experimental con aves cautivas (Rodríguez-Ferraro *et al.* 2007).

3. **Tucancillo Collarejo (*Pteroglossus torquatus*):** observé a dos individuos adultos alimentándose de *M. velutina* el 29 de abril de 2020 a las 7:46 h (Figura 1 B). Los tucancillos utilizaron sus picos para consumir la pulpa blanca y semillas, el evento tardó menos de 15 s. La dieta de *P. torquatus* se compone principalmente de frutos carnosos o arilados, insectos grandes y pequeños vertebrados, ocasionalmente consume flores (Stiles y Skutch 1989, Green y Kannan 2020). También ha sido registrado comiendo puré de plátanos maduros, como parte de una dieta sintética con aves cautivas (Denslow *et al.* 1987).
4. **Carpintero Carinegro (*Melanerpes pucherani*):** observé una hembra adulta alimentándose de *M. velutina* el 29 de abril de 2020 a las 8:03 h. Esta utilizó su pico para consumir la pulpa blanca y semillas de esta planta, el evento duró menos de 10 s. Esta especie se alimenta de insectos, frutas, bayas, semillas de bromelias, arilos, amentos de *Cecropia* y néctar (Stiles y Skutch 1989, Winkler y Christie 2020).
5. **Rascón Cuelligrís (*Aramides cajaneus*):** observé un individuo adulto alimentándose de *M. velutina* el 30 de abril de 2020 a las 7:45 h. El ave utilizó su pico para consumir la pulpa blanca y semillas de esta planta, el evento duró menos de 10 s. La dieta de

A. cajaneus consiste de pequeños invertebrados, ranas, semillas, bayas y frutos de palma (Stiles y Skutch 1989, Taylor 2020).

También ha sido registrada comiendo plátanos plantados (Skutch 1994).

6. **Sargento (*Ramphocelus passerinii*):** observé un macho adulto alimentándose de *M. velutina* el 30 de abril de 2020 a las 7:45 h. El individuo utilizó su pico para consumir la pulpa blanca y semillas de esta planta, el evento tardó menos de 10 s. La dieta de *R. passerinii* es amplia e incluye muchas frutas, insectos y arañas (Stiles y Skutch 1989, Title y Burns 2020). También ha sido registrada comiendo bananos y plátanos maduros plantados (Skutch 1954).

Aunque muchas especies se alimentan de plátanos y bananos, no se encontró ninguna publicación en la que se haya registrado a *M. velutina* como parte de la dieta de estas seis especies. Todas estas aves podrían estar actuando como dispersores de semillas de esta planta, como se ha informado para otras aves (Morera y Granados 2013, Morera-Chacon *et al.* 2018, Chacón *et al.* 2020). Sin embargo, es necesario llevar a cabo más estudios para confirmarlo.

Consumo de *Casearia arguta*: entre el 14 y el 17 de noviembre de 2021, observé tres especies de aves alimentándose de néctar de flores del cafecillo (*Casearia arguta* Kunth, Flacourtiaceae). La observación tuvo lugar en Puerto Jiménez, Puntarenas, Costa Rica (8°32'11.5" N, 83°18'28.2" O, 2 msnm). *Casearia arguta* formaba parte de una

cerca viva en un potrero. Las especies que frecuentaron las flores fueron:

1. **Colibrí de Manglar (*Amazilia boucardi*):** observé una hembra adulta alimentándose del néctar de las flores de *C. arguta* el 14 de noviembre de 2020, a las 14:10 h (Figura 2 A). El colibrí utilizó su pico para consumir el néctar. Este evento ocurrió repetidamente durante al menos 1 h. La dieta de *A. boucardi* consiste en néctar de flores de Mangle Piñuela (*Pelliciera rhizophorae*) y otros árboles, epífitas, enredaderas y heliconias, e insectos (Slud 1964, Stiles y Skutch 1989, Frankie *et al.* 2004, Rodríguez-Arias 2013, Vargas-Castro y Newcombe 2019, Luther 2020).
2. **Reinita Verdilla (*Leiothlypis peregrina*):** observé un macho adulto alimentándose del néctar de las flores *C. arguta* el 17 de enero de 2021, a las 16:50 h (Figura 2 B). La reinita utilizó su pico para obtener el néctar de las flores; este evento se produjo durante 5 min. La dieta de *L. peregrina* consiste principalmente en invertebrados durante la migración y la temporada de reproducción, así como néctar y frutos durante la estación seca invernal (Stiles y Skutch 1989, Rimmer y McFarland 2020).
3. **Reinita Mielera (*Coereba flaveola*):** observé un adulto alimentándose del néctar de las flores *C. arguta* el 17 de enero de 2021 a las 16:51 h. La reinita

utilizó su pico para obtener el néctar de las flores; este evento se produjo durante 3 min. La dieta de esta especie consiste en néctar, pequeños frutos, bayas y semillas (Gross 1958, Snow y Snow 1971, Stiles y Skutch 1989, Poulin *et al.* 1994, Hilty y Christie 2020).

Aunque el consumo de néctar es ampliamente conocido para estas tres especies, *C. arguta* no había sido reportada anteriormente como parte de su dieta. Únicamente se habían registrado insectos como polinizadores de este árbol (Quiroz-García *et al.* 2001, Salgado-Negret 2007). Sin embargo, estas aves podrían estar actuando como polinizadores de esta especie. Se requieren estudios más detallados para corroborarlo. En el caso particular de *A. boucardi*, esta especie se encuentra en peligro de extinción (BirdLife International 2022), por lo que comprender la preferencia de su dieta podría contribuir con el establecimiento de estrategias de conservación y manejo poblacional más precisos (Vargas-Castro y Newcombe 2019).

Conclusiones

Esta comunicación contribuye con el conocimiento sobre la dieta de nueve especies de aves neotropicales a través de la observación directa. Esta información es esencial para ampliar el conocimiento de la historia natural de las aves y aporta información valiosa sobre las interacciones de las aves con las plantas, y lo que esto puede significar en la ecología de las especies.

Agradecimientos

Agradezco a Gerardo Avalos por sus valiosas recomendaciones para la preparación del manuscrito, y a los dos revisores externos por sus sugerencias para mejorar esta investigación.

Referencias

- Avalos, G., E. Chacón-Madrigal y L. G. Artavia-Rodríguez. 2021. Invasive Plants of Costa Rica Current Status and Research Opportunities. *Invasive Alien Species: Observations and Issues from Around the World 4*: 57-76. <https://doi.org/10.1002/9781119607045.ch37>
- BirdLife International. 2022. *Amazilia boucardi*. The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.birdlife.org>
- Chacón, B. M., J. E. Jiménez-Castro y P. M. Steinbacher. 2020. *Musa velutina* (Musaceae): aspectos ecológicos que han favorecido su dispersión en ecosistemas naturales. *InterSedes* 21(43): 210-219.
- de la Peña, M. R. y J. F. Pensiero. 2003. Contribución de la flora en los hábitos alimentarios de las aves en un bosque del centro de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Ornitología Neotropical* 14:499–513
- Denslow, J. S., D. J. Levey, T. C. Moermond y B. C. Wentworth. 1987. A synthetic diet for fruit-eating birds. *The Wilson Bulletin* 99(1): 131-135.
- Frankie, G. W., A. Mata y S. B. Vinson, eds. 2004. *Biodiversity conservation in Costa Rica: Learning the lessons in*

- a seasonal dry forest*. London: University of California Press.
- Granzinolli, M. A. M. y J. C. Motta-Junior. 2007. Feeding ecology of the White-tailed Hawk (*Buteo albicaudatus*) in south-eastern Brazil. *Emu-Austral Ornithology* 107(3): 214-222
- Green, C. y R. Kannan. 2020. Collared Aracari (*Pteroglossus torquatus*), version 1.0. En Schulenberg T. S., ed. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.colara1.01>
- Greeney, H. F. (2021). Cinnamon-bellied Saltator (*Saltator grandis*), version 1.1. En Greeney, H. F., eds. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.grasal2.01.1>
- Gross, A. O. 1958. Life history of the Bananaquit of Tobago Island. *The Wilson Bulletin* 70(3): 257-279.
- Hilty, S. 2020. Blue-gray Tanager (*Thraupis episcopus*), version 1.0. En del Hoyo J., A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie y E. de Juana, eds. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.bugtan.01>
- Hilty, S. y D. A. Christie. 2020. Bananaquit (*Coereba flaveola*), version 1.0. En del Hoyo J., A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie y E. de Juana, eds. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.banana.01>
- Janzen, D. H. 1983. *Costa Rican Natural History*. London: University of Chicago Press.
- Kushlan, J. A. 1979. Feeding ecology and prey selection in the White Ibis. *The Condor* 81(4): 376-389.
- Luther, D. 2020. Mangrove Hummingbird (*Amazilia boucardi*), version 1.0. En Schulenberg T. S., ed. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.mahum1.01>
- Morera, B., y A. I. Granados. 2013. Distribución y abundancia de *Musa velutina* en un bosque nuboso, Ángeles de San Ramón, Alajuela, Costa Rica. *Boletín de la Red Latinoamericana para el Estudio de Especies Invasoras* 3(1): 16-22.
- Morera-Chacón, B. H., J. E. Jiménez-Castro y P. M. Steinbacher. 2018. Potential dispersers of *Musa velutina* (Musaceae): an invasive plant of the cloud forest San Ramón, Alajuela, Costa Rica. *Bioinvasiones* 1: 52-57.
- Poulin, B., G. Lefebvre y R. McNeil. 1994. Diets of land birds from northeastern Venezuela. *The Condor* 96(2): 354-367.
- Quiroz-García, D. L., E. Martínez-Hernández, R. Palacios-Chavez y N. E. Galindo-Miranda. 2001. Nest provisions and pollen foraging in three species of solitary bees (Hymenoptera: Apidae) from Jalisco, Mexico. *Journal of the Kansas Entomological Society* 74(2):61-69.
- Ramírez-Fernández, J. D., E. Biamonte, A. C. Gutiérrez-Vannucchi, G. A. Sarria-Miller, A. Scott, y L.

- Sandoval. 2019. Previously undescribed food resources of eleven neotropical bird species. *Boletín SAO* 28(1 y 2): 1-8.
- Rimmer, C. C. y K. P. McFarland. 2020. Tennessee Warbler (*Leiothlypis peregrina*), version 1.0. En Poole A. F., ed. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.tenwar.01>
- Rodríguez-Arias, D. A. 2013. Registro de *Amazilia* Manglera (*Amazilia boucardi*) en playa San Miguel, Guanacaste. *Zeledonia* 17(1): 69-70.
- Rodríguez-Ferraro, A., M. A. García-Amado y C. Bosque. 2007. Diet, food preferences, and digestive efficiency of the Grayish Saltator, a partly folivorous passerine. *The Condor* 109(4): 824-840.
- Rojas, F., G. Bermúdez y Q. Jiménez. 2006. *Plantas Ornamentales del Trópico*. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Salgado-Negret, B. E. 2007. Definición de tipos funcionales de especies arbóreas y caracterización de su respuesta a diferentes intensidades de perturbación en un bosque muy húmedo tropical mesoamericano. Tesis de Maestría. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica.
- Sandoval, L., E. Biamonte y A. Solano-Ugalde. 2008. Previously unknown food items in the diet of six Neotropical bird species. *The Wilson Journal of Ornithology* 120(1): 214-216.
- Sih, A. y B. Christensen. 2001. Optimal diet theory: when does it work, and when and why does it fail? *Animal Behaviour* 61(2): 379-390.
- Skutch, A. F. 1954. *Life Histories of Central American Birds. Part 1. Families Fringillidae, Thraupidae, Icteridae, Parulidae and Coerebidae*. California: Cooper Ornithological Society.
- Skutch, A. F. 1994. The Gray-necked Wood-Rail: Habits, food, nesting, and voice. *The Auk* 111(1): 200-204.
- Slud, P. 1964. The birds of Costa Rica: distribution and ecology. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 128: 1-430.
- Snow, B. K. y D. W. Snow. 1971. The feeding ecology of tanagers and honeycreepers in Trinidad. *The Auk* 88(2): 291-322.
- Stiles, G. y Skutch, A. 1989. *A Guide to the Birds of Costa Rica*. Ithaca: Cornell University Press.
- Taylor, B. 2020. Gray-cowled Wood-Rail (*Aramides cajaneus*), version 1.0. In: Billerman, S. M., B. K. Keeney, P. G. Rodewald y T. S. Schulenberg, eds. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.gycwor1.01>
- Title, P. O. y K. J. Burns. 2020. Scarlet-rumped Tanager (*Ramphocelus passerinii*), version 1.0. In: Billerman, S. M., B. K. Keeney, P. G. Rodewald y T. S. Schulenberg, eds. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.y00599.02>
- Thornton, B., J. Knowlton y W. Kuntz. 2015. Interspecific competition and social hierarchies in

- frugivorous neotropical birds of Costa Rica. *Journal of Young Investigators* 29(2): 1-6.
- Vargas-Castro, L. E. y P. B. Newcombe. 2019. Bromelias epífitas en manglares como recursos de néctar para la Amazilia Manglera (*Amazilia boucardi*), especie en peligro de extinción. *Zeledonia* 23(1): 38-43.
- Villegas, S. 2020. First record of a Semiplumbeous Hawk (*Leucopternis semiplumbeus*) preying on a Redthroated Ant-Tanager (*Habia fuscicauda*) in Tirimbina Biological Reserve, Costa Rica. *El Hornero* 35(2): 127-150.
- Winkler H. y D. A. Christie. 2020. Black-cheeked Woodpecker (*Melanerpes pucherani*), version 1.0. En del Hoyo J., A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie y E. de Juana, eds. *Birds of the World*. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <https://doi.org/10.2173/bow.blcwoo1.01>
- Zuchowski, W. 2022. *Tropical Plants of Costa Rica A Guide to Native and Exotic Flora* (2nd edition). Ithaca: A Zona Tropical Publication.

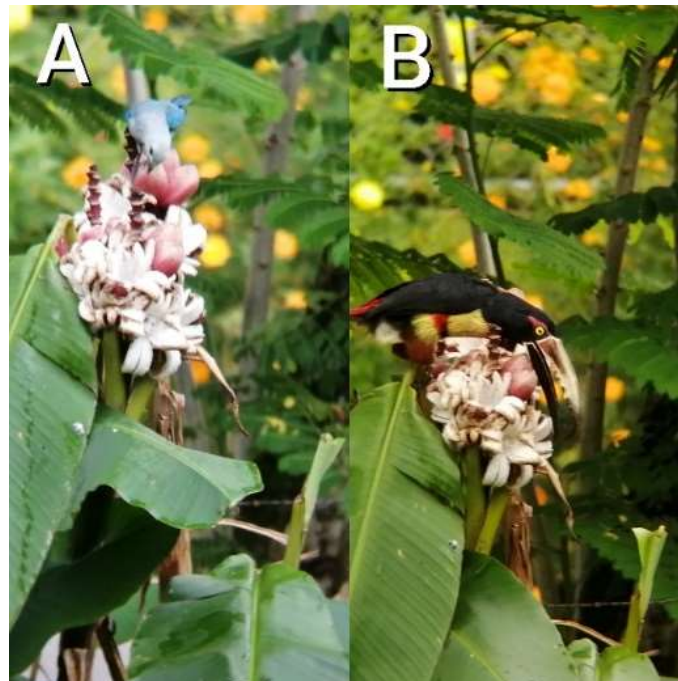


Figura 1. *Thraupis episcopus* y *Pteroglossus torquatus* alimentándose de *Musa velutina*, Suerre, Pococí, Limón, Costa Rica. **A.** Un individuo adulto de *T. episcopus* consumiendo la pulpa blanca y semillas de *M. velutina*, **B.** Un individuo adulto de *P. torquatus*. consumiendo la pulpa blanca y semillas de *M. velutina*.



Figura 2. *Amazilia boucardi* y *Leiothlypis peregrina* alimentándose del néctar de las flores de *Casearia arguta*, Puerto Jiménez, Puntarenas, Costa Rica. **A.** Una hembra adulta de *A. boucardi* utilizando su pico para consumir el néctar de *C. arguta*, **B.** Un macho adulto de *L. peregrina* utilizando su pico para consumir el néctar.