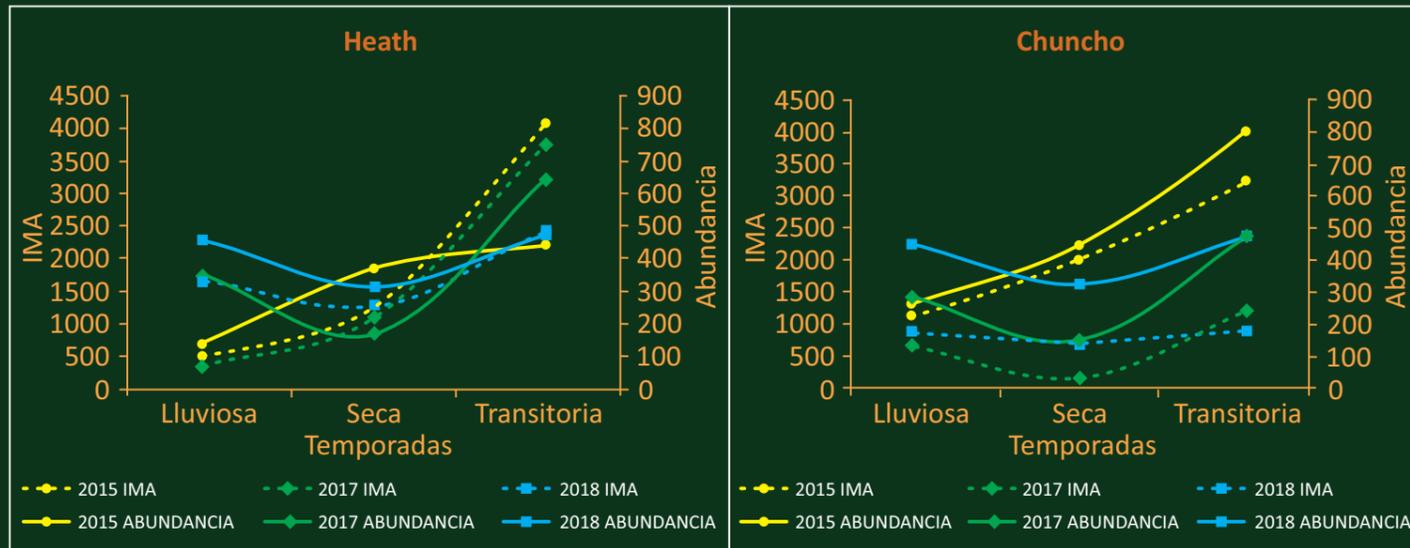


ABUNDANCIA VS IMA (USO DE COLLPA)

Para conocer si existe relación entre la abundancia y el uso de la collpa de Psitácidos, se analizaron tres años (2015, 2017 y 2018) diferenciado en tres temporadas bien marcadas (Lluviosa, seca y transitoria).



En las figuras, se muestran que para ambas collpas, en el año 2015, el IMA y la abundancia tienen una relación directa, los Psitácidos usan menos la collpa cuando la abundancia de Psitácidos es baja (temporada Seca) y usan más la collpa cuando la abundancia de Psitácidos es alta (temporada Transitoria), teniendo una forma ascendente conforme pasan las temporadas.

Para los años 2017 y 2018, ambos índices también tienen relación directa en la collpa Heath, pero a diferencia del 2015, la temporada seca registra una disminución en la abundancia y el IMA, y estos se incrementan nuevamente en la temporada transitoria. En la collpa Chunchu los índices se registran de forma similar. Chunchu, en la temporada transitoria del 2018 registra los menores índices en comparación a los demás años, esto podría ser por factores naturales como el remonte de la pared de arcilla y aparición de nuevas collpas por la zona.

Las curvas de abundancia e IMA que se presentan de los dos últimos años, confirman que las collpas de arcillas de Psitácidos tienen dinámicas similares, ya que el "Proyecto Guacamayo" reportó en el tercer trimestre del 2017, similares curvas, al analizar datos de IMA, desde el año 2013 hasta el 2017, tomados en la collpa Colorado donde los meses de abril, mayo y junio son los meses en los que registran menor IMA.

Según Sanz y Rodríguez-Ferraro 2006, la estación de anidamiento y el éxito reproductivo pueden estar ligados a los patrones de floración y producción de frutos". Por eso concluimos que el aumento de la abundancia e IMA en la época transitoria, que son en los meses de octubre y noviembre, obedece a que los Psittácidos están en época de reproducción por lo mismo que, en la estación lluviosa, hay más disponibilidad de alimento en esta parte de la amazonia.

Esta publicación fue elaborada por la Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral - AIDER, como ejecutor del Contrato de Administración Parcial de Operaciones de la Reserva Nacional Tambopata (RNTAMB) y del Parque Nacional Bahuaja Sonene (PNBS) ámbito Madre de Dios, con el fin de promocionar y difundir las investigaciones y resultados de los proyectos de investigación prioritarios que se realizan al interior de RNTAMB y del PNBS ámbito Madre de Dios, de esta manera promover y apoyar el desarrollo de nuevos proyectos de investigación que contribuyan a la conservación y gestión de ambas áreas.

Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral - AIDER

Oficina Central
Av. Las Camelias N° 172-174 piso 6, San Isidro - Lima, Perú
(511) 4215835 - 6287088. RPM #596189
lima@aider.com.pe
www.aider.com.pe

Fuente: Lic. Yohamir Casanca León/AIDER
Revisión de contenido: Giancarlo Ramirez, Lis Cantaro/AIDER

Sede Madre de Dios
Av. La Joya N° 167, Los Castaños, Puerto Maldonado, Peru
(82) 571733. RPM #831595
mdios@aider.com.pe

Diseño: Marilia Ñauparín/AIDER
Fotos: Ben Cooper/AIDER



PERÚ
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado



Contrato de Administración Parcial de Operaciones de la Reserva Nacional Tambopata y del Parque Nacional Bahuaja Sonene ámbito Madre de Dios

SIGUIENDO LOS PASOS DE NUESTRA BIODIVERSIDAD
Cartilla N° 12



Promoción de la investigación

COLLPAS DE PSITÁCIDOS

EN LA RESERVA NACIONAL TAMBOPATA Y EL PARQUE NACIONAL BAHUAJA SONENE

¿QUÉ SON LOS PSITÁCIDOS?

Los Psitácidos son aves que pertenecen al orden Psittaciformes, familia Psittacidae. Sus principales características son: pico corto, alto, muy encorvado y plumajes de colores vivos, llamadas comúnmente guacamayos, loros, pericos y cotorras. La mayor cantidad de psitácidos se encuentran en todos los países tropicales.

Según Pérez, 2009, "los Psitácidos tienen cuatro fotorreceptores: larga, media, corta y ultravioleta. Son capaz de ver desde 320 a 700 nanómetros, pudiendo ver colores que los humanos ni nos imaginamos; también son consideradas una de las aves más inteligentes capaz de interactuar con los humanos".



¿QUÉ ES UNA COLLPA DE PSITÁCIDOS?

La palabra Collpa, es un sustantivo castellanizado, que deriva de la palabra quechua "Qolpa" y significa tierra salada, collpa entonces, es el lugar donde los animales se concentran para consumir arcilla, el mismo que contiene sales minerales; este sustantivo también ha sido verbalizado denominándolo "Collpear", siendo la acción de los animales (Mamíferos y aves) de consumir arcilla. (Casanca & Iquiapaza, 2019)

Estos lugares se encuentran en los barrancos de los ríos, quebradas o en el medio del bosque, donde consumen arcilla y realizan interacción social como: buscar parejas, reproducirse, acicalarse y trabajar en equipo contra los predadores.

¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE UNA COLLPA DE PSITÁCIDOS?

Las collpas, son áreas claves para la conservación y turismo. Según Lee et al. 2009, la zona del sureste del Perú tiene una alta abundancia de collpas de Psitácidos que en cualquier parte de Sur América y probablemente del mundo. Estas collpas son visitadas por varias especies de animales grandes tales como guacamayos, loros, tapires, monos (*Alouatta sara* y *Ateles Chamek*), huanganas, sajinos, venados, etc., en su afán de consumir tierra como suplemento a su dieta (Kyle 2001, Brightsmith et al. 2009). A sí mismo, felinos grandes y otros predadores también las frecuentan en su intento de conseguir presas.

Muchos de estos animales son importantes atractivos turísticos de la región, así como también importantes fuentes de proteína animal para los pobladores locales (Redford 1992). A su vez, estas especies juegan roles importantes en el ecosistema, tales como la dispersión de semillas y regular poblaciones por medio de la predación.

Según datos de la Reserva Nacional Tambopata (RNTAMB), en el 2019 ingresaron 12,235 turistas a las collpas de Psitácidos, que representa al 18.69 % del total de los visitantes que ingresaron al Área Natural Protegida (ANP), siendo una importante fuente de ingreso económico para el SERNANP.



COMPORTAMIENTO ANTI-PREDATORIO DE PSITÁCIDOS EN COLLPAS DE ARCILLAS

Los Psitácidos son conocidos por ser una de las aves más inteligentes y un grupo socialmente bien organizado; por lo mismo en la naturaleza son predador o presa. Los principales predadores de los Psitácidos son los gavilanes, águilas, felinos y humanos, por ello han desarrollado estrategias anti-predatorias.

AIDER durante el tiempo de monitoreo de las collpas de Psitácidos ha evidenciado que, los Psitácidos al momento de collpear en la pared de arcilla, quedan totalmente expuestos al peligro de ser atacados por algún predador. Para evitar a los predadores, llegan muy de mañana a las collpas perchándose en las copas de los árboles más altos que están cerca al lugar, hasta reunirse un número de individuos considerable, esto con la finalidad de tener muchos ojos vigilando. Se ha observado que el Guacamayo peruano (*Ara Chloropterus*) es la especie que protege a todas las aves que collpean. Ellas toman posiciones estratégicas, como a los extremos de la collpa y detrás de ella, una vez ya ubicadas, las demás especies se disponen a descender a la mitad del estrato del bosque. Luego descienden hasta unos pocos metros de la pared de arcilla, para finalmente percharse en la pared. Esto sería un comportamiento común; pero si hay algún mamífero, ave grande (rapaz u otro) o turistas, pueden realizar un vuelo de alarma antes que bajen a la pared de arcilla, el cual puede ser parcial o total.

Cuando los psitácidos están consumiendo arcilla, realizan vuelos constantes en escalas de tiempos entre 5 a 15 minutos aproximadamente, al parecer esto con la finalidad de estar alertas, pero también se ha observado y diferenciado muy claramente que estos vuelos son provocados por aves, mamíferos, botes y turistas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN DEL MONITOREO BIOLÓGICO REALIZADO POR ECA AIDER

Uso de las collpas por horas durante el día

Durante los años de monitoreo que se dio entre el 2015 – 2018, con la finalidad de conocer el flujo de consumo de arcilla de los psitácidos durante el día, se evaluó 29 días en la collpa Heath que se ubica en el río del mismo nombre dentro del PNBS, y 30 días en la collpa Chuncho ubicada en el alto Tambopata en la RNTAMB.

Para un mejor entendimiento de los datos se dividieron en:

Guacamayos grandes:

- ARAR - (*Ara ararauna*)
- ARMA - (*Ara macao*)
- ARCH - (*Ara chloropterus*)



Guacamayos Medianos:

- ARSE - (*Ara severus*)
- PRCO - (*Primolius couloni*)



Loros:

- AMFA - (*Amazona farinosa*)
- AMOC - (*Amazona ocreocephala*)
- PIME - (*Pionus menstruus*)
- PIBA - (*Pyrilia barrabandi*)

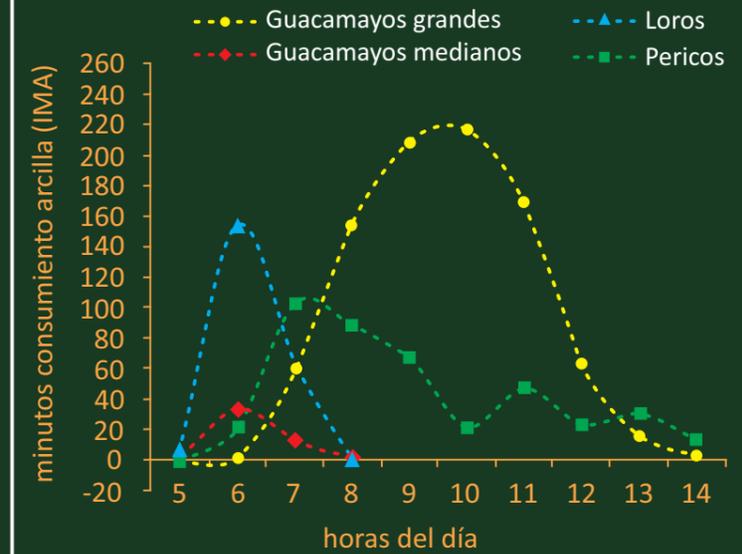


Pericos:

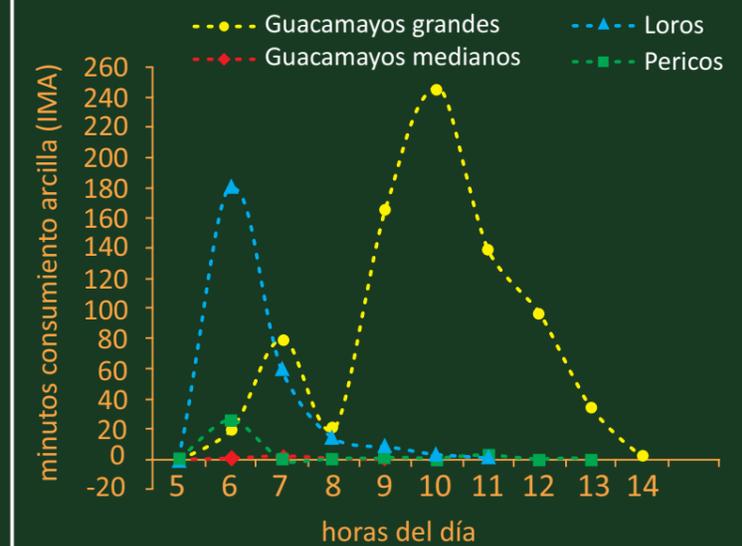
- ARWE - (*Aratinga wedelli*)
- PSLE - (*Psittacara leucophthalmus*)
- BRCY - (*Brotogeris cyanoptera*)
- EUAU - (*Eupsittula aurea*)
- FOMO - (*Forpus modestus*)



Consumo de arcilla en la collpa Heath durante el día



Consumo de arcilla en la collpa Chuncho durante el día



En las figuras se observa que entre las dos collpas, los patrones de consumo de arcilla en los Psitácidos son similares durante el día, donde: para la collpa Heath el ARCH fue el único guacamayo grande que consumió arcilla, empezando su actividad a las 6:00 horas hasta las 14:00 horas, siendo a las 10:00 horas el pico más alto, de igual manera ocurre en la Collpa Chuncho para los guacamayos grandes (ARCH, ARAR y ARMA); en Guacamayos Medianos para ambas collpas empieza a las 5:00 horas hasta las 8:00 horas alcanzando el pico más alto a las 6:00 horas, pero se observa claramente que el ARSE uso más en Heath. Los loros para ambas collpas empezaron desde las 5:00 horas hasta las 8:00 horas para Heath y hasta las 10:00 horas para Chuncho, alcanzando el pico más alto a las 6:00 horas en ambos; en los Pericos se observa que consumen arcilla durante todo el día en ambas collpas pero con mucho más intensidad en el Heath.

