

Fenología y ocurrencia del Guácharo *Steatornis caripensis* (Steatornithidae) en Costa Rica

Luis Sandoval y Esteban Biamonte

Received 4 April 2025; final revision accepted 3 February 2026

Cotinga 48 (2026): 2–11

published online 20 March 2026

Oilbird *Steatornis caripensis* (Steatornithidae) is a breeding species in northern South America but is considered uncommon in Costa Rica. Its phenology and the specific locations where it occurs in the country have not been studied in detail. Understanding whether its presence is random or follows a more predictable pattern could provide insights into its movements. Our objective was to analyse the occurrence patterns of Oilbird in Costa Rica using records from the citizen science platform eBird and from specimens housed in Costa Rican natural history collections. We found that Oilbird occurrence peaks between June and October, coinciding with the end of the species' breeding season in Colombia and Venezuela. Although the species has been observed in multiple locations, it is most frequently recorded in Monteverde, cordillera de Tilarán, in the Pacific northwest of Costa Rica, during the peak fruiting season of wild avocados *Ocotea monteverdensis* (Lauraceae), as well as in the south Pacific region, which lies closer to breeding colonies in Colombia. Museum specimens indicate that sexed individuals were non-breeding females, supporting the hypothesis that Oilbirds observed in Costa Rica are migrants from South America.

El Guácharo *Steatornis caripensis* es la única especie en el orden Steatornithiformes, y la única especie de ave frugívora voladora nocturna que se conoce^{11,30}. Los *S. caripensis* habitan desde el nivel del mar y hasta los 3000 m de altitud en bosques lluviosos, desde el norte de Venezuela, Guyana y Trinidad hasta el sur de Bolivia^{8,11}. A lo largo de su distribución se reproduce principalmente en colonias dentro de cuevas de entradas anchas y amplio espacio en su interior, por lo que las poblaciones reproductivas están limitadas por la ocurrencia de estas cuevas^{4,14,15}. Además, algunas colonias reproductivas pueden ocurrir en cañadas estrechas^{10,20}.

Steatornis caripensis realizan movimientos locales desde sus colonias de anidación hacia sitios de alimentación y pueden permanecer varios días fuera de sus colonias¹⁷. Individuos marcados con GPS y radio telemetría han demostrado que pueden forrajear a 120 km de sus cuevas de reproducción²⁴. Sin embargo, algunos individuos han sido registrados a cientos de kilómetros de sus distribuciones normales, incluyendo observaciones hacia el sur en Chile⁸, y en Surinam²¹, Panamá¹ y Costa Rica^{3,13,28}, en las islas de Aruba y Bonaire²² y en la Amazonía brasileña²⁹ y peruana²⁶. Estos movimientos pueden estar asociados a las fluctuaciones en la disponibilidad de alimento en sus hábitats naturales²⁷.

En Costa Rica, *S. caripensis* ha sido registrada como poco común o rara^{13,28}, y el primer registro ocurrió en enero de 1986 en Villa Mills, cerro de la Muerte, provincia de Cartago²⁸. Desde ese primer registro ha aumentado la cantidad de observaciones y de sitios donde se ha registrado en el país¹³.

No obstante, a la fecha no se ha realizado una evaluación sobre el patrón de ocurrencia de esas observaciones en términos de fechas y sitios. Por lo tanto, nuestro objetivo es analizar si existe tal patrón de ocurrencia dentro de Costa Rica utilizando los registros reportados en la plataforma de ciencia ciudadana eBird (<https://www.ebird.org>) y los individuos depositados en las colecciones de historia natural de Costa Rica.

Métodos

Para analizar las fechas y sitios de ocurrencia de *S. caripensis* en Costa Rica revisamos todos los reportes en Costa Rica que se encuentran depositados en eBird hasta el 16 de marzo de 2025 (Apéndice). Debido a que *S. caripensis* es una especie poco común en Costa Rica^{13,28}, la cantidad de reportes en eBird está asociada al interés en reportarla por los observadores en sus listas (p.e., una mayor cantidad de reportes al inicio del descubrimiento y una disminución de reportes conforme pasa el tiempo) y a la ubicación geográfica de la observación¹⁹. Así, para evitar esa falta de independencia entre observaciones en los análisis de fenología utilizamos la primera observación por año en cada localidad y luego la siguiente observación separada por un mínimo de siete días. También contabilizamos como observaciones independientes aquellas observaciones separadas por un mínimo de 1 km lineal durante las mismas fechas, ya que las aves fueron observadas descansando durante el día o forrajearo durante la noche. En el caso de las observaciones de forrajeo durante la noche, las aves se congregaron en los árboles con fruta y permanecieron ahí varias horas

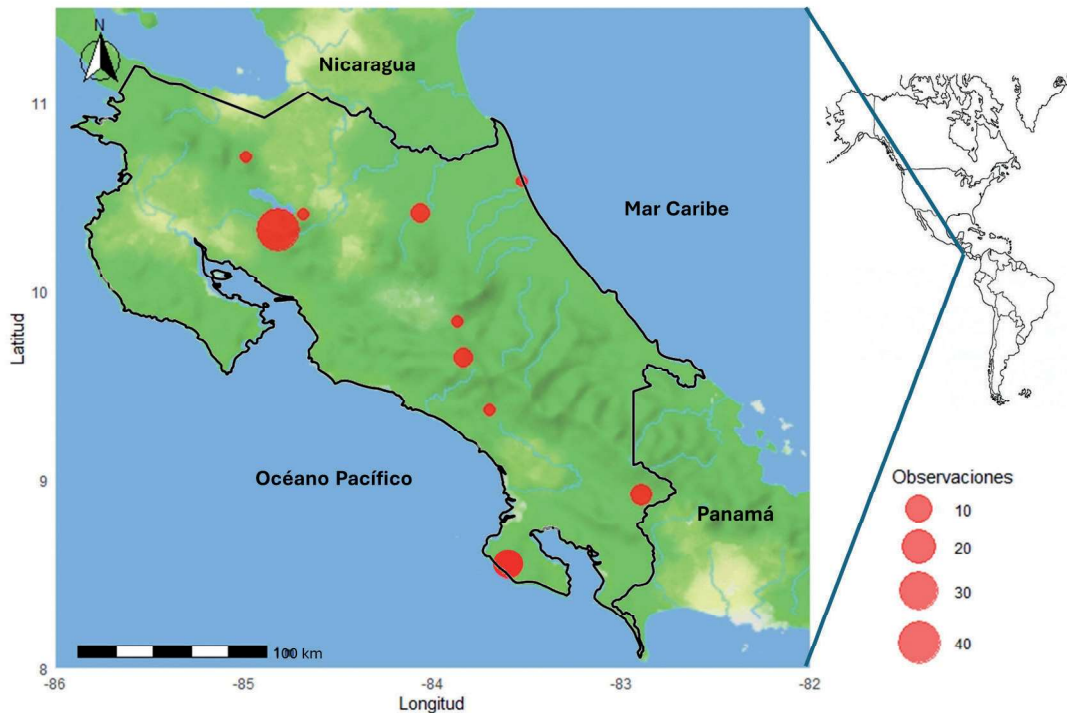


Figura 1. Distribución de las observaciones de Guácharos *Steatornis caripensis* en Costa Rica. Las observaciones corresponden a la cantidad de registros obtenidos con al menos una semana de diferencia dentro de las mismas localidades de 1986 a 2024. El mapa de Costa Rica se realizó en R utilizando las librerías ggplot2, gmap, y ggsatial.

mientras había alimento², por lo que la distancia utilizada para observaciones independientes la misma noche parece ser suficiente para evitar registrar el mismo individuo en dos sitios el mismo día. En los casos en que encontramos más de una lista de eBird de la misma fecha y localidad, seleccionamos únicamente la lista con el mayor número de individuos reportados para obtener los datos de abundancia. Para analizar la duración de la ocurrencia por localidad, utilizamos la primera y última observación por año. Sin embargo, si había más de 30 días entre un periodo de observaciones y el siguiente, los analizamos como dos periodos de ocurrencia durante el mismo año para la localidad. Debido a que en algunas localidades la especie ha sido observada en múltiples ocasiones en un mismo año y entre años distintos, realizamos un análisis más detallado de su fenología en dichas localidades. Finalmente, revisamos las fechas y localidades de los especímenes depositados en las colecciones zoológicas del Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ecología Tropical, de la Universidad de Costa Rica y del Museo Nacional de Costa Rica, y reportamos el sexo y la condición reproductiva de estos individuos.

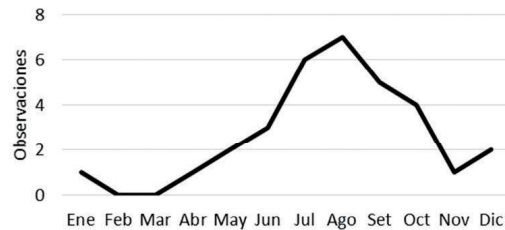


Figura 2. Número total de registros de Guácharos *Steatornis caripensis* por mes, desde 1986 a 2024, en Costa Rica.

Resultados

Steatornis caripensis se ha registrado en 13 localidades en Costa Rica desde enero de 1986 hasta octubre de 2024, incluyendo tierras bajas de bosques lluviosos de las costas Pacífica y Caribe, elevaciones intermedias y tierras altas en las cordilleras de Tilarán y Talamanca (Fig. 1). Se ha encontrado entre 0–3000 m de altitud (Tabla 1). La localidad de donde provienen más ocurrencias es Monteverde, seguido por San Vito, Sarapiquí, Cerro de la Muerte y Osa, y, por último, nueve localidades con una única ocurrencia (Tabla 1). Desde 1986, se han registrado observaciones o especímenes en 1988, 2010, 2012,