Monitoreo Biológico de la Actualización del Estudio de Impacto de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N

Temporada Seca

Autopista Del Norte
ALEATICA

DICIEMBRE 2023

DOMUS CONSULTORÍA AMBIENTAL S.A.C.

Domus
CONSULTORIA AMBIENTAL

OBJETIVOS

Los principales objetivos del presente monitoreo comprenden:

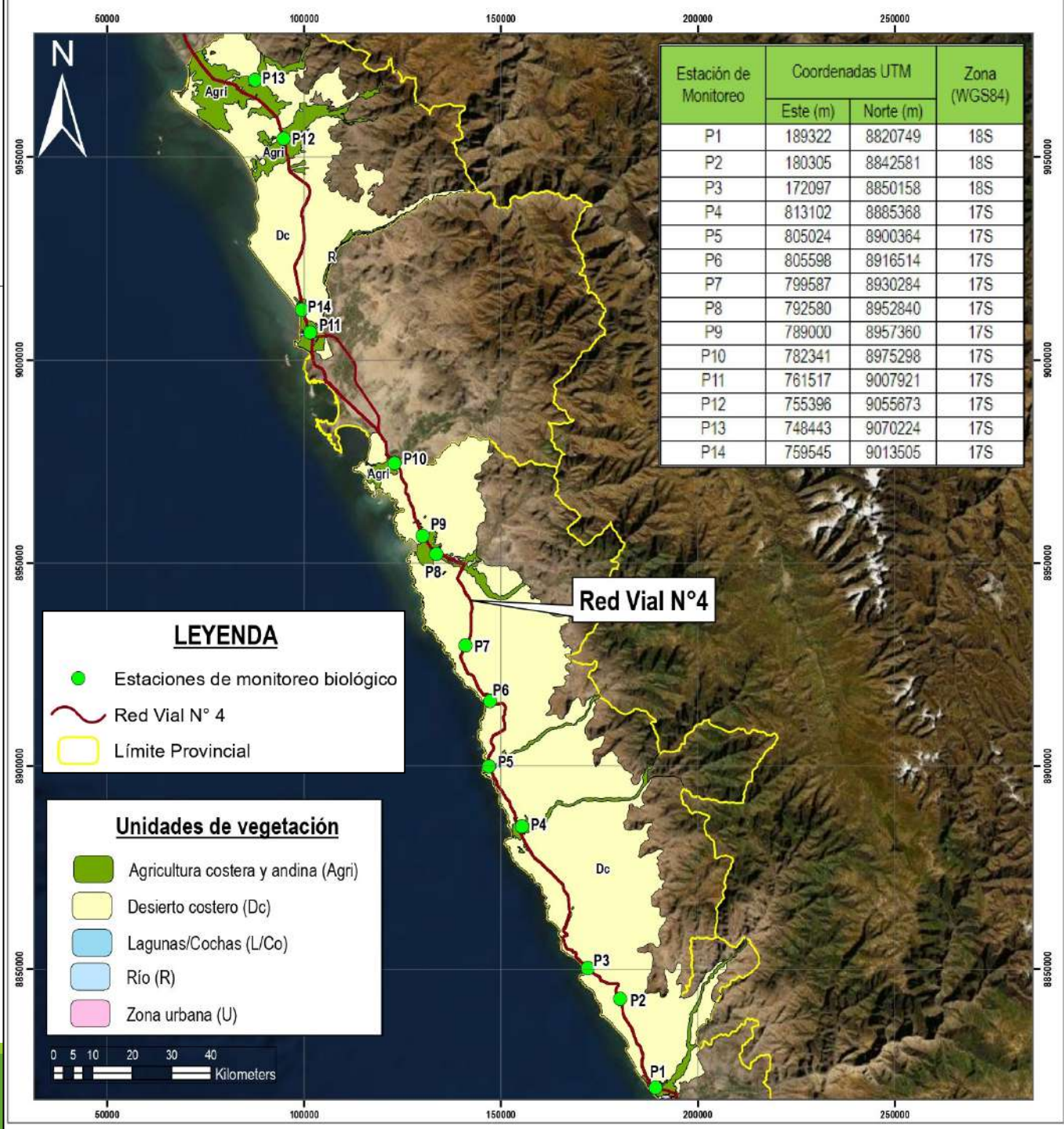
- Identificar las especies de aves migratorias que se encuentren en el área de estudio.
- Realizar el monitoreo biológico en 14 estaciones, el cual incluye la caracterización de flora, mamíferos, aves, anfibios y reptiles presentes en el área de influencia de la Red Vial 4, durante la época húmeda y seca.
- Evaluar la composición, riqueza y cobertura de la comunidad de flora en el área de influencia de la Red Vial 4.
- Evaluar la composición, riqueza y abundancia de las comunidades de mamíferos, aves, anfibios y reptiles en el área de influencia de la Red Vial 4.
- Monitorear las condiciones actuales de flora y fauna en el área de influencia de la Red Vial 4 para evaluar la efectividad de los controles aplicados en las operaciones.
- Determinar especies endémicas y de interés de conservación dentro de las áreas de estudio, según normativas nacionales e internacionales, considerando al Decreto Supremo N° 043-2006-AG, Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, IUCN, CITES y la convención de especies migratorias (CMS), dentro del área de estudio.
- Realizar comparaciones de los resultados entre temporadas de evaluación, así como de los monitoreos previos realizados por AUNOR.

Autopista Del Norte
ALEATICA

UBICACIÓN

El área donde se realizó el monitoreo de flora y vegetación y fauna terrestre comprende el tramo de la Red Vial 4 que abarca la provincia de Barranca (Lima), las provincias de Huarmey, Casma y Santa (Áncash) y las provincias de Virú y Trujillo (La Libertad).

Las evaluaciones se realizaron en 14 estaciones de monitoreo. Las coordenadas de las estaciones se presentan en el siguiente mapa.

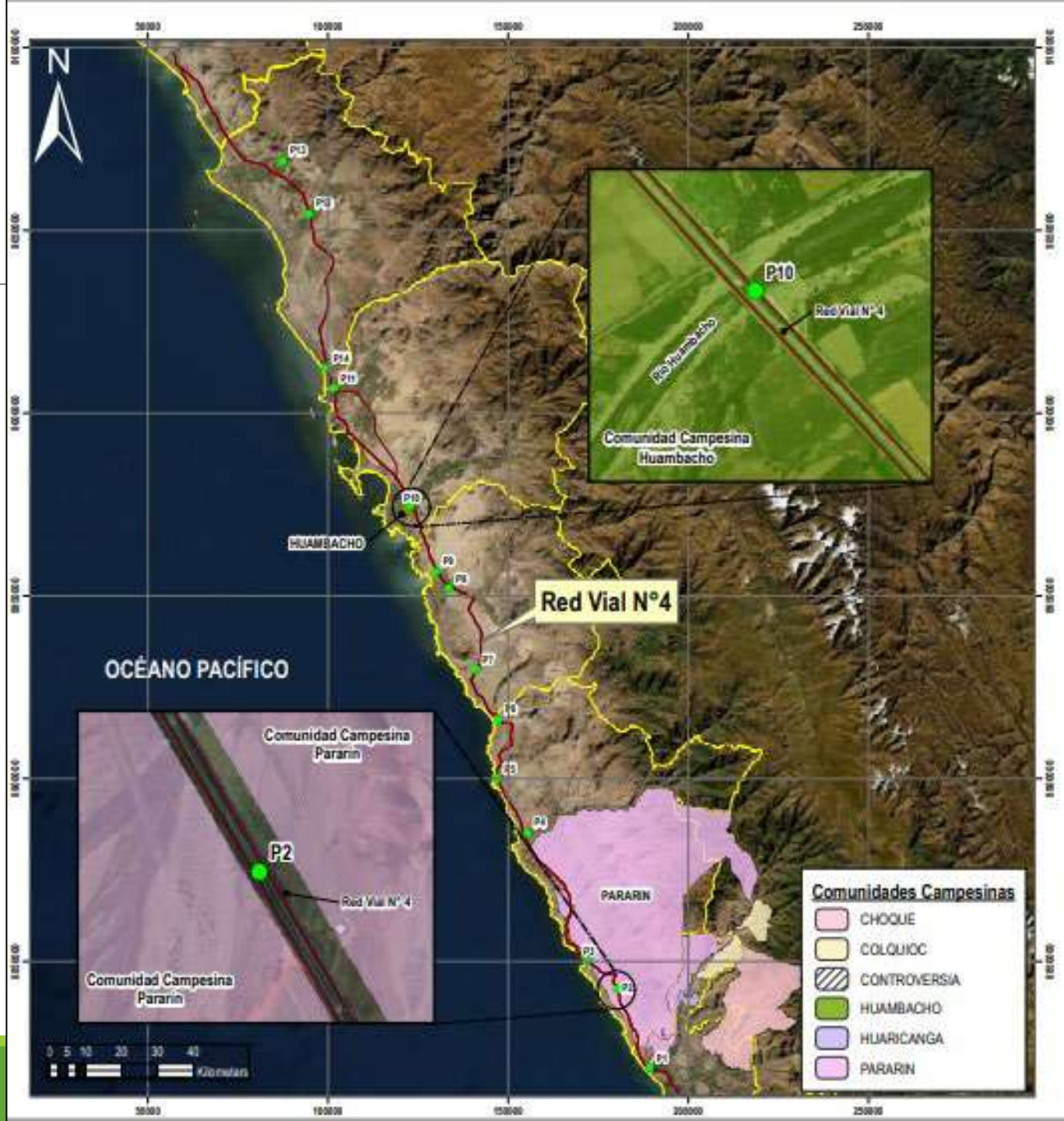


Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM		Zona (WGS84)
	Este (m)	Norte (m)	
P1	189322	8820749	18S
P2	180305	8842581	18S
P3	172097	8850158	18S
P4	813102	8885368	17S
P5	805024	8900364	17S
P6	805598	8916514	17S
P7	799587	8930284	17S
P8	792580	8952840	17S
P9	789000	8957360	17S
P10	782341	8975298	17S
P11	761517	9007921	17S
P12	755396	9055673	17S
P13	748443	9070224	17S
P14	759545	9013505	17S

Autopista Del Norte
ALEATICA

UBICACIÓN

Así mismo, se identificaron dos estaciones que se encuentran dentro del territorio de Comunidades Campesinas. La estación P2 se ubica en la Comunidad Campesina Pararín, mientras que la P10 se encuentra dentro de la Comunidad Campesina Huambacho.



FORMACIONES VEGETALES IMPORTANTES

Dentro del Desierto costero, se identificaron cinco (05) formaciones vegetales predominantes, las cuales fueron utilizadas como criterio para el diseño del monitoreo.

- **Loma costera (Lc):** corresponde a formaciones vegetales xerófilas efímeras que incluyen herbáceas, con árboles dispersos en algunos casos y ricas en endemismos vegetales, que estacionalmente cubren extensas zonas desérticas en las colina y lomadas medianas expuestas a neblinas invernales.
- Estación correspondiente: P2

Foto: P2 (Loma Costera-Huarmey)

FORMACIONES VEGETALES IMPORTANTES

- **Sapotal (Ms):** Es una formación leñosa característica del desierto costero. Sus especies están adaptadas a una elevada temperatura y baja precipitación. El sapotal está constituido generalmente por especies de la familia Capparaceae. Las comunidades de «sapote» son dispersas.
- Estación correspondiente: P6.

Foto: P6 (Sapotal-Culebras)

FORMACIONES VEGETALES IMPORTANTES

- **Tillandsial (Mt):** se ubica de manera dispersa a lo largo de toda la línea costera, sobre las planicies y colinas. se caracteriza por constituir una formación vegetal principalmente monogenérica, compuesta casi en su totalidad por plantas rastreras o postradas del género *Tillandsia* (Familia Bromeliaceae). A pesar de la extrema aridez, estos ecosistemas son de tipo permanente y sobreviven gracias a la alta concentración de las nieblas invernales generadas por la corriente fría del Pacífico o Corriente de Humboldt.
- Estación correspondiente: P7

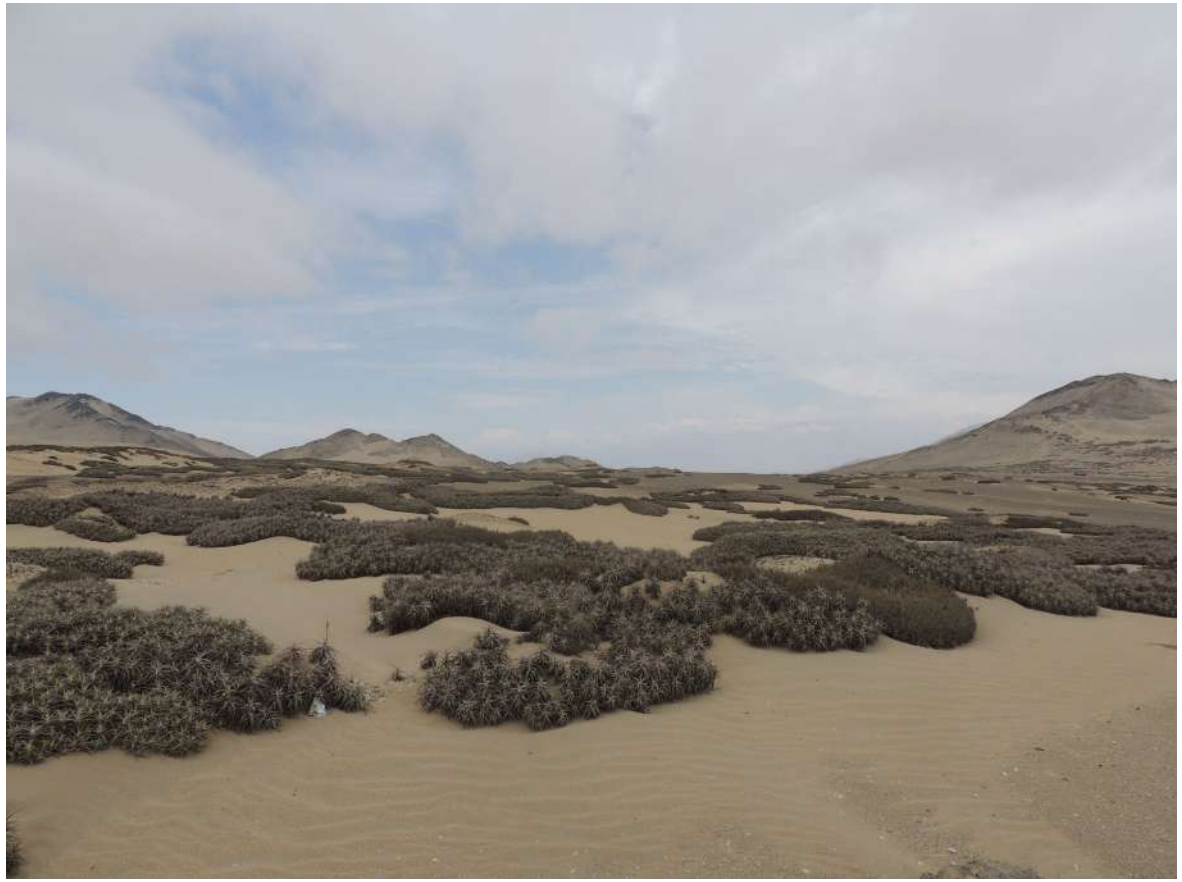


Foto: P7 (Tillandsial-Casma)

FORMACIONES VEGETALES IMPORTANTES

- **Matorral de Acacia (Ma):** se caracteriza por desarrollarse en zonas de escasas precipitaciones, con predominancia de especies *Acacia macracantha* (“faique”) y *Parkinsonia acualeata* (“palo verde”) e individuos del género *Neltuma* (“algarrobo”).
- Estaciones correspondientes: P3 y P9

Foto: P9 (Matorral de Acacias-Casma)

FORMACIONES VEGETALES IMPORTANTES

- **Vegetación ribereña (VeR):** Es una región de transición y de interacciones entre los medios terrestre y acuático. Las zonas ribereñas están cubiertas por una gran variedad de vegetación de tipo leñosa que va desde arbustos, los que sirven de refugio para pequeños mamíferos, hasta árboles que ofrecen nidos y sitios de perchas para aves.
- Estaciones correspondientes: P1, P4, P5, P8, P10, P11, P12 y P13.

Foto: P1 (Vegetación ribereña-Paramonga)

FORMACIONES VEGETALES IMPORTANTES

- **Humedal (Hu):** Son extensiones o superficies cubiertas o saturadas de agua, bajo un régimen hídrico natural o artificial, permanente o temporal, dulce, salobre o salado, y que albergan comunidades biológicas características y se hallan a lo largo del litoral costero y marítimo.
- Estación correspondiente: P14

Foto: P14: (Humedal - Guadalupito)

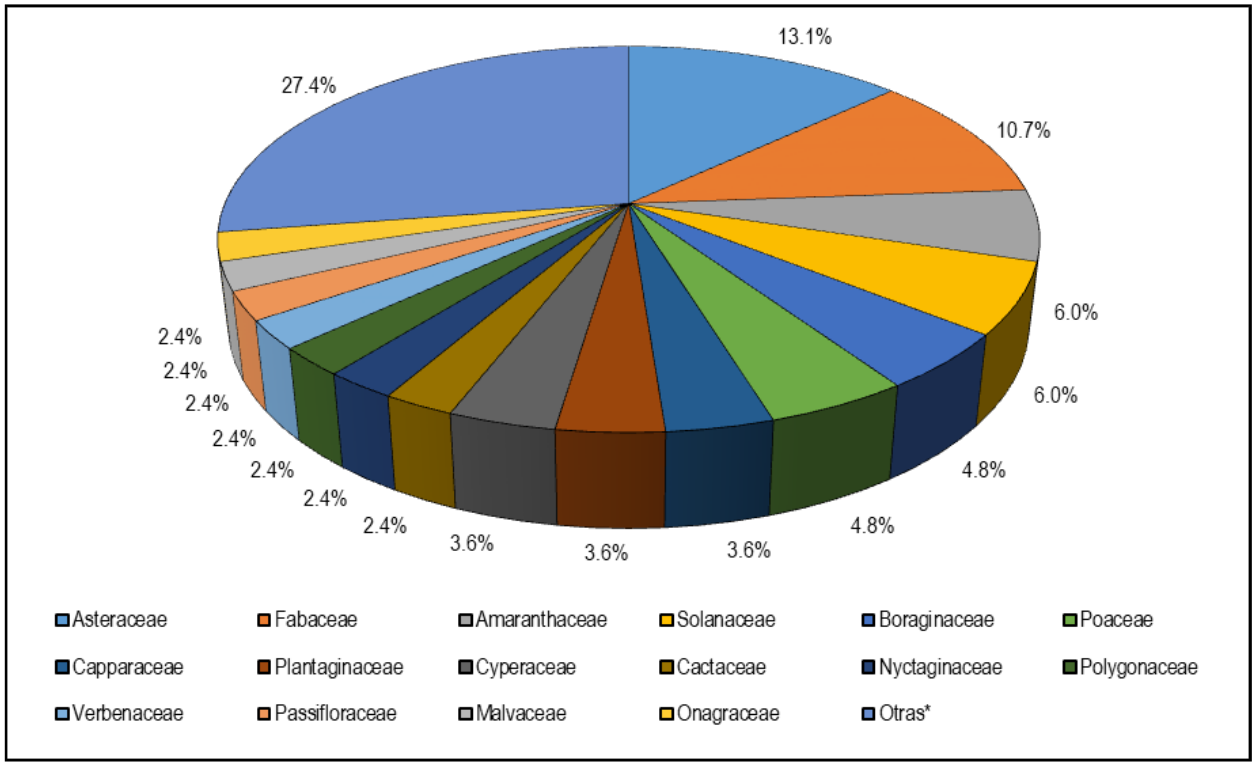
RESULTADOS

Flora

La flora estuvo principalmente constituida por especies del orden Caryophyllales (Cactus, amarantos, buganvillas, etc.), Asterales (girasoles, margaritas, etc.), Fabales (leguminosas) y Poales (pastos y cereales) y Lamiales, concentrando el 59,52%.

A nivel de familias taxonómicas, Asteraceae, Fabaceae, Amaranthaceae y Solanaceae, fueron predominantes en el área, conteniendo el 35,7% de especies totales.

Riqueza de especies por familia taxonómica - flora



Otros*: Familias con una sola especie

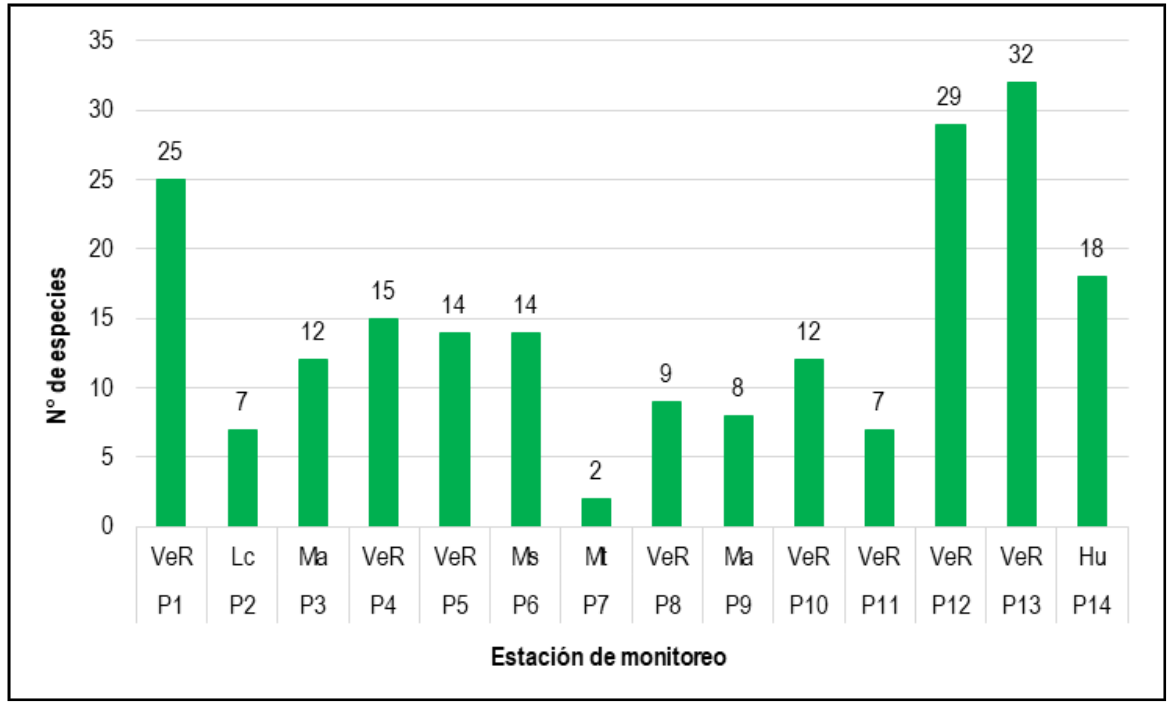
RESULTADOS

Flora

En los reportes por estación destacaron aquellas pertenecientes a vegetación ribereña, considerándose a P13 la estación de mayor riqueza con 32 especies (38,1%), seguido de P12 con 29 especies (34,5%) y P1 con 25 especies (29,8%).

Los reportes mínimos se registraron en P7 (Tillandsial) con 2 especies (2,4% del registro total), P2 (Lomas costeras) y P11 (Vegetación ribereña), ambas con 07 especies (8,3%).

Composición florística por estación



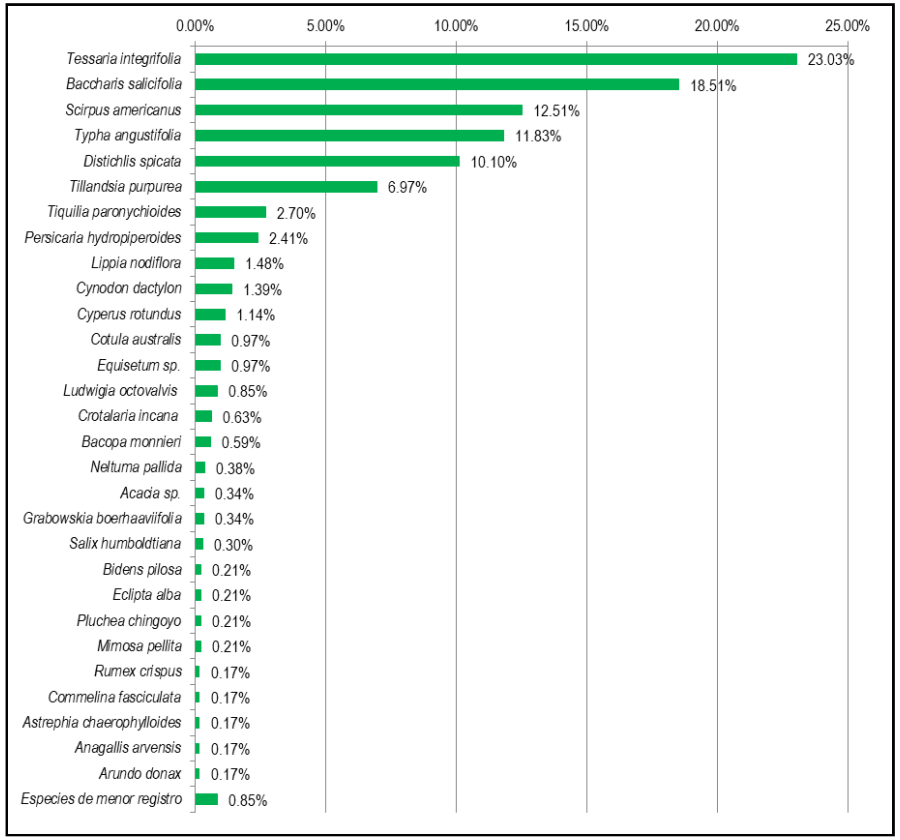
VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

RESULTADOS

Flora

En base a los reportes cuantitativos (parcelas Whittaker), se registraron 2366 individuos con predominancia de *Tessaria integrifolia* “pájaro bobo” con 23,03%, *Baccharis salicifolia* “chilco” con 18,51%, *Scirpus americanus* “totorita” con 12,51% y *Typha angustifolia* “totora” con 11,83%.

Abundancia de especies de flora



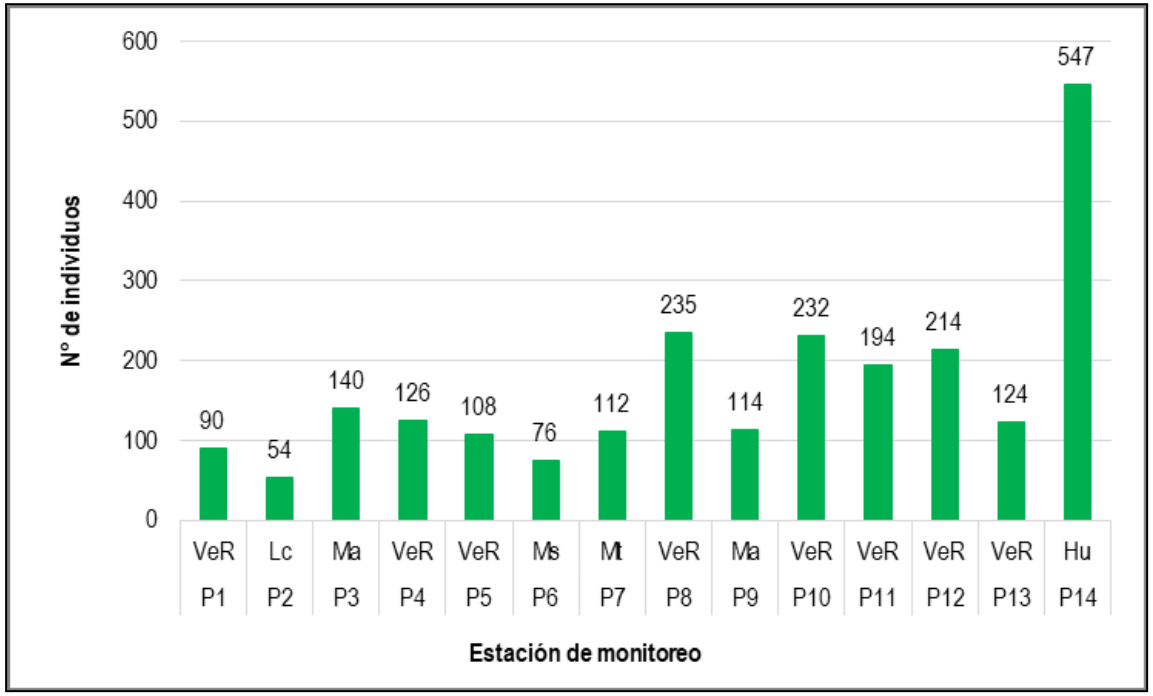
RESULTADOS

Flora

La estación P14 correspondiente a humedales registró mayor número de individuos con 23,1%, seguido de la estación P8 de vegetación ribereña con 9,9% de abundancia, la estación P10 de vegetación ribereña con 9,8% y P12 de vegetación ribereña con 9%.

La estación menos abundante fue P2 (Lomas costeras) con 2,6% y P6 (Matorral de sapotales) con 3,2% de individuos.

Abundancia de especies por estación



VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

RESULTADOS

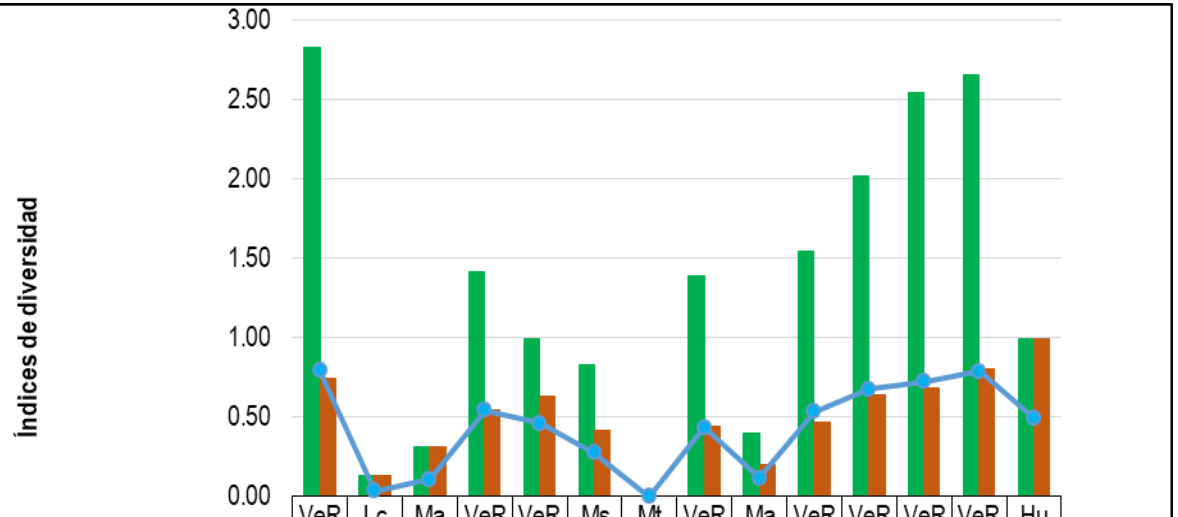
Flora

El área de estudio presentó una baja diversidad con valores menores a 1,5 bits/ind, según el índice Shannon Wiener H´ en el 64% de estaciones, una diversidad media con valores entre 1,5 a 3 bits/ind en el 36% de estaciones monitoreadas.

El índice de Simpson (1-D) promedio fue de 0,43, indicando una baja diversidad.

En cuanto a la equitatividad del ecosistema evaluado el resultado promedio del índice Pielou (J´) fue de 0,54, señalando una comunidad heterogénea con especies mejor representadas que otras.

Medidas de diversidad alfa - flora



	VeR P1	Lc P2	Ma P3	VeR P4	VeR P5	Ms P6	Mt P7	VeR P8	Ma P9	VeR P10	VeR P11	VeR P12	VeR P13	Hu P14
Shannon (H) Bits/ind.	2.83	0.13	0.32	1.42	1.00	0.83	0.00	1.39	0.40	1.55	2.02	2.55	2.66	1.00
Pielou (J)	0.74	0.13	0.32	0.55	0.63	0.41		0.44	0.20	0.47	0.64	0.69	0.80	1.00
Simpson (1D)	0.79	0.04	0.11	0.54	0.46	0.28	0.00	0.44	0.12	0.53	0.68	0.73	0.79	0.50

VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

PANEL FOTOGRÁFICO

Flora

Familia: FABACEAE
Neltuma pallida

Nombre común	Algarrobo
Registrada en:	P6, P9
D.S. N°043-2006-AG	VU
Endémica	--

Familia: BROMELIACEAE
Tillandsia purpurea

Nombre común	Sapote
Registrada en:	P2, P7
D.S. N°043-2006-AG	--
Endémica	--

Familia: CACTACEAE
Cleistocactus acanthurus

Nombre común	-
Registrada en:	P2
D.S. N°043-2006-AG	--
Endémica	SÍ

RESULTADOS

Mamíferos

Mamíferos mayores
Se registró una (01) especie: *Lycalopex sechurae* "Zorro de Sechura" perteneciente a la familia Canidae.

Mamíferos menores
Se registraron tres (03) especies del orden Rodentia: *Mus musculus, Akodon mollis* y *Phyllotis amicus*.

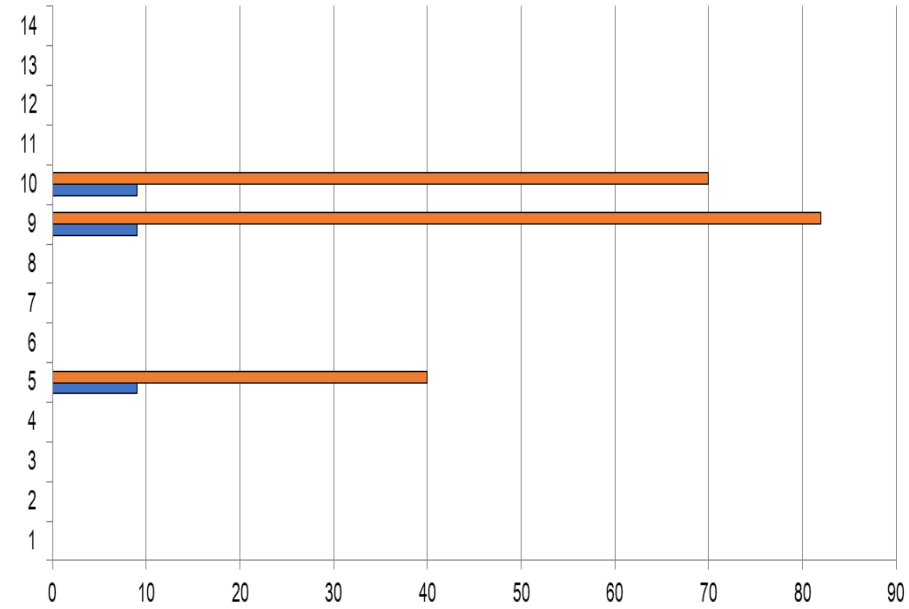
Mamíferos menores voladores
Se registraron 12 especies de mamíferos voladores, distribuidas en tres (03) familias.

Registro total de especies de mamíferos

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común
1	Carnivora	Canidae	*Lycalopex sechurae*	Zorro de Sechura
2	Rodentia	Cricetidae	*Akodon mollis*	Ratón campestre de pelo suave
3	Rodentia	Cricetidae	*Phyllotis amicus*	Ratón orejón amigo
4	Rodentia	Muridae	*Mus musculus*	Ratón casero
5	Chiroptera	Furipteridae	*Amorphochilus schnablii*	Murciélago ahumado
6	Chiroptera	Molossidae	*Tomopeas ravus*	Murciélago de orejas romas
7	Chiroptera	Molossidae	*Eumops perotis*	Murciélago de cola libre gigante
8	Chiroptera	Molossidae	*Eumops cf. wilsonii*	Murciélago de bonete de Wilson
9	Chiroptera	Molossidae	*Molossus molossus*	Murciélago casero
10	Chiroptera	Molossidae	*Mormopterus kalinowskii*	Murciélago de cola libre de Kalinowski
11	Chiroptera	Molossidae	*Nyctinomops aurispinosus*	Murciélago cola de ratón
12	Chiroptera	Molossidae	*Nyctinomops laticaudatus*	Murciélago de cola larga de Geoffroy
13	Chiroptera	Molossidae	*Nyctinomops macrotis*	Murciélago mastín mayor
14	Chiroptera	Molossidae	*Promops davisoni*	Murciélago de Davison
15	Chiroptera	Molossidae	*Tadarida brasiliensis*	Murciélago mastín
16	Chiroptera	Vespertilionidae	*Myotis bakeri*	Murcielaguito de Baker

RESULTADOS

Mamíferos



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
índice de actividad	0	0	0	0	40	0	0	0	82	70	0	0	0	0
Índice de ocurrencia	0	0	0	0	9	0	0	0	9	9	0	0	0	0

Entre los registros indirectos, se reportó un total de 20 huellas y 23 heces para registros de *L.sechurae* distribuidos en las estaciones P5, P9 y P10.

Los resultados permitieron obtener los índices de ocurrencia (I.O.) y de Actividad (I.A.). Para el I.O., las huellas encontradas tomaron una puntuación de 5, mientras que las fecas tomaron una puntuación de 4. Para determinar el I.A., se multiplicaron dichas puntuaciones por el número de indicios registrados.

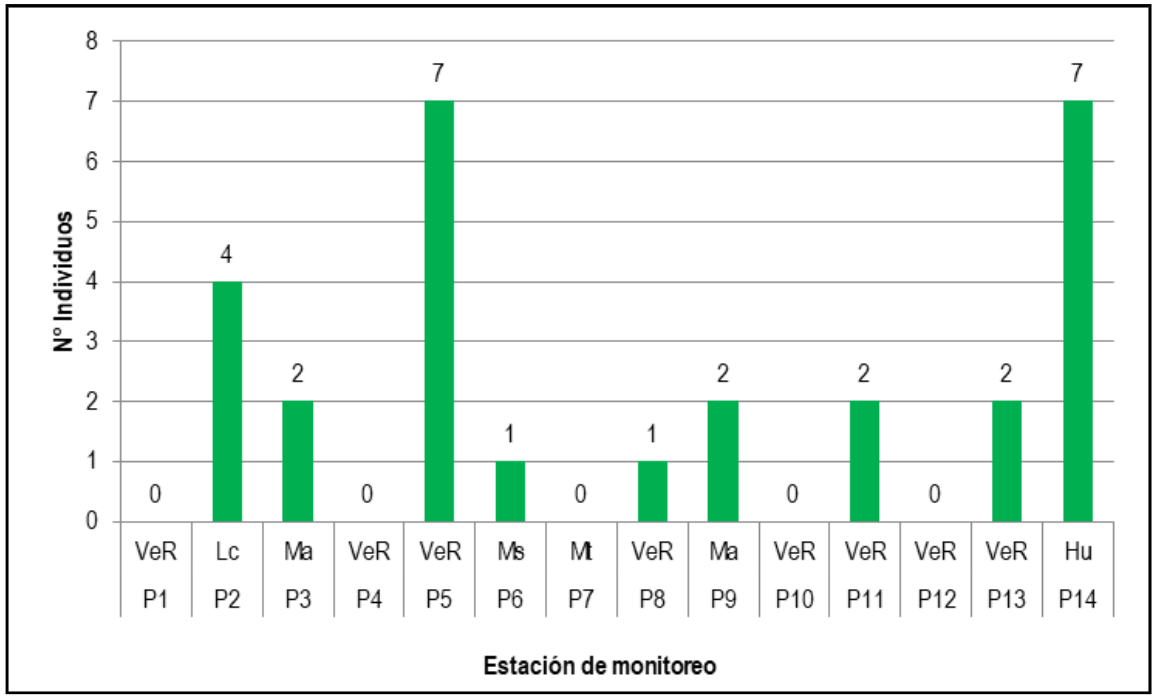
En ese sentido, se observa que la estación P9 presenta la mayor actividad, seguida de la P10 y por último la P5.

RESULTADOS

Mamíferos

En relación a la evaluación de mamíferos menores, los resultados se basaron en el número de capturas, los resultados se presentan en el Gráfico, donde se observa que las únicas capturas realizadas empleando trampas Sherman representaron a 28 individuos distribuidos en 03 especies (*Mus musculus, Akodon mollis* y *Phyllotis amicus*) en las estaciones P2, P3, P5, P6, P8, P9, P11, P13 y P14.

Abundancia de mamíferos menores por estación



VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

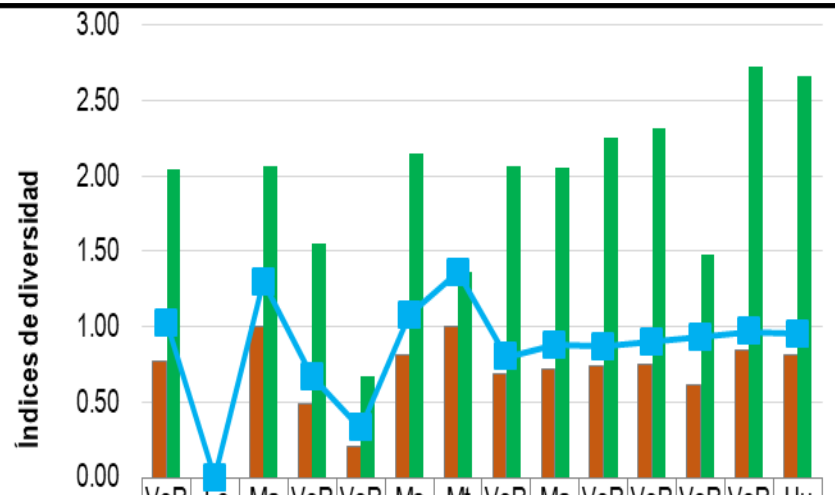
RESULTADOS

Mamíferos

En el caso de mamíferos voladores, en base a los registros acústicos en el área de estudio, se registró una diversidad entre intermedia y alta. La diversidad de Simpson (1-D) registró valores intermedios o moderados en 13 estaciones de monitoreo en las que se obtuvo registros, a excepción de la estación P5 donde se tuvo el menor valor del índice de Simpson, debido a la dominancia de la especie *Nyctinomops macrotis*.

Los índices de diversidad de Shannon (H') y alcanzaron valores también moderados para la mayoría de las estaciones. Entre las estaciones con mayor diversidad, destaca la estación P13 con mayor diversidad (2,73 bits/individuo) con un valor de índice de diversidad alto y la estación P14 con un valor de índice de diversidad de 2,66 bits/individuo. Por el contrario, la estación P5 presentó un valor de 0,67 bits/individuo, lo cual representa una diversidad baja .

Medidas de diversidad alfa – mamíferos voladores



	VeR P1	Lc P2	Ma P3	VeR P4	VeR P5	Ms P6	Mt P7	VeR P8	Ma P9	VeR P10	VeR P11	VeR P12	VeR P13	Hu P14
Simpson (1D)	0.77	0.00	1	0.49	0.21	0.81	1	0.69	0.72	0.74	0.75	0.61	0.84	0.81
Shannon (H) Bits/ind.	2.04	0.00	2.07	1.55	0.67	2.15	1.36	2.07	2.05	2.25	2.32	1.48	2.73	2.66
Pielou (J)	1.02	0.00	1.3	0.67	0.33	1.08	1.36	0.8	0.88	0.87	0.9	0.93	0.97	0.95

VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

PANEL FOTOGRÁFICO

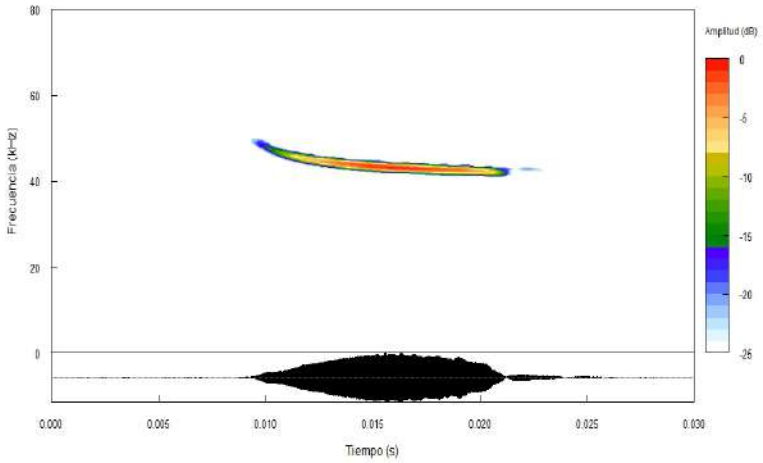
Mamíferos

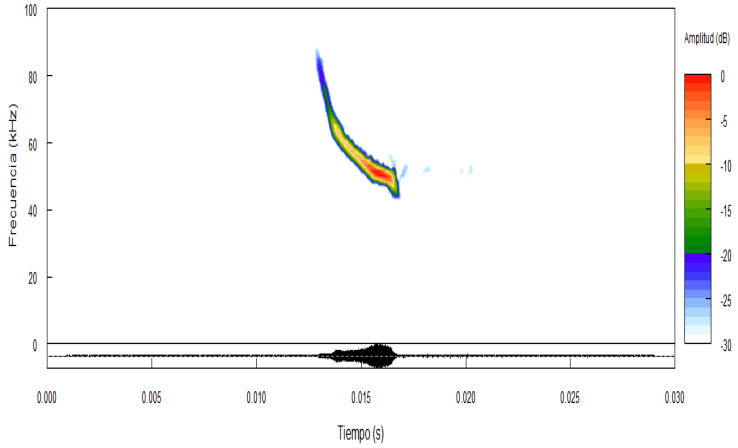
Familia: CANIDAE *Lycalopex sechurae*		**Familia: CRICETIDAE** *Akodon mollis*		**Familia: CRICETIDAE** *Phyllotis amicus*	
Nombre común	Zorro sechurano	Nombre común	Ratón campestre de pelo suave	**Nombre común**	Ratón orejón amigo
Registrada en:	P5, P9, P10	Registrada en:	P5	Registrada en:	P2, P3, P5, P6
D.S. N°004-2014-MINAGRI	NT	D.S. N°004-2014-MINAGRI	--	D.S. N°004-2014-MINAGRI	--
Endémica	--	Endémica	SÍ	Endémica	--

PANEL FOTOGRÁFICO

Mamíferos

Registro acústico de mamíferos voladores





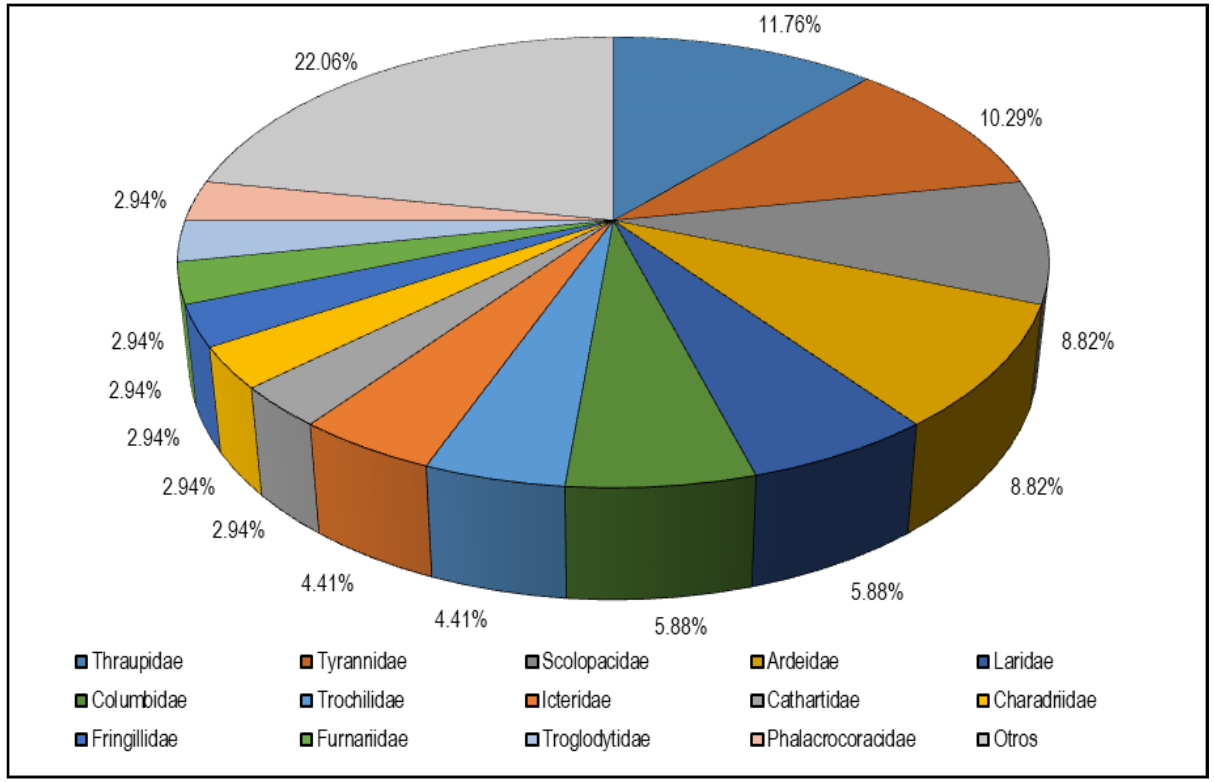
Nombre científico	*Tomopeas ravus*	Nombre científico	*Myotis bakeri*
Registrada en:	P3, P4, P6, P8, P10, P13, P14	Registrada en:	P1, P4, P8, P9, P10, P11, P12, P14
D.S. N°004-2014-MINAGRI	VU	D.S. N°004-2014-MINAGRI	NT
Endémica	SÍ	Endémica	SÍ

RESULTADOS

Aves

El área estuvo principalmente constituida por especies de las familias, Thraupidae (tangara y afines), Ardeidae (garzas), Laridae (gaviotas), Columbidae (palomas y tórtolas) y Tyrannidae (mosqueritos y tiranos) concentrando el 47,16% de especies.

Riqueza de especies por familia



Otros*: Familias con una sola especie

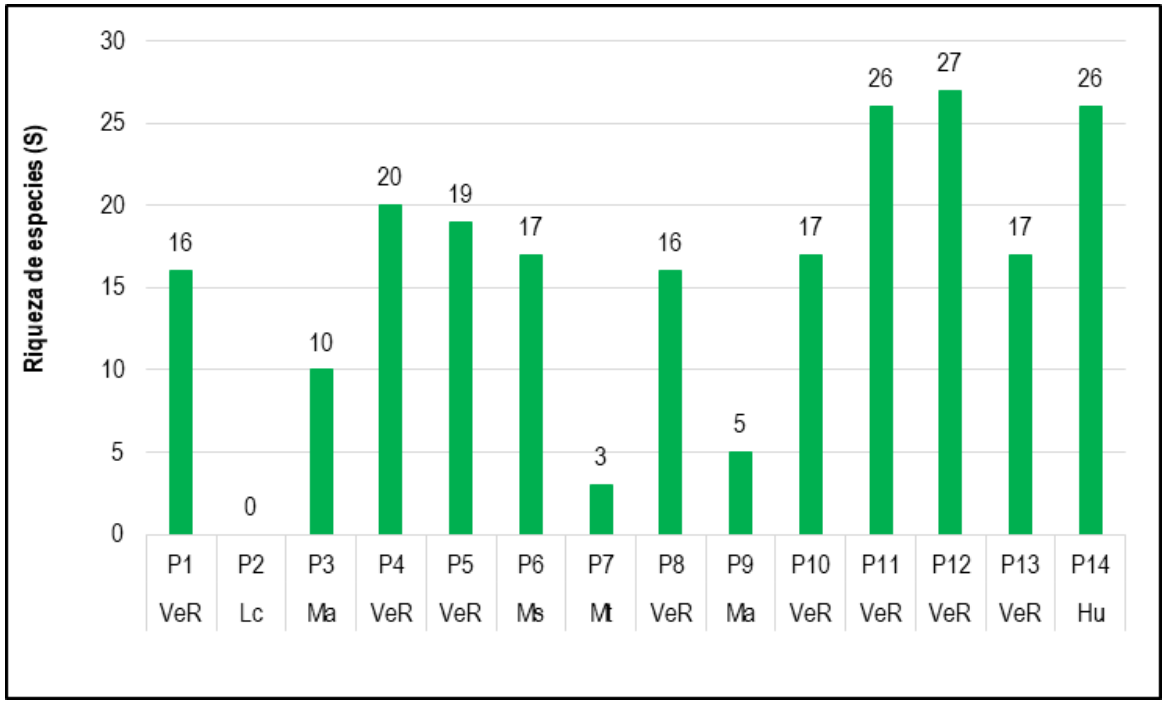
RESULTADOS

Aves

En los reportes por estación destacaron las áreas de vegetación ribereña, como P12 perteneciente con 40% (27 especies), P11 y P14, ambas con 38% (26 especies).

Los reportes mínimos se registraron en P7 (Tillandsial) con 15% (03 especies) y P2 sin registro de especies.

Riqueza de especies por estación

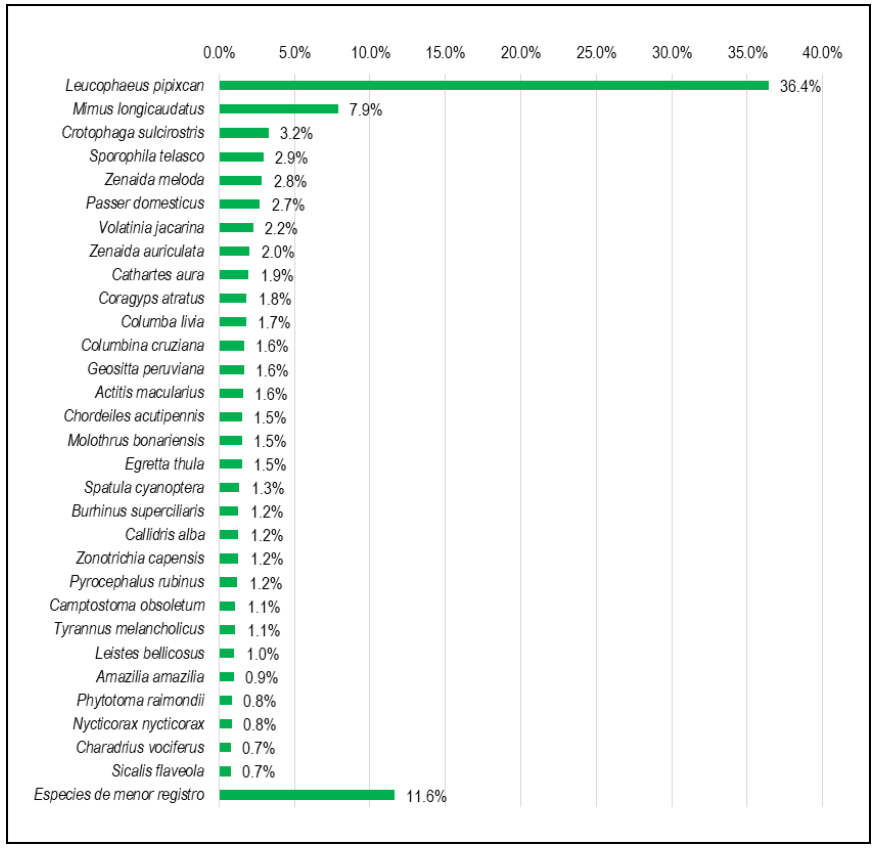


VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

RESULTADOS

Aves

Abundancia de especies de aves



Se hizo un registro total de 1602 individuos. Las especies de mayor registro fueron *Leucophaeus pipixcan* con 583 individuos (36,4%) y *Mimus longicaudatus* con 126 individuos (7,9%); éstas especies han sido reportadas mayormente en áreas de humedales y vegetación ribereña, donde la cubierta vegetal es más amplia.

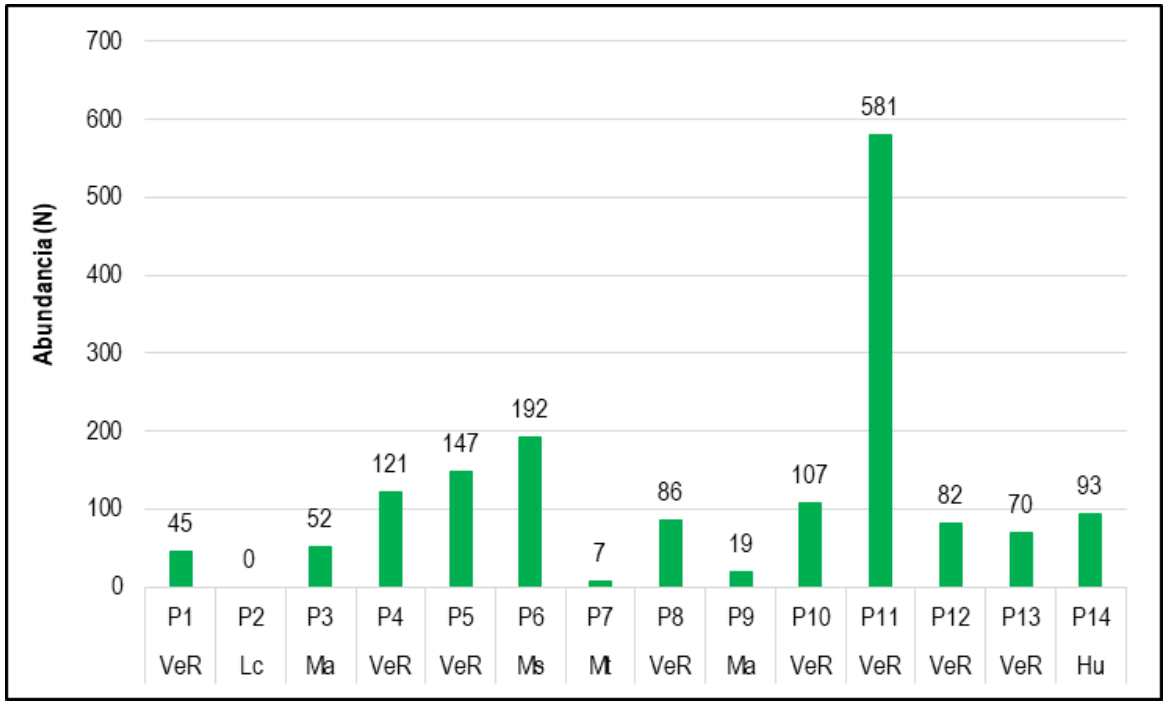
RESULTADOS

Aves

La estación P11 correspondiente a vegetación ribereña, el de mayor abundancia con 567 individuos, seguido de la estación P6 (vegetación ribereña) con 152 individuos.

Las estaciones de menor registro fueron la P7, con 4 individuos y la P2, que no tuvo registro de especies.

Abundancia de especies por estación



VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

RESULTADOS

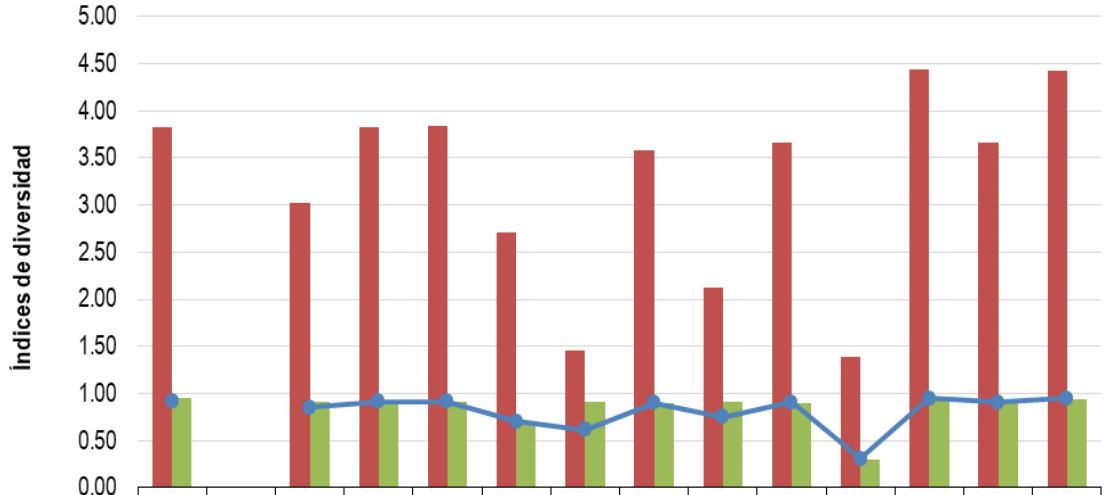
Aves

El índice de Simpson (1-D) promedio fue de 0,81 indicando una alta diversidad.

Del mismo modo, el índice Shannon-Wiener (H´), el cual integra dos componentes; riqueza y equitatividad de especies, obtuvo un promedio de 3,23 bits/ind.

En cuanto a la equitatividad del ecosistema evaluado el resultado promedio del índice Pielou (J´) fue de 0,85, señalando una comunidad homogénea, con especies de similar representación dentro del área.

Medidas de diversidad alfa - aves



	P1 VeR	P2 Lc	P3 Ma	P4 VeR	P5 VeR	P6 Ms	P7 Mt	P8 VeR	P9 Ma	P10 VeR	P11 VeR	P12 VeR	P13 VeR	P14 Hu
Shannon (H) Bits/ind.	3.83		3.03	3.83	3.84	2.71	1.45	3.59	2.12	3.67	1.39	4.44	3.67	4.43
Pielou (J)	0.96		0.91	0.89	0.90	0.66	0.91	0.90	0.91	0.90	0.30	0.93	0.90	0.94
Simpson (1-D)	0.92		0.86	0.91	0.91	0.70	0.61	0.90	0.75	0.90	0.31	0.95	0.91	0.95

VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

PANEL FOTOGRÁFICO

Aves

Familia: COTINGIDAE
Phytotoma raimondii

Familia: FURNARIIDAE
Geositta peruviana

Familia: STRIGIDAE
Chloroceryle americana

Nombre común:	Cortarrama peruana	Nombre común:	Minero peruano (Pamperito)	Nombre común:	Martin pescador verde
Registrada en:	P3	Registrada en:	P1, P3, P5, P6, P7, P8, P9	Registrada en:	P4
D.S. N°004-2014-MINAGRI	NT	D.S. N°004-2014-MINAGRI	--	D.S. N°004-2014-MINAGRI	--
Endémica	SÍ	Endémica	SÍ	Endémica	--

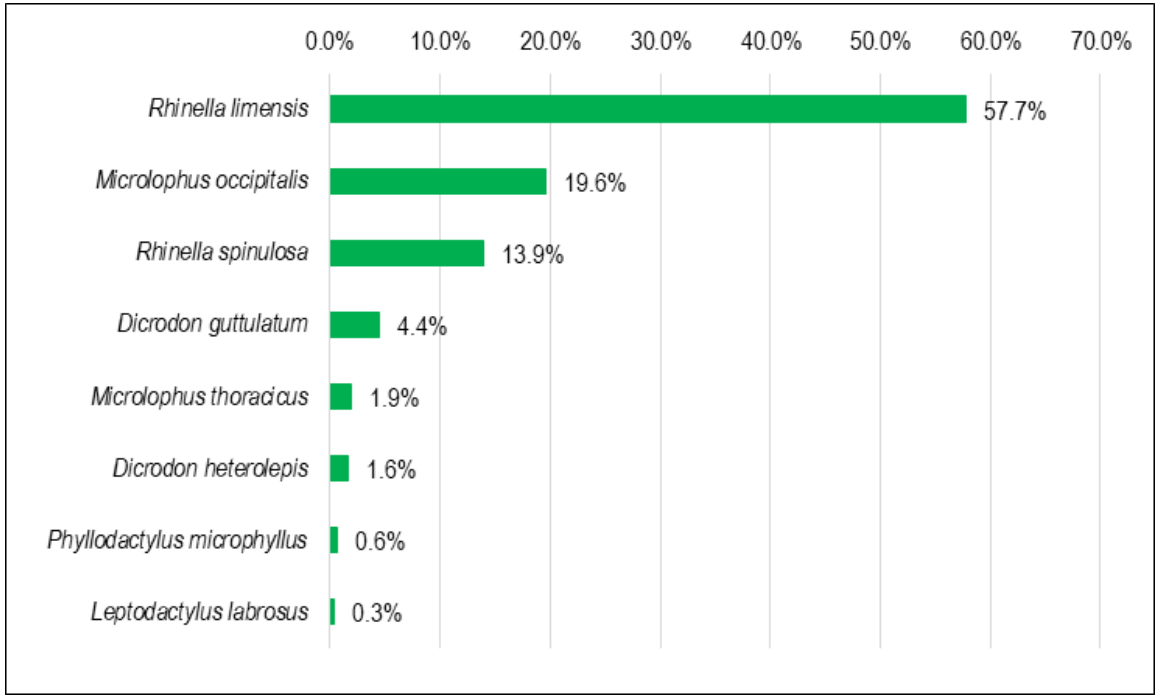
RESULTADOS

Anfibios y Reptiles

La herpetofauna estuvo representada por 08 especies correspondientes a las órdenes Anura y Squamata, y a las familias: Bufonidae, Leptodactylidae, Phyllodactylidae, Teiidae y Tropiduridae.

Se hizo un registro total de 317 individuos, siendo las especies de mayor registro *Rhinella limensis* con 183 individuos (57,7%), seguida de *Microlophus occipitalis* con 62 individuos (19,6%). Estas especies han sido reportadas mayormente en áreas de matorrales de zapotales y vegetación ribereña, donde la cubierta vegetal fue más densa.

Abundancia de especies



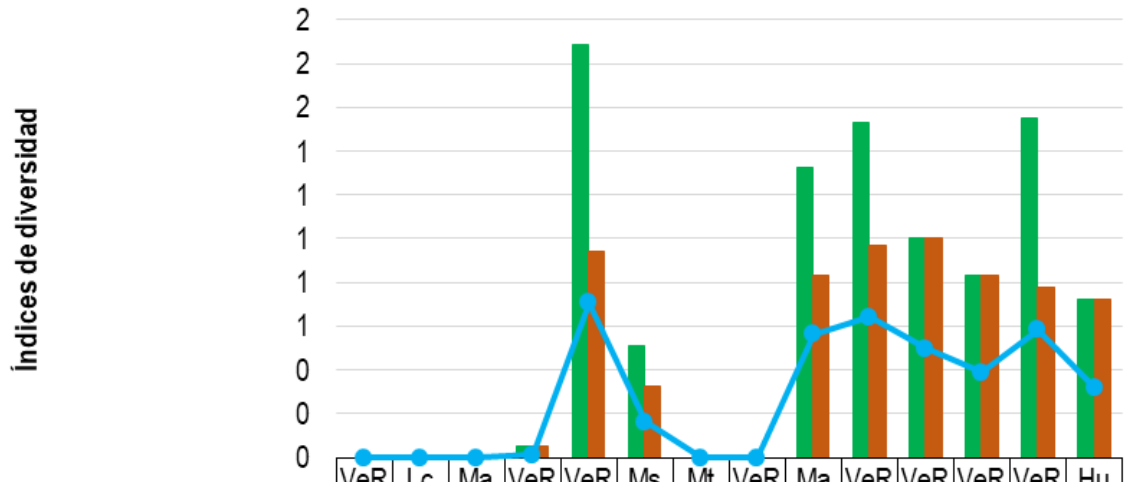
RESULTADOS

Anfibios y Reptiles

Los registros máximos se obtuvieron en P5 y P13 correspondientes a vegetación ribereña, con 4 especies e índice de diversidad Shannon Wiener (H´) de 1,89 bits/ind y 1,55 bits/ind, respectivamente, ambas estaciones presentaron una diversidad media de acuerdo a dicho índice.

En el caso del índice de Simpson, los valores máximos fueron representados por las estaciones P5 y P10, con 0,71 y 0,64 respectivamente. Sin embargo, en general la presencia de especies dominantes en el área, refleja la baja diversidad de todas las estaciones, indicada por dicho índice.

Medidas de diversidad alfa - reptiles



	VeR P1	Lc P2	Ma P3	VeR P4	VeR P5	Ms P6	Mt P7	VeR P8	Ma P9	VeR P10	VeR P11	VeR P12	VeR P13	Hu P14
Shannon (H) Bits/ind.	0	0	0	0.05	1.89	0.51	0	0	1.32	1.53	1.00	0.83	1.55	0.72
Pielou (J)	0	0	0	0	0.94	0.32	0	0	0.83	0.97	1.00	0.83	0.78	0.72
Simpson (1-D)	0	0	0	0	0.71	0.16	0	0	0.56	0.64	0.50	0.39	0.58	0.32

VeR: Vegetación ribereña; Lc: Loma costera; Ma: Matorral de Acacia; Ms: Matorral de Sapotal; Mt: Tillandsial; Hu: Humedal Guadalupito

PANEL FOTOGRÁFICO

Anfibios y Reptiles

Familia: TEIIDAE *Dicrodon heterolepis*		**Familia: TROPIDURIDAE** *Microlophus thoracicus*		**Familia: PHYLLODACTYLIDAE** *Phyllodactylus microphyllus*	
Nombre común:	Borregón	Nombre común:	Lagartija del arenal	Nombre común:	Jañape
Registrada en:	P5, P11, P13	Registrada en:	P5, P14	Registrada en:	P6
D.S. N°004-2014-MINAGRI	NT	D.S. N°004-2014-MINAGRI	--	D.S. N°004-2014-MINAGRI	--
Endémica	SÍ	Endémica	SÍ	Endémica	SÍ

RESULTADOS

Categorías de Conservación y Endemismo – Comparación

Componente	Familia	Especie	Nombre común	Decreto Supremo Nº 043-2006-AG	Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI	IUCN 2022	CITES 2023	CMS 2020	Endémica	LBB	Monitoreos					
										2010	2020	2021-2022		2022-2023		2023
												TS	TH	TS	TH	TS
Flora	Asteraceae	*Philoglossa peruviana*	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X
	Capparaceae	*Colicodendron scabridum*	Sapote	CR	-	LC	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
	Fabaceae	*Neltuma pallida*	Algarrobo	VU	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
	Fabaceae	*Vachellia aroma var. huarango*	Faique	NT	-	LC	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
	Cactaceae	*Cleistocactus acanthurus*	-	-	-	NT	II	-	X	-	X	X	X	X	X	X
	Cactaceae	*Mila caespitosa*	-	-	-	VU	II	-	X	-	X	-	-	X	X	X
Mamíferos terrestres	Canidae	*Lycalopex sechurae*	Zorro de Sechura / Zorro sechurano	-	NT	NT	II	-	-	X	X	X	X	X	X	X
	Cricetidae	*Phyllotis amicus*	Ratón orejón andino	-	-	LC	-	-	X	-	-	-	-	X	-	X
	Felidae	*Leopardus garleppi*	Gato de pajonal	-	DD	NT	II	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Mamíferos voladores	Molossidae	*Tomopeas ravus*	Murciélago de orejas romas	-	VU	EN	-	I	X	-	-	-	-	X	X	X
	Molossidae	*Promops davisoni*	Murciélago de Davison	-	VU	DD	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	Vespertilionidae	*Myotis bakeri*	Murciélago de Baker	-	NT	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X
	Furipteridae	*Amorphochilus schnablii*	Murciélago ahumado	-	EN	VU	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

RESULTADOS

Categorías de Conservación y Endemismo – Comparación

Componente	Familia	Especie	Nombre común	Decreto Supremo Nº 043-2006-AG	Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI	IUCN 2022	CITES 2022	CMS 2020	Endémica	LBB	Monitoreos					
										2010	2020	2021-2022		2022-2023		2023
												TS	TH	TS	TH	TS
Aves	Cotingidae	*Phytotoma raimondii*	Cortarrama peruana	-	EN	VU	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X
	Furnariidae	Geositta peruviana	Minero peruano (Pamperito)	-	-	LC	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
	Pelecanidae	Pelecanus thagus	Pelícano peruano	-	EN	NT	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
	Phalacrocoracidae	*Leucocarbo bougainvillii*	Cormorán guanay	-	-	NT	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X
	Phalacrocoracidae	*Leucocarbo gaimardi*	Cormorán de patas rojas	-	EN	NT	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Anfibios y Reptiles	Bufonidae	*Rhinella limensis*	Sapo de costa	-	-	LC			X	X	-	-	-	X	-	X
	Phyllodactylidae	*Phyllodactylus microphyllus*	Jañape	-	-	LC	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X
	Teiidae	*Dicrodon heterolepis*	Borregón	-	NT	LC	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X
	Tropiduridae	*Microlophus thoracicus*	Lagartija de gramadal	-	-	LC	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X
	Tropiduridae	*Microlophus tigris*	Lagartija	-	-	LC	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-

RECOMENDACIONES

- Proseguir con los monitoreos estacionales para determinar el comportamiento de la fauna local.
- Identificar rutas de cruce de animales para establecer señalización y reducción de velocidades;
- Instalar señalizaciones en áreas naturales;
- Realizar promoción de áreas de conservación regional (Humedal, Tillandsial);
- Sensibilización de los conductores y vecinos para la conservación del área (a través de volantes o mensajes vía WhatsApp)
- Potenciar el turismo en estas áreas a través de miradores de aves y centros de interpretación.

GRACIAS