



Trogon collaris - Trogon acollarado



ITA
>INKATERRA<
ASOCIACIÓN

I. Proyector: Cámaras Trampa – Fototrampeo

2.1 Responsable: Jan Brack Faura

2.2 Objetivo: Monitoreo y registro de composición de fauna en las áreas y predios de Inkaterra.

2.3 Actividades desarrolladas

En el presente mes se continuó con el monitoreo de lobos de río en la cocha de Hacienda Concepción, hasta el día 08/09. Luego se retiraron las cámaras y se colocaron en IGFS para el monitoreo respectivo. Se colocaron las cámaras en la collpa manco, palmetum (cerca al lindero), collpa artificial, atrás del biohuerto (bajjal) y al borde del aguajal.

2.4 Metodología de estudio

- *Equipos:* Se utilizaron tres cámaras trampa:
 - 04 Cámaras Bushnell Trophy Cam HD Aggressor: CAM ITA 05, CAM ITA 06, CAM ITA 007, CAM ITA 08.
 - 01 Cámara Spypoint solar: CAM ITA 04-solar
 - 01 GPS Garmin 64s map
 - 01 Cámara de fotos Canon SX60HS
- *Toma de datos:* Se programaron las CT en modo híbrido: fotografías y videos, durante las 24 horas del día, detector de luz infrarroja, sensor de movimiento nivel medio. Se colocaron a una altura de 0.4 – 0.5 m del suelo para tener imágenes de animales de tamaño pequeño. Se recorrió y analizó las zonas de mayor actividad de fauna para su colocación por medio de indicios indirectos como huellas, caminos usados, comederos, frutos comidos, entre otros.
- *Análisis de la información:* Los datos colectados fueron digitalizados en una hoja de cálculo de Excel, la identificación de las especies se realizó con base en:
 - Libro Birds of Perú
 - Guías de campo del Field Museum:
 - Mammals of the Amarakaeri Comunal Reserve
 - Mamíferos grandes del Sudeste de la Amazonía Peruana

2.5 Resultados

A. Generales: Cocha Concepción - ITHC

Se exponen los resultados obtenidos en el monitoreo de fauna con cámaras trampa en la cocha del predio de ITHC, durante el mes de Agosto – Setiembre del 2017. Se han colocado 05 cámaras trampa: 04 cámaras en la cocha concepción y una cámara en la collpa 02 (collpa de pared). En el presente informe se presentan los datos obtenidos en 14 días de muestreo, equivalente a un esfuerzo de muestreo de 1680 horas-cámara en total. Se encontraron 11 especies de mamíferos (05 órdenes, 11 familias), 11 especies de aves (06 órdenes, 08 familias) y 02 especies de reptil.

Es de mencionar que en este periodo de muestreo no se registró la presencia de lobo de río – *Pteronura brasiliensi*, ni de la nutria – *Lontra longicaudis*.

Los mejores resultados para mamíferos se obtuvieron en la collpa 02 con 08 especies registradas, en cuanto a aves, la mayor abundancia de especies se obtuvo en las cámaras ubicadas en la cocha, debido a la influencia de aves asociadas a cuerpos de agua.

2.5.1 Área de estudio y Ubicación de Cámaras



Imagen N° 01. Ubicación de cámaras trampa

- o Ubicación / Coordenadas:

Cuadro N° 01: Coordenadas de ubicación de las cámaras.

Ubicación CT - ITHC Agosto 17			
Cámara Trampa	Coordenadas		
	Zona	X	Y
CAM ITA 04-solar	19 L	491392	8606381
CAM ITA 05		491632	8606422
CAM ITA 06		491417	8606353
CAM ITA 007		491389	8606341
CAM ITA 08		491412	8606357

Para este periodo se cambió de ubicación la CAM ITA 05 al frente (a la banda) del área en la que se registraron los lobos de río en los primeros 10 días de evaluación que corresponden a las CAM ITA 06 y CAM ITA 08.

Cuadro N° 02: Listado de registros totales.

Registros Total ITHC - Agosto/Septiembre 2017					
N° Cámara	Nombre común	Nombre científico	Familia	Registros	Horario
Mamíferos					
CAM ITA 04	Añuje	<i>Dasyprocta variegata</i>	Dasyproctidae	3	11:18-15:29
	Ardilla	<i>Sciurus sp.</i>	Sciuridae	1	7:52
	Capibara	<i>Hydrochoerus hydrochaeri</i>	Caviidae	1	10:15
	Coati	<i>Nasua nasua</i>	Procyonidae	2	6:14-17:18
	Majaz	<i>Cuniculus paca</i>	Cuniculidae	12	19:09-5:03
	Mono coto	<i>Alouatta seniculus</i>	Atelidae	1	12:58
	Puerco espín	<i>Coendou prehensilis</i>	Erethizontidae	7	18:36-2:25
	Rata	NN	NN	5	20:08-4:42
	Sajino	<i>Pecari tajacu</i>	Tayassuidae	1	7:41
	Sachavaca	<i>Tapirus terrestris</i>	Tapiridae	1	19:09
	Venado colorado	<i>Mazama americana</i>	Cervidae	2	23:54-0:54
Aves					
CAM ITA 05	AveNN	NN	NN	1	6:48
CAM ITA 06	Chachalaca jaspeada	<i>Ortalis guttata</i>	Ardeidae	6	10:37-16:10
CAM ITA 007	Hornero de pata pálida	<i>Furnarius leucopus</i>	Furnariidae	4	12:09-14:30
CAM ITA 08	Mosquero social	<i>Myiozetetes similis</i>	Tyrannidae	1	13:24
	Paloma de frente gris	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Columbidae	19	6:03-17:15
	Paloma escamosa	<i>Patagioenas speciosa</i>	Columbidae	3	8:43-16:08
	Paloma plomiza	<i>Patagioenas plumbea</i>	Columbidae	4	7:59-15:14
	Pava de spix	<i>Penelope jacquacu</i>	Cracidae	13	7:25-16:36
	Perdiz ondulada	<i>Crypturellus undulatus</i>	Tinamidae	4	7:15-17:00

Rascón-montes de cuello gris	<i>Aramides cajaneus</i>	Rallidae	7	5:35-17:00
Tigana	<i>Eurypyga helias</i>	Eurypygidae	7	7:10-17:25
Zorzal de pico negro	<i>Turdus ignobilis</i>	Turdidae	2	6:56-6:57
Reptiles				
Iguano	<i>Tupinambis teguixin</i>	Teiidae	1	10:49
Lagarto	NN	Alligatoridae	1	19:37

El cuadro N° 02 muestra el listado general de especies registradas: 11 especies de mamíferos, 12 especies de aves y dos especies de reptil. Para los mamíferos, en la collpa 02 se registraron: ardilla, capibara, mono coto, puerco espín, sajino, sachavaca y venado colorado (63.6% del total de especies), los demás se registraron en los alrededores de la cocha. En comparación con los primeros 10 días de evaluación, se registró una especie menos de mamíferos, además, la composición de los mismos varió: no se registraron lobos de río, nutria ni zarigüeya, en contraste, se registraron en esta evaluación: capibaras y coaties.

La ausencia de lobos de río y nutrias, puede deberse en parte a la época de verano, siendo estos meses de agosto y septiembre los más secos, lo cual ha influenciado en el nivel de agua de la cocha, así como en una baja en la cantidad de pescados. Además, teniendo en cuenta esta época de verano, se encuentra en términos generales, las mismas especies que las registradas en la época húmeda o de lluvias, con excepción de mamíferos de mayor tamaño como huanganas, pumas, entre otros, registrados en collpas).

En aves, se observa una buena cantidad de aves registradas en comparación con una evaluación anterior, si bien con diferentes especies debido al hábitat acuático en el cual se encuentra la mayoría de cámaras observándose especies como: tigana, rascón, perdices, hornero, mosquero social entre otras, siendo la anterior evaluación enfocada en collpas dentro del bosque.

Para reptiles, de las dos especies registradas: iguano y lagarto, el primero ya ha sido registrado en todas las propiedades sujetas a evaluación con cámaras trampa, sin embargo, el lagarto corresponde el primer registro para el proyecto, el cual fue registrado al borde de la cocha.

➤ MAMÍFEROS

Cuadro N° 03: Taxonomía de mamíferos registrados – ITHC

Mamíferos Registrados en ITHC - Agosto 2017			
Orden	Familia	N. científico	N. común
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta variegata</i>	Añuje
	Sciuridae	<i>Sciurus spadiceus</i>	Ardilla
	Erethizontidae	<i>Coendou bicolor</i>	Puercoespín
	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Majaz
	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capibara
	NN	NN	Rata
Carnivora	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Coati
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Sajino
	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Venado colorado
Primates	Atelidae	<i>Alouatta seniculus</i>	Mono coto
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca
5	10(11)	10(11)	11

El cuadro N° 03 muestra el ordenamiento taxonómico de las especies de mamíferos registrados en la evaluación. El orden Rodentia presentó el mayor número de familias (06) y especies (6) el cual es el número máximo de especies en este orden registrado en evaluaciones anteriores, de los cuales, el puercoespín y capibara solo se han registrado en la collpa 02.

El orden Artiodactyla con dos familias y dos especies es el segundo orden con mayor registro, estas dos especies venado colorado y sajino, también han sido registradas en la collpa 02. En el orden Carnivora, solo se registró a la familia Procyonidae, con la especie coati, el cual es el primer registro para ITHC. En la evaluación anterior en el mes de Junio también se registró al mono coto del orden Primates y familia Atelidae, esta especie también se registró en la collpa 02, el cual es un visitante habitual de la collpa.

En la evaluación realizada en Junio se registraron 17 especies de mamíferos con 27 días de evaluación con un esfuerzo de muestreo de 1944 h-cámara (03 cámaras solo en collpas), la presente evaluación registró el 64 % de este número con 14 días (mitad de tiempo) y un esfuerzo de muestreo de 1680 h-cámara (05 cámaras en una collpa y cocha). Evidencia de que con un mayor número de puntos de muestreo (cámaras) podemos lograr, con un menor esfuerzo de muestreo (tiempo o días), un registro completo y representativo de fauna en un área determinada.

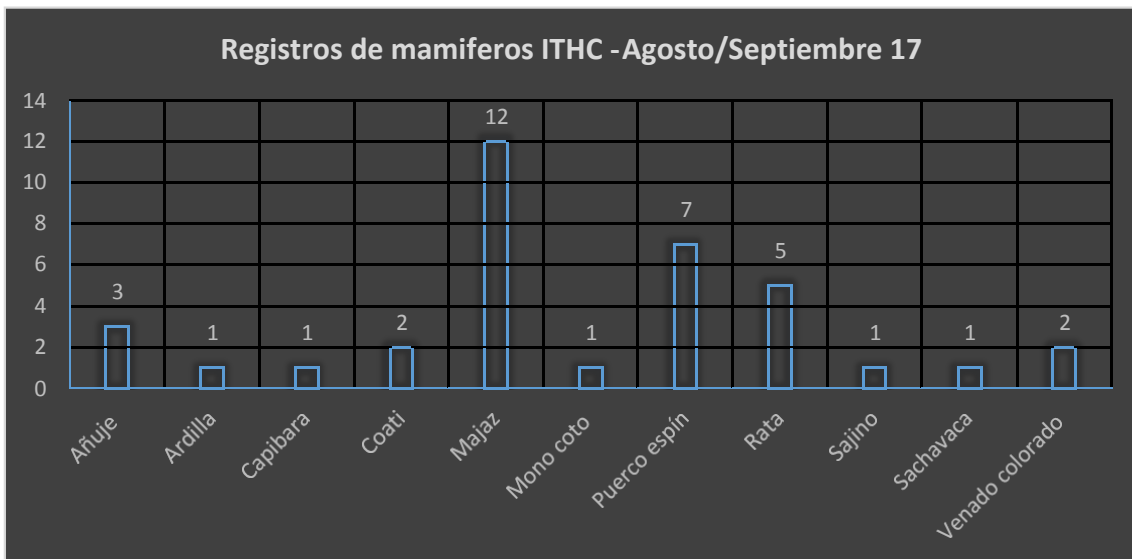


Gráfico N° 01: Total de mamíferos registrados - ITHC

El gráfico N° 01 refleja la abundancia de registros por especie, en total se obtuvieron 36 registros de mamíferos, siendo el más abundante el majaz con 33.3% del total (12), seguido del puerco espín con 19.4% (7) de total de registros. En los primeros 10 días de la presente evaluación, se observó el mismo patrón de abundancia (majaz, puerco espín, añuje), evidencia del patrón de especies y su abundancia en esta época del año.

En comparación con la evaluación del mes de Junio en ITHC, se observa una disminución de registros: en el caso del majaz un 45% menos, el añuje 70% menos, ardilla 97.5% menos, un registro menos en el capibara y mono coto, 90% menos registros en sajino, 94.5% menos registros de sachavaca y 86.6% menos registros de venado colorado. En contraste, para el coati son dos registros nuevos, ya que no se registró en dicha evaluación y un aumento de tres registros (de 4 a 7) en el puercoespín. Esto debido a dos factores importantes: en dicha evaluación se colocaron 03 cámaras trampa en collpas, la collpa 02 la cual se evaluó ahora y dos cámaras en collpas adentro del bosque (una en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata) lo cual aumenta la probabilidad de registros de mamíferos; además del tiempo de muestreo el cual fue de 27 días. Sin embargo, solo centrándose en la collpa 02, en esta evaluación se han registrado un menor número de registros, solo aumentado el número de puercoespín, el cual solo se ha registrado en dicha collpa.

8)

1	
1	1

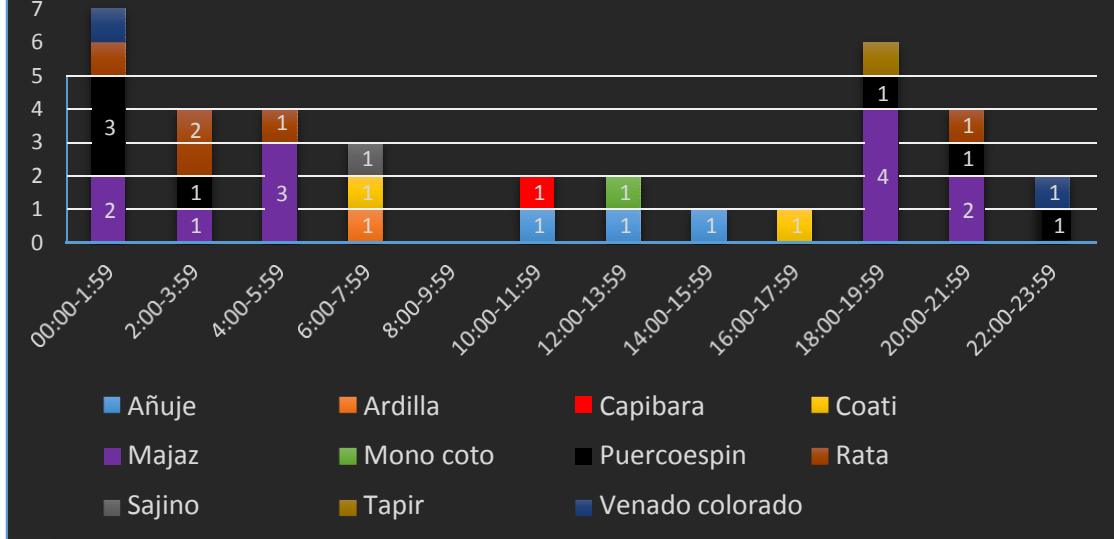


Gráfico N° 02: Registros por rango de horas y especie- ITHC

Se observa un pico de actividad en el rango 00:00-2:00 h con 7 registros (19.4% del total) con 4 especies, el cual también es el rango de horas con más especies registradas: venado colorado, rata, puercoespín y majaz. Luego de este rango horario disminuye paulatinamente con las mismas especies nocturnas, hasta el rango de 6:00-8:00 h cambiando la composición de especies a diurnas: coati, ardilla y sajino. En el rango de 8:00-10:00 h no se observa actividad alguna para mamíferos, para luego registrar al único capibara, y continuar con una baja actividad hasta las 18:00 h, luego de la cual aumentan los registros en la actividad nocturna, para registrar la única sachavaca.

En general, la especie con mayor rango de distribución en todos los horarios nocturnos es el majaz junto con el puercoespín, para los horarios diurnos se observa al añuje distribuido partir de las 10:00 h y el coati registrado temprano en la mañana y finalizando el día en la tarde.

➤ AVES

Cuadro N° 04: Taxonomía de aves registradas – ITHC

Aves Registradas en ITHC - Agosto 2017			
Orden	Familia	N. científico	N. común
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma de frente gris
		<i>Patagioenas speciosa</i>	Paloma escamosa
		<i>Patagioenas plumbea</i>	Paloma plumiza
Eurypygiiformes	Eurypygidae	<i>Eurypyga helias</i>	Tigana
Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Chachalaca jaspeada
		<i>Penelope jacquacu</i>	Pava de spix
Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	Rascón-montes de cuello gris
Passeriformes	Furnaridae	<i>Furnarius leucopus</i>	Hornero de pata pálida
	Turdidae	<i>Turdus ignobilis</i>	Zorzal de pico negro
	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero social
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus undulatus</i>	Perdiz ondulada
NN	NN	NN	AveNN
6(7)	8(9)	11(12)	12

Del cuadro N° 04 se observa el registro de 6 órdenes distribuidas en 8 familias, 11 especies y 12 nombres comunes. El orden Passeriformes presentó la mayor diversidad de familias (03) y especies (03). Seguido del orden Columbiformes con la familia Columbidae y tres especies.

En comparación con otra evaluación en el mes de junio en la que se registraron 16 especies, en el presente informe se han obtenido 11 especies, si bien los tiempos de evaluación fueron distintos: 14 días de evaluación actual vs. 27 días de evaluación anterior. Además, el orden Passeriforme fue en esta evaluación el más especioso, en contraste con el orden Columbiformes el cual es en casi todas las evaluaciones el más diverso. Así también, no se reportó en la evaluación pasada al orden Gruiformes, familia Rallidae y especie *Aramides cajaneus*. En la presente evaluación no se reportó al orden Psittaciformes reportada en la collpa 02.

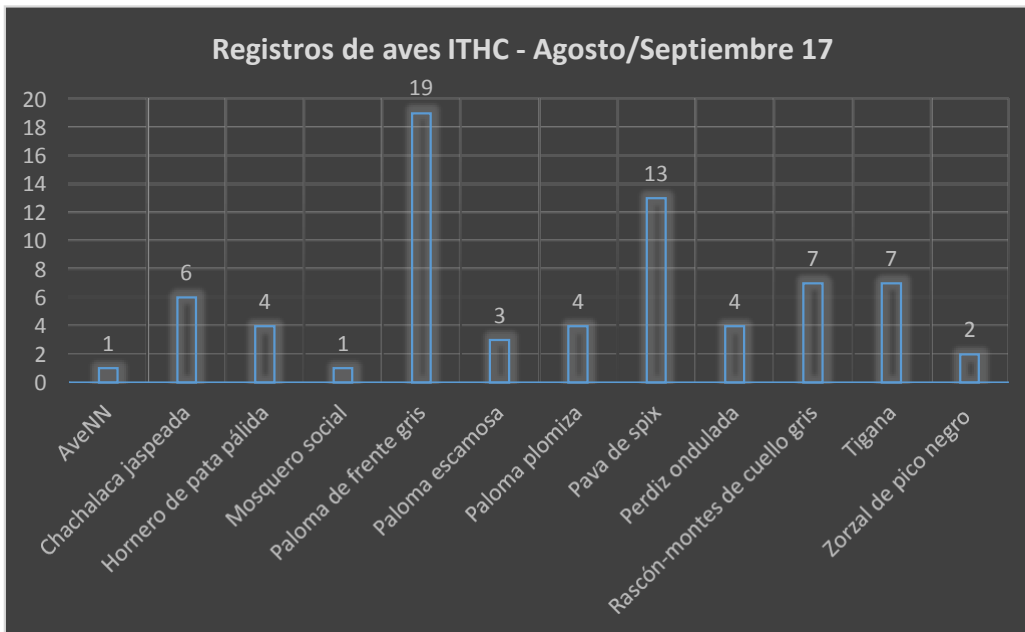


Gráfico N° 03: Total de aves registradas - ITHC

En esta evaluación se registraron en total 71 reportes de aves, de los cuales la paloma de frente gris se registró el 26.7% con 19 reportes, seguido de la pava de spix con un 18.3% de veces registrada (13), el rascón-montes de cuello gris y la tigana se registraron 7 veces cada una equivalente al 9.8% del total cada una. Estas 4 especies representan el 64.9% de registros, las demás especies presentaron una abundancia menor a 6 registros cada una.

En contraste con los primeros 14 días de evaluación, la abundancia cambio bastante, así tenemos que el hornero de pata pálida la cual fue la más abundante con 21 registros, disminuyo a 4, mientras que la paloma de frente gris de 8 registros subió a 19, igual que la pava de spix de 2 registros subió a 13.

En comparación con la evaluación de Junio, ha aumentado de 02 registros a 19 la paloma de frente gris, caso contrario ocurre con la paloma escamosa la cual se ha reportado en 25 ocasiones (la más abundante en aquella evaluación) vs las 3 del presente informe, igual que la paloma plumiza que de 20 registros ha disminuido a 4. Caso contrario ocurre con la pava de spix la cual ha aumentado en número de registros de 9 a 13 en la presente evaluación, además el hornero de pata pálida de 1 registro a 4 actuales, así como la tigana de 4 a 7 reportes. El rascón-montes de cuello gris no ha sido reportado en la evaluación pasada. El mosquero social corresponde el primer reporte de la especie para el proyecto.

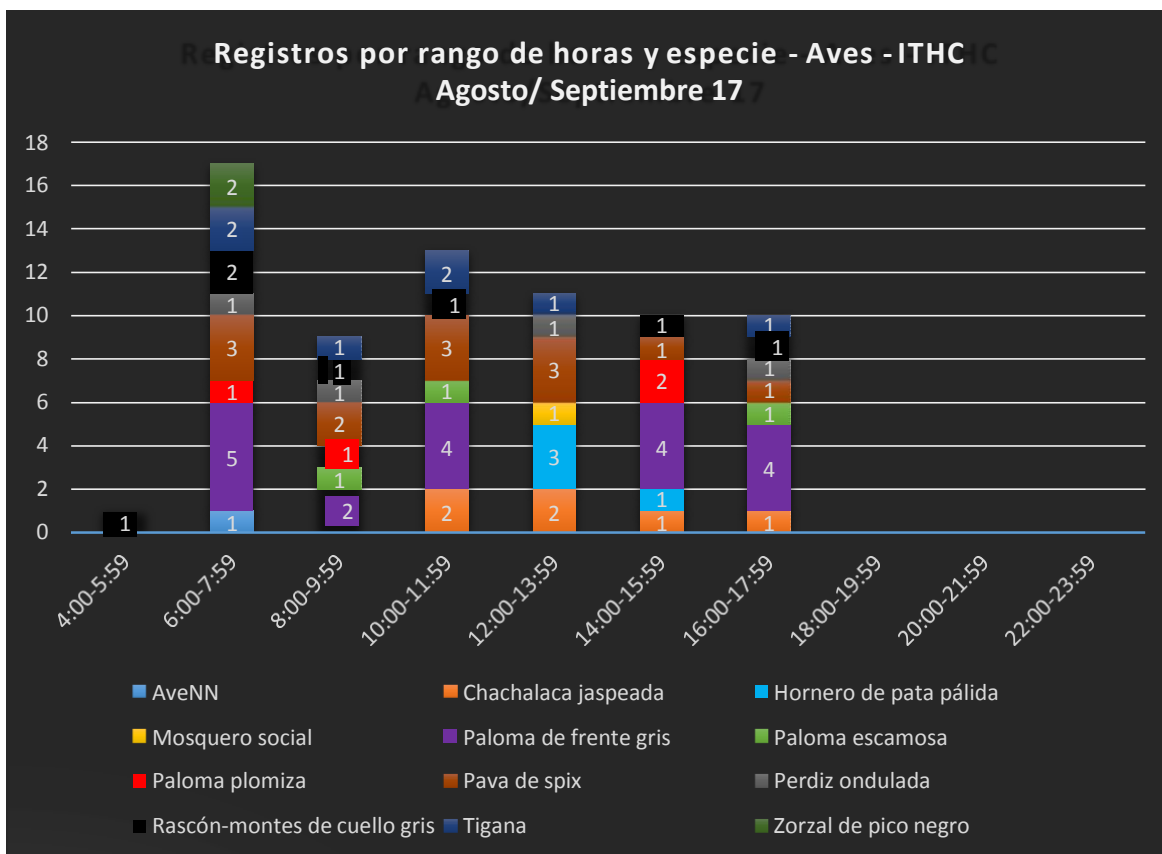


Gráfico N° 04: Registro por rango de horas y especie – Aves – ITHC

Como es habitual, a no ser de reportar aves nocturnas como chotacabras u otras, no se han registrado aves en horarios nocturnos. Se observa una distribución casi constante de actividad en los rangos de horas, con un pico de actividad en el rango de 6:00-8:00 h, el cual coincide con la mayor cantidad de especies registradas. La especie registrada en todos los rangos de horas ha sido el rascón-montes de cuello gris, así como la pava de spix, la paloma de frente gris.

Se observa una marcada diferencia en comparación con los primeros 14 días de evaluación, en el cual se daba un pico de actividad desde las 6:00-8:00 h para luego disminuir en el día. En comparación con la evaluación de Junio, la especie registrada en todos los rangos de hora fue la paloma escamosa – *Patagioenas speciosa*, tomando ahora ese lugar la paloma de frente gris, debido al enfoque de la evaluación la que se centró en la cocha ahora mientras que la anterior en collpas.

B. Generales: Inkaterra Guides Field Station

En el presente mes, luego de la evaluación en ITHC, se colocaron las cámaras en el predio de IGFS, durante un mes hasta las primeras semanas del mes de Octubre. Se han colocado 05 cámaras trampa: 01 cámara en el área del Palmetum, 01 cámara en la collpa manco, 01 cámara atrás del biohuerto, 01 cámara en la collpa 01 (collpa artificial) y 01 cámara al borde del aguajal. Se presentan los datos obtenidos con un total de 131 días de muestreo (total de cámaras) equivalente a un esfuerzo de muestreo de 3144 horas-cámara.

Se obtuvieron los siguientes resultados: 16 especies de mamíferos (08 órdenes, 14 familias), 08 especies de aves (05 órdenes, 06 familias) y 02 especies de reptil.

Los mejores resultados se obtuvieron en la cámara ubicada al borde del aguajal, en la cual se registraron mamíferos grandes como: Manco – *Eira barbara*, Huamburushu – *Leopardus wiedii*, tamandúa – *Tamandua tetradactyla*, sajino – *Pecari tajacu*. Cabe mencionar que a comparación con otras evaluaciones en el área, si bien no es el primer registro de sachavaca, desde el año pasado no se evidenciaba esta especie.

Cuadro N° 04. Esfuerzo de muestreo por cámara trampa y total

Cámara	Inicio	Final	Total días
	Esfuerzo de muestreo (h-cámara)		
CAM ITA 04	19/09/2017	08/10/2017	19
	Esfuerzo de muestreo (h-cámara)		456
CAM ITA 05	09/09/2017	10/10/2017	31
	Esfuerzo de muestreo (h-cámara)		744
CAM ITA 06	14/09/2017	10/10/2017	26
	Esfuerzo de muestreo (h-cámara)		624
CAM ITA 07	12/09/2017	07/10/2017	26
	Esfuerzo de muestreo (h-cámara)		624
CAM ITA 08	10/09/2017	09/10/2017	29
	Esfuerzo de muestreo (h-cámara)		696
Esfuerzo total de muestreo (h-cámara)			3144

2.5.1 Área de estudio y Ubicación de Cámaras



Imagen N° 02. Ubicación de cámaras trampa

- Ubicación. Coordenadas:

Cuadro N° 05: Coordenadas de ubicación de las cámaras.

Ubicación CT - IGFS Septiembre/Octubre 17			
Cámara Trampa	Coordenadas		
	Zona	X	Y
CAM ITA 04-solar	19 L	495051	8615171
CAM ITA 05		494870	8614534
CAM ITA 06		494963	8614747
CAM ITA 007		495414	8614922
CAM ITA 08		494744	8614336

Cuadro N° 06: Listado de registros totales.

Registros Total IGFS - Septiembre/Octubre 2017						
N° Cámara	Nombre común	Nombre científico	Familia	Registros	Horario	
Mamíferos						
CAM ITA 04 CAM ITA 05 CAM ITA 06 CAM ITA 007 CAM ITA 08	Añuje	<i>Dasyprocta variegata</i>	Dasyproctidae	26	5:38-16:54	
	Ardilla colorada	<i>Sciurus spadiceus</i>	Sciuridae	8	6:59-11:36	
	Armadillo	<i>Dasybus sp.</i>	Dasypodidae	3	19:01-2:45	
	Coati	<i>Nasua nasua</i>	Procyonidae	2	9:53-11:41	
	Frailecillo	<i>Saimiri boliviensis</i>	Cebidae	3	9:51-11:14	
	Huamburushu	<i>Leopardus wiedii</i>	Felidae	1	4:16	
	Majaz	<i>Cuniculus paca</i>	Cuniculidae	5	18:32-1:51	
	Manco	<i>Eira barbara</i>	Mustelidae	2	6:17-16:30	
	Rata	NN	NN	35	18:08-5:00	
	Sachavaca	<i>Tapirus terrestris</i>	Tapiridae	1	4:41	
	Sajino	<i>Pecari tajacu</i>	Tayassuidae	4	5:49-17:40	
	Tamandua	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Myrmecophagidae	4	5:14-23:03	
	Venado	<i>Mazama sp.</i>	Cervidae	1	16:34	
	Venado colorado	<i>Mazama americana</i>	Cervidae	2	17:18-3:05	
	Venado gris	<i>Mazama nemorivaga</i>	Cervidae	1	3:50	
	Zarigüeya	<i>Didelphis marsupialis</i>	Didelphidae	13	18:59-5:00	
	Aves					
		AveNN	NN	NN	2	10:57-17:17
		Gallito hormiguero de cara negra	<i>Formicarius analis</i>	Formicariidae	11	5:38-16:47
	Paloma de frente gris	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Columbidae	23	6:12-15:38	
	Pava de spix	<i>Penelope jacquacu</i>	Cracidae	2	8:55-15:32	
	Perdiz	<i>Crypturellus sp.</i>	Tinamidae	2	8:28-9:23	
	Perdiz grande	<i>Tinamus major</i>	Tinamidae	24	5:01-17:23	
	Perdiz ondulada	<i>Crypturellus undulatus</i>	Tinamidae	10	5:23-17:17	
	Trompetero de ala blanca	<i>Psophia leucoptera</i>	Psophiidae	5	10:22-14:01	
	Zorzal de cuello blanco	<i>Turdus albicollis</i>	Turdidae	1	15:31	
Reptiles						
	Iguano	<i>Tupinambis teguixin</i>	Teiidae	1	12:31	
	Rana	NN	NN	1	1:15	

El cuadro N° 06 muestra el total de especies registradas, número y rango horario de registros: 16 especies de mamíferos, 09 especies de aves y 02 de reptiles.

En comparación con evaluaciones en IGFS de marzo, abril y mayo para mamíferos, el número de especies registradas es el doble de cada uno de estos meses en los que se registraron 08 especies por mes de evaluación; esto se debe en parte a que en dichos meses anteriores, se contaba con una o dos cámaras, en la collpa artificial (collpa 01), la cual también formo parte de la evaluación actual. Esto demuestra que con un mayor número de puntos de muestreo (cámaras) se puede lograr mayor representatividad de datos de un área en menor tiempo (3 meses vs. Menos de 01 mes). En

general, se han registrado todas las especies de mamíferos antes encontradas, con excepción del venado gris – *Mazama nemorivaga*, el cual representa el primer registro del área.

En aves, el número de especies registradas, es equivalente o menor a evaluaciones anteriores, las que corresponden a las comúnmente registradas, pero se observa un ligero aumento en el número de registros por especie.

➤ **MAMÍFEROS**

Cuadro N° 07: Taxonomía de mamíferos registrados – ITHC

Mamíferos Registrados en IGFS - Septiembre/Octubre 2017			
Orden	Familia	N. científico	N. común
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Venado colorado
		<i>Mazama sp</i>	Venado
		<i>Mazama nemorivaga</i>	Venado gris
	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Sajino
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	Huamburushu
	Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Manco
	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Coati
Cingulata	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta sp.</i>	Armadillo
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca
Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamandúa
Primate	Cebidae	<i>Saimiri boliviensis</i>	Frailecillo
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta variegata</i>	Añuje
	Sciuridae	<i>Sciurus spadiceus</i>	Ardilla colorada
	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Majaz
	NN	NN	Rata
8	13(14)	15(16)	16

El cuadro N° 07 muestra el ordenamiento taxonómico de las especies de mamíferos registrados en la evaluación. El orden Rodentia fue el de mayor abundancia en familias (04) y especies (04), seguido del orden Carnivora con 03 familias y 03 especies. El orden Artiodactyla presentó dos familias, siendo la familia Cervidae la que presentó el mayor número de especies (03) debido a que no se pudo lograr la identificación de una especie por la calidad de la foto, por tanto se registró las dos especies de venados presentes en Amazonía.

El registro del frailecillo, si bien no es el primero, es muy importante debido al número de individuos registrados, grupo numeroso, trasladándose en el suelo del bosque, a diferencia de los registros de uno a tres individuos.

Es de mencionar el registro de la sachavaca, el cual si bien no es el primero para el área, en lo que va del año es el primer avistamiento de la especie para IGFS; así también, el registro del manco es muy interesante ya que en comparación a otros avistamientos en meses anteriores, en el que se registraba solo un individuo, esta vez se registró una familia de tres individuos desplazándose en un día y en otro día un individuo por el mismo lugar.

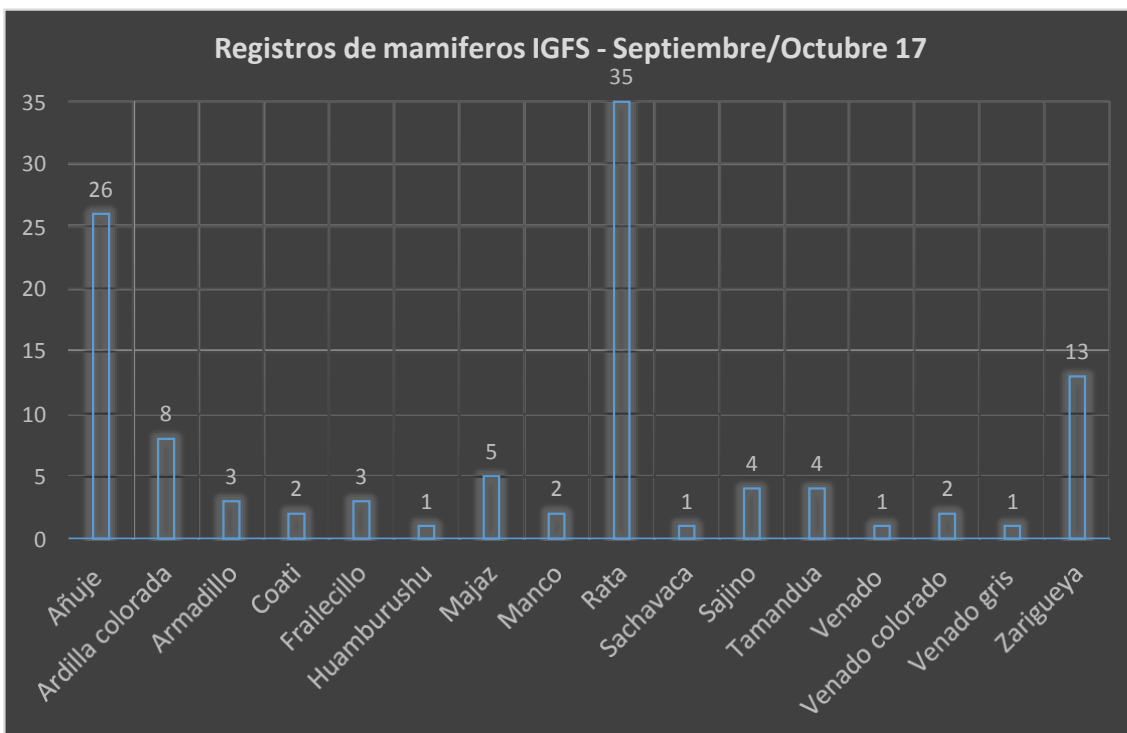


Gráfico N° 05: Total de mamíferos registrados - IGFS

El gráfico N° XX refleja la abundancia de registros de mamíferos por especie, en total se obtuvo 111 registros, siendo la rata el de mayor número con el 31.5% del total, seguido del añuje con el 23.4% del total, la zarigüeya (intuto) con el 11.7% del total. En comparación con evaluaciones previas en IGFS, se observa el mismo patrón en cuanto a abundancia de estas especies, sin embargo, los registros de majaz han disminuido: 02 registros en Marzo, 15 en Abril y 18 en Mayo, lo cual se puede deber a la época seca en la que se ha realizado la presente evaluación vs la época de lluvias de las anteriores (a pesar de que las evaluaciones pasadas solo se realizaron con una cámara). Caso similar ocurre con el añuje el cual ha disminuido en abundancia en el área (38 en marzo, 54 en abril y 32 en mayo).

El coatí, frailecillo tamandúa y manco han aumentado en número de registros en comparación con los otros meses debido en parte a la mayor cantidad de cámaras y mayor área abarcada con las mismas. No se ha registrado en esta evaluación al mapache – *Procyon cancrivorus*, el cual se ha registrado solo una vez en el predio.

En términos generales, se observa una disminución en la abundancia por especie pero un aumento en el número de especies registradas. La menor abundancia puede deberse a la época seca en la cual se ha realizado esta evaluación, mientras que el mayor número de especies esta en relación directa con el mayor número de puntos de muestreo (cámaras).

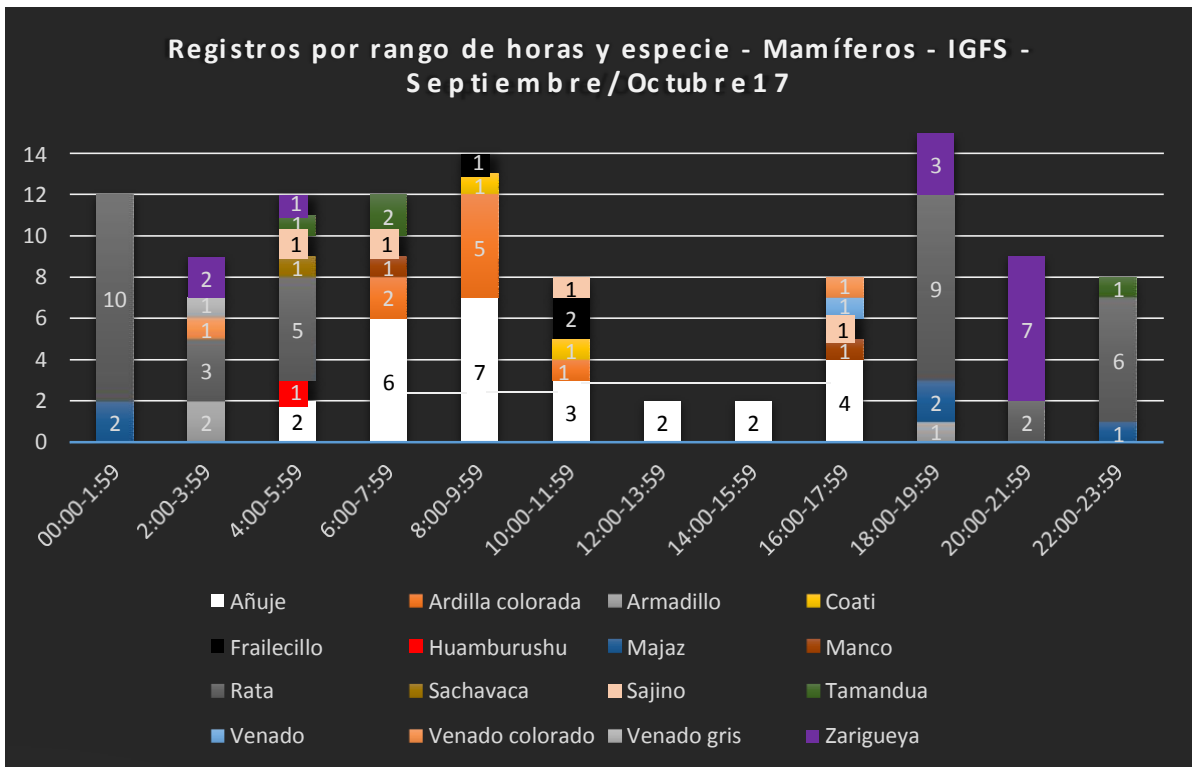


Gráfico N° 06: Registros por rango de horas y especie- IGFS

Se infiere del cuadro que el registro por rango de horas es relativamente constante con una marcada disminución en los horarios desde las 12:00 a las 16:00 h. Este patrón se ha observado en las evaluaciones anteriores en el área, sin embargo, los picos de registros (número de registros) son menores en esta evaluación. El mayor número de registros de las 18:00 a 20:00 h y de 8:00 a 10:00 h se repite en las evaluaciones anteriores, demostrando así la mayor actividad de mamíferos al inicio del día y al final del mismo.

Se observa que el añuje se registró en todo el día, desde el amanecer hasta el atardecer y además ha sido la única especie con actividad en el rango de 12:00 a 16:00 h la zarigüeya en su defecto fue la de mayor distribución en la noche, el venado colorado se registró en horario nocturno como diurno, así como la tamandúa. El manco fue registrado temprano en la mañana y al final del día.

➤ **AVES**

Cuadro N° 08: Taxonomía de aves registradas – IGFS

Aves Registrados en IGFS - Septiembre/Octubre 2017			
Orden	Familia	N. científico	N. común
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma de frente gris
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope jacquacu</i>	Pava de spix
Gruiformes	Psophiidae	<i>Psophia leucoptera</i>	Trompetero de ala blanca
Passeriformes	Formicariidae	<i>Formicarius analis</i>	Gallito hormiguero de cara negra
	Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	Zorzal de cuello blanco
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus undulatus</i>	Perdiz ondulada
		<i>Tinamus major</i>	Perdiz grande
		<i>Crypturellus sp.</i>	Perdiz
NN	NN	NN	AveNN
5(6)	6(7)	8(9)	9

Del cuadro N° 08 se tienen en la presente evaluación 5 órdenes, 6 familias, 8 especies y 8 nombres comunes en cuanto a las aves registradas. El orden Tinamiformes, con la familia Tinamidae fue la que presentó la mayor cantidad de especies. La orden Passeriformes fue la más diversa en familias con dos, y dos especies, los demás órdenes registraron una familia y una especie cada una. En contraste con otras evaluaciones en la que el orden Columbiformes fue la más especiosa, esta vez solo se registró a la paloma de frente gris, la cual es la más común en el área.

Todas las especies registradas ya han sido observadas en otras evaluaciones, corresponden a las más comunes encontradas en el área de evaluación.

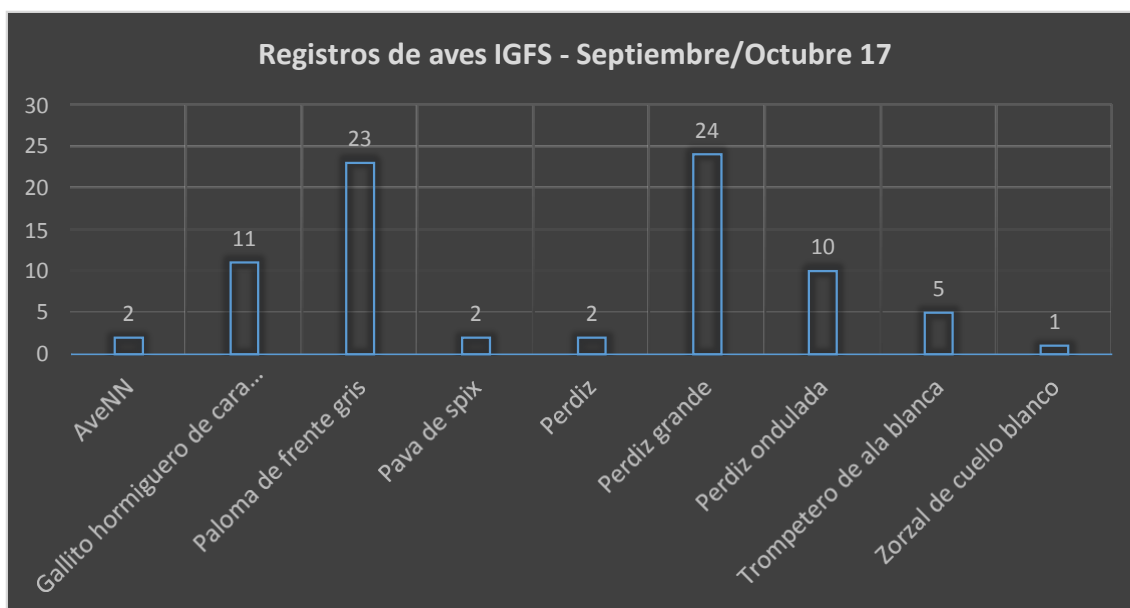


Gráfico N° 07: Total de aves registradas - ITHC

Se obtuvo un total de 80 registros de aves, de las cuales la de mayor abundancia fueron la perdiz grande y la paloma de frente gris con el 30% y 28.7% del total respectivamente, seguidos del gallito hormiguero de cara negra con 13.7% y perdiz ondulada con 12.5%.

En general se observa una disminución en la cantidad de especies, menor riqueza, pero un mayor número de registros por especie (mayor abundancia), comparado con el mes de marzo en el que se obtuvieron 14 especies y la más abundante con 8 registros, en abril se obtuvo 10 especies y 9

registros para la más abundante, en el mes de abril se obtuvieron 9 especies con 13 registros de la más abundante, en todos los casos la más abundante fue la perdiz grande tal como sucede en la presente evaluación. Se podría inferir de acuerdo al patrón explicado que la razón principal sea la estación, ya que en los meses de lluvia existe mayor riqueza de aves mientras que conforme merman las lluvias hacia la época seca disminuye la cantidad de especies y aumenta la abundancia.

Cabe indicar (como es de esperar) que la totalidad de especies registradas, tanto en esta como en evaluaciones anteriores, las especies registradas tienen el hábito de andar en el suelo del bosque; lo cual es un método muy efectivo y complementario al monitoreo de aves que realizamos ya que, tanto la metodología de anillamiento de aves, puntos de conteo y observaciones casuales, no reportan en algunas ocasiones estas aves de sotobosque en su mayoría crípticas y difíciles de observar.

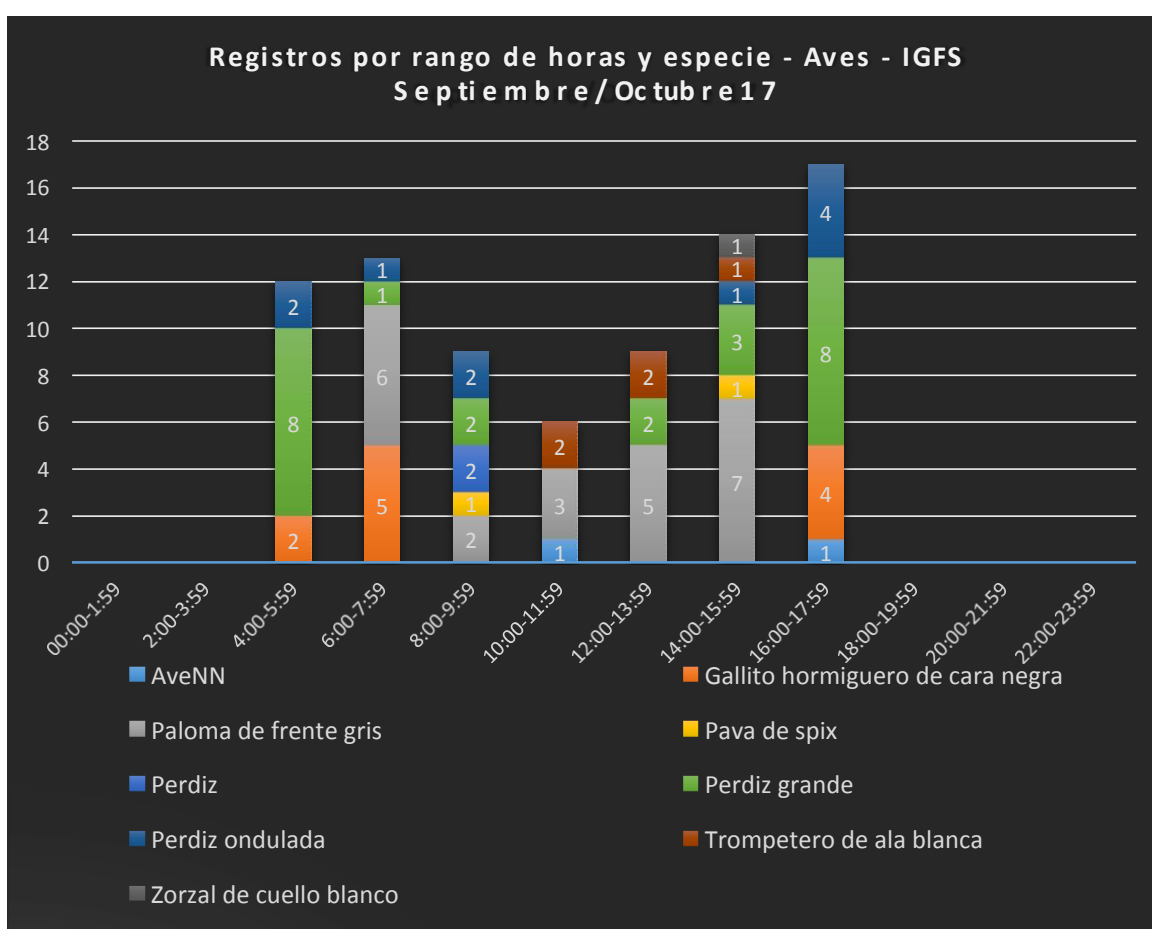


Gráfico N° 08: Registro por rango de horas y especie – Aves – IGFS

Como es de esperar, con la excepción de la evaluación en Valencia en la que se registraron chotacabras, se observa solo actividad diurna para aves. Se observa un patrón constante en todas las evaluaciones realizadas de mayor actividad al inicio del día y al final del mismo, sin embargo, se aprecia del gráfico N° XX una mayor actividad en el último rango de hora del día (16:00 a 18:00 h). La especie de mayor distribución en los registros fue la más abundante, la perdiz grande con una marcada mayor actividad en el rango de 4:00 a 6:00 h y de 16:00 a 18:00 h, un patrón similar se observa con la paloma de frente gris; en contraste el gallito hormiguero de cara negra solo se registró al inicio y final del día. Los registros del otro Tinamidae, la perdiz ondulada,

también se dieron de manera distribuida en el día. Se observa además que el rango de horas con mayor diversidad de especies registradas es de 14:00 a 16:00 h con 6 especies de las 9 registradas (66.6%).

Galería Fotográfica:

[ITHC](#)



Foto N° 12: Coatí – *Nasua nasua*



Foto N° 13: Caimán cazando (una de tres fotos)



Foto N° 14: Capibara – *Hydrochoerus hydrochaeris* con crías



Foto N° 15: Capibara – *Hydrochoerus hydrochaeris* con crías



Foto N° 16: Puercoespín – *Coendou prehensilis*



Foto N° 17: Sajino – *Pecari tajacu*



Foto N° 18: Pava de spix/Pucacunga – *Penelope jacquacu*



Foto N° 19: Mono coto – *Alouatta seniculus* con cría



Foto N° 20: Mono coto – *Alouatta seniculus*



Foto N° 21: Tigana – *Eurypyga helias*



Foto N° 22: Sachavaca – *Tapirus terrestris*



Foto N° 23: Ardilla – *Sciurus spadiceus*



Foto N° 24: Paca – *Cuniculus paca*



Foto N° 25: Perdiz grande – *Tinamus major*



Foto N° 26: Huamburushu – *Leopardus wiedii*



Foto N° 27: Manco – *Eira barbara*



Foto N° 28: Tamandua – *Tamandua tetradactyla*



Foto N° 29: Pava de spix – *Penelope jacquacu*



Foto N° 30: Mono frailecillo – *Saimiri boliviensis*



Foto N° 31: Trompetero de ala blanca – *Psophia leucoptera*

II. MONITOREO DE AVES POR PUNTOS DE CONTEO

- 2.1. **FECHA:** 19 de setiembre del 2017
- 2.2. **HORA INICIAL:** 5:35 am **HORA FINAL:** 7:15 am
- 2.3. **PARTICIPANTES:** Noe Huaraca – Oscar Huarcaya
- 2.4. **ÁREA DE MUESTREO:** El área de estudio se realizó en la Propiedad privada de Reserva Amazónica, en los alrededores de Inkaterra' Guide Field Station (IGFS) y del Biohuerto Como punto de partida corresponde las instalaciones IGFS (19L 0495057 8614723) culminando en el Biohuerto.

Mapa N°1: Recorrido total de la evaluación



Fuente: Google Earth

2.5. OBJETIVOS:

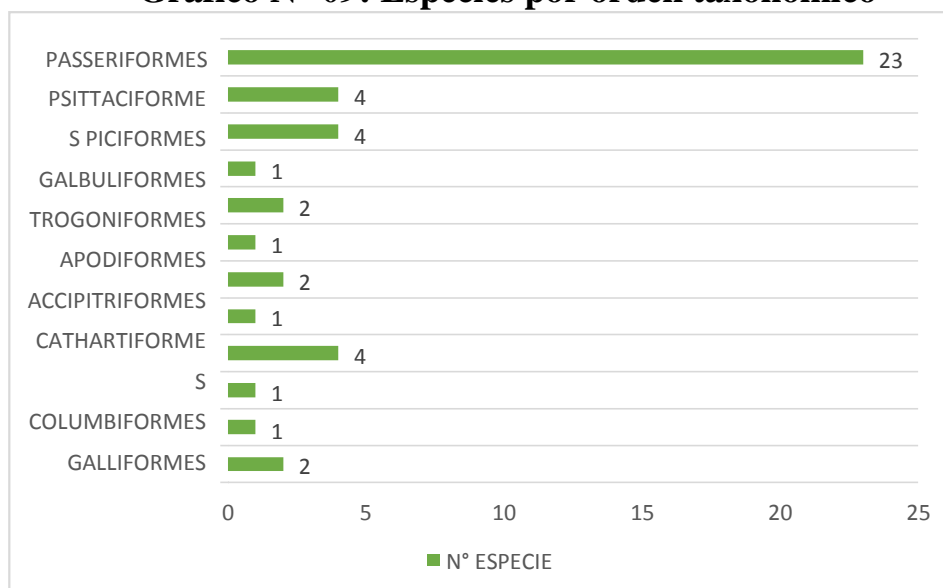
- 2.5.1. Complementar la lista de diversidad de aves de Inkaterra Guides Field Station.
- 2.5.2. Establecer los patrones de abundancia de las especies de aves registradas.
- 2.5.3. Comprender las diferentes composiciones de avifauna según cada tipo de hábitat.

2.6. METODOLOGÍA:

Se utilizó el método Puntos de Conteo, el cual consiste en permanecer en un punto por un tiempo de 10 minutos y tomar nota de todas las especies de aves, así como el número de individuos y el tipo de registro, ya sea vistos y/o escuchados; y la distancia entre cada punto fue de 200 metros (Ralph et al., 1995; Ralph, 1996; MINAM, 2015). Para la identificación correcta de las especies se usó el libro de Aves del Perú (Schulemberg, et al. 2007) y la Lista de Aves del Perú (Plenge, 2017), además de playback de sonidos de aves y binoculares.

2.7. RESULTADOS: Se realizó 8 puntos de conteo (ver Mapa N°1), donde se registró un total de 46 especies pertenecientes a 24 familias y 12 órdenes. En cuanto a la composición de la avifauna el orden que presentó la mayor riqueza fue Passeriformes con 23 especies, seguido de Psittaciformes, Piciformes y Columbiformes con 4 especies cada una, Trogoniformes, Accipitriformes y Tinamiformes con 2 especies cada una y finalmente Galbuliformes, Apodiformes, Cathartiformes, Galliformes y Anseriformes con 1 cada uno (Gráfico N° 1).

Gráfico N° 09: Especies por orden taxonómico



Fuente: Elaboración propia

Las especies que fueron registradas en al menos la mitad de los 8 puntos de muestreo (cuadro N° 1) es decir de 4 a más fueron: *Campylorhynchus turdinus*, *Brotogeris cyanoptera* y *Patagioenas plumbea* constituyendo estas especies como las más conspicuas del área de estudio.

Por último, el estado de conservación según la IUCN (International Union for Conservation Nature) de: *Ramphastus tucanus*, que fueron registrados durante estas sesiones de monitoreo están considerados como amenazados (vulnerables), *Amazona farinosa* como casi amenazado y las demás especies consideradas como de preocupación menor.

Cuadro N° 09. Clasificación Taxonómica de las especies registradas por Puntos de Conteo

N°	TAXONOMIA/NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN INGLES	NOMBRE COMÚN ESPAÑOL	MODO REGISTRO	N° PUNTO
Orden TINAMIFORMES					
	Familia Tinamidae	Tinamous	Perdices		
1	<i>Crypturellus undulatus</i>	Undulated Tinamou	Perdiz Ondulada	E	1
2	<i>Crypturellus cinereus</i>	Cinereous Tinamou	Perdiz Cinérea	E	7
Orden ANSERIFORMES					
	Familia Anhimidae	Screamers	Gritador		
2	<i>Anhima cornuta</i>	Horned Screamer	Gritador Unicornio	E	6
Orden GALLIFORMES					
	Familia Cracidae	Guans	Pavas		
3	<i>Penelope jacquacu</i>	Spix's Guan	Pava de Spix	E	8
Orden COLUMBIFORMES					
	Familia Columbidae	Pigeon/Doves	Palomas		
5	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Pale-vented Pigeon	Paloma Colorada	E	1

6	<i>Patagioenas subvinacea</i>	Ruddy Pigeon	Paloma Rojiza	E	7
7	<i>Patagioenas plumbea</i>	Plumbeous Pigeon	Paloma Plomiza	E	1,2,4,5,6
8	<i>Patagioenas speciosa</i>	Scaled Pigeon	Paloma Escamosa	E	2
Orden CATHARTIFORMES					
Familia Cathartidae		Vultures	Gallinazos		
9	<i>Cathartes melambrotus</i>	Greater-Yellow headed Vulture	Gallinazo de Cabeza Amarillo Mayor	V	8
Orden ACCIPITRIFORMES					
Familia Accipitridae		Hawks & Eagles	Águilas y Gavilanes		
10	<i>Buteogallus schistaceus</i>	Slate-colored Hawk	Gavilán Pizarroso	E	5
11	<i>Rupornis magnirostris</i>	Roadside Hawk	Aguilucho Caminero	E	7
Orden APODIFORMES					
Familia Trochilidae		Hummingbirds	Colibríes		
12	<i>Glaucis hirsutus</i>	Rufous-breasted Hermit	Ermitaño de Pecho Canela	E,V	2
Orden TROGONIFORMES					
Familia Trogonidae		Trogons	Trogones		
13	<i>Trogon viridis</i>	Green-backed Trogon	Trogon de Dorso Verde	E	4,5
14	<i>Trogon curucui</i>	Blue-crowned Trogon	Trogon de Corona Azul	E	8
Orden GALBULIFORMES					
Familia Bucconidae		Nunbirds	Monjas		
15	<i>Monasa nigrifrons</i>	Black-fronted Nunbird	Monja de Frente Negra	E	5
Orden PICIFORMES					
Familia Ramphastidae		Toucans	Tucanes		
16	<i>Ramphastus tucanus</i>	White-throated Toucan	Tucán de Garganta Blanca	E	2,5
Familia Capitonidae		Barbets	Barbudos		
17	<i>Capito auratus</i>	Gilded Barbet	Barbudo Brilloso	E	6
Familia Picidae		Woodpeckers	Carpinteros		
18	<i>Celeus flavus</i>	Cream-colored Woodpecker	Carpintero Crema	E	3,6
19	<i>Melanerpes cruentatus</i>	Yellow-tufted Woodpecker	Carpintero de Penacho Amarillo	E	6
Orden PSITTACIFORMES					
Familia Psittacidae		Macaws, Parrots & Allies	Guacamayos, Loros y Similares		
20	<i>Brotogeris cyanopectera</i>	Cobalt-winged Parakeet	Perico de Ala Cobalto	E,V	1,2,3,4,6,7
21	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	White-eyed Parakeet	Cotorra de Ojo Blanco	E	8
22	<i>Amazona ochrocephala</i>	Yellow-crowned Parrot	Loro de Frente Amarilla	E	3,4
23	<i>Amazona farinosa</i>	Mealy Parrot	Loro Harinoso	E	4
Orden PASSERIFORMES					
Familia Thamnophilidae		Antbirds & Allies	Hormigueros y Similares		
24	<i>Thamnomanes ardesiacus</i>	Dusky-throated Antshrike	Batará de Garganta Oscura	E	1
25	<i>Myrmelastes hypertyrhus</i>	Plumbeous Antbird	Hormiguero Plomizo	E	1
26	<i>Cymbilaimus lineatus</i>	Fasciated Antshrike	Batará Lineado	E	6
27	<i>Akletos goeldii</i>	Goeldi's Antbird	Hormiguero de Goeldi	E	1,6
28	<i>Hypocnemis peruviana</i>	Peruvian Warbling-Antbird	Hormiguero Peruano	E,V	1
Familia Formicariidae		Antthrushes	Gallitos Hormigueros		
29	<i>Formicarius analis</i>	Black-faced Antthrush	Gallito-Hormiguero de Cara Negra	E	1,2,3
30	<i>Formicarius rufifrons</i>	Rufous-fronted Antthrush	Gallito-Hormiguero de Frente Rufa	E	2
Familia Furnariidae		Foliage-gleaners & Allies	Limpia-Follajes y similares		
31	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Olivaceous Woodcreeper	Trepador Oliváceo	E	4

	Familia Tyrannidae	Flycatchers	Atrapamoscas		
32	<i>Sirystes albocinereus</i>	White-rumped Sirystes	Siristes de Lomo Blanco	E	2,6
	Familia Cotingidae	Cotingas, Fruitcrows	Cotingas, Cuervos-Fruteros		
33	<i>Conioptilon mcilhennyi</i>	Black-faced Cotinga	Cotinga de Cara Negra	E,V	1,4,5
34	<i>Lipaugus vociferans</i>	Screaming Piha	Piha Gritona	E	7,8
	Familia Troglodytidae	Wrens	Cucaracheros		
35	<i>Campylorhynchus turdinus</i>	Thrush-like Wren	Cucarachero Zorzal	E	1,3,5,7
36	<i>Cantorchilus leucotis</i>	Buff-breasted Wren	Cucarachero de Pecho Anteado	E	4
	Familia Donacobiidae	Donacobius	Donacobio		
37	<i>Donacobius atricapilla</i>	Black-capped Donacobius	Donacobio	E	8
	Familia Turdidae	Thrushes	Zorzales		
38	<i>Turdus hauxwelli</i>	Hauxwell's Thrush	Zorzal de Hauxwell	E	1
	Familia Thraupidae	Tanagers	Tangaras		
39	<i>Ramphocelus carbo</i>	Silver-beaked Tanager	Tangara de Pico Plateado	E,V	6,8
40	<i>Tangara schrankii</i>	Green-and-Gold Tanager	Tangara Verde y Dorada	E,V	8
41	<i>Thraupis palmarum</i>	Palm Tanager	Tangara de Palmeras	E,V	8
42	<i>Saltator maximus</i>	Buff-throated Saltator	Saltador de Garganta Anteada	V	8
	Familia Cardinalidae	Grosbeak	Picogruesos		
43	<i>Cyanoloxia cyanoides</i>	Blue-black Grosbeak	Picogrueso Negro Azulado	E	6
	Familia Icteridae	Oropendolas & Allies	Oropéndolas y similares		
44	<i>Psarocolius decumanus</i>	Crested Oropendola	Oropéndoia Crestada	E	6
45	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Russet-backed Oropendola	Oropéndola de Dorso Bermejo	E	4
46	<i>Cacicus cela</i>	Yellow-rumped Cacique	Cacique de Lomo Amarillo	E	6

E: Escuchado

V: Visto

III. PERSONAL

Se cuenta con el siguiente personal:

- **Asistente de campo:** Sr. Juan Inuma.

Funciones: Realizar la asistencia en campo voluntarios, investigadores y/otros que visiten IGFS, apoyar en la ejecución de las actividades programadas de los diferentes proyecto que se vienen ejecutando.

- **Asistente de campo:** Máximo Miranda.

Funciones: Realizar la asistencia en campo voluntarios, investigadores y/otros que visiten IGFS, apoyar en la ejecución de las actividades programadas de los diferentes proyecto que se vienen ejecutando.

- **Asistente de campo:** Sr. Celso Ihuaqui.

Funciones: Realizar la asistencia en campo voluntarios, investigadores y/otros que visiten IGFS, apoyar en la ejecución de las actividades programadas de los diferentes proyecto que se vienen ejecutando.

- **Asistente Técnico:** Noe Huaraca Charca.

Funciones: Supervisar y dirigir el trabajo de los asistentes de campo y voluntariado, programar actividades en los diferentes proyectos bajo su responsabilidad.

- **Asistente Técnico:** Mariana Paz Mendoza.

Funciones: Supervisar y dirigir el trabajo de los asistentes de campo y voluntariado, programar actividades en los diferentes proyectos bajo su responsabilidad.

- **Asistente Técnico:** Daxs Coayla

Funciones: Supervisar y dirigir el trabajo de los asistentes de campo y voluntariado, programar actividades en los diferentes proyectos bajo su responsabilidad.

- **Jefe de Proyectos:** Jan Brack Faura.

Funciones: Encargado del área, supervisar y dirigir el trabajo de los Asistentes de campo, Asistentes Técnicos, Voluntarios y Estudiantes, programar actividades en los diferentes proyectos que se vienen ejecutando, programar los francos del personal, así como realizar la gestión de los diferentes materiales necesarios para el desarrollo de los proyectos.