

Caña biodiversa – acústica



Código presupuestal: 01.05.34

Responsable(s): Angela Mendoza, Leonardo Rivera,

Julio Baquero, Carolina Camargo

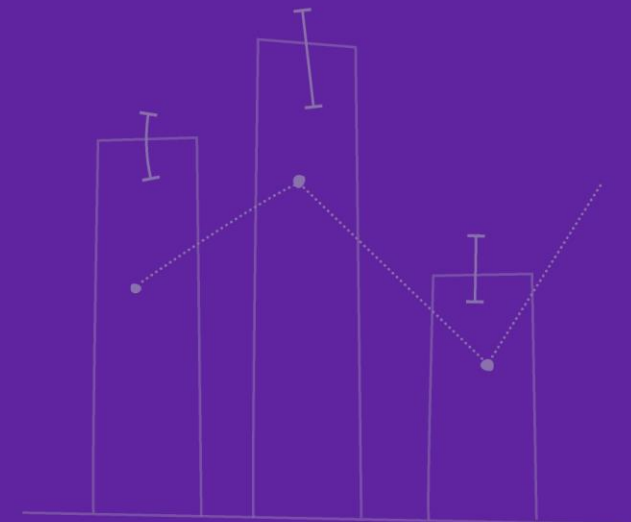
Fecha de inicio: 2 mayo de 2024

Fecha de finalización: 31 octubre de 2024

Porcentaje de avance: 50 %



$$\frac{\text{volumen balde}}{\text{tiempo promedio}} = q(l/s)$$

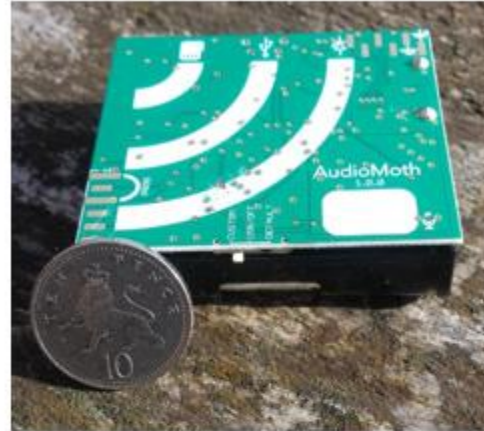


Caracterización de Biodiversidad por medio de acústica

Sensores acústicos pasivos



Inteligencia artificial



Grabación automatizada

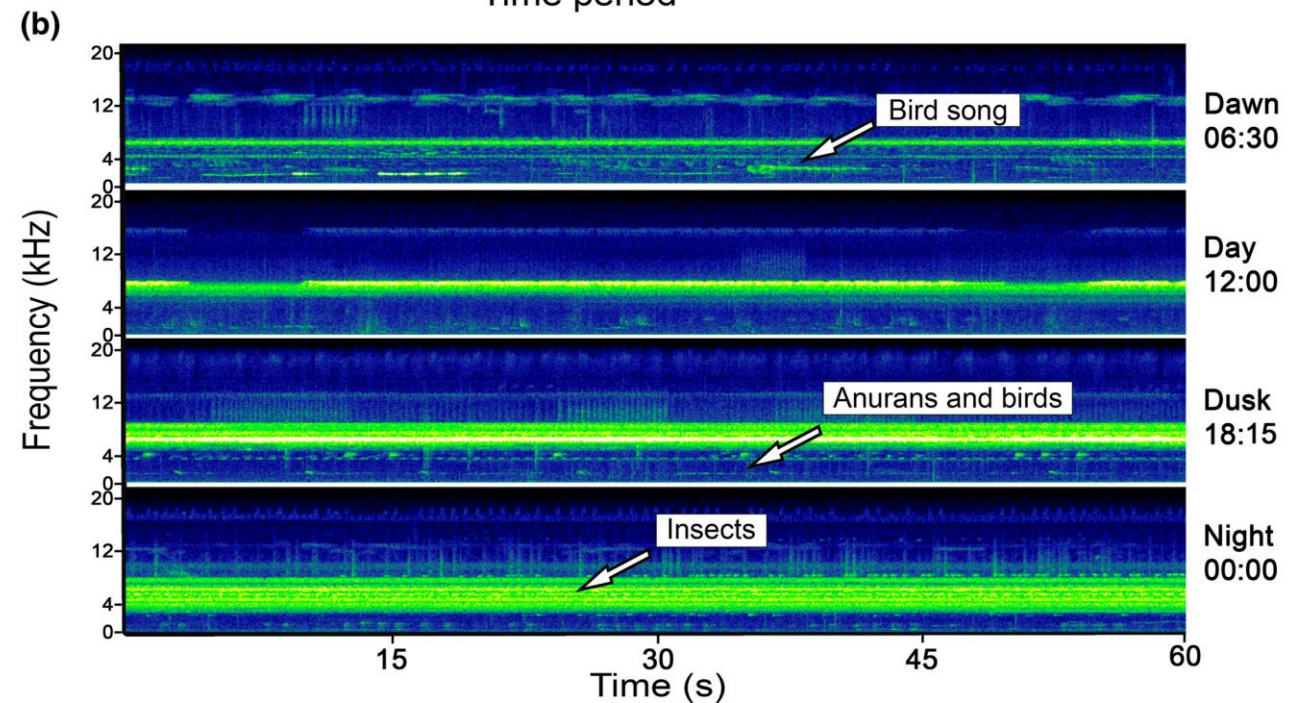
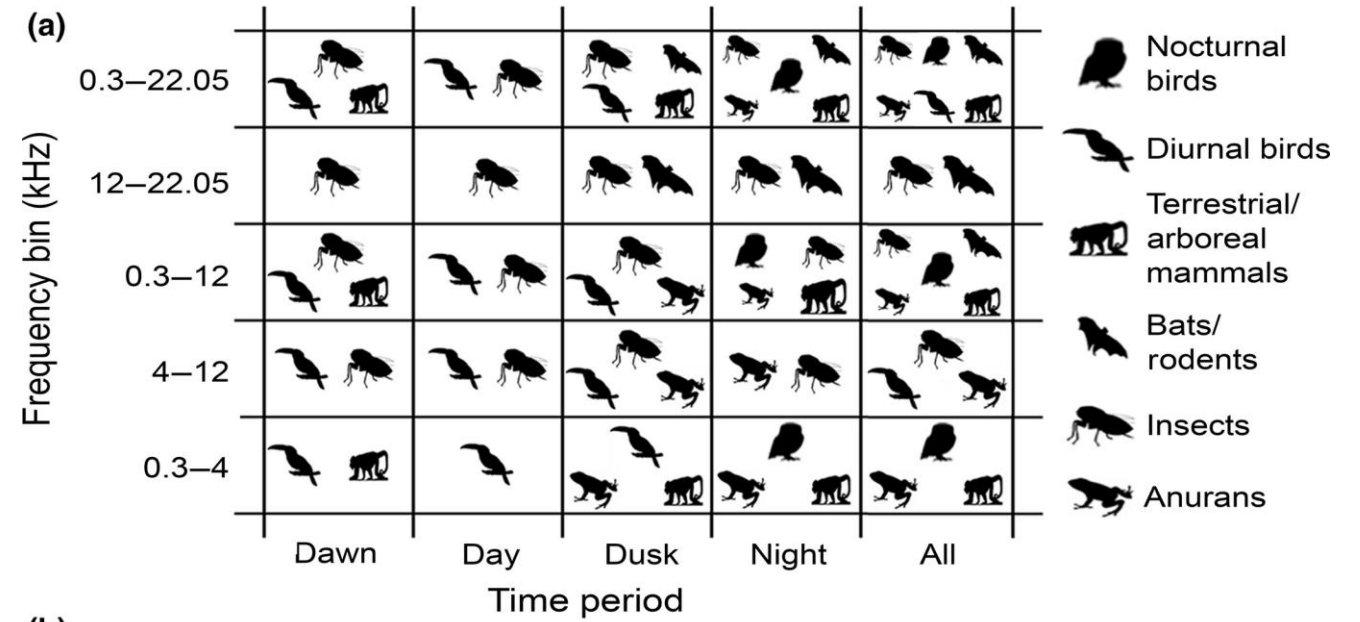
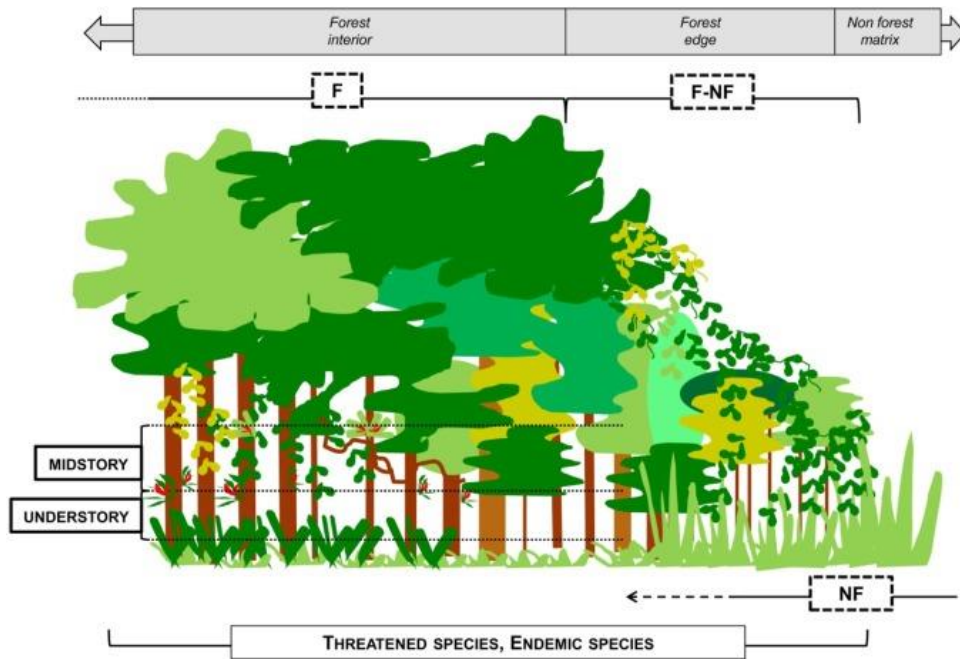


días, meses, años

Valor agregado

- Bajo costo operativo
- Indicadores de fácil medición
- Análisis comparativos de fácil implementación

Caracterización de la Biodiversidad



Sitios de muestreo



Zonas abiertas



Intervención Media

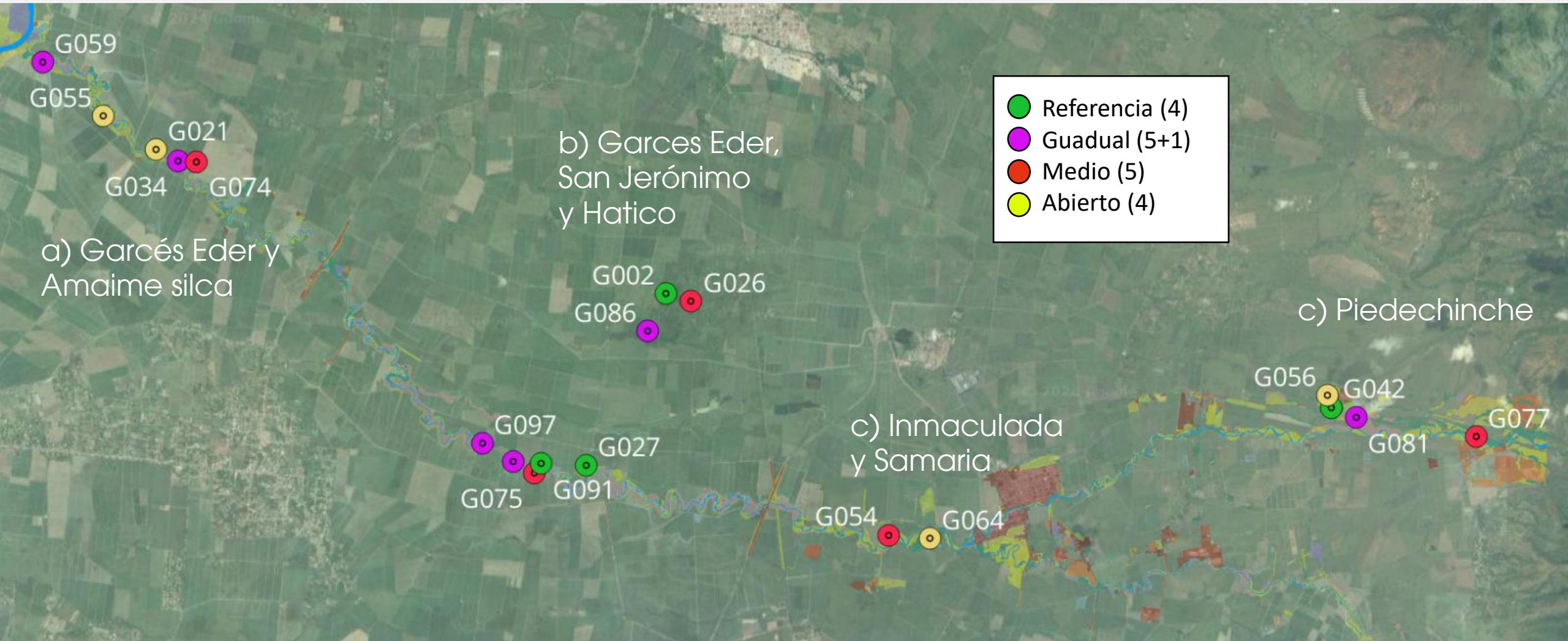


Guaduales



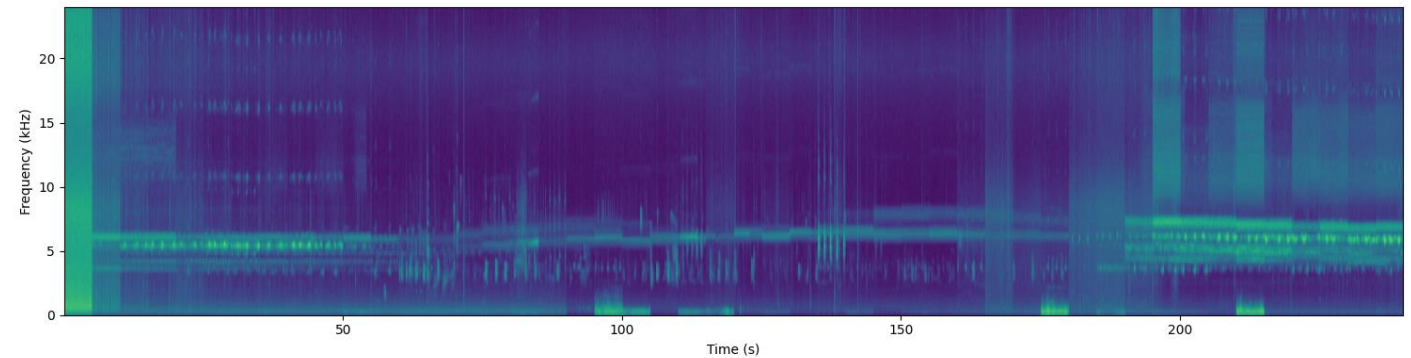
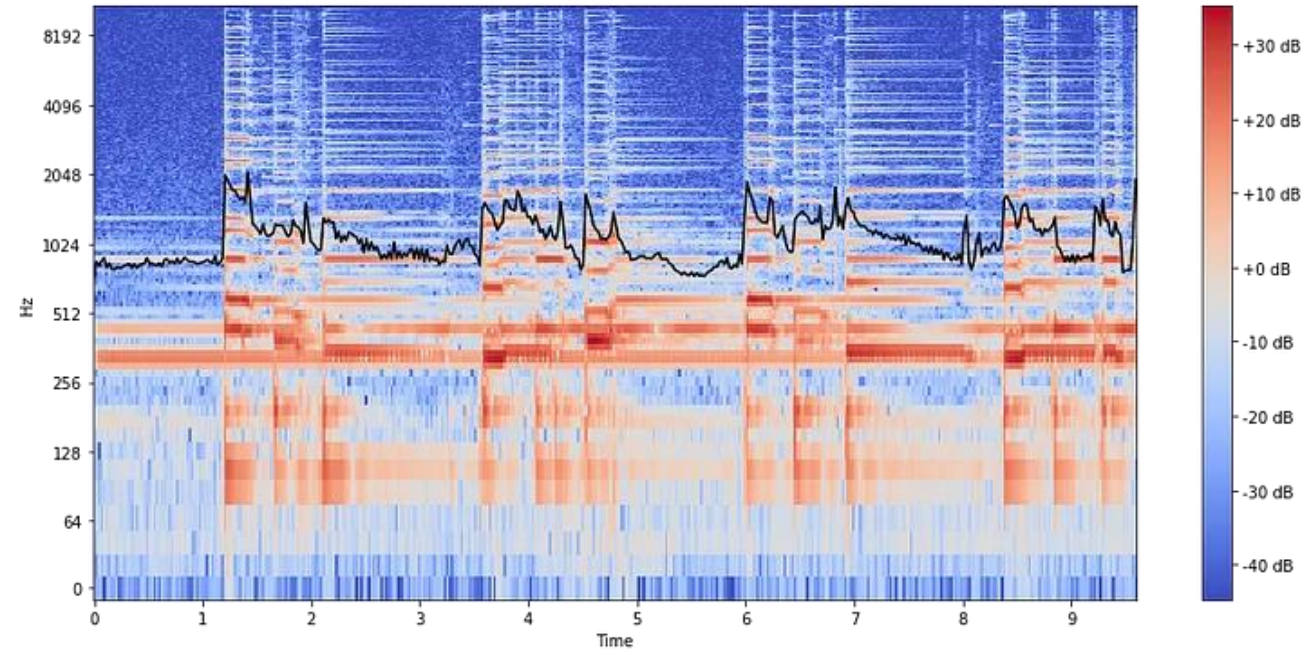
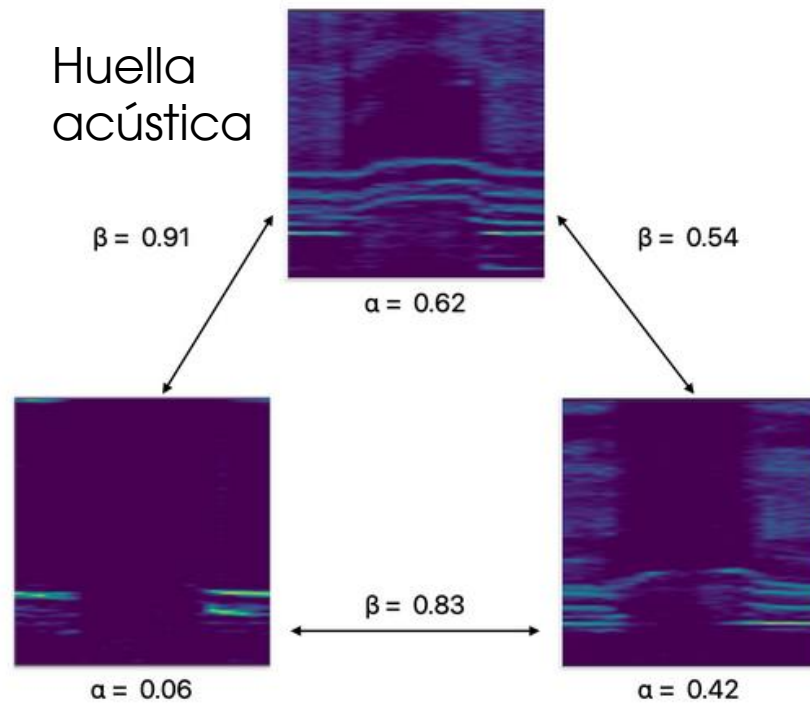
Referencia

Disposición de grabadoras a lo largo de la cuenca

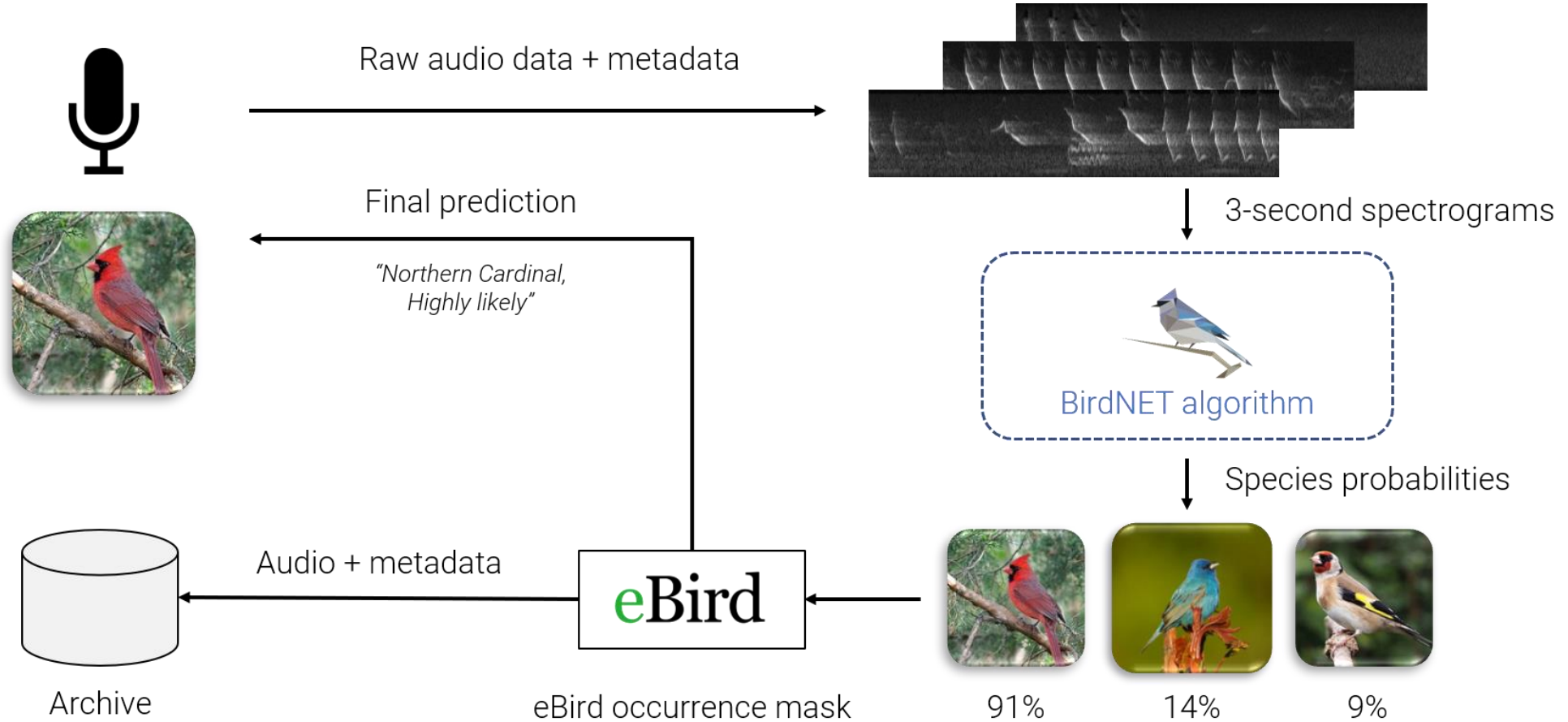


Análisis de paisaje (Huella acústica e índices acústicos)

Biodiversidad General



Detección automatizada de especies



Detección automatizada de especies (post procesamiento)

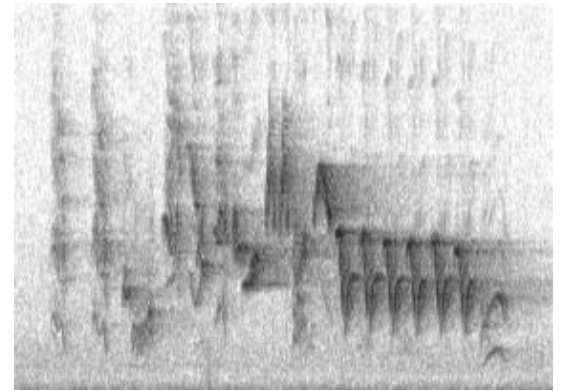
- Filtro regional
 - Censos locales (Audubon, Piedechinche)
 - Polígonos (eBird, Ayerbe)
- Revisión de correspondencia canto/especie
 - Cantos sencillos (aves no oscines)
 - Cantos complejos (oscines)



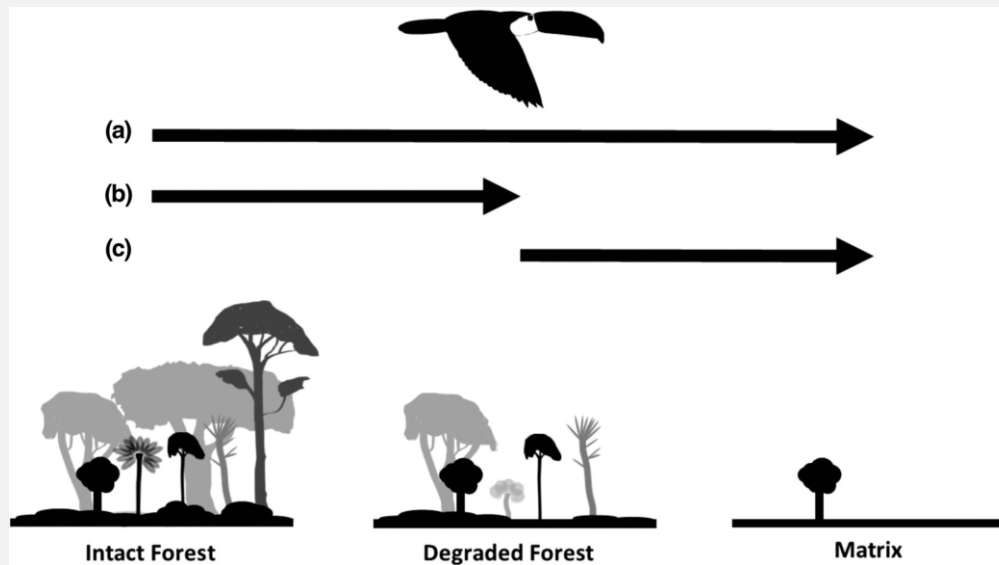
Ave no oscina



Ave oscina



Detección de aves (preliminar)



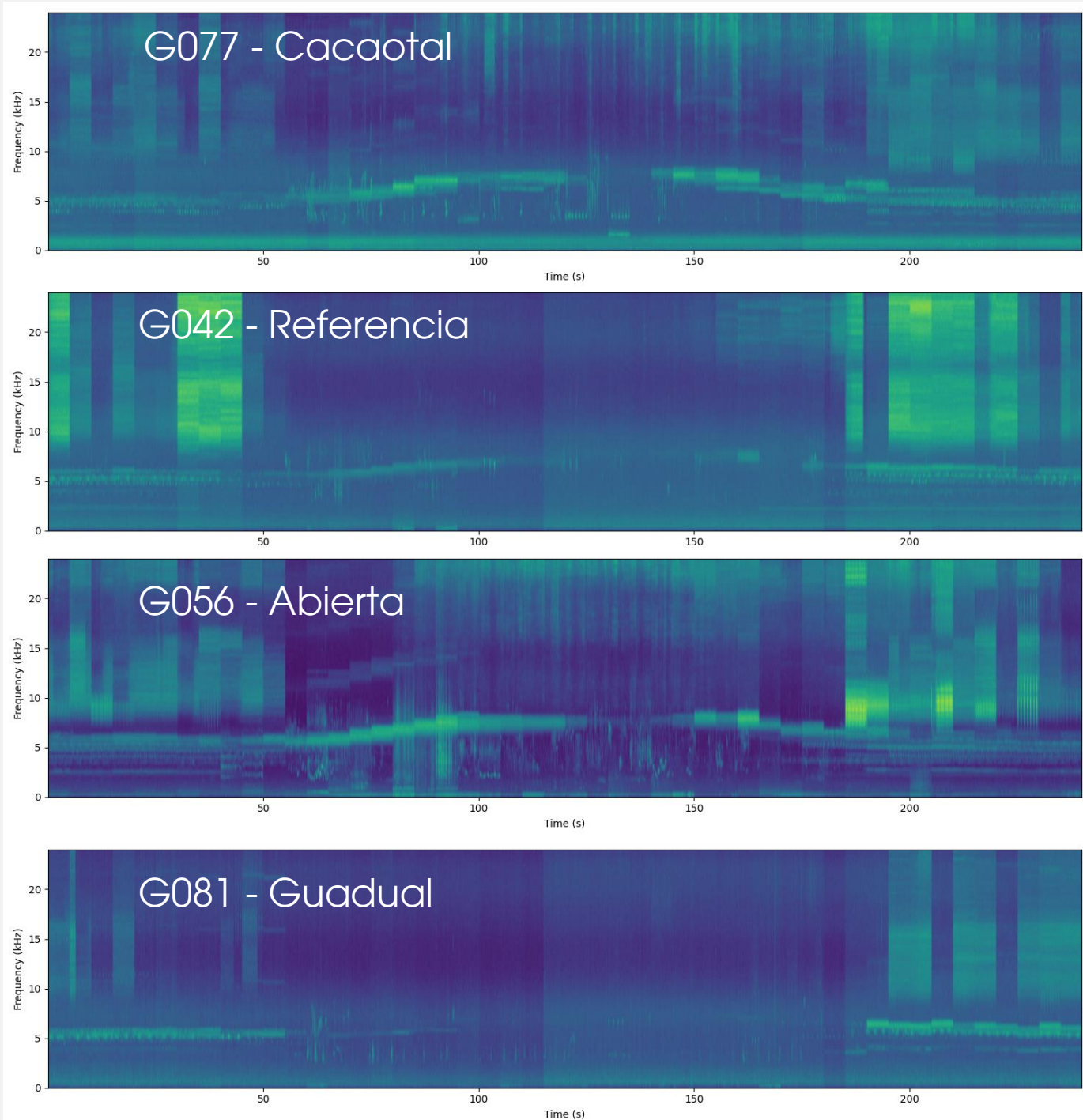
Filtro

- Polígonos eBird
- Polígonos Ayerbe
- Censos Audubon
- Censos Piedechinche

375 especies Pool regional

Resultados

- 16 días de grabación -
- 3.254 grabaciones de un minuto cada una



Especie	Registros	Referencia	Abierta	Media	Guadual
<i>Legatus leucophaeus</i>	849		2	847	
<i>Sicalis flaveola</i>	548		32	516	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	243		80	162	1
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	235	128		77	30
<i>Forpus conspicillatus</i>	197		143	24	30
<i>Vireo olivaceus</i>	159	29	2	3	125
<i>Thraupis episcopus</i>	151		30	106	15
<i>Sporophila nigricollis</i>	126			126	
<i>Megascops choliba</i>	103	3	82	10	8
<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	69	37			32
<i>Myiodynastes maculatus</i>	69	3	1	1	64
<i>Pitangus sulphuratus</i>	56	2	23	15	16
<i>Icterus chrysater</i>	48		48		
<i>Crotophaga ani</i>	43		43		
<i>Setophaga pitiayumi</i>	41	4	33	4	
<i>Ortalis columbiana</i>	39		38	1	
<i>Phaeomyias murina</i>	37		6	31	
<i>Vireo chivi</i>	37	2	3	4	28
<i>Todirostrum cinereum</i>	35	1	9	23	2
<i>Troglodytes aedon</i>	32		19	13	
<i>Sporophila minuta</i>	30		25	5	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	27		17	9	1
<i>Sayornis nigricans</i>	27		20	7	
<i>Columbina talpacoti</i>	26		3	23	
<i>Elaenia flavogaster</i>	22		18	4	
<i>Machetornis rixosa</i>	22		4	18	
<i>Pionus menstruus</i>	20		12	8	
<i>Rupornis magnirostris</i>	19	2	9	8	
<i>Dryocopus lineatus</i>	11		10	1	

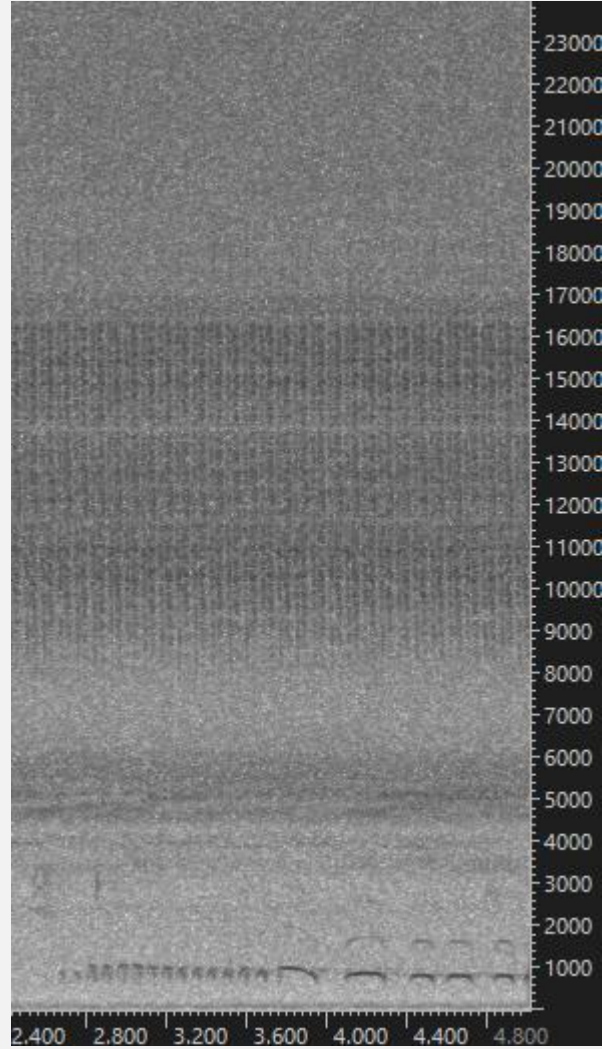
Especie	Registros	Referencia	Abierta	Media	Guadual
<i>Milvago chimachima</i>	9		5	1	3
<i>Basileuterus culicivorus</i>	8				8
<i>Icterus nigrogularis</i>	6		6		
<i>Chlorophanes spiza</i>	5			5	
<i>Myadestes ralloides</i>	5	2			3
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	3		2	1	
<i>Glaucis hirsutus</i>	2				2
<i>Nyctidromus albicollis</i>	2		2		
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	2	1	1		
<i>Dacnis cayana</i>	2				2
<i>Sicalis luteola</i>	2		2		
<i>Stilpnia vitriolina</i>	2		2		
<i>Volatinia jacarina</i>	2		2		
<i>Mionectes olivaceus</i>	2		2		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	2				2
<i>Tapera naevia</i>	1		1		
<i>Aramides cajaneus</i>	1				1
<i>Mniotilta varia</i>	1				1
<i>Parkesia noveboracensis</i>	1	1			
<i>Zonotrichia capensis</i>	1			1	
<i>Thamnophilus multistriatus</i>	1		1		
<i>Thraupis palmarum</i>	1			1	
<i>Camptostoma obsoletum</i>	1			1	
<i>Phyllomyias griseiceps</i>	1				1
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	1			1	
<i>Theristicus caudatus</i>	1		1		
<i>Colaptes rubiginosus</i>	1		1		
<i>Picumnus granadensis</i>	1	1			
<i>Ara severus</i>	1				1



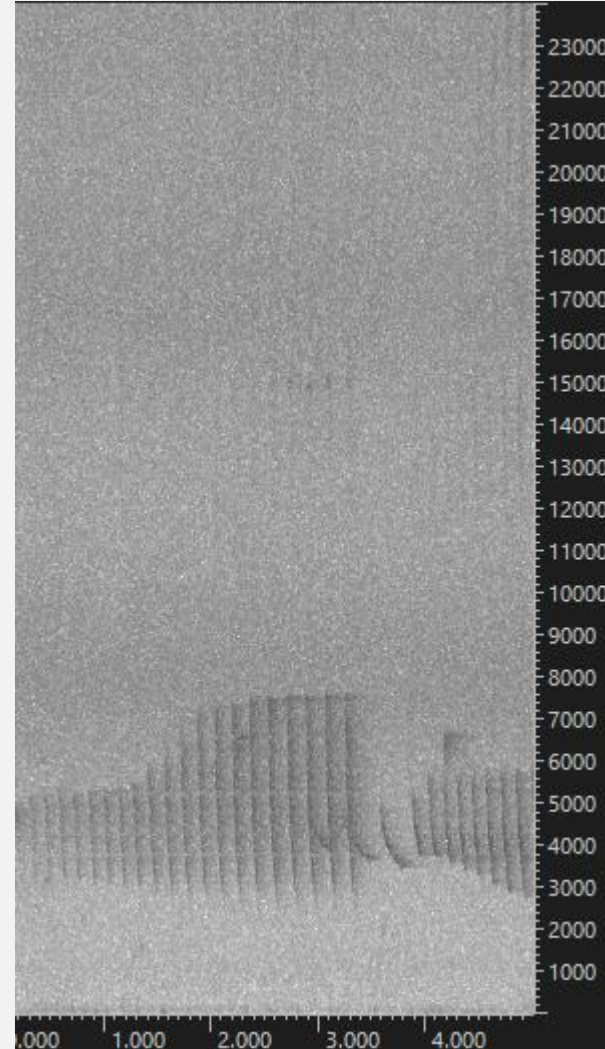
Legatus leucophaeus



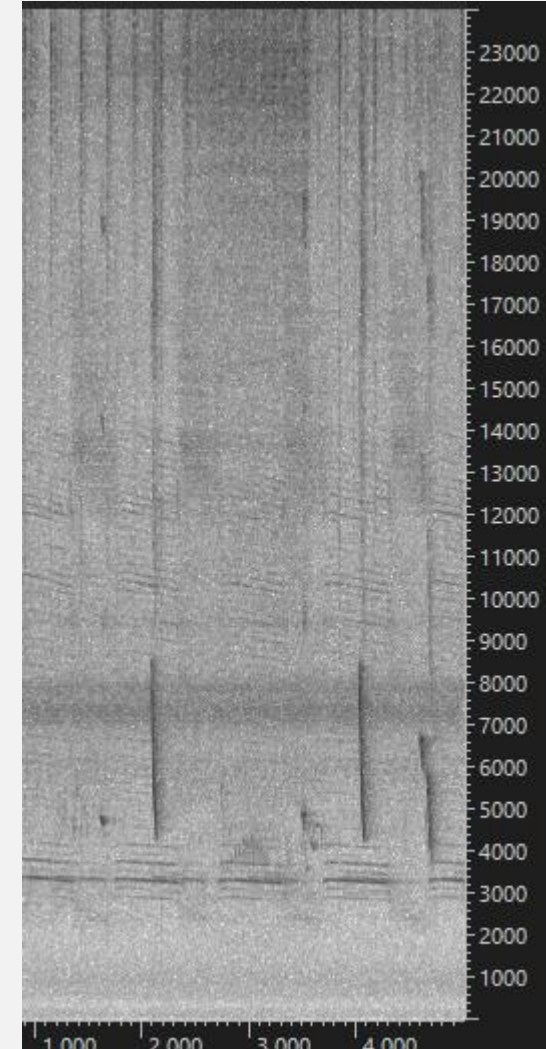
Megascops choliba



Myiothlypis fulvicauda

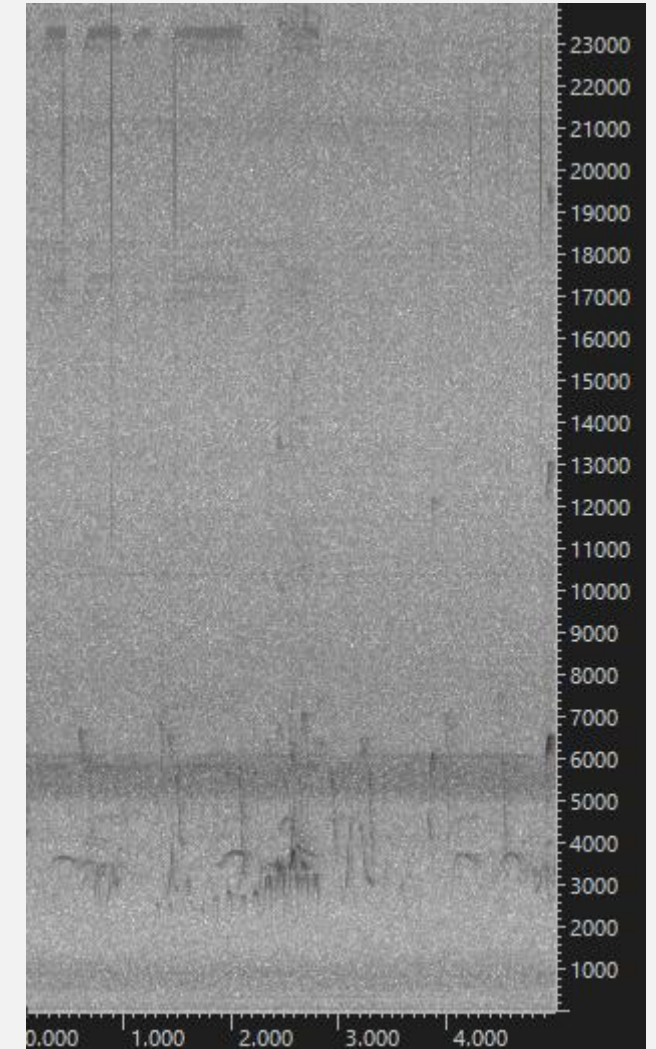


Chlorophanes spiza



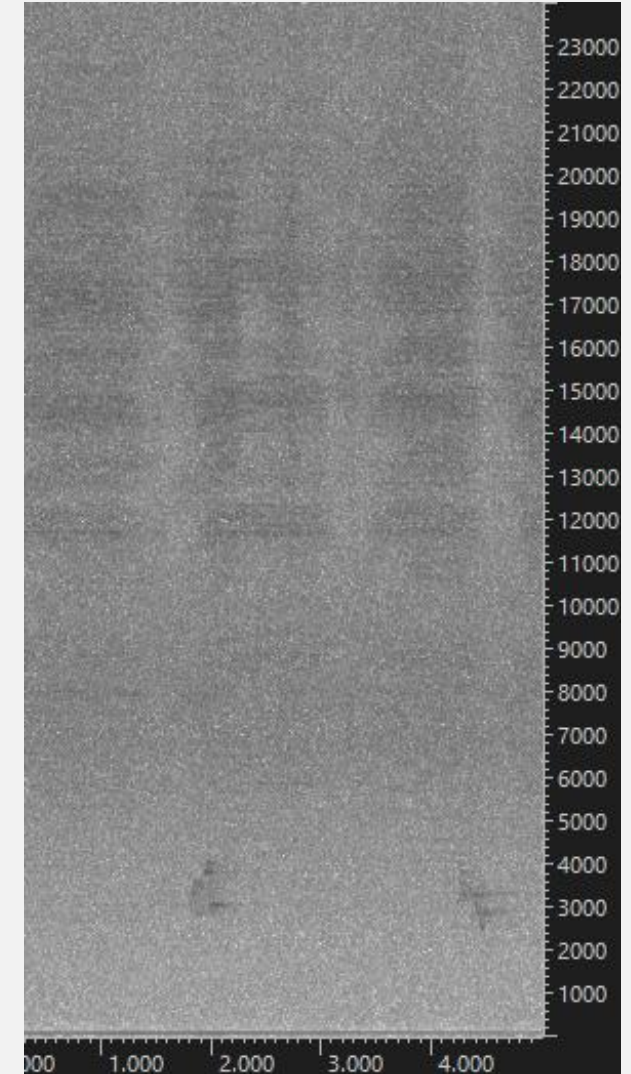


Phaeomyias murina o *Nesotriccus murinus* (abierta y media)

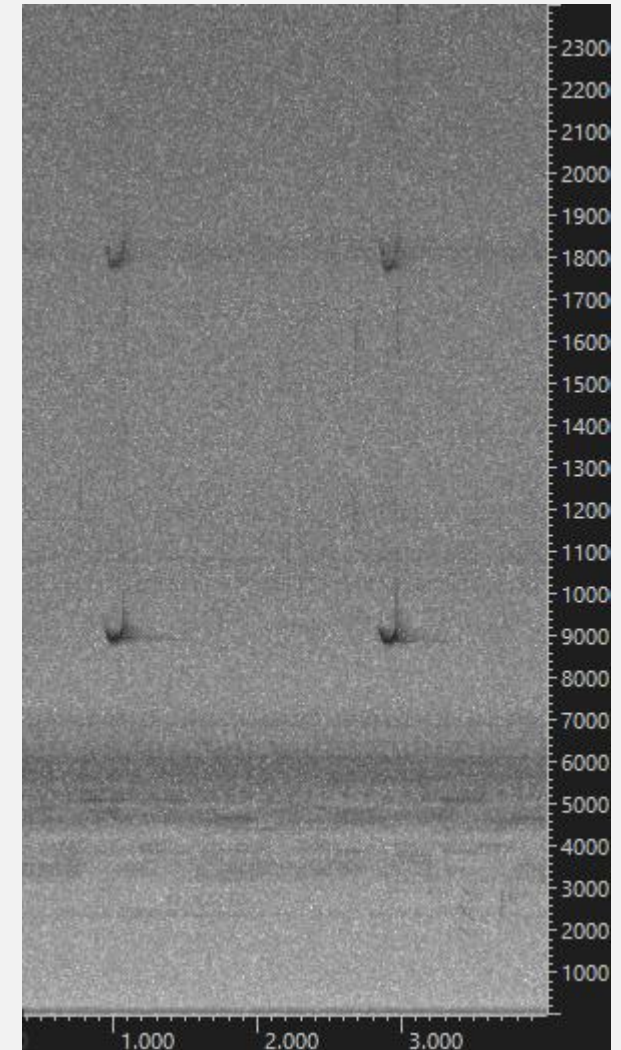




Myadestes ralloides (referencia y gradual)



Mionectes galbinus (abierta)



Dacnis cayana (guadual)

