

Anexo

Tabla A. Sitios de estudio relevados para cada tipo de hábitat, incluyendo su ubicación y principales características.

Table A. Study sites surveyed for each type of habitat, including its location and main characteristics.

Sitios	Tipo de hábitat	Coordenadas		Descripción general
		X	Y	
Reserva Natural del Bosque Mbaracayú	Bosque nativo	-55.37057	-24.14532	Áreas protegidas representativas del Bosque Atlántico. Los muestreos se realizaron en áreas con cobertura de bosque nativo mayor al 80%.
Reserva Privada Tapytá	Bosque nativo	-55.75525	-26.29353	
Reserva Privada Ypetí	Bosque nativo	-55.47359	-25.66899	
Campo Morombí 1	Ganadero	-55.3569	-24.62057	Áreas con más del 80% de superficie con pastizales semi-naturales y ganado vacuno (o signos de su presencia reciente, como estiércol y pisadas) con una presión de pastoreo moderada (0.4 a 0.7 animales/ha) y con una cobertura de árboles menor al 5%.
Campo Morombí 2	Ganadero	-55.38155	-24.68965	
Campo La Pichina	Ganadero	-55.89533	-26.11798	
Campo La Golondrina	Ganadero	-55.54379	-25.68868	
Campo Nueva Esperanza	Ganadero	-55.65157	-25.70225	
Agricultura Morombí 1	Agrícola	-55.3941	-24.72215	
Agricultura Morombí 2	Agrícola	-55.34727	-24.55845	Áreas con más del 70% de la superficie cubierta con los cultivos más frecuentes de la región (soja principalmente), ya sea en pie o en rastrojo. En un mismo sitio podía haber distintos tipos de cultivos maduros y zonas aradas, recientemente sembradas o con rastrojo.
Agricultura Golondrina 1	Agrícola	-55.49396	-25.58954	
Agricultura Golondrina 2	Agrícola	-55.5202	-25.662	
Agricultura Hernandarias	Agrícola	-54.86715	-25.29137	
Eucalipto Morombí	Forestación	-55.39862	-24.64329	
Forestación Caco	Forestación	-55.12132	-24.35851	Áreas cubiertas con más de 80% con plantación de árboles que se utilicen para la producción comercial de madera o pulpa (principalmente eucalipto) con una edad mayor a 5 años. Un mismo sitio de muestreo incluyó las calles entre rodales y varios rodales que podían tener diferentes edades.
Forestación Pomera Tapytá	Forestación	-55.76222	-26.26793	
Forestación Pomera Hernandarias 1	Forestación	-54.89742	-25.31422	
Forestación Pomera Hernandarias 2	Forestación	-54.61253	-25.31292	Se eligieron ciudades de tamaño intermedio (entre 25000 y 80000 hab.) con una superficie promedio de 900 ha (superficie mínima: 500 ha; superficie máxima: 1300 ha).
Caaguazú	Centro urbano	-56.00527	-25.46755	
Coronel Oviedo	Centro urbano	-56.43631	-25.44593	
Villarrica	Centro urbano	-56.44663	-25.77796	
Santa Rita	Centro urbano	-55.0923	-25.8016	

Tabla B. Rasgos funcionales de aves utilizados, sus categorías y principales fuentes de información consultadas.

Table B. Functional traits of birds used, their categories and main sources of information consulted.

Grupo principal/RASGO	Categorías	Abreviación	Descripción y referencias
Alimentación/DIETA	Frugívoro	DIET_Frug	Este rasgo indica la posición en la red trófica y puede proveer información acerca de funciones ecosistémicas como las regulaciones de las poblaciones de invertebrados, polinización, dispersión de semillas, etc. Sekercioglu 2006; Cofre et al. 2007; Petchey et al. 2007; Flynn et al. 2009; Vandewalle et al. 2010; Luck et al. 2012; Leveau 2013; Newbold et al. 2014; Corbelli et al. 2015.
	Granívoro	DIET_Gran	
	Carnívoro	DIET_Carn	
	Carroñero	DIET_Carr	
	Herbívoro	DIET_Herb	
	Insectívoro	DIET_Insec	
	Otros invertebrados	DIET_Inver	
	Omnívoro	DIET_Omn	
Alimentación/Principal sustrato de FORRAJE	Nectarívoro	DIET_Nect	Indica donde las aves realizan sus actividades de alimentación. Influye en el uso de los recursos y ciclado de nutrientes. Especies con comportamientos particulares de forrajeo pueden verse impactadas por los cambios ambientales.
	Suelo	FOR_Sue	
	Arbustos	FOR_Arbu	
	Árboles	FOR_Arbo	
	Aire	FOR_Aire	
	Agua	FOR_Agua	
Alimentación/TAMAÑO corporal	Varios	FOR_Var	Martin and Possingham 2005; Petchey et al. 2007; Flynn et al. 2009; Luck et al. 2012; Leveau 2013; Corbelli et al. 2015; Salgado-Negret and Paz 2016.
	Menor a 100 gr 100-500 gr	TAM_Peq TAM_Med	El tamaño corporal está asociado a las tasas metabólicas, comportamientos de forrajeo, longevidad, cantidad de alimento que pueden procesar, etc.
	Mayor a 500 gr	TAM_Gran	Cofre et al. 2007; Feeley et al. 2007; Petchey et al. 2007; Flynn et al. 2009; Vandewalle et al. 2010; Luck et al. 2012; Corbelli et al. 2015; Salgado-Negret and Paz 2016.
Reproducción/Tamaño de PUESTA	Un huevo	PUE_Peq	Especies con bajas tasas de reproducción y baja supervivencia son menos resilientes a los cambios ambientales que aquellas con tasas más altas. Aves con tamaños de puesta grande pueden ser provisoras mayores de alimento.
	Dos o tres huevos	PUE_Med	
	Más de tres huevos	PUE_Gran	
			Cofre et al. 2007; Petchey et al. 2007; Luck et al. 2012; Corbelli et al. 2015.

Tabla B. Continuación

Grupo principal/RASGO	Categorías	Abreviación	Descripción y referencias
Reproducción/Sitio de NIDIFICACIÓN	Suelo	NID_Sue	Este rasgo se relaciona con la sensibilidad a diferentes cambios ambientales que afectan la disponibilidad de hábitats de nidificación. Está relacionado con la ingeniería de los ecosistemas porque por ejemplo implica la construcción de cavidades que luego son utilizadas por otros organismos. Sekercioglu 2006; Vandewalle et al. 2010; Wenny et al. 2011; Luck et al. 2012.
	Agua	NID_Agua	
	Herbáceas	NID_Herb	
	Arbustos	NID_Arbu	
	Árboles	NID_Arbo	
	Cavidades naturales	NID_CavNat	
	En nidos de otras especies	NID_Otra	
	Parásito de cría	NID_Par	
	Varios	NID_Var	
	Edificios o construcciones humanas	NID_Cons	
Reproducción/Estatus MIGRATORIO	Residente	EMIG_R	Este rasgo está relacionado con el ciclo de nutrientes a gran escala y en la prestación de servicios en amplias regiones. Además, determina el cambio estacional en la composición de la comunidad. Descripción de las categorías en Narosky and Yzurieta (2006). Cofre et al. 2007; López-Lanús et al. 2008; Luck et al. 2012; Leveau 2013; Corbelli et al. 2015.
	Migrador A	EMIG_A	
	Migrador B	EMIG_B	
	Migrador C	EMIG_C	

Tabla B. Continuación

Grupo principal/RASGO	Categorías	Abreviación	Descripción y referencias
Hábitat/NÚMERO DE HÁBITATS QUE PUEDE UTILIZAR	Uno a tres hábitats	NHU_Peq	Las especies de hábitat generalistas son más resistentes al cambio ambiental que aquellos que son especialistas, ya que pueden utilizar una variedad de hábitats. Este rasgo además está relacionado con la cantidad de hábitats diferentes en los cuales las aves cumplen funciones ecosistémicas. López-Lanús et al. 2008; Luck et al. 2012; Corbelli et al. 2015
	Más de tres hábitats	NHU_Gran	
	Bosque	HAB_Bosq	
Hábitat/HÁBITAT principal	Matorral arbustivo	HAB_Arbu	Este rasgo está estrechamente relacionado con el hábitat principal donde se pueden encontrar las diferentes especies y donde realizan la mayor parte de sus actividades. Esto incluye hábitats antrópicos.
	Áreas rurales y poblados	HAB_Rur	
	Áreas urbanas	HAB_Urb	
	Humedales	HAB_Hum	Stotz et al. 1996; Cofre et al. 2007; Feeley et al. 2007; López-Lanús et al. 2008; Vandewalle et al. 2010; Corbelli et al. 2015.
	Pastizales	HAB_Past	
	No tiene	HAB_Var	
	Vulnerabilidad/ SENSIBILIDAD al disturbio antrópico	Favorable	SENS_Fav
Bajo		SENS_Baj	
Medio		SENS_Med	
Alto		SENS_Alt	
Vulnerabilidad/ ABUNDANCIA	Común	ABUND_Com	La abundancia de la especie a nivel regional está fuertemente relacionada con el riesgo de extinción de la especie.
	Frecuente	ABUND_Frec	
	Limitada	ABUND_Lim	Stotz et al. 1996; Cofre et al. 2007; Feeley et al. 2007; López-Lanús et al. 2008
	Rara	ABUND_Rar	
Vulnerabilidad/ DISTRIBUCIÓN	Cosmopolita	DIST_Cosm	Las especies con distribuciones muy restringidas tienen mayor riesgo de extinción que aquellas con distribuciones más amplias. También se relaciona con la amplitud regional de las funciones ecosistémicas de cada especie.
	Neotropical	DIST_Neo	
	Sudamérica	DIST_Sud	Gillespie 2002; Sekercioglu et al. 2004; Cofre et al. 2007; Feeley et al. 2007; López-Lanús et al. 2008.
	Sur de Sudamérica	DIST_SSud	

Tabla C. Especies de aves presentes en bosque nativo (BN), sitios ganaderos (G), sitios agrícolas (A), forestaciones (F) y centros urbanos (C). Orden filogenético propuesto por Remsen et al. (2019).

Table C. Bird species present in native forest (BN), livestock sites (G), agricultural sites (A), afforestation (F) and urban centers (C). Phylogenetic order proposed by Remsen et al. (2019).

Especies	Familia	Nombre científico	Código	Nombre común	Tipos de hábitat				
					BN	F	G	A	C
Rheidae		<i>Rhea americana</i>	Rhe_ame	Ñandú		x	x	x	
Tinamidae		<i>Crypturellus obsoletus</i>	Cry_obs	Tataupá rojizo		x			
Tinamidae		<i>Crypturellus undulatus</i>	Cry_und	Tataupá listado	x				
Tinamidae		<i>Crypturellus parvirostris</i>	Cry_par	Tataupá chico		x			
Tinamidae		<i>Crypturellus tataupa</i>	Cry_tat	Tataupá común	x	x			
Tinamidae		<i>Rhynchotus rufescens</i>	Rhy_ruf	Colorada			x	x	
Tinamidae		<i>Nothura maculosa</i>	Not_mac	Inambú común			x	x	
Anatidae		<i>Dendrocygna viduata</i>	Den_vid	Sirirí pampa			x		
Anatidae		<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Ama_bra	Pato cutirí			x		
Columbidae		<i>Columba livia</i>	Col_liv	Paloma doméstica					x
Columbidae		<i>Patagioenas picazuro</i>	Pat_pic	Paloma picazuro	x	x	x	x	
Columbidae		<i>Patagioenas cayennensis</i>	Pat_cay	Paloma colorada	x				
Columbidae		<i>Leptotila verreauxi</i>	Lep_ver	Yerutí común	x	x	x		
Columbidae		<i>Leptotila rufaxilla</i>	Lep_ruf	Yerutí colorada	x	x			
Columbidae		<i>Zenaida auriculata</i>	Zen_aur	Torcaza común		x	x	x	x
Columbidae		<i>Columbina talpacoti</i>	Col_tal	Torcacita colorada	x	x		x	
Columbidae		<i>Columbina picui</i>	Col_pic	Torcacita		x			x
Cuculidae		<i>Guira guira</i>	Gui_gui	Pirincho		x	x	x	x
Cuculidae		<i>Crotophaga ani</i>	Cro_ani	Anó chico			x		
Cuculidae		<i>Piaya cayana</i>	Pia_cay	Tingazú	x	x			
Caprimulgidae		<i>Chordeiles nacunda</i>	Cho_nac	Ñacundá			x		
Caprimulgidae		<i>Setopagis parvula</i>	Set_par	Atajacaminos chico					x
Apodidae		<i>Chaetura meridionalis</i>	Cha_mer	Vencejo de tormenta					x
Trochilidae		<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Chl_luc	Picaflor común					x
Trochilidae		<i>Hylocharis chrysurus</i>	Hyl_chr	Picaflor bronceado		x			
Rallidae		<i>Mustelirallus albicollis</i>	Mus_alb	Burrito grande			x		
Rallidae		<i>Gallinula galeata</i>	Gal_gal	Pollona negra			x		
Charadriidae		<i>Vanellus chilensis</i>	Van_chi	Tero común		x	x	x	x
Recurvirostridae		<i>Himantopus mexicanus</i>	Him_mex	Tero real			x		
Scolopacidae		<i>Bartramia longicauda</i>	Bar_lon	Batitú			x	x	
Jacaniidae		<i>Jacana jacana</i>	Jac_jac	Jacana			x		
Ardeidae		<i>Bubulcus ibis</i>	Bub_ibi	Garcita bueyera		x	x	x	
Ardeidae		<i>Syrigma sibilatrix</i>	Syr_sib	Chiflón		x	x	x	
Cathartidae		<i>Coragyps atratus</i>	Cor_atr	Jote cabeza negra			x		x
Accipitridae		<i>Circus buffoni</i>	Cir_buf	Gavilán planeador			x	x	
Accipitridae		<i>Rupornis magnirostris</i>	Rup_mag	Taguató común	x	x			
Accipitridae		<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Ger_mel	Águila mora		x			
Strigidae		<i>Glaucidium brasilianum</i>	Gla_bra	Caburé chico	x	x			
Strigidae		<i>Athene cunicularia</i>	Ath_cun	Lechuchita de las vizcacheras			x	x	
Trogonidae		<i>Trogon surrucura</i>	Tro_sur	Surucúa común	x	x			
Trogonidae		<i>Trogon rufus</i>	Tro_ruf	Surucúa amarillo	x				
Momotidae		<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	Bar_ruf	Yeruvá	x				
Alcedinidae		<i>Megaceryle torquata</i>	Meg_tor	Martín pescador grande			x		
Bucconidae		<i>Nystalus chacuru</i>	Nys_cha	Cachurú cara negra		x	x		
Ramphastidae		<i>Ramphastos dicolorus</i>	Ram_dic	Tucán pico verde	x				
Ramphastidae		<i>Selenidera maculirostris</i>	Sel_mac	Arasari chico	x				
Ramphastidae		<i>Pteroglossus castanotis</i>	Pte_cas	Arasari fajado	x				
Picidae		<i>Melanerpes candidus</i>	Mel_can	Carpintero blanco					x
Picidae		<i>Colaptes campestris</i>	Col_cam	Carpintero campestre		x	x	x	
Falconidae		<i>Caracara plancus</i>	Car_pla	Carancho			x	x	
Falconidae		<i>Milvago chimachima</i>	Mil_chi	Chimachima			x		

Falconidae	<i>Milvago chimango</i>	Mil_chi	Chimango			x	x		
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Fal_spa	Halconcito colorado			x	x		
Psittacidae	<i>Myiopsitta monachus</i>	Myi_mon	Cotorra común			x			
Psittacidae	<i>Brotoogeris chiriri</i>	Bro_chi	Catita chirirí	x	x				
Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	Ama_aes	Loro hablador					x	
Psittacidae	<i>Pyrrhura frontalis</i>	Pyr_fro	Chiripepé cabeza verde	x					
Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Psi_leu	Calancate ala roja	x	x				
Thamnophilidae	<i>Hypodaleus guttatus</i>	Hyp_gut	Batará goteado	x					
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Tha_cae	Choca común	x					
Thamnophilidae	<i>Dysithamnus mentalis</i>	Dys_men	Choca común	x					
Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Her_ruf	Tiluchi ala rojiza	x					
Thamnophilidae	<i>Dryophila malura</i>	Dry_mal	Tiluchi estriado	x					
Thamnophilidae	<i>Pyriglena leucoptera</i>	Pyr_leu	Batará negro	x					
Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	Con_lin	Chupadientes	x					
Furnariidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Sit_gri	Tarefero	x	x				
Furnariidae	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Den_pla	Trepador oscuro	x					
Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	Fur_ruf	Hornero		x	x	x	x	
Furnariidae	<i>Anabacerthia lichtensteini</i>	Ana_lic	Ticotico ocráceo	x					
Furnariidae	<i>Anumbius annumbi</i>	Anu_ann	Leñatero			x	x		
Furnariidae	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	Cer_cin	Curutié Colorado				x		
Furnariidae	<i>Synallaxis cinerascens</i>	Syn_cin	Pijuí negruzco	x					
Furnariidae	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Syn_ruf	Pijuí corona rojiza	x					
Tyrannidae	<i>Myiopagis caniceps</i>	Myi_can	Fiofío ceniciento		x				
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	Ela_fla	Fiofío copetón				x		
Tyrannidae	<i>Elaenia spectabilis</i>	Ela_spe	Fiofío grande				x		
Tyrannidae	<i>Serpophaga subcristata</i>	Ser_sub	Piojito común		x				x
Tyrannidae	<i>Capsiempis flaveola</i>	Cap_fla	Mosqueta ceja amarilla	x					
Tyrannidae	<i>Corythopis delalandi</i>	Cor_del	Mosquitero	x					
Tyrannidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Lep_ama	Mosqueta corona parda	x					
Tyrannidae	<i>Culicivora caudacuta</i>	Cul_cau	Tachurí coludo				x		
Tyrannidae	<i>Myiornis auricularis</i>	Myi_aur	Mosqueta enana	x					
Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	Myi_fas	Mosqueta estriada				x		
Tyrannidae	<i>Lathrotriccus euléri</i>	Lat_eul	Mosqueta parda	x					
Tyrannidae	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Cne_fus	Mosqueta ceja blanca	x					
Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	Mac_rix	Picabuey		x				
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Pit_sul	Benteveo común	x	x	x	x	x	
Tyrannidae	<i>Conopias trivirgatus</i>	Con_tri	Benteveo chico	x					
Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Myi_mac	Benteveo rayado	x	x				
Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	Meg_pit	Pitanguá	x	x				
Tyrannidae	<i>Empidonomus varius</i>	Emp_var	Tuquito rayado		x				
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tyr_mel	Suirirí real		x				x
Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	Tyr_sav	Tijereta		x	x	x	x	x
Tyrannidae	<i>Sirystes sibilator</i>	Sir_sib	Suirirí silbón	x					
Tyrannidae	<i>Myiarchus ferox</i>	Myi_fer	Burlisto pico negro				x		
Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i>	Pro_nud	Pájaro campana	x					
Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	Chi_cau	Bailarín azul	x					
Tityridae	<i>Tityra inquisitor</i>	Tit_inq	Tueré chico	x					
Tityridae	<i>Schiffornis virescens</i>	Sch_vir	Bailarín oliváceo	x					
Tityridae	<i>Pachyrhamphus polychropterus</i>	Pac_pol	Anambé común	x			x		
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Cyc_guj	Juan chiviro	x	x	x			
Vireonidae	<i>Hylophilus poicilotis</i>	Hyl_poi	Chiví coronado	x					
Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>	Vir_oli	Chiví común	x	x				
Corvidae	<i>Cyanocorax cyanomelas</i>	Cya_cya	Urraca morada			x			
Corvidae	<i>Cyanocorax chrysops</i>	Cya_chr	Urraca común	x	x				
Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Pyg_cya	Golondrina barranquera				x		x
Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	Pro_tap	Golondrina parda			x	x		x
Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	Pro_cha	Golondrina doméstica			x			x

Hirundinidae	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	Tac_leu	Golondrina ceja blanca				x	
Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Tro_aed	Ratona común	x	x	x	x	x
Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	Tur_leu	Zorzal sabiá	x	x			x
Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	Tur_ruf	Zorzal colorado	x	x			
Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	Tur_ama	Zorzal chalchalero			x		
Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	Mim_sat	Calandria grande			x		x
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Pas_dom	Corrión					x
Motacillidae	<i>Anthus lutescens</i>	Ant_lut	Cachirla chica			x	x	
Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	Spi_mag	Cabecitanegra común		x			x
Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	Eup_chl	Tangará común	x				x
Fringillidae	<i>Chlorophonia cyanea</i>	Chl_cya	Tangará bonito	x				
Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	Amm_hum	Cachilo ceja amarilla			x	x	
Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Zon_cap	Chingolo		x	x		
Icteridae	<i>Cacicus chrysopterus</i>	Cac_chr	Boyero ala amarilla		x			
Icteridae	<i>Cacicus haemorrhous</i>	Cac_hae	Boyero cacique		x			
Icteridae	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	Ict_pyr	Boyerito	x				x
Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Gno_cho	Chopí	x	x			
Icteridae	<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	Pse_gui	Pecho amarillo grande			x		
Icteridae	<i>Pseudoleistes virescens</i>	Pse_vir	Pecho amarillo común			x		
Icteridae	<i>Agelaioides badius</i>	Age_bad	Tordo músico					x
Icteridae	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	Mol_ruf	Tordo pico corto		x	x		x
Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	Mol_bon	Tordo renegrado		x	x	x	x
Icteridae	<i>Sturnella superciliaris</i>	Stu_sup	Pecho colorado			x	x	
Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Geo_aeq	Arañero cara negra			x		
Parulidae	<i>Setophaga pitiayumi</i>	Set_pit	Pitiayumí	x	x			
Parulidae	<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	Myi_leu	Arañero silbón	x				
Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	Bas_cul	Arañero coronado chico	x	x			
Thraupidae	<i>Hemithraupis guira</i>	Hem_gui	Saíra dorada		x			
Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Sic fla	Jilguero dorado		x	x	x	x
Thraupidae	<i>Sicalis luteola</i>	Sic_lut	Misto		x	x	x	
Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Vol_jac	Volatinero		x	x		
Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	Tac_cor	Frutero negro	x				
Thraupidae	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Cor_cuc	Brasita de fuego	x	x	x		
Thraupidae	<i>Sporophila caerulea</i>	Spo_cae	Corbatita común					x
Thraupidae	<i>Saltator coerulescens</i>	Sal_coe	Pepitero gris			x		
Thraupidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	Sal_aur	Pepitero de collar		x			
Thraupidae	<i>Embernagra platensis</i>	Emb_pla	Verdón			x		
Thraupidae	<i>Emberizoides herbicola</i>	Emb_her	Coludo grande			x		
Thraupidae	<i>Emberizoides ypiranganus</i>	Emb_ypi	Coludo chico			x		
Thraupidae	<i>Poospiza nigrorufa</i>	Poo_nig	Sietevestidos común			x		
Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Coe fla	Mielero común	x				
Thraupidae	<i>Thraupis sayaca</i>	Thr_say	Celestino		x	x		x

REFERENCIAS DE LAS TABLAS

- Cofre, H. L., K. Böhning-Gaese, and P. A. Marquet. 2007. Rarity in Chilean forest birds: Which ecological and life-history traits matter? *Diversity and Distributions* **13**:203-212. <https://doi.org/10.1111/j.1472-4642.2006.00312.x>.
- Corbelli, J. M., G. A. Zurita, J. Filloy, J. P. Galvis, N. I. Vespa, and I. Bellocq. 2015. Integrating taxonomic, functional and phylogenetic beta diversities: Interactive effects with the biome and land use across taxa. *PLoS ONE* **10**:1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126854>.
- Feeley, K. J., T. W. Gillespie, D. J. Lebbin, and H. S. Walter. 2007. Species characteristics associated with extinction vulnerability and nestedness rankings of birds in tropical forest fragments. *Animal Conservation* **10**:493-501. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2007.00140.x>.
- Flynn, D. F. B., M. Gogol-Prokurat, T. Nogeire, N. Molinari, B. T. Richers, B. B. Lin, N. Simpson, M. M. Mayfield, and F. DeClerck. 2009. Loss of functional diversity under land use intensification across multiple taxa. *Ecology Letters* **12**:22-33. <https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2008.01255.x>.
- Gillespie, T. W. 2002. Latitudinal extent and natural history characteristics of birds in Nicaragua. *Global Ecology and Biogeography* **11**:411-417. <https://doi.org/10.1046/j.1466-822x.2002.00295.x>.
- Leveau, L. M. 2013. Bird traits in urban-rural gradients: how many functional groups are there? *Journal of Ornithology* **154**:655-662. <https://doi.org/10.1007/s10336-012-0928-x>.
- López-Lanús, B., P. Grilli, A. S. Di Giacomo, E. E. Coconier, and R. Banchs. 2008. Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Informe. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires, Argentina.
- Luck, G. W., S. Lavorel, S. McIntyre, and K. Lumb. 2012. Improving the application of vertebrate trait-based frameworks to the study of ecosystem services. *Journal of Animal Ecology* **81**:1065-1076. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2656.2012.01974.x>.
- Martin, T. G., and H. P. Possingham. 2005. Predicting the impact of livestock grazing on birds using foraging height data. *Journal of Applied Ecology* **42**:400-408. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2005.01012.x>.
- Narosky, T., and D. Yzurieta. 2006. Guía para la identificación de las aves de Paraguay. Vazquez Mazzini, Buenos Aires, Argentina.
- Newbold, T., J. P. W. Scharlemann, S. H. M. Butchart, Ç. H. Şekercioğlu, L. Joppa, R. Alkemade, and D. W. Purves. 2014. Functional traits, land-use change and the structure of present and future bird communities in tropical forests. *Global Ecology and Biogeography* **23**:1073-1084. <https://doi.org/10.1111/geb.12186>.
- Petchey, O. L., K. L. Evans, I. S. Fishburn, and K. J. Gaston. 2007. Low functional diversity and no redundancy in British avian assemblages. *Journal of Animal Ecology* **76**:977-985. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2656.2007.01271.x>.
- Remsen, J. V., Jr., J. I. Areta, C. D. Cadena, S. Claramunt, A. Jaramillo, J. F. Pacheco, M. B. Robbins, F. G. Stiles, D. F. Stotz, and K. J. Zimmer. Version 20 May 2019. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. URL: www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm
- Salgado-Negret, B., and H. Paz. 2015. Escalando de los rasgos funcionales a procesos poblacionales, comunitarios y ecosistémicos. Pp. 12-35 *en* B. Salgado-Negret (ed). La ecología funcional como aproximación al estudio, manejo y conservación de la biodiversidad: protocolos y aplicaciones. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia.
- Sekercioğlu, C. H. 2006. Increasing awareness of avian ecological function. *Trends in Ecology and Evolution* **21**:464-471. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.05.007>.
- Sekercioğlu, C. H., G. C. Daily, and P. R. Ehrlich. 2004. Ecosystem consequences of bird declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **101**:18042-18047. <https://doi.org/10.1073/pnas.0408049101>.
- Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III, and D. K. Moskovits. 1996. Neotropical birds: ecology and conservation. The University of Chicago Press. Chicago, USA.
- Vandewalle, M., F. de Bello, M. P. Berg, T. Bolger, S. Dolédec, F. Dubs, C. K. Feld, R. Harrington, P. A.

Harrison, S. Lavorel, P. M. da Silva, M. Moretti, J. Niemelä, P. Santos, T. Sattler, J. P. Sousa, M. T. Sykes, A. J. Vanbergen, and B. A. Woodcock. 2010. Functional traits as indicators of biodiversity response to land use changes across ecosystems and organisms. *Biodiversity and Conservation* **19**:2921-2947. <https://doi.org/10.1007/s10531-010-9798-9>.

Wenny, D. G., T. L. DeVault, M. D. Johnson, D. Kelly, C. H. Sekercioglu, D. F. Tomback, and C. J. Whelan. 2011. The need to quantify ecosystem services provided by birds. *The Auk* **128**:1-14. <https://doi.org/10.1525/auk.2011.10248>.