

Supplementary Table 1. List of bird species; names and classification follow the Official List of Birds of Costa Rica 2018-2019 (Garrigues et al. 2019). Bird taxonomic orders are listed alphabetically.

Order	Family	Species
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo plagiatus</i>
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteogallus anthracinus</i>
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Parabuteo unicinctus</i>
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>
Anseriformes	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>
Anseriformes	Anatidae	<i>Dendrocygna autumnalis</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia rutila</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia saucerrottei</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia tzacatl</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Anthracothorax prevostii</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Archilochus colubris</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Chlorostilbon canivetii</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Helimaster constantii</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Hylocharis eliciae</i>
Apodiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis striigularis</i>
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>
Charadriiformes	Burhinidae	<i>Burhinus bistriatus</i>
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina inca</i>
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina passerina</i>
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>
Columbiformes	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas flavirostris</i>
Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>
Coraciiformes	Momotidae	<i>Eumomota superciliosa</i>
Coraciiformes	Momotidae	<i>Momotus lessonii</i>
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>
Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco rufigularis</i>
Falconiformes	Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>
Falconiformes	Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>
Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>
Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis vetula</i>
Galliformes	Odontophoridae	<i>Colinus cristatus</i>
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Passerina caerulea</i>
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Piranga ludoviciana</i>
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Piranga rubra</i>
Passeriformes	Corvidae	<i>Calocitta formosa</i>
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia affinis</i>
Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia hirundinacea</i>

Passeriformes	Furnariidae	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>
Passeriformes	Furnariidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xiphorhynchus flavigaster</i>
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Tachycineta albilinea</i>
Passeriformes	Icteridae	<i>Dives dives</i>
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus galbula</i>
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus pustulatus</i>
Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus spurius</i>
Passeriformes	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Passeriformes	Icteridae	<i>Sturnella magna</i>
Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus rufifrons</i>
Passeriformes	Parulidae	<i>Geothlypis poliocephala</i>
Passeriformes	Parulidae	<i>Oreothlypis peregrina</i>
Passeriformes	Parulidae	<i>Setophaga petechia</i>
Passeriformes	Passerellidae	<i>Arremonops rufivirgatus</i>
Passeriformes	Passerellidae	<i>Peucaea ruficauda</i>
Passeriformes	Pipridae	<i>Chiroxiphia linearis</i>
Passeriformes	Poliophtilidae	<i>Poliophtila albiloris</i>
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>
Passeriformes	Thraupidae	<i>Cyanerpes cyaneus</i>
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila corvina</i>
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila moreletii</i>
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tiaris olivaceus</i>
Passeriformes	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>
Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyramphus aglaiae</i>
Passeriformes	Tityridae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>
Passeriformes	Tityridae	<i>Tityra semifasciata</i>
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus rufinucha</i>
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryophilus pleurostictus</i>
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Thryophilus rufalbus</i>
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus grayi</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Attila spadiceus</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Camptostoma imberbe</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus crinitus</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus nuttingi</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus panamensis</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus tuberculifer</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiarchus tyrannulus</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus forficatus</i>
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>

Passeriformes	Vireonidae	<i>Pachysylvia decurtata</i>
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo flavifrons</i>
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo flavoviridis</i>
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>
Passeriformes	Vireonidae	<i>Vireo philadelphicus</i>
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Butorides virescens</i>
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Tigrisoma mexicanum</i>
Piciformes	Picidae	<i>Campephilus guatemalensis</i>
Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes hoffmannii</i>
Piciformes	Ramphastidae	<i>Pteroglossus torquatus</i>
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona albifrons</i>
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona autumnalis</i>
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeris jugularis</i>
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Eupsittula canicularis</i>
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus cinnamomeus</i>
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus soui</i>
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon caligatus</i>
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon elegans</i>
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon melanocephalus</i>

Reference

Garrigues, R., Camacho-Varela, P., Montoya, M., O'Donnell, P., Ramírez-Alán, O. y Zook, J. (2019). Lista Oficial de las Aves de Costa Rica actualización 2019. Comité de Especies Raras y Registros Ornitológicos de Costa Rica (Comité Científico), Asociación Ornitológica de Costa Rica. Zeledonia, 23:2.

Supplementary Table 2. List of plant species; names and classification follow the world's botanical database Tropicos (www.tropicos.org) sponsored by the Missouri Botanical Garden. Plant taxonomic orders are listed alphabetically.

Order	Family	Species
Caryophyllales	Polygonaceae	<i>Triplaris melaenodendron</i>
Euphorbiales	Euphorbiaceae	<i>Croton draco</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Andira inermis</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Cassia grandis</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Cesalpinia eriostachys</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Delonix regia</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Diphysa americana</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Hymenea courbaril</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Inga sp</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Lonchocarpus sp</i>
Fabales	Fabaceae	<i>Machaerium violaceum</i>

Fabales	Caesalpiniaceae	<i>Schizolobium parahybum</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Chomelia spinosa</i>
Gentianales	Rubiaceae	<i>Genipa americana</i>
Gentianales	Apocynaceae	<i>Stemmadenia donnell-smithii</i>
Lamiales	Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i>
Lamiales	Boraginaceae	<i>Cordia sp</i>
Lamiales	Lamiaceae	<i>Gmelina arborea</i>
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tabebuia chrysantha</i>
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i>
Lamiales	Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i>
Laurales	Hernandiaceae	<i>Gyrocarpus jatrophifolius</i>
Laurales	Lauraceae	<i>Ocotea veraguensis</i>
Order	Family	Species
Magnoliales	Annonaceae	<i>Annona sp</i>
Magnoliales	Annonaceae	<i>Annona muricata</i>
Malpighiales	Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i>
Malpighiales	Chrysobalanaceae	<i>Licania arborea</i>
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Sapium thelocarpum</i>
Malvales	Malvaceae	<i>Bombacopsis quinata</i>
Malvales	Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Malvales	Malvaceae	<i>Luehea seemannii</i>
Myrtales	Myrtaceae	<i>Coccoloba guanacastensis</i>
Myrtales	Myrtaceae	<i>Eugenia salamensis</i>
Myrtales	Combretaceae	<i>Terminalia oblonga</i>
Picramniales	Picramniaceae	<i>Picramnia antidesma</i>
Rosales	Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>
Rosales	Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>
Rosales	Moraceae	<i>Chlorophora tinctoria</i>
Rosales	Moraceae	<i>Ficus sp</i>
Rosales	Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i>
Santalales	Opiliaceae	<i>Agonandra macrocarpa</i>
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Anacardium excelsum</i>
Sapindales	Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>
Sapindales	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>
Sapindales	Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i>
Sapindales	Sapindaceae	<i>Thouinidium decandrum</i>
Sapindales	Meliaceae	<i>Trichilia americana</i>
Sapindales	Rutaceae	<i>Zanthoxylum sp</i>
