

► **Ciente.** GENNEIA S.A.

Ubicación. Depto. San Rafael - Provincia de Mendoza

Fecha. 05 de septiembre de 2025

Informe. LBFyF PSMS 020-25

Línea de Base de Flora y Fauna Parque Solar Mendoza Sur y LAT de Vinculación



PARQUE SOLAR MENDOZA SUR Y LAT DE VINCULACIÓN
LÍNEA DE BASE DE FLORA Y FAUNA

ÍNDICE

1 RESUMEN EJECUTIVO	3
2 FLORA NATIVA E INTRODUCIDA - TRANSECTAS DE MONITOREO	6
2.1 UBICACIÓN DE LOS SITIOS DE RELEVAMIENTO	6
2.2 METODOLOGÍA DE MONITOREO	13
2.3 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS EN GABINETE	13
2.4 RESULTADOS.....	15
2.5 CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN	23
2.6 FISONOMÍA	25
2.7 FICHAS DE ESPECIES.....	27
3 FAUNA NATIVA E INTRODUCIDA	36
3.1 UBICACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS	36
3.2 METODOLOGÍA DE MONITOREO	41
3.3 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS EN GABINETE	44
3.4 RESULTADOS.....	45
3.5 CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN.....	48
3.6 ENDEMISMOS.....	49
3.7 FICHAS DE ESPECIES.....	49
4 CONCLUSIONES Y HALLAZGOS	63
5 BIBLIOGRAFÍA	65

1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente monitoreo ha sido desarrollado como parte de las tareas preliminares a ejecutar por la Empresa de caracterización de línea de base de la flora y fauna local como complemento a la información desarrolla en ocasión de la formulación del Manifestación General de Impacto Ambiental elaborado para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental conforme el marco legal vigente.

El relevamiento de campo de flora se desarrolló mediante la utilización de **10 transectas de monitoreo** en función de la vegetación más representativa de la zona. Para cada una de ellas se estableció una longitud de 30 metros en línea recta, con un esfuerzo de monitoreo de cuadrantes de 1x1 metros cada 10 metros, esto es la totalidad de 40 cuadrantes de censado específico. En forma complementaria se desarrolló el censo de ejemplares de especies leñosas de altura de 5 metros o superior o troncos de 0,3 metros o superior a la altura del pecho con el geoposicionamiento (de existir) de los mismos y el desarrollo de fichas de con registro gráfico.

Respecto a la fauna, el relevamiento de mamíferos medianos y grandes fue desarrollado mediante la metodología de transectas de monitoreo de 1.000 metros de longitud y ancho de 100 metros cada una dentro de los límites del área de influencia directa (AID). Se estableció un total de 4 transectas, lo que implica un esfuerzo de monitoreo de 40 ha que fue desarrollado 6 hs de monitoreo. Se destaca que con el objetivo de establecer la presencia (ausencia) de especies que puedan ser utilizadas como alimento por grandes rapaces, se estableció que las horas de monitoreo se desarrollarán el 50% de las mismas en el período matutino (entre las 6 hs y 8 hs) y en el vespertino (entre las 19 hs y 20 hs). Para captar la actividad nocturna se utilizaron cámaras trampa en 4 sitios estratégicos que estuvieron activas desde las 18 hs a la 8 hs durante 4 días, esto implicó un **esfuerzo de monitoreo total de 224 horas de grabación nocturna**.

En el caso de los micromamíferos se utilizó metodología de captura, censado y devolución utilizando trampas tipo Sherman y Tomahawk. Se establecieron 2 sitios de 30 trampas por sitio con cebo alimenticio (60 en total). Las trampas fueron dejadas en el sitio 5 días.

Para la detección de herpetofauna se realizó la inspección visual siguiendo la metodología de transectas de monitoreo de 1.000 metros de longitud y ancho de 100 metros cada una

dentro de los límites del área de influencia directa (AID). Aquí se establecieron 4 transectas lo que implica un esfuerzo de monitoreo de 40 ha y 6 hs.

Para el caso de las aves se recorrieron transectas de 1.000 metros con puntos fijos de observación cada 250 metros cuyo radio de observación fue de 50 metros (esto implica un área por punto de observación 0,79 ha y un total de 3,9 ha/transecta). En dichos puntos de fijos el observador realizó el registro directo e indirecto (especies escuchadas, pero no vistas, y evidencias indirectas de presencia). Se establecieron 5 transectas en el AID y 5 transectas en el AC, esto implica un área de prospección total de 39 ha. El esfuerzo de monitoreo por punto fijo de observación fue de 10 minutos, lo que implica un esfuerzo de observación de 24 horas (considerando desplazamiento del observador). Se destaca que para evaluar el comportamiento de migrantes nocturnos y sus rutas de vuelo respecto al embalse Los Reyunos las transectas realizadas en sus costas fueron desarrolladas desde las 20 hs a las 22 hs y las 6 hs a las 8 hs. Con los resultados generales obtenidos, en gabinete se procedió al análisis de los grupos de intereses especial como son las rapaces y migrantes.

Tanto las transectas de flora, las transectas de fauna y las trampas de micromamíferos fueron geoposicionadas en Google Earth Pro y se describen en forma gráfica.

Durante el presente monitoreo fueron identificadas 26 especies de flora. Se desarrollaron indicadores de cobertura de suelo donde se obtuvo un 32% de suelo desnudo. También se determinaron indicadores de diversidad siendo la misma baja/media y de equitabilidad donde se obtuvo que existía una buena distribución sin predominio de una especie por sobre las demás.

En lo que respecta a los mamíferos grandes y medianos se registraron 2 especies, pertenecientes a 2 familias y 2 órdenes. La mayoría de los registros fueron realizados por observación indirecta. Se observaron 2 especies de mamíferos pequeños, no se realizó ninguna captura por medio de trampas.

Se observó 1 especie de reptil de la familia Squamata.

Respecto a las aves se determinó la presencia de un total de 40 especies, pertenecientes a 17 familias y 8 órdenes. De la totalidad de especies solo 4 son rapaces / carroñeras: jote cabeza colorada, carancho, chimango y halconcito colorado. Se observaron especies con comportamiento migrante B (cortarramas, canastero coludo, golondrina negra, calandria

real, piojito trinador) y con comportamiento migrante C (calandria mora, diuca, monterita canela y loro barranquero). No se observaron actividades de nidificación durante el relevamiento.

Se observó la presencia de las siguientes **especies de aves endémicas**: el cacholote pardo, el canastero castaño, el canastero patagónico, el gallito arena y la monterita canela.

No se observó ninguna especie con categoría internacional de conservación Solo se observó una especie con categoría de conservación nacional **amenazada (AM)** según la Res. 795/17: loro barranquero. No se observaron mamíferos y/o especies de herpetofauna con categoría de conservación.

2 FLORA NATIVA E INTRODUCIDA - TRANSECTAS DE MONITOREO

2.1 UBICACIÓN DE LOS SITIOS DE RELEVAMIENTO

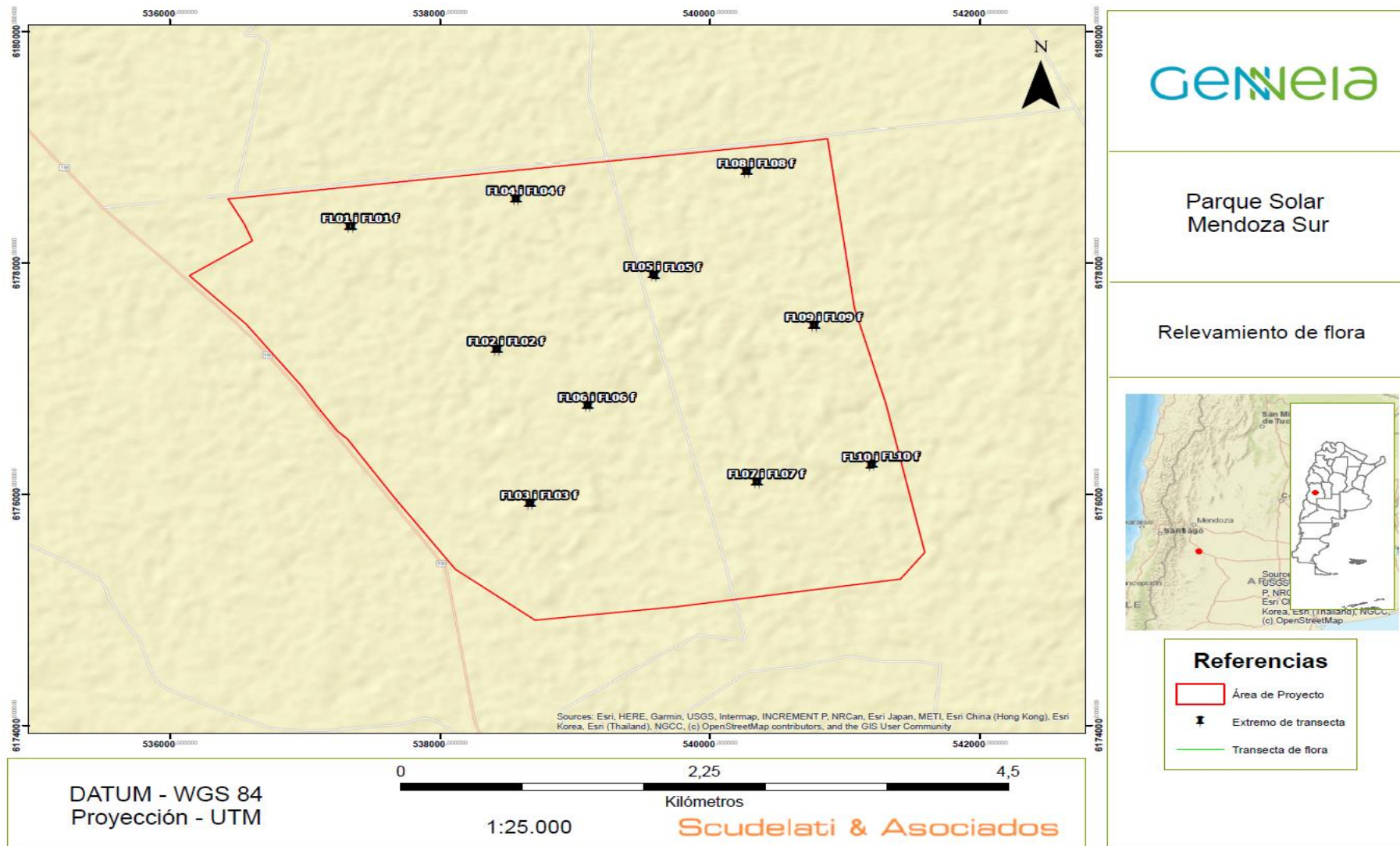
El área de proyecto se ubica dentro de la provincia fitogeográfica del Monte. Se extiende por el oeste de la Argentina, desde el Valle de Santa María en Salta, por el centro de Catamarca y La Rioja, por el centro y este de San Juan y Mendoza, centro y este de Neuquén, oeste de La Pampa, centro y este de Río Negro, para terminar en el noreste de Chubut. En sus límites orientales forma amplios ecotonos de transición con el Chaco y el Espinal; al oeste y sur limita con las provincias Prepuneña y Patagónica. Cubre llanuras arenosas, bolsones, mesetas y laderas bajas de montañas.

En la siguiente tabla se indica las coordenadas GPS de los sitios de monitoreo para el presente relevamiento de campo.

Transecta	Inicio		Final	
	Latitud	Longitud	Latitud	Longitud
FL1	34°32'10.52"S	68°35'36.05"O	34°32'10.52"S	68°35'34.63"O
FL2	34°32'44.96"S	68°34'53.31"O	34°32'44.94"S	68°34'52.07"O
FL3	34°33'28.20"S	68°34'43.39"O	34°33'28.13"S	68°34'42.20"O
FL4	34°32'2.61"S	68°34'47.91"O	34°32'2.70"S	68°34'46.72"O
FL5	34°32'23.85"S	68°34'7.83"O	34°32'23.95"S	68°34'6.60"O
FL6	34°33'0.63"S	68°34'26.72"O	34°33'0.61"S	68°34'25.55"O
FL7	34°33'21.93"S	68°33'37.44"O	34°33'21.96"S	68°33'36.23"O
FL8	34°31'54.78"S	68°33'40.95"O	34°31'54.79"S	68°33'39.73"O
FL9	34°32'37.88"S	68°33'21.08"O	34°32'37.86"S	68°33'19.90"O
FL10	34°33'17.01"S	68°33'4.15"O	34°33'16.91"S	68°33'2.98"O

Tabla 1. Georreferenciación de las transectas de monitoreo de flora.

En el siguiente mapa se observa el área del proyecto y la ubicación de los sitios de monitoreo.



Mapa 1. Ubicación de transectas de relevamiento de flora. Fuente. Elaboración propia.



Imagen 1. Transecta FL1.



Imagen 2. Transecta FL2.



Imagen 3. Transecta FL3.



Imagen 4. Transecta FL4.



Imagen 5. Transecta FL5.



Imagen 6. Transecta FL6.



Imagen 7. Transecta FL7.



Imagen 8. Transecta FL8.



Imagen 9. Transecta FL9.



Imagen 10. Transecta FL10.

2.2 METODOLOGÍA DE MONITOREO

Se empleó la metodología de trabajo en campo según Daget y Posionet, 1971; Evans y Love, 1957 y Passera et al 1983, donde se desarrollaron transectas de 30 metros de largo medida con cinta de agrimensor. Sobre la transecta de 30 metros se relevaron por transecta **cuatro** cuadrantes de 1 m² con una diferencia de 10 metros entre cada uno. En cada cuadrante se realizó el recuento de especies y se evaluó la cobertura de ellas, así como el porcentaje de suelo desnudo.

El esfuerzo de monitoreo fue de **total de 10 transectas de monitoreo** en el área del proyecto, esto es la totalidad de **40 cuadrantes de censado específico**, esto implica un esfuerzo de monitoreo total de 40 m².

Durante el recorrido se identificaron las distintas especies, se recabó información fotográfica para la elaboración de fichas de reconocimiento.

Para describir la fisonomía vegetal se desarrolló un análisis (estructura de vegetación) donde se combinaron dos variables: la altura de la vegetación y el porcentaje de cobertura.

En forma complementaria se desarrolló el censo de ejemplares de especies leñosas de altura de 5 metros o superior o troncos de 0,3 metros o superior a la altura del pecho con el geoposicionamiento (de existir) de los mismos y el desarrollo de fichas de con registro gráfico.

2.3 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS EN GABINETE

En gabinete se procedió a la elaboración de las fichas de identificación y el desarrollo de indicadores biológicos.

Cobertura. Este indicador permite identificar la **cobertura de las distintas especies** sobre la transecta de monitoreo y establecer el **porcentaje de suelo sin cobertura**. De aquí se puede establecer la potencial afectación que acciones de decapado y/o desbroce y su afectación sobre la flora existente.

Riqueza. Es el total de especies presentes en el sitio de muestreo o en el segmento donde se realice el análisis. Cuanto más alto es el valor se entiende que el sitio tiene una mayor diversidad.

Abundancia absoluta (N_{total}). Es el total de individuos presentes en el sitio de muestreo. Cuanto más alto es el valor se entiende que el sitio tiene una mayor concentración de individuos que utilizan el sitio de muestreo o el segmento donde se realice el análisis.

Abundancia relativa porcentual (p_i) o frecuencia. Permite tener un conocimiento estimado de las poblaciones presentes por especie (ocurrencia). Mediante su análisis se puede observar que especies tienen una presencia porcentual mayor:

$$p_i = (N_i \times 100) / N_{total}$$

Donde:

N_i es el número de individuos de la especie i

N_{total} es el total del número de individuos

Diversidad. Esta se determina utilizando el **índice de diversidad de Shannon (H)**. Los índices de diversidad de especies tienen la particularidad de resumir una cantidad grande e importante de datos que puede ser usada para inferir características de la población.

El índice de Shannon se utiliza para estudiar los diferentes efectos de las perturbaciones y el estrés en la diversidad de comunidades, tanto de animales como de plantas, ya que provee información compleja basada en el número de especies y en la uniformidad (concepto muy relevante en ecología). Se interpreta que valores menores a 2 son ecosistemas con una diversidad de especies bajas y los valores superiores a 3 indican una diversidad alta. Fue calculado utilizando la siguiente expresión:

$$H = - \sum_{i=1}^S (p_i \times \ln p_i)$$

Donde:

p_i es la abundancia relativa porcentual.

Equitabilidad. Esta se determina utilizando el **índice de Pielou (J)**. Mide la proporción de la diversidad observada con relación a la máxima diversidad esperada. Su valor va de 0 a 1, donde 1 corresponde a situaciones donde todas las especies tienen las mismas abundancias relativas.

$$J = (H) / \ln S$$

Donde:

H es la diversidad de Shannon

S es la riqueza

2.4 RESULTADOS

2.4.1 COBERTURA

Debajo se indica en forma gráfica el porcentaje de cobertura por especie identificada en cada una de las transectas y el porcentaje de suelo sin cobertura.

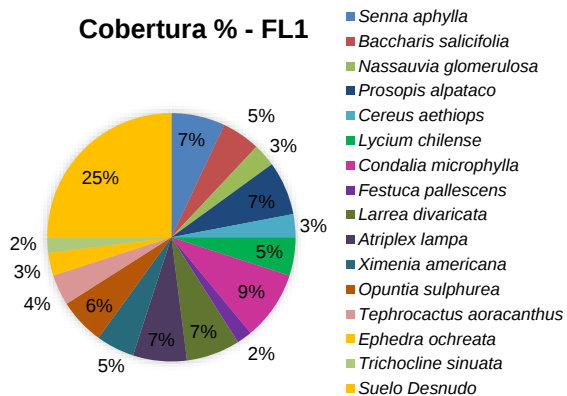


Gráfico 1. Porcentaje de Cobertura – FL1.

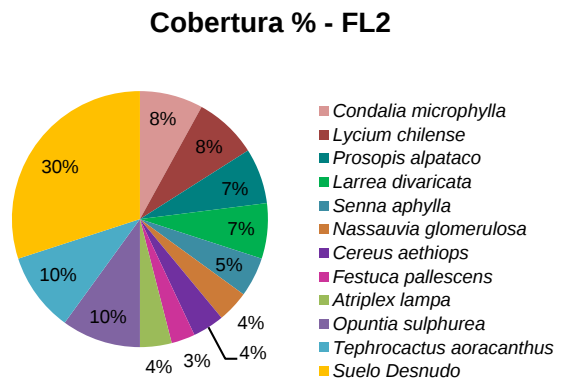


Gráfico 2. Porcentaje de Cobertura – FL2.

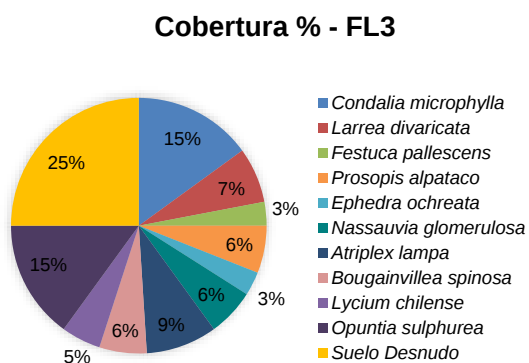


Gráfico 3. Porcentaje de Cobertura – FL3.

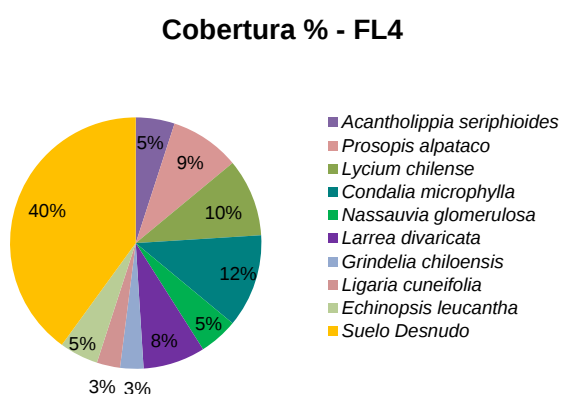


Gráfico 4. Porcentaje de Cobertura – FL4.

Cobertura % - FL5

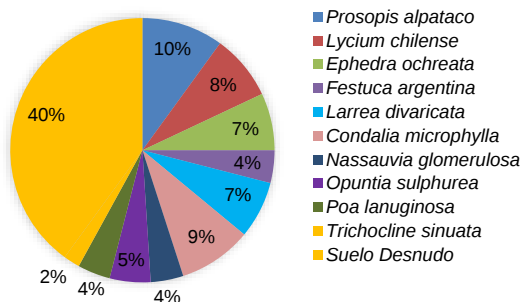


Gráfico 5. Porcentaje de Cobertura – FL5.

Cobertura % - FL6

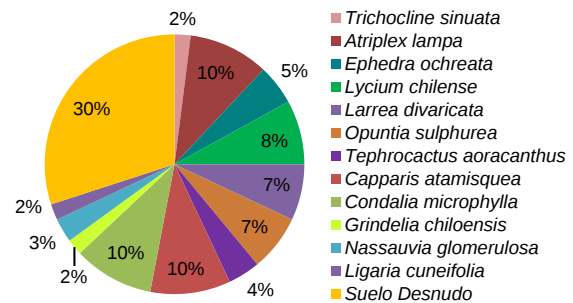


Gráfico 6. Porcentaje de Cobertura – FL6.

Cobertura % - FL7

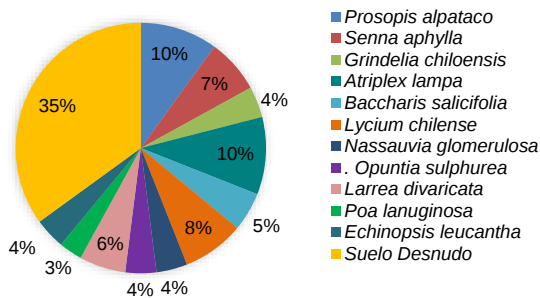


Gráfico 7. Porcentaje de Cobertura – FL7.

Cobertura % - FL8

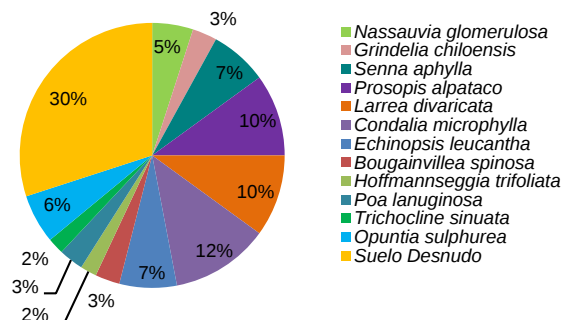


Gráfico 8. Porcentaje de Cobertura – FL8.

Cobertura % - FL9

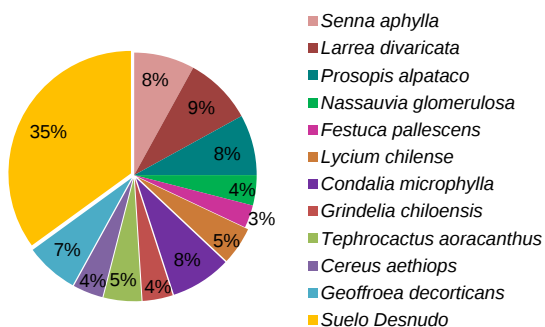


Gráfico 9. Porcentaje de Cobertura – FL9.

Cobertura % - FL10

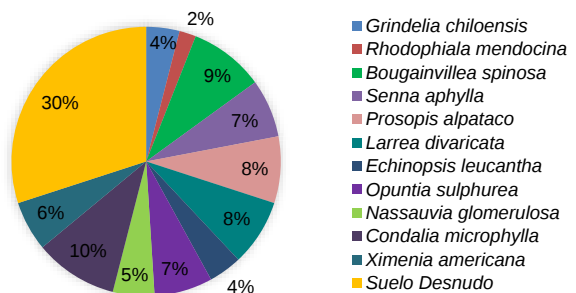


Gráfico 10. Porcentaje de Cobertura – FL10.

En base a lo presentado en los gráficos precedentes, se puede observar **un promedio de suelo desnudo del 32%.**

2.4.2 ESPECIES IDENTIFICADAS Y RIQUEZA

Debajo se listan las especies identificadas en cada transecta. Durante el presente monitoreo fueron identificadas un total de 26 especies de flora. La riqueza para las transectas relevadas varía entre 9 y 15 especies con una media de 11 especies por transectas.

Transecta	Riqueza	Especie		
		Familia	Nombre científico	Nombre común
FL1	15	Asteraceae	<i>Baccharis salicifolia</i>	Chilca
			<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
			<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba
		Cactaceae	<i>Cereus aethiops</i>	Hachón
			<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna
			<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui
		Chenopodiaceae	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa
		Ephedraceae	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe
		Fabaceae	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
		Plantaginaceae	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla
		Poaceae	<i>Festuca pallescens</i>	Coiron dulce
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín
		Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín
		Ximeniaceae	<i>Ximenia americana</i>	Albaricoque
		Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
FL2	11	Asteraceae	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
			<i>Cereus aethiops</i>	Hachón
			<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna
		Cactaceae	<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui
			<i>Atriplex lampa</i>	Zampa
			<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
		Plantaginaceae	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla
		Poaceae	<i>Festuca pallescens</i>	Coiron dulce
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín
		Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín
		Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
		Asteraceae	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
			<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna
			<i>Atriplex lampa</i>	Zampa
		Ephedraceae	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe
FL3	10	Fabaceae	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
		Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Rama negra
		Poaceae	<i>Festuca pallescens</i>	Coiron dulce
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín

Transecta	Riqueza	Especie		
		Familia	Nombre científico	Nombre común
FL4	9	Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín
		Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
		Asteraceae	<i>Grindelia chiloensis</i>	Botón de oro
			<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
		Cactaceae	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee
		Fabaceae	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
		Loranthaceae	<i>Ligaria cuneifolia</i>	Muérdago criollo
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín
		Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín
		Verbenaceae	<i>Acantholippia seriphioides</i>	Falso tomillo
FL5	10	Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
		Asteraceae	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
			<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba
		Cactaceae	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna
		Ephedraceae	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe
		Fabaceae	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
		Poaceae	<i>Festuca argentina</i>	Coirón huecú
			<i>Poa lanuginosa</i>	Pasto hebra
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín
		Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín
FL6	12	Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
		Asteraceae	<i>Grindelia chiloensis</i>	Botón de oro
			<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
			<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba
		Cactaceae	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna
			<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui
		Capparaceae	<i>Capparis atamisquea</i>	Atamisque
		Chenopodiaceae	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa
		Ephedraceae	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe
		Loranthaceae	<i>Ligaria cuneifolia</i>	Muérdago criollo
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín
		Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín
FL7	11	Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
			<i>Baccharis salicifolia</i>	Chilca
		Asteraceae	<i>Grindelia chiloensis</i>	Botón de oro
			<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
		Cactaceae	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee
			<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna
		Chenopodiaceae	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa
		Fabaceae	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
		Plantaginaceae	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla
		Poaceae	<i>Poa lanuginosa</i>	Pasto hebra

Transecta	Riqueza	Especie		
		Familia	Nombre científico	Nombre común
FL8	12	Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín
		Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
		Asteraceae	<i>Grindelia chilensis</i>	Botón de oro
			<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
			<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba
		Cactaceae	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee
			<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna
		Fabaceae	<i>Hoffmannseggia trifoliata</i>	Porotillo de campo
		Fabaceae	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
		Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Rama negra
		Plantaginaceae	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla
		Poaceae	<i>Poa lanuginosa</i>	Pasto hebra
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín
		Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
FL9	11	Asteraceae	<i>Grindelia chilensis</i>	Botón de oro
			<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
		Cactaceae	<i>Cereus aethiops</i>	Hachón
			<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui
		Fabaceae	<i>Geoffroea decorticans</i>	Chañar
		Prosopis alpataco	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
			<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla
		Poaceae	<i>Festuca pallescens</i>	Coiron dulce
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín
		Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín
FL10	11	Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra
		Amarilidaceae	<i>Rhodophiala mendocina</i>	Cebolla de la zorra
		Asteraceae	<i>Grindelia chilensis</i>	Botón de oro
			<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche
		Cactaceae	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee
			<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna
		Fabaceae	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco
		Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Rama negra
		Plantaginaceae	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla
		Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín
		Ximeniaceae	<i>Ximenia americana</i>	Albaricoque
		Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra

Tabla 2. Especies identificadas y riqueza en cada transecta de estudio.

2.4.3 ABUNDANCIA ABSOLUTA Y RELATIVA

En la siguiente tabla se muestran los valores de abundancia para cada transecta.

Transecta	Especie		Abundancia absoluta	Abundancia relativa
	Nombre científico	Nombre común		
FL1	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa	60	3.33%
	<i>Baccharis salicifolia</i>	Chilca		5.00%
	<i>Cereus aethiops</i>	Hachón		6.67%
	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		6.67%
	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe		3.33%
	<i>Festuca pallescens</i>	Coiron dulce		8.33%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		5.00%
	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín		5.00%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		8.33%
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna		15.00%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		6.67%
	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla		15.00%
	<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui		5.00%
	<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba		3.33%
	<i>Ximenia americana</i>	Albaricoque		3.33%
FL2	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa	49	4.08%
	<i>Cereus aethiops</i>	Hachón		4.08%
	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		12.24%
	<i>Festuca pallescens</i>	Coiron dulce		14.29%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		10.20%
	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín		8.16%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		6.12%
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna		16.33%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		6.12%
	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla		10.20%
	<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui		8.16%
FL3	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa	45	15.56%
	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Rama negra		6.67%
	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		11.11%
	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe		6.67%
	<i>Festuca pallescens</i>	Coiron dulce		8.89%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		8.89%
	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín		4.44%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		8.89%
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna		22.22%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		6.67%
	<i>Acantholippia seriphioides</i>	Falso tomillo	34	8.82%
FL4	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		11.76%
	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee		5.88%
	<i>Grindelia chiloensis</i>	Botón de oro		11.76%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		14.71%
	<i>Ligaria cuneifolia</i>	Muérdago criollo		5.88%

Transecta	Especie		Abundancia absoluta	Abundancia relativa
	Nombre científico	Nombre común		
FL5	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín	46	14.71%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		11.76%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		14.71%
	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		8.70%
	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe		15.22%
	<i>Festuca argentina</i>	Coirón huecú		6.52%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		8.70%
	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín		6.52%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		10.87%
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna		15.22%
	<i>Poa lanuginosa</i>	Pasto hebra		8.70%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		10.87%
	<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba		8.70%
FL6	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa	34	14.71%
	<i>Capparis atamisquea</i>	Atamisque		5.88%
	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		11.76%
	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe		11.76%
	<i>Grindelia chiloensis</i>	Botón de oro		5.88%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		8.82%
	<i>Ligaria cuneifolia</i>	Muérdago criollo		8.82%
	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín		8.82%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		5.88%
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna		5.88%
	<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui		5.88%
	<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba		5.88%
FL7	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa	41	14.63%
	<i>Baccharis salicifolia</i>	Chilca		7.32%
	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee		4.88%
	<i>Grindelia chiloensis</i>	Botón de oro		9.76%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		7.32%
	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín		9.76%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		7.32%
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna		9.76%
	<i>Poa lanuginosa</i>	Pasto hebra		9.76%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		9.76%
	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla		9.76%
FL8	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Rama negra	32	6.25%
	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		6.25%
	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee		6.25%
	<i>Grindelia chiloensis</i>	Botón de oro		12.50%
	<i>Hoffmannseggia trifoliata</i>	Porotillo de campo		6.25%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		9.38%

Transecta	Especie		Abundancia absoluta	Abundancia relativa
	Nombre científico	Nombre común		
FL9	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche	43	9.38%
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna		6.25%
	<i>Poa lanuginosa</i>	Pasto hebra		9.38%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		15.63%
	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla		6.25%
	<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba		6.25%
	<i>Cereus aethiops</i>	Hachón	42	4.65%
	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		11.63%
	<i>Festuca pallescens</i>	Coiron dulce		9.30%
	<i>Geoffroea decorticans</i>	Chañar		2.33%
	<i>Grindelia chilensis</i>	Botón de oro		6.98%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		11.63%
	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín		9.30%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		9.30%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		9.30%
	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla		9.30%
	<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui		16.28%
FL10	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Rama negra	42	7.14%
	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín		9.52%
	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee		7.14%
	<i>Grindelia chilensis</i>	Botón de oro		7.14%
	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra		14.29%
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche		11.90%
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna		16.67%
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco		9.52%
	<i>Rhodophiala mendocina</i>	Cebolla de la zorra		4.76%
	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla		7.14%
	<i>Ximenia americana</i>	Albaricoque		4.76%

Tabla 3. Indicador de abundancia absoluta y relativa.

2.4.4 DIVERSIDAD

En la siguiente tabla se muestran los valores de diversidad para cada una de las transectas monitoreadas.

Transecta	Diversidad específica
FL1	2.58
FL2	2.31
FL3	2.19
FL4	2.15
FL5	2.26
FL6	2.43

Transecta	Diversidad específica
FL7	2.36
FL8	2.43
FL9	2.32
FL10	2.32

Tabla 4. Indicador de diversidad.

En función de los resultados de la tabla anterior se puede observar que para todas las transectas la diversidad de especies es baja/media (valores inferiores a 3), algo esperado para ambientes de estepa arbustiva.

2.4.5 EQUITABILIDAD

Para las transectas relevadas el índice de Pielou resulta ser cercano a 1 indicando que las especies son igualmente abundantes sin predominio de una por sobre las otras.

Transecta	Equitabilidad
FL1	0.95
FL2	0.96
FL3	0.95
FL4	0.98
FL5	0.98
FL6	0.98
FL7	0.99
FL8	0.98
FL9	0.97
FL10	0.97

Tabla 5. Indicador de equitabilidad.

2.5 CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

Según las especies relevadas a continuación se detalla el estado de conservación de las mismas según la legislación nacional.

Resolución 84/10 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, denominada Lista Roja Preliminar de las Plantas Endémicas de la Argentina donde las categorías son:

-  1. Plantas muy abundantes en los lugares de origen y con amplia distribución geográfica en más de una de las grandes unidades fitogeográficas del país (Selva

Misionera, Selva Tucumano-Oranense, Chaco, Espinal, Pampa, Monte, Puna, Patagonia, Altoandina, Bosques Subantárticos).

- 2. Plantas abundantes, presentes en sólo una de las grandes unidades fitogeográficas del país
- 3. Plantas comunes, aunque no abundantes en una o más de las unidades fitogeográficas del país (caso de taxones con distribución disyunta).
- 4. Plantas restringidas a una sola provincia política, o con áreas reducidas compartidas por dos o más provincias políticas contiguas.
- 5. Plantas de distribución restringida (como 4) pero con poblaciones escasas o sobre las que se presume que puedan actuar uno o más factores de amenaza (destrucción de hábitat, sobreexplotación, invasiones biológicas, etc.).
- Sin estatus.** Especies que no se encuentran categorizadas según la Res. 84/10.

Resolución 109/21 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, denominada Gestión Integral De Especies Exóticas Invasoras y Potencialmente Invasoras las categorías son:

- 1. Especies restringidas y de control obligatorio.
- 2. Especies de uso controlado.
- 3. A definir.
- Sin estatus.** Especies que no se encuentran categorizadas según la Res. 109/21.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación Res. 84/10	Estado de conservación Res. 109/21
Amarilidaceae	<i>Rhodophiala mendocina</i>	Cebolla de la zorra	Sin estatus	Sin estatus
Asteraceae	<i>Baccharis salicifolia</i>	Chilca	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Grindelia chilensis</i>	Botón de oro	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Nassauvia glomerulosa</i>	Cola piche	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Trichocline sinuata</i>	Contrayerba	1	Sin estatus
Cactaceae	<i>Cereus aethiops</i>	Hachón	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Echinopsis leucantha</i>	No posee	2	Sin estatus
	<i>Opuntia sulphurea</i>	Tuna	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Tephrocactus aoracanthus</i>	Puqui	3	Sin estatus
Capparaceae	<i>Capparis atamisquea</i>	Atamisque	Sin estatus	Sin estatus
Chenopodiaceae	<i>Atriplex lampa</i>	Zampa	1	Sin estatus
Ephedraceae	<i>Ephedra ochreatea</i>	Solupe	Sin estatus	Sin estatus
Fabaceae	<i>Geoffroea decorticans</i>	Chañar	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Hoffmannseggia trifoliata</i>	Porotillo de campo	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Prosopis alpataco</i>	Alpataco	1	Sin estatus

Familia	Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación Res. 84/10	Estado de conservación Res. 109/21
Loranthaceae	<i>Ligaria cuneifolia</i>	Muérdago criollo	Sin estatus	Sin estatus
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spinosa</i>	Rama negra	Sin estatus	Sin estatus
Plantaginaceae	<i>Senna aphylla</i>	Pichanilla	Sin estatus	Sin estatus
Poaceae	<i>Festuca argentina</i>	Coirón huecú	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Festuca pallescens</i>	Coirón dulce	Sin estatus	Sin estatus
	<i>Poa spiciformis</i>	No posee	Sin estatus	Sin estatus
Rhamnaceae	<i>Condalia microphylla</i>	Piquillín	1	Sin estatus
Solanaceae	<i>Lycium chilense</i>	Yaoyín	Sin estatus	Sin estatus
Verbenaceae	<i>Acantholippia seriphoides</i>	Falso tomillo	2	Sin estatus
Ximeniaceae	<i>Ximenia americana</i>	Albaricoque	Sin estatus	Sin estatus
Zygophyllaceae	<i>Larrea divaricata</i>	Jarilla hembra	Sin estatus	Sin estatus

Tabla 6. Categoría de conservación.

Como se puede observar en la tabla anterior, de las especies relevadas en campo, según la Res. 84/10, la especie ***Tephrocactus aoracanthus*** está catalogadas como **categoría 3**, es decir, plantas comunes, aunque no abundantes en una o más de las unidades fitogeográficas del país. Las especies ***Acantholippia seriphoides*** y ***Echinopsis leucantha*** están catalogadas como **categoría 2**, es decir, plantas abundantes, presentes en sólo una de las grandes unidades fitogeográficas del país; y finalmente las especies, ***Atriplex lampa***, ***Condalia microphylla***, ***Prosopis alpataco*** y ***Trichocline sinuata***, se encuentran catalogadas como **categoría 1**, es decir, plantas muy abundantes en los lugares de origen y con amplia distribución geográfica en más de una de las grandes unidades fitogeográficas del país. No se observaron especies con estado de conservación según la Res. 109/21.

Dentro de las especies relevadas se observó una especie **endémica** de la familia cactaceae, se trata de la especie ***Cereus aethiops*** (hachón).

2.6 FISONOMÍA

Para determinar la fisonomía de la zona se utilizó **la altura de la vegetación** mediante el **método de interferencia visual directa** que consiste en el uso de una regla graduada cada 10 centímetros.

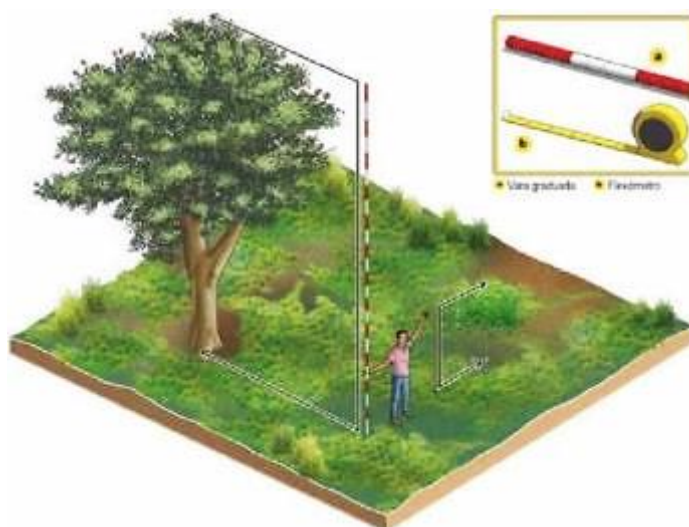


Imagen 11. Recreación didáctica del método de interferencia visual directa.

Con las medidas de altura se elaboró un diagrama con las especies comparando con un ser humano. Para el área de estudio se consideraron los dos estratos presentes: herbáceo y arbustivo bajo.

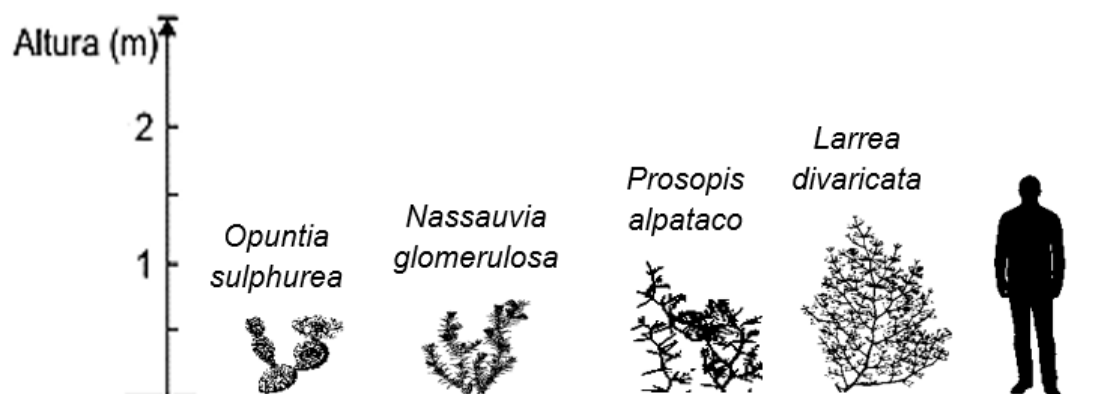


Imagen 12. Especies más representativas según estrato.

Utilizando los datos de medición en campo de la fisionomía vegetal, se determinaron los diferentes estratos presentes en el área.

Estrato	Altura media (m)	Cobertura porcentual en área de influencia directa
Arbustivo	0.76	69,2
Herbáceo	0.36	30,8%

Tabla 7. Estrato y cobertura.

Considerando lo observado en la anterior tabla se puede establecer que el área de estudio posee especies con una fisonomía predominantemente media.

2.7 FICHAS DE ESPECIES

A continuación, se presentan las fichas de las especies de flora identificada durante el relevamiento de campo.

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Rhodophiala mendocina*

Nombre vulgar. Cebolla de la zorra

Familia. Amarillidaceae

Comentarios. Hierba perenne, con bulbos de 4 cm de diámetro, cubierto por numerosas escamas oscuras, enterrados a bastante profundidad. Hojas: son pocas, a veces ausentes durante la floración, lineares hasta 20 cm de largo, verde glaucas, semicarnosas. Flor y fruto: dos, raro cuatro flores en el ápice de escapos florales de 10-25 cm de largo. Flores amarillas pálidas grandes. Fruto cápsula tricoca, con semillas negras muy delgadas.



Detalle

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Grindelia chilensis*

Nombre vulgar. Botón de oro

Familia. Asteraceae

Comentarios. Subarbusto perenne endémico, de 30 a 80 cm de alto, con tallos ascendentes, glutinosos y densamente hojosos en la parte basal, y con menos hojas en la parte superior. Las hojas son largas, enteras, aserradas en el margen y glutinosas. Las flores son de color amarillo y se agrupan en bellos capítulos solitarios. El fruto es una cipsela larga. Aroma característicamente dulce-resinoso. Coloniza rápidamente los suelos removidos y erosionados.



Detalle

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Nassauvia glomerulosa*

Nombre vulgar. Cola piche

Familia. Asteraceae

Comentarios. Arbusto de aspecto agresivo. Posee de 5-80 cm de altura, lanoso en las partes jóvenes y glabro en las adultas. Tiene dos tipos de ramas, las primarias (macroblastos) son largas, normales, con hojas espiniformes, y las secundarias (braquiblastos), cortísimas, cubiertas de hojitas muy densas. Hojas: son coriáceas y en conjunto forman glomérulos esféricos de 6-7 mm que cubren por completo las ramas normales. Flor y fruto: capítulos de 5 flores blancas, de aproximadamente 5 mm cada una. Cipselas densamente velludas. Papus formado por 4-5 pajitas lineales.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Trichocline sinuata*

Nombre vulgar. Contrayerba

Familia. Asteraceae

Comentarios. Hierba rizomatosa, arrosetada, con ramificaciones tendidas. Hojas lanceoladas, con el margen sinuado-lobado con la cara superior glabra de color verde intenso y la inferior densamente blanco-tomentosa. Escapos con un capítulo de alrededor 4-5 cm de diámetro con flores del margen de color amarillo, flores del disco bilabiadas con los dos labios de igual longitud todas de color amarillo-doradas. Fruto aquenio pubescente con papus blanco de hasta 12 mm.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Cereus aethiops*

Nombre vulgar. Hachón

Familia. Cactaceae

Comentarios. Especie endémica del centro de la Argentina. Es un cactus arbustivo de hasta 2 m de altura y 1,5 m de anchura con tallos de color azulado de 7,5 cm de diámetro con 5-8 costillas y areolas de 1,5 cm con 2-4 espinas centrales de hasta 2 cm de largo y 7-12 radiales de 1 cm. Tiene flores de 20 cm de largo en forma de embudo de color blanco con sépalos púrpura abiertos por la noche. Le siguen frutos de 4 cm de largo de color púrpura.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Echinopsis leucantha*

Nombre vulgar. No posee

Familia. Cactaceae

Comentarios. Plantas globosas o columnares: de 25-100 (-130) cm de alto y 15-25 cm de diámetro, verde-oscuro, muchas veces algo glaucas. Costillas 12-14 (10-15), obtusas, comprimidas de aproximadamente 1,5 cm de alto. Espinas subuladas, rígidas, 6-8 radiales, arqueadas o rectas, de 1-2 cm de longitud; centrales 4, generalmente muy arqueadas y cerrándose sobre el ápice, de hasta 3 cm de longitud, todas amarillas a castañas con base bulbosa.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Opuntia sulphurea*

Nombre vulgar. Penca o tuna

Familia. Cactaceae

Comentarios. Perenne endémica, decumbente, formando matas subcirculares de hasta 40 - 60 cm de alto, con ramas compuestas de varios meritallos obovados, de hasta 22 cm de largo por 11 cm de ancho, con tubérculos cónicos dispuestos en hélices paralelas, espinas rígidas punzantes, blancas con ápice castaño.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Atriplex lampa*

Nombre vulgar. Zampa

Familia. Chenopodiaceae

Comentarios. Subarbusto dioico, ramoso o ceniciento. Hojas de 10-30 mm, subsésiles o pecioladas, oblongas, pinnatipartidas, plegadas sobre el nervio central y con el eje arqueado, a veces algunas enteras y planas. Brácteas fructíferas de 6-12 x 5-12 mm, membranáceas, libres hasta la base, ovado-rómbicas o subcortadas, obtusas, enteras o denticuladas, dorso finamente reticulado a la madurez, brevemente pediceladas. Semilla con la radícula lateral y ascendente.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Ephedra ochreatea*

Nombre vulgar. Solupe

Familia. Ephedraceae

Comentarios. Arbusto erecto de 0,8-1,5 m de altura, más común formando amplias matas arbustivas bajas de forma circular, de 2-4 m de diam. Presenta ramitas jóvenes gruesas. Hojas: simples, sésiles, de a tres o cuatro, coriáceas, color castaño cuando secas grises con el tiempo. Dientes foliares terminados en punta fina. Flor y fruto: forman estróbilos con sexos separados. Estróbilos masculinos con numerosos verticilos de 3-4 brácteas, sinandro (esbozos de estambres). Estróbilos femeninos, sésiles, verticilos de 3 brácteas, están soldadas en la casi totalidad de su longitud y cubren las semillas casi totalmente.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Hoffmannseggia trifoliata*

Nombre vulgar. Porotillo de campo

Familia. Fabaceae

Comentarios. Hierba perenne de 4 a 20 cm de altura, acaule o caulescente. Hojas bicompuestas con tres folíolos que se dividen en 6 a 18 pares de foliolillos de 2 a 5 mm, con estípulas pequeñas, ovado-deltoides, ciliadas, rojizas. Flores agrupadas en número de 8 a 10 en racimos de 5 a 20 cm: corola subzigomorfa de aprox. 1 cm, amarillo-anaranjada con manchas rojizas, con 5 pétalos suborbiculares: estambres 10 con filamentos pilosos; gineceo con estilo curvado. Fruto legumbre de 2,5 a 3 x 5 a 6 mm, recurvada hasta en semicírculo, o con torsiones. Florece a fines de primavera y principios de verano.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Prosopis alpataco*

Nombre vulgar. Alpataco

Familia. Fabaceae

Comentarios. Arbusto o árbol espinoso de 0,20 a 3 m de altura. Desde una raíz central nacen ramas subterráneas que crecen horizontalmente, sin formar raíces adventicias desde donde nacen brotes delgados, erectos y flexuosos dispuestos dispersamente formando una copa de 10 m de diámetro. Presenta espinas axilares, geminadas, uninodal, de 0,3 a 6 m de largo. Se distribuye en la zona centro cordillerano, especialmente de las zonas áridas cercanas a Mendoza y Provincia del Monte.



Detalle

Ficha de relevamiento de campo

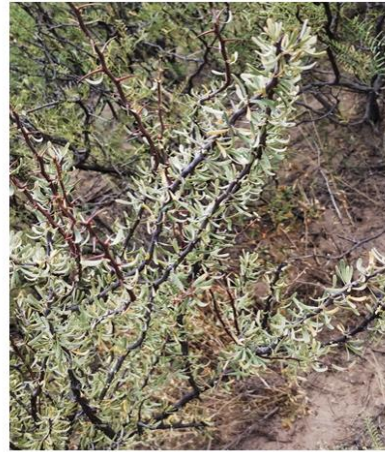
Nombre científico. *Bougainvillea spinosa*

Nombre vulgar. Rama negra

Familia. Nyctaginaceae

Comentarios. Arbustos espinosos de 1-2 m de alto. Espinas rígidas hasta 2 cm bifurcadas en el ápice. Las ramas adquieren color oscuro, en período de reposo.

Hojas: tienen textura apenas carnosa, angostamente espatuladas, glabras, las cuales se desprenden en época de sequía, o extremo calor. Flor y fruto: las flores solitarias muy pequeñas y poco vistosas, protegidas por grandes brácteas coloreadas blanco amarillentas o rosadas pálido de consistencia membranosa con nervios manifiestos.



Detalle

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Festuca pallescens*

Nombre vulgar. Coirón dulce

Familia. Poaceae

Comentarios. Herbácea perenne, cespitosa, erecta de Planta perenne, cespitosa, glauca, que forma matas de 25 a 80 cm de alto. Hojas agrupadas en la base de la planta, lámina angosta, conduplicada, de 5 a 35 cm de largo por 1 a 1,5 mm de diámetro; vainas pajizas o blanquecinas, raramente con tintes violáceos, lustrosas; lígula diminuta. Inflorescencia en panoja laxa, de 5 a 15 cm de largo. Espiguillas multifloras, pequeñas y verdosas. Fruto cariopse.



Detalle

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Condalia microphylla*

Nombre vulgar. Piquillín

Familia. Rhamnaceae

Comentarios. Arbusto endémico de hasta 2 m de altura, con ramas terminadas en punta espinosa, de color verde oscuro. Hojas dicolores, fasciculadas, abovadas o elípticas, sésiles o subsésiles. Flores color amarillo pálido, dispuestas en fascículos de 2,5 flores. Fruto drupa elipsoide, de color rojo, rosado, amarillo o negro



Detalle

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Lycium chilense*

Nombre vulgar. Yaoyín

Familia. Solanaceae

Comentarios. Arbustos poliformos de (0,1-) 0,4-2 m de alto, erectos o achaparrados, tallos amarillentos a castaño grisáceos, ramificados, con ramas apenas rígidas a flexibles o con ramas espiniformes y punzantes. Hojas sésiles o cortamente pecioladas, cuando pubescentes con pelos simples ramificados, láminas de 4-15 x 1-1,5 mm, cáliz con tubo de 1,5-3,5 mm. Flores 5-meras, solitarias, raro 2-3 por braquiblasto; cáliz acopado, con lóbulos usualmente mas cortos que el tubo, con igual pubescencia que las hojas, estambres adheridos al tubo corolino. Baya roja o naranjada, globosa.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Acantholippia seriphioides*

Nombre vulgar. Tomillo

Familia. Verbenaceae

Comentarios. Arbustos aromáticos de 30-100 cm de alto, algo postrados en la base, con ramas espinescuentes. Hojas opuestas, muchas veces con fascículos axilares de hojas mas pequeñas, sésiles, base atenuada, ápice subotuso. Sinflorescencia en pleiotrios homotéticos, formada por espigas axilares solitarias, muchas veces agrupadas hacia el ápice de las ramas. Flores pequeñas, subsésiles, brácteas florales ovadas, de menor longitud que el cáliz, de 2mm. Fruto dividido en 2 clusas de 2 mm de largo.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Larrea divaricata*

Nombre vulgar. Jarilla hembra

Familia. Zygophyllaceae

Comentarios. Arbusto ramoso hasta 3 m de altura, resinoso, tallos leñosos, ramas jóvenes sub prismáticas, pubescentes; internodios regulares; hojas resinosas, apuestas, cortamente pecioladas, biestipuladas, con folíolos soldados en el tercio inferior, divergentes, oblongo-agudos, mucronadas, con ambas caras pubescentes y mucrón en el extremo de la soldadura de las folíolos. Fruto: anaranjado-rojizo, separable en 5 mericarpios. Semillas de aproximadamente 4 mm, lisas.



Detalle

3 FAUNA NATIVA E INTRODUCIDA

3.1 UBICACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS

El área del proyecto se presenta como un sitio que no ha sido afectado por la actividad humana. Desde el punto de vista de la fauna el proyecto se desarrolla en el Dominio del Monte.

3.1.1 MAMÍFEROS GRANDES Y MEDIANOS

En la siguiente tabla se indica la ubicación de las transectas de monitoreo de mamíferos grandes y medianos para el presente relevamiento de campo.

Transecta	Inicio		Final	
	Latitud	Longitud	Latitud	Longitud
FA1	34°32'34.74"S	68°35'17.24"O	34°33'2.73"S	34°33'2.73"SO
FA2	34°32'3.24"S	68°34'37.21"O	34°32'27.91"S	68°34'11.55"O
FA3	34°32'56.93"S	68°34'11.30"O	34°33'20.57"S	68°33'44.37"O
FA4	34°32'29.78"S	68°33'26.50"O	34°32'59.63"S	68°33'11.65"O

Tabla 8. Georreferenciación de los sitios de monitoreo de mamíferos grandes y medianos.

En el mapa 2 se identifica el área del proyecto y la ubicación de las transectas de relevamiento.

3.1.2 MAMÍFEROS PEQUEÑOS

Las 10 trampas para mamíferos pequeños se distribuyeron en **2 puntos estratégicos**, identificados como sitios potenciales de uso:

Sitios Micromamíferos	Latitud	Longitud
MM01	34°33'39.68"S	68°33'9.94"O
MM02	34°32'47.77"S	68°34'46.67"O

Tabla 9. Ubicación de los sitios de monitoreo de mamíferos pequeños.

En el mapa 3 se identifica el área del proyecto y la ubicación de los sitios de monitoreo.

Parque Solar Mendoza Sur y LMT de Vinculación
Línea de Base de Flora y Fauna

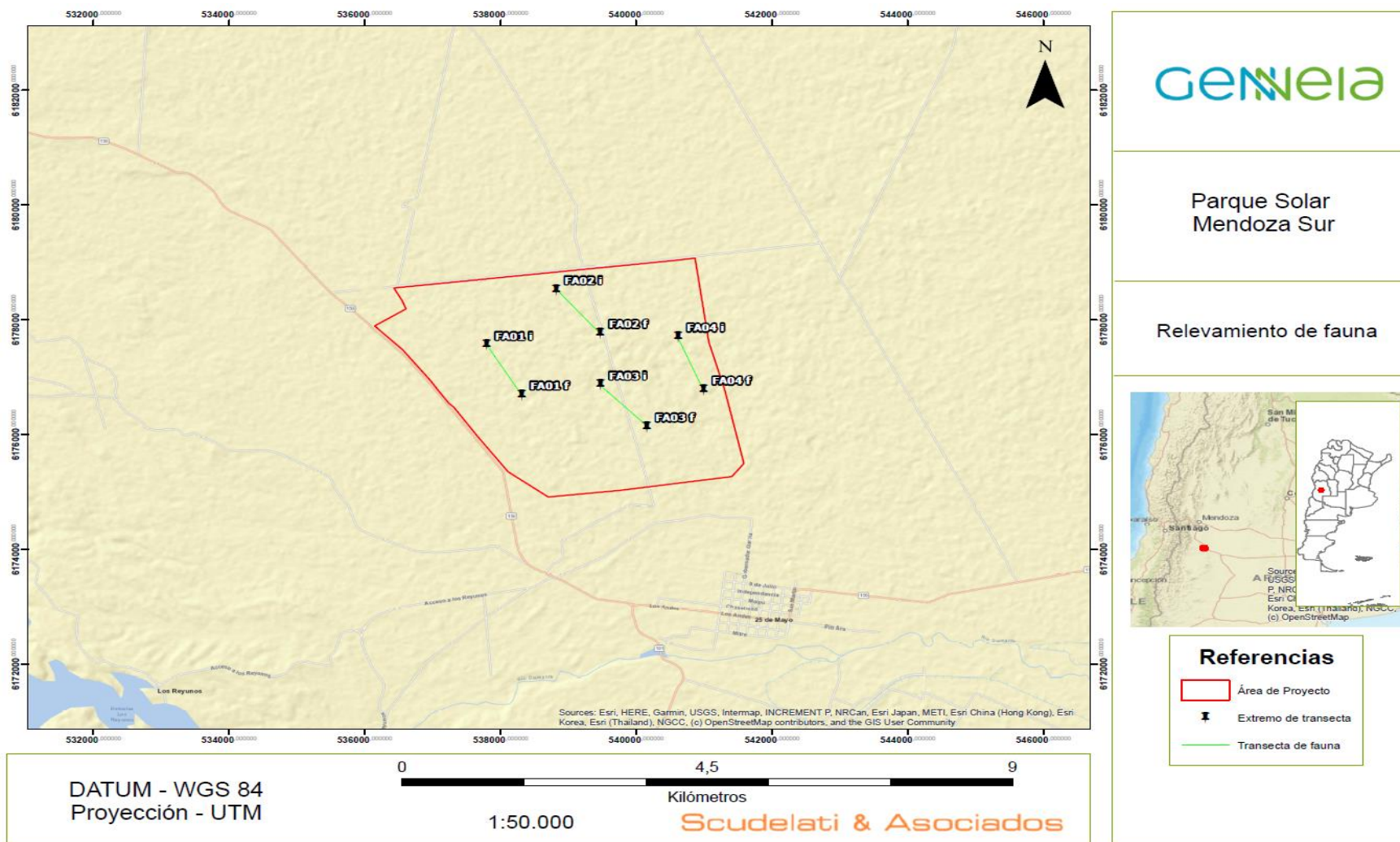
GENNEIA

Ciente. GENNEIA S.A.

LBFyF PSMS 020-25

Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas

administracion@scudelati.com.ar



Mapa 2. Ubicación de transectas de relevamiento de mamíferos grandes y medianos. Fuente. Elaboración propia.

Parque Solar Mendoza Sur y LMT de Vinculación
Línea de Base de Flora y Fauna

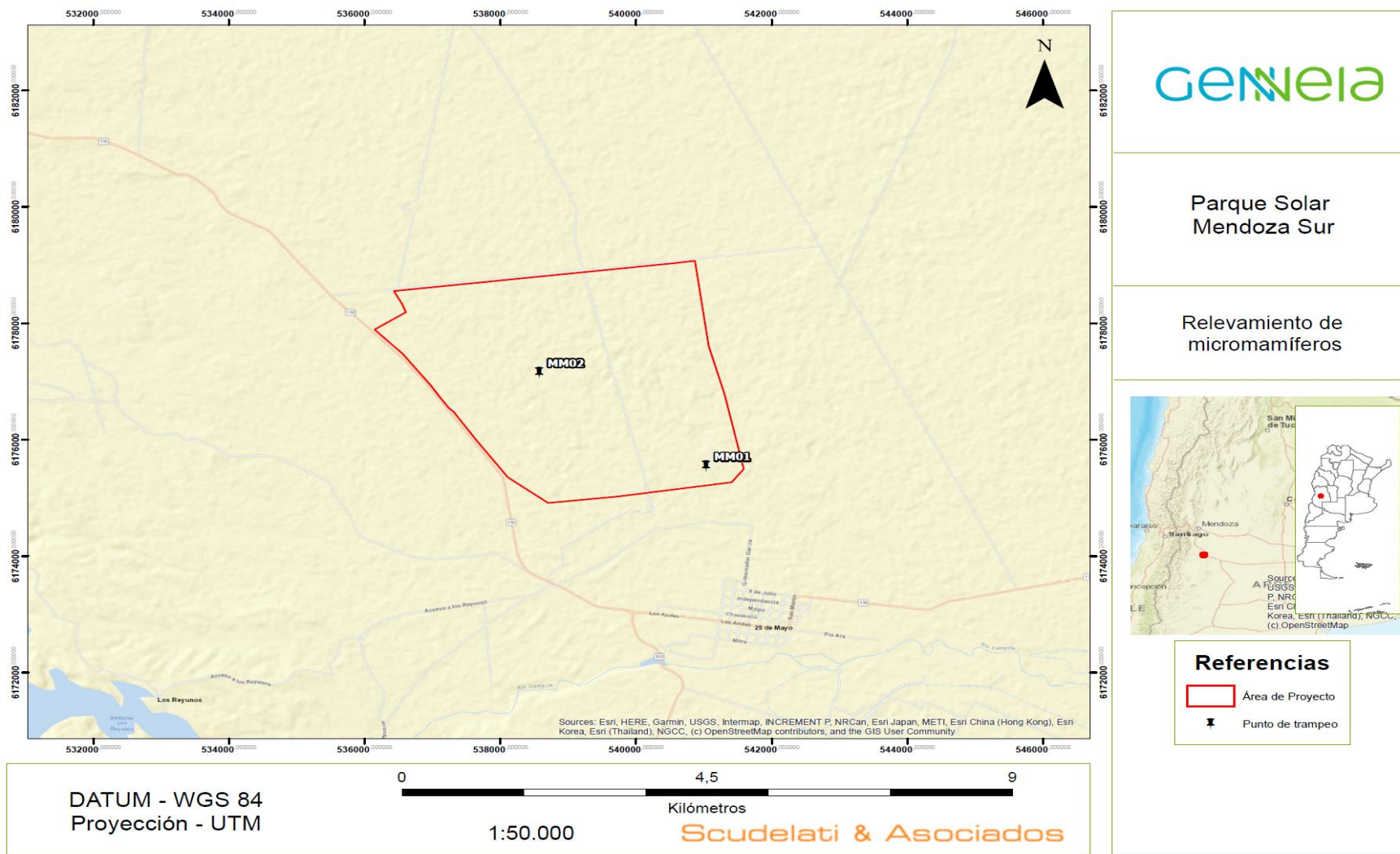
GENNEIA

Ciente. GENNEIA S.A.

LBFyF PSMS 020-25

Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas

administracion@scudelati.com.ar



Mapa 3. Ubicación de sitios de monitoreo de mamíferos pequeños. Fuente. Elaboración propia.

3.1.3 HERPETOFAUNA

Para el relevamiento de herpetofauna se recorrieron las mismas transectas de mamíferos grandes y medianos.

3.1.4 AVES

En la siguiente tabla se indica la ubicación de las transectas de puntos de radio fijo de monitoreo de aves en el Área de Influencia Directa (AID) o área de proyecto y aquellas localizadas en el Área de Control (AC) en el exterior del área de proyecto. Se destaca que se han localizado transectas en sitios cercanos al dique de forma tal de poder observar el comportamiento de la fauna voladora en dicho entorno.

Área	Transecta	Inicio		Final	
		Latitud	Longitud	Latitud	Longitud
AID	T1	34°32'16.59"S	68°35'38.45"O	34°32'34.00"S	68°35'5.03"O
	T2	34°33'10.30"S	68°34'59.86"O	34°33'32.42"S	68°34'31.39"O
	T3	34°32'8.08"S	68°34'29.63"O	34°32'32.50"S	68°34'4.01"O
	T4	34°32'58.65"S	68°34'12.23"O	34°33'23.05"S	68°33'45.25"O
	T5	34°32'16.89"S	68°33'32.85"O	34°32'45.30"S	68°33'13.70"O
AC	Text1	34°34'37.64"S	68°34'51.09"O	34°34'6.79"S	68°35'1.80"O
	Text2	34°34'0.11"S	68°35'4.91"O	34°33'31.54"S	68°35'21.27"O
	Text3	34°33'15.16"S	68°35'35.59"O	34°32'49.03"S	68°35'58.90"O
	Text4	34°32'40.89"S	68°36'5.76"O	34°32'17.84"S	68°36'33.79"O
	Text5	34°32'3.51"S	68°36'50.21"O	34°31'38.44"S	68°37'15.68"O

Tabla 10. Transectas de puntos de radio fijo de monitoreo de aves.

En el siguiente mapa se identifica el área del proyecto y la ubicación de las transectas de relevamiento.

Parque Solar Mendoza Sur y LMT de Vinculación
Línea de Base de Flora y Fauna

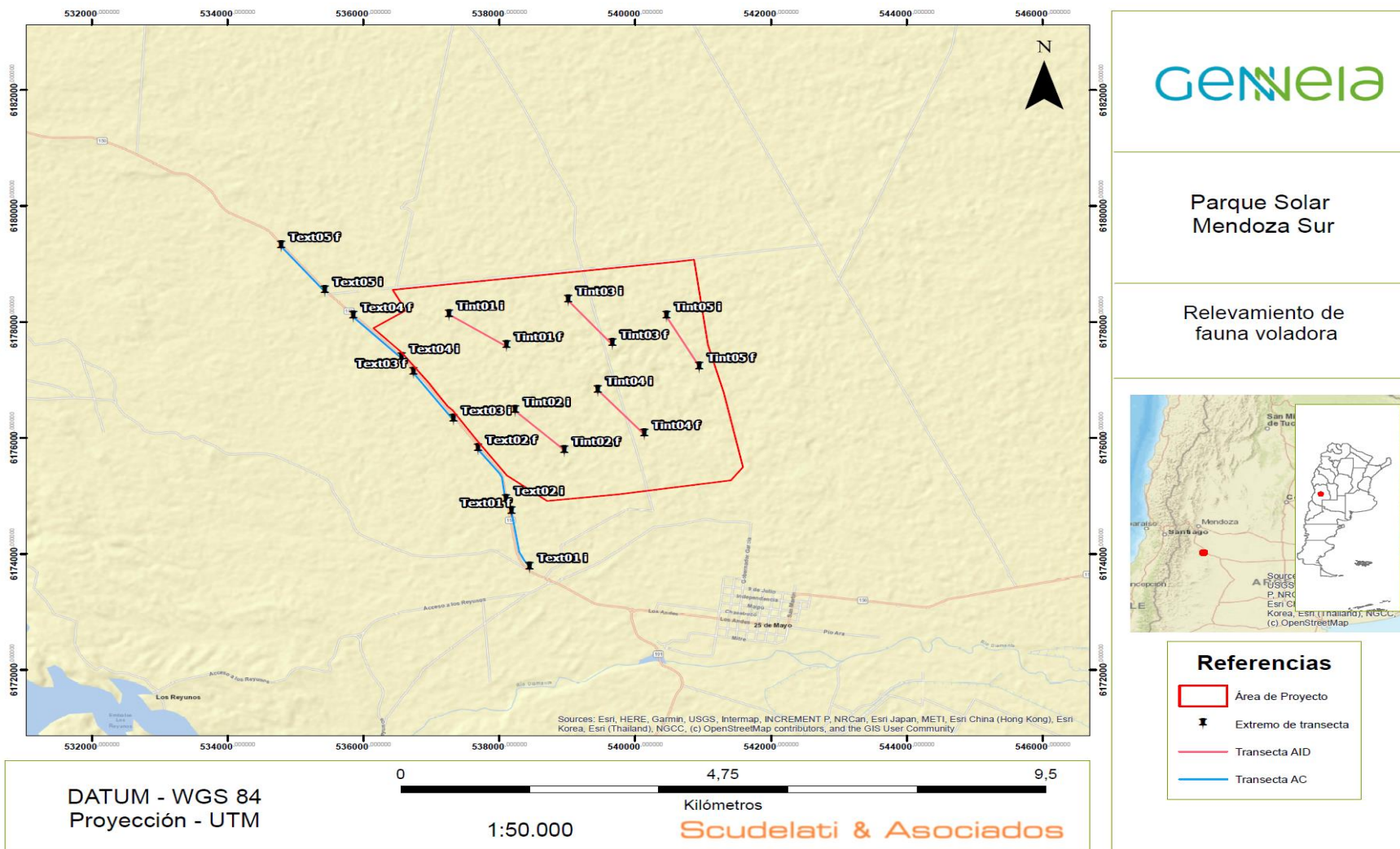
GENNEIA

Ciente. GENNEIA S.A.

LBFyF PSMS 020-25

Autor. Lic. María Laura Muñoz Cadenas

administracion@scudelati.com.ar



Mapa 4. Ubicación de transectas de relevamiento de aves. Fuente. Elaboración propia.

3.2 METODOLOGÍA DE MONITOREO

Mamíferos grandes y medianos. Con el objetivo de un inventario o evaluación base lo más importante es detectar a todas las especies posibles que habitan el área; sin embargo, la ausencia de detección no define la ausencia de la especie (Voss y Emmons; 1996).

La metodología de monitoreo consistió en el recorrido pedestre de transectas de 1.000 metros de largo y 100 de ancho. Se desarrollaron 4 transectas, con lo cual el área de monitoreo es de 40 ha que fue desarrollado 6 hs de monitoreo. Se destaca que con el objetivo de establecer la presencia (ausencia) de especies que puedan ser utilizadas como alimento por grandes rapaces, se estableció que las horas de monitoreo se desarrollarán el 50 % de las mismas en el período matutino (entre las 6 hs y 8 hs) y en el vespertino (entre las 19 hs y 20 hs).

Para captar la actividad nocturna se utilizaron cámaras trampa en 4 sitios estratégicos que estuvieron activas desde las 18 hs a la 8 hs durante 4 días, esto implicó un **esfuerzo de monitoreo total de 224 horas de grabación nocturna**.

Se destaca que a los efectos de esta metodología se considera como evidencias registradas la observación directa, el registro por cámara trampa y la observación indirecta (rastros, heces, reporte de pobladores locales, entre otros).

En todos los casos se desarrollan planillas de campo que contienen la siguiente información:

- fecha de monitoreo;
- denominación de la transecta y punto de identificación;
- nombre científico y común de la especie;
- tipo de registro: trampa, observación directa, rastro, heces;
- ubicación georreferenciada.

Mamíferos pequeños.

Comprende a los marsupiales y a los roedores de menor tamaño. Para el monitoreo se utilizaron trampas de captura de uso estándar en estudios e inventarios biológicos. Las trampas estuvieron cebadas con maíz y girasol. Se utilizaron 30 trampas tipo Sherman y

Tomahawk, **distribuidas en dos sitios estratégicos (60 en total). Las trampas fueron dejadas en el sitio 5 días.**

La distribución de las trampas se basó en el siguiente criterio:

- **Disposición Tipo A.** Hasta 3 madrigueras identificadas en el entorno del punto seleccionado. Se ubicaron 20 trampas siguiendo esta modalidad, formando un cuadrante centrado en el Punto Estratégico MC1.
- **Disposición Tipo B.** De 4 o más madrigueras identificadas en el entorno del punto seleccionado. Se ubicaron 10 trampas siguiendo esta modalidad, formando un cuadrante de 6 m² centrado en el Punto Estratégico MC2, incorporándose dos trampas a 0,5 m del dicho punto central.

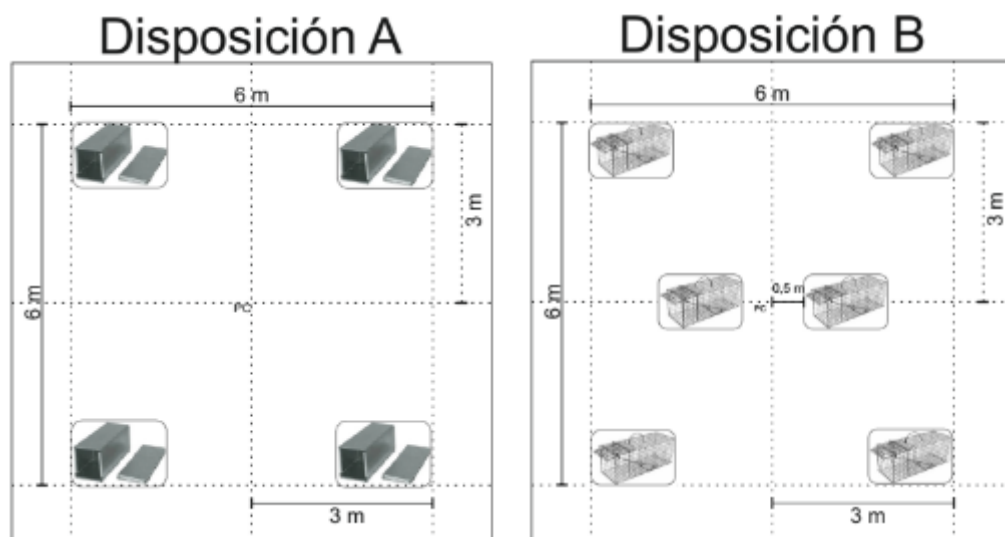


Figura 1. Disposición de las trampas en torno a los puntos estratégicos seleccionados.

Las trampas son inspeccionadas todos los días por la mañana. Los individuos capturados son dormidos para su censado (pesado, medición de largo cabeza-cola, registro fotográfico y corte de mechón para evitar su recaptura). Una vez que se despiertan y se los ve en condiciones son devueltos a la naturaleza.

Herpetofauna (anfibios y reptiles).

Para la detección de herpetofauna se realizó la inspección visual siguiendo la metodología de transectas de monitoreo de 1.000 metros de longitud y ancho de 100 metros cada una dentro de los límites del área de influencia directa (AID). Aquí se establecieron 4 transectas

lo que implica un esfuerzo de monitoreo de 40 ha y 6 hs. En todos los casos se desarrollaron planillas de campo que contienen la siguiente información:

- fecha de monitoreo;
- denominación de la transecta y punto de identificación;
- nombre científico y común de la especie;
- ubicación georreferenciada.

Aves.

La metodología de monitoreo consistió en recorrer transectas en forma pedestre de 1.000 metros con puntos fijos de observación cada 250 metros cuyo radio de observación fue de 50 metros (esto implica un área por punto de observación 0,79 ha y un total de 3,9 ha/transecta). En dichos puntos de fijos el observador realizó el registro directo e indirecto (especies escuchadas, pero no vistas, y evidencias indirectas de presencia). Se establecieron 5 transectas en el AID y 5 transectas en el AC, esto implica un área de prospección total de 39 ha. El esfuerzo de monitoreo por punto fijo de observación fue de 10 minutos, lo que implica un esfuerzo de observación de 24 horas (considerando desplazamiento del observador). Se destaca que para evaluar el comportamiento de migrantes nocturnos y sus rutas de vuelo respecto al embalse Los Reyunos las transectas realizadas en sus costas fueron desarrolladas desde las 20 hs a las 22 hs y las 6 hs a las 8 hs.

En cada transecta se registraron todos los individuos de todas las especies de aves oídas y/o vistas (Fuller & Langslow, 1984, espacios naturales abiertos). Conforme esta metodología, se asume que:

- las aves no se aproximan ni huyen del observador;
- las aves son 100% detectables y correctamente identificables;
- las aves no se mueven durante la observación y que son contadas una sola vez;
- las distancias de observación son estimadas en forma correcta;
- la observación de un ave es independiente de la observación de otra.

3.3 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS EN GABINETE

Conforme a la información obtenida en campo se elaboraron los siguientes indicadores biológicos:

Riqueza. Se obtiene de la sumatoria de la cantidad de especies observadas en forma directa e indirecta.

Abundancia absoluta (N_{total}). Es el total de individuos presentes en el sitio de muestreo. Cuanto más alto es el valor se entiende que el sitio tiene una mayor concentración de individuos que utilizan el sitio de muestreo o el segmento donde se realice el análisis.

Abundancia relativa porcentual (p_i). Permite tener un conocimiento estimado de las poblaciones presentes por especie (ocurrencia). Mediante su análisis se puede observar que especies tienen una presencia porcentual mayor:

$$p_i = (N_i \times 100) / N_{total}$$

Donde:

N_i es el número de individuos de la especie i

N_{total} es el total del número de individuos

Diversidad. Esta se determina utilizando el **índice de diversidad de Shannon (H)**. Los índices de diversidad de especies tienen la particularidad de resumir una cantidad grande e importante de datos que puede ser usada para inferir características de la población.

El índice de Shannon se utiliza para estudiar los diferentes efectos de las perturbaciones y el estrés en la diversidad de comunidades, tanto de animales como de plantas, ya que provee información compleja basada en el número de especies y en la uniformidad (concepto muy relevante en ecología). Se interpreta que valores menores a 2 son ecosistemas con una diversidad de especies bajas y los valores superiores a 3 indican una diversidad alta. Fue calculado utilizando la siguiente expresión:

$$H = - \sum_{i=1}^S (p_i \times \ln p_i)$$

Donde:

p_i es la abundancia relativa porcentual.

Equitabilidad. Esta se determina utilizando el **índice de Pielou (J)**. Mide la proporción de la diversidad observada con relación a la máxima diversidad esperada. Su valor va de 0 a 1, donde 1 corresponde a situaciones donde todas las especies tienen las mismas abundancias relativas.

$$J = (H) / \ln S$$

Donde:

H es la diversidad de Shannon

S es la riqueza

Conservación. Para analizar el interés especial en la conservación de las especies observadas se utilizó como guía en el ámbito nacional lo indicado por:

- (i) la Resolución N° 316/21 (mamíferos),
- (ii) la Resolución N° 1.055/13 (reptiles y anfibios),
- (iii) la Resolución N° 795/17 (aves).
- (iv) la Resolución N° 109/21 (especies exóticas, aves y mamíferos)

Para el análisis en el ámbito internacional lo indicado por IUCN, 2024.

Grupos de interés. Con los resultados generales obtenidos, en gabinete se procedió al análisis de los grupos de interés especial dada su potencial relación con el proyecto como son las **rapaces y migrantes**.

3.4 RESULTADOS

Mamíferos grandes y medianos.

Se registraron 2 especies, pertenecientes a 2 familias y 2 órdenes. Los registros fueron realizados por observación directa e indirecta (heces, huellas y cuevas). Se observó 1 especie que presenta alimentación carnívora el zorro gris y 1 herbívora. Debajo se listan las especies identificadas en el área de estudio:

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Observación directa	Observación indirecta		
				Cantidad	Heces	Huellas	Cuevas
Carnivora	Canidae	<i>Pseudalopex griseus</i>	Zorro gris	1	2	-	-
Perissodactyla	Equidae	<i>Equus caballus</i>	Caballo	-	4	-	-

Tabla 11. Mamíferos grandes y medianos identificados. Tipo de observación.

Mamíferos pequeños.

En el área del proyecto durante el relevamiento se realizó la observación indirecta de 2 especies de mamíferos pequeños: **cuis chico y tuco tuco**. No se realizaron capturas con la metodología de trampas.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Observación indirecta
				Cuevas
Rodentia	Caviidae	<i>Microcavia australis</i>	Cuis chico	6
	Ctenomidae	<i>Ctenomys sp.</i>	Tuco-tuco	4

Tabla 12. Mamíferos pequeños identificados. Tipo de observación.

Herpetofauna (reptiles y anfibios).

Se registraron 4 ejemplares de reptil de la especie denominada como checo (*Liolaemus darwini*).

Aves.

Se registraron un total de **40 especies, pertenecientes a 17 familias y 8 órdenes**. En la siguiente tabla se observa la cantidad de individuos identificados por especie en el AID y AC, así como la abundancia relativa o frecuencia.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	AID		AC	
				Cantidad	Frecuencia	Cantidad	Frecuencia
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus cinereus</i>	Gavilán ceniciento	1	0.49%		
Apodiformes	Trochilidae	<i>Sappho sparganurus</i>	Picaflor cometa	1	0.49%	3	3.37%
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Jote cabeza colorada	7	3.43%	1	1.12%
Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza			1	1.12%
		<i>Caracara plancus</i>	Carancho	1	0.49%		
Falconiformes	Falconidae	<i>Daptrius chimango</i>	Chimango			2	2.25%
		<i>Falco sparverius</i>	Halconcito colorado			3	3.37%
Passeriformes	Cotingidae	<i>Phytotoma rutila</i>	Cortarramas	2	0.98%	5	5.62%
	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	13	6.37%	5	5.62%
	Furnariidae	<i>Asthenes baeri</i>	Canastero chaqueño	4	1.96%	3	3.37%
		<i>Asthenes pyrrholeuca</i>	Canastero coludo	11	5.39%		
		<i>Cranioleuca pyrrhophia</i>	Curutié blanco	3	1.47%		
		<i>Leptasthenura aegithaloides</i>	Coludito cola negra			2	2.25%

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	AID		AC	
				Cantidad	Frecuencia	Cantidad	Frecuencia
Psittaciformes		<i>Leptasthenura platensis</i>	Coludito copetón	3	1.47%		
		<i>Pseudasthenes patagonica</i>	Canastero patagónico	6	2.94%		
		<i>Pseudasthenes steinbachi</i>	Canastero castaño	1	0.49%		
		<i>Pseudoseisura gutturalis</i>	Cacholote pardo	6	2.94%	2	2.25%
		<i>Pseudoseisura lophotes</i>	Cacholote castaño	2	0.98%		
		<i>Tarphonomus certhioides</i>	Bandurrita chaqueña			2	2.25%
	Hirundidae	<i>Progne elegans</i>	Golondrina negra	1	0.49%		
	Icteridae	<i>Agelaioides badius</i>	Tordo músico			2	2.25%
		<i>Leistes loyca</i>	Loica común			2	2.25%
		<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo renegrido	7	3.43%		
	Mimidae	<i>Mimus patagonicus</i>	Calandria mora	11	5.39%	17	19.10%
		<i>Mimus saturninus</i>	Calandria grande	1	0.49%	2	2.25%
		<i>Mimus triurus</i>	Calandria real	6	2.94%	1	1.12%
	Rhinocryptidae	<i>Rhinocrypta lanceolata</i>	Gallito copetón	22	10.78%	6	6.74%
		<i>Teledromas fuscus</i>	Gallito arena	11	5.39%		
	Thraupidae	<i>Diuca diuca</i>	Diuca	37	18.14%		
		<i>Microspingus torquatus</i>	Monterita de collar	5	2.45%		
		<i>Phrygilus gayi</i>	Comesebo andino			2	2.25%
		<i>Poospiza ornata</i>	Monterita canela	2	0.98%		
		<i>Saltator aurantirostris</i>	Pepitero de collar	4	1.96%	2	2.25%
		<i>Saltatricula multicolor</i>	Pepitero multicolor			2	2.25%
	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Ratona			4	4.49%
	Tyrannidae	<i>Rhopospina fruticeti</i>	Yal negro			2	2.25%
		<i>Serpophaga griseicapilla</i>	Piojito trinador			3	3.37%
		<i>Stigmatura budyoides</i>	Calandrita	14	6.86%	5	5.62%
		<i>Cyanoliseus patagonus</i>	Loro barranquero	7	3.43%	3	3.37%
Tinamiforme	Tinamidae	<i>Eudromia elegans</i>	Martineta	15	7.35%	7	7.87%

**Tabla 13. Inventario, cantidad de hallazgos y frecuencia de aves.
Resaltadas en azul las especies con mayores frecuencias.**

Los indicadores biológicos establecieron una riqueza similar en el AID y en el AC. La abundancia en el AC fue superada por los hallazgos en el AID. La diversidad es similar e inferior a 3 en ambas áreas algo esperable para ambientes de la estepa arbustiva. En AID es superior por el aporte de los hallazgos. La equitabilidad es alta tanto el AID como en el

AC. En el AID la mayor frecuencia correspondió a la diuca (18,14%) y en el AC a la calandria mora (19,10%).

INDICADOR	AID	AC
Riqueza	28	26
Abundancia	204	89
Diversidad	2,89	2,98
Equitabilidad	0,87	0,92

Tabla 14. Indicadores biológicos de aves

Rapaces y carroñeras. Se observaron 14 individuos de 4 especies rapaces / carroñeras, pertenecientes a 2 familias y 2 órdenes. De estas, 3 especies se observaron en el AC y 2 especies en el AID. **En los registros crepusculares y/o nocturnos no se observaron especies rapaces.**

Comportamiento migrante. Se observaron 81 individuos con comportamiento migrante: pertenecientes a 9 especies, 7 familias y 2 órdenes. De estos 5 presentaron comportamiento migrante B (cortarramas, canastero coludo, golondrina negra, calandria real y piojito trinador) y 4 comportamiento migrante C (calandria mora, diuca, monterita canela y loro barranquero). **En los registros crepusculares y/o nocturnos no se observó ninguna especie con comportamiento migrante.**

Nidificación. No se observaron actividades de nidificación durante el relevamiento.

3.5 CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

A continuación, se detallan las especies relevadas con categoría de conservación.

	Nombre científico	Nombre común	Categoría de conservación internacional (IUCN)	Categoría de conservación nacional (Res. 795/17)
Aves	<i>Cyanoliseus patagonus</i>	Loro barranquero	LC	AM

Tabla 15. Mamífero observado con categoría de conservación.

No se observaron mamíferos y/o especies de herpetofauna con categoría de conservación.

3.6 ENDEMISMOS

Se observó la presencia de las siguientes **especies de aves endémicas**: el cacholote pardo (8 individuos registrados), el canastero castaño (1 individuo registrado), el canastero patagónico (6 individuos registrados), el gallito arena (11 individuos registrados) y la monerita canela (2 individuos registrados).

3.7 FICHAS DE ESPECIES

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Equus caballus*

Nombre vulgar. Caballo

Lista Roja de la UICN. Sin evaluación

Comentarios. Especie introducida. Mamífero que mide aproximadamente 30 cm de altura, con un peso corporal promedio de entre 3 y 4 kg. El pelaje es marrón mezclado con amarillo y gris, blanquecino en la parte ventral del cuerpo y la parte interior de las patas. La cola es oscura en la parte dorsal y blanca en la ventral.



Heces

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Microcavia australis*

Nombre vulgar. Cuis chico

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. Mamífero distribuido en casi todas las regiones de Argentina, salvo en las zonas húmedas del este. Los machos adultos pesan entre 200 y 330 gramos y miden entre 170 y 250 mm. Tienen pelaje corto de color gris amarillento, con abdomen pálido, y grandes ojos rodeados por un anillo de pelo blancuzco, orejas redondeadas y una cola desnuda muy corta. La especie habita en llanuras desérticas o semidesérticas y en valles.



Cueva

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Pseudalopex griseus*

Nombre vulgar. Zorro gris

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. Mamífero cánido, de entre 2,5 y 4,5 kg de peso y 40 a 60 cm de longitud, sin incluir la cola que añade otros 30 cm. Color grisáceo, con zonas de color amarillento, como en la cabeza, la cual además está orlada de blanco, y las patas. La barbilla y la punta de la cola exhiben manchas negras. La región ventral es blancuza. La forma del hocico es puntiaguda. Las orejas son grandes y la cola es larga y de pelaje denso.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Liolaemus darwini*

Nombre vulgar. Checo

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. Tamaño medio, esbelta. Notable parche femoral de escamas agrandadas. Pliegue antehumeral notable. Manchas grandes negras/marrones pre y post escapulares notables en machos. Mancha negra delgada en línea vertical sobre los ojos, desde supra-oculares a infralabiales. Escamas: 4 en contacto con mental; semicírculos orbitales separados por 2 hileras, o azygos; dorsales aquilladas; alrededor del cuerpo: 51. Hembra coloración más pálida. Machos con 6-7 poros precloacales rojos.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Asthenes pyrrholeuca*

Nombre vulgar. Canastero coludo

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 15 cm. Tímido. Oculto. No es terrícola. Vuelo corto y bajo, zambullendo en la vegetación. Suave uit... Cola larga (no erecta), que al volar lleva flameando. Mancha gular naranja. Pico fino. Migrador C. Estepas arbustivas y patagónicas, vegetación palustre y áreas abiertas del Bosque Araucano.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Caracara plancus*

Nombre vulgar. Carancho

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. Ave que mide aproximadamente 55 cm de altura y con un peso corporal promedio de hasta 1,5 kilogramos. Posee abdomen y notable corona negruzco. Dorso y pechos barrados. Garganta ocrácea. Cola blancuzca con ápice negro. Se alimentan de carroña, insectos, aves, reptiles y roedores. Habita en campos abiertos, sabanas y a lo largo de costas marinas, también es común verlos en zonas ganaderas.



Vista general

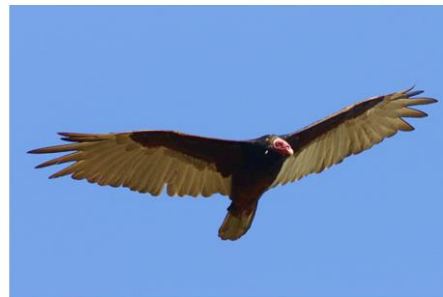
Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Cathartes aura*

Nombre vulgar. Jote cabeza colorada

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 70 cm. Negro. Se puede diferenciar de otras carroñeras y rapaces negras por su cabeza roja desnuda, remeras difusamente blanquecinas en ventral. Alas largas, perfil de planeo en V. Joven: cabeza negruzca. Estepas y faldeos abiertos del ecotono. Raro en las áreas boscosas más densas.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Circus cinereus*

Nombre vulgar. Gavilán ceniciento

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 45 cm. Leve disco facial. Cuello corto. Alas y cola largas. Rabadilla blanca. Puntas alares negras. Ventral blanco con fino barrado canela. Patas amarillas. Perfil de vuelo en V. Macho: menor, dorsal y pecho grises. Hembra: mayor, dorso pardo oscuro manchado. Joven: similar a la hembra, ventral estriado.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Cranioleuca pyrrhophia*

Nombre vulgar. Curutíe blanco

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 14 cm. Confiado. Inquieto. Acrobático. Se cuelga y trepa por ramas finas sin apoyar la cola. Trinos finos. Construye dormideros de doble entrada. Corona estriada de negro. Dorso pardo. Notable rufo en cubiertas. Ancha ceja y ventral blancos. Cola parda, en puntas. Timoneras externas rufas. Bosques de tipo chaqueño.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Cyanoliseus patagonus*

Nombre vulgar. Loro barranquero

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 42cm. Bandadas bullangueras. Apiñados alto en postes y cable. Oliváceo. Lomo y rabadilla amarillo o verdoso. Remeras azules. Larga cola oliva azulada. Pecho pardo oscuro y resto ventral amarillo (o pardo) con mancha rojo. Periocular blanco. Sabanas, estepas arbustivas, barrancas y áreas rurales, andinas y patagónicas.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Diuca diuca*

Nombre vulgar. Diuca común

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 14 cm. Terrícola y en arbustos. Confiada. Lento, continuo, melodioso y audible canto de 4 ó 5 notas. Dorso y chaleco cenicientos. Ápice de timoneras externas y resto ventral blancos. Mancha abdominal canela. Hembra y juvenil: más parduscos. Habita en prepuna, áreas rurales, y estepas altoandinas, patagónicas y arbustivas.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Eudromia elegans*

Nombre vulgar. Martineta común

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 39 cm. Grupos. Poco voladora. Silbo fui.. fui.. Conspicua. Esbelta. Bataraz. Largo y fino copete. Dos líneas blancas bajan por el cuello, desde el ojo. Garganta blanca. Ventral ocráceo [estriado y barrado de negro]. Ambos vexilos de primarias maculados. J: Similar pero menor que el adulto. Sabanas, pastizales, estepas arbustivas y patagónicas y áreas rurales



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Leptasthenura platensis*

Nombre vulgar. Coludito copetón

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 22cm. Parecida a la Calandria 16 cm. Gris parduzco. Notable copete apenas estriado. Timoneras externas acaneladas. Garganta algo estriada. En la periferia de árboles y arbustos en bosques y estepas.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Microspingus torquatus*

Nombre vulgar. Coludito copetón

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 22cm. Parecida a la Calandria 16 cm. Gris parduzco. Notable copete apenas estriado. Timoneras externas acaneladas. Garganta algo estriada. En la periferia de árboles y arbustos en bosques y estepas.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Mimus patagonicus*

Nombre vulgar. Calandria mora

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 22cm. Parecida a la Calandria grande. Canto distinto. Dorsal uniforme. Dos notables filetes de pecas blancas, en cubiertas. Cola algo más corta, sólo con ápice blanco. Ventral ocre acanelado. Estepas arbustivas andinas y patagónicas. La población austral es Migrador C. Nidifica en el área.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Mimus triurus*

Nombre vulgar. Calandria real

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 20 cm. Dorso gris pardusco. Rabadilla rufa. Cola como 811) y faja alar blanca más notable, formando conspicuo diseño en vuelo. Flancos ocráceos. Sabanas, este- pas arbustivas y áreas rurales. La pobla- ción austral es Migrador C



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Molothrus bonariensis*

Nombre vulgar. Tordo renegrido

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 19 cm. Grandes bandadas con más mm. Se asienta sobre el ganado. Parasita a muchas especies. Gorgoteo seguido de silbo agudo o chistido. Agradable canto en vuelo. Negro. Brillo violeta. Iris oscuro.: Gris pardusca (negra en Misiones). Diversos ambientes, bañados y poblados



Vista hembra

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Phytotoma rutila*

Nombre vulgar. Cortarramas

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 17 cm. Voz larga y chirriante. Similar aspecto. Más copete. Amplia frente y ventral rufos. Dorso plumizo sin estrías. Cola negra con ápice externo blanco. Hembra: Estriado más notable. Sabanas, bosques, arboledas, estepas arbustivas y prepuna.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Poospiza ornata*

Nombre vulgar. Monterita canela

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 12 cm.. Cabeza, lomo y rabadilla plumizos. Espalda, flancos y pecho rufos. Ancha ceja y resto ventral, canela. Alas negruzcas con dos anchos filetes ocráceos en cubiertas.: Dorso pardusco. Ceja y ventral ocráceos. En invierno, en provincias centrales. Estepas arbustivas y bosques.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Pseudasthenes patagónica*

Nombre vulgar. Canastero patagónico

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 15 cm. Confiado. Pico más corto que otros canasteros. Cola negra (con vexilo externo castaño). Mancha gular negra con puntos blancos. Vientre acanelado. Estepas arbustivas y patagónicas



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Pseudoseisura gutturalis*

Nombre vulgar. Cacholote pardo

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 21 cm. Voz menos estridente que la del cacholote castaño, aspecto, comportamiento y nido similares. Más desconfiado. Copete menor, gris pardusco (no castaño). Incompleto párpado blanco. Cola negruzca. Garganta blanca separada de lo ventral gris ocráceo, por collar negro. Estepas arbustivas andinas y patagónicas



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Rhinocrypta lanceolata*

Nombre vulgar. Gallito copeton

Lista Roja de la UICN. Preocupación Menor

Comentarios. 21 cm. Corre por los claros. A veces en lo alto de arbustos de donde salta al suelo. Sonoro chup.. y otras voces. Cola algo larga. Notables copete y cuello pardos, muy estriados de blanco. Dorso gris oliváceo. Ventral blancuzco. Flancos rufos. Bosques y estepas arbustivas



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Sappho sparganura*

Nombre vulgar. Picaflor cometa

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. Macho: Longitud 15cm. Llamativo colorido. Inconfundible-brillante. Pico corto (1,5 cm). Verde. **Lomo rojo carmín. Larga cola (9cm) roja** con pocas barras negras (Garganta negra). Hembra: Longitud 10 cm. Cola mas corta. Garganta punteada. Habita en bosques, quebradas y poblados en la cordillera, y serranías.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Stigmatura budytoides*

Nombre vulgar. Calandrita

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 13 cm. Bullanguera. Rápido y fuerte quirquincho.. A dúo. Dorsal gris oliváceo. Notable reborde en cubiertas y remeras internas. Cola larga, algo erecta, con ápice blanco. Visibles ceja y ventral, amarillento. Sabanas, bosques y estepas arbustivas.



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Tarphonomus certhioides*

Nombre vulgar. Bandurrita chaqueña

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 16 cm. Más oída que vista. A menudo oculta en matorrales. Repetidos y fuertes chip.., tío.. y tuít... Alas y cola (que no eleva) castañas. Notable garganta blanca contrastada con resto ventral. Pico (2,5 cm) (no muy largo) casi recto. Bosques, sabanas y áreas serranas de tipo chaqueño



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Teledromas fuscus*

Nombre vulgar. Gallito arena

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. 16 cm. E. Parece un furnárido pálido de pico corto. Repetido y sonoro piúk... Canta en lo alto de arbustos. Voz que recuerda la del Carpintero Real. Dorsal pardusco acanelado. Cola par- da a negruzca. Ceja y ventral blancuzcos. Estepas arbustivas, prepuna, arenales y salitrales



Vista general

Ficha de relevamiento de campo

Nombre científico. *Zonotrichia capensis*

Nombre vulgar. Chingolo

Lista Roja de la UICN. Preocupación menor

Comentarios. Mide 12 cm. Uno de los pájaros pequeños más conocidos. Semicopete, la base gris luego se continúa en una línea negra por debajo y en una ceja blanca; los pómulos son grises más oscuros; garganta y vientre blancos; semicollar negro con algo de rojizo; espalda gris jaspeada de negro y canela. Juvenil: sin gris ni canela, ventral estriado de negro. Habita en casi todos los ambientes, incluso poblados.



Vista general

4 CONCLUSIONES Y HALLAZGOS

Flora.

De lo observado en campo se pudo apreciar que el área de proyecto se ubica en el límite de la Provincia Fitogeográfica de Monte y la Estepa Patagónica. Se observó una fisionomía predominantemente baja lo que indica la predominancia de la Estepa Patagónica. Durante el presente monitoreo fueron identificadas un total de 26 especies de flora. Los indicadores de riqueza se presentaron valores entre 9 a 15 especies por transecta.

En cuanto a los indicadores de flora, la vegetación observada representa un **68% de cobertura promedio del lugar, mientras que el 32% restante pertenece al suelo desnudo del área**. La diversidad de especies fue baja/media dado que todas presentan valores inferiores a 3. La equitabilidad se aproximó a 1 indicando que en todas las transectas las especies son igualmente abundantes sin predominio de una por sobre las otras.

Desde el punto de vista de la conservación, según la Res. 84/10, la especie ***Tephrocactus aoracanthus*** está catalogadas como **categoría 3**, es decir, plantas comunes, aunque no abundantes en una o más de las unidades fitogeográficas del país. Las especies ***Acantholippia seriphioides* y *Echinopsis leucantha*** están catalogadas como **categoría 2**, es decir, plantas abundantes, presentes en sólo una de las grandes unidades fitogeográficas del país; y finalmente las especies, ***Atriplex lampa*, *Condalia microphylla*, *Prosopis alpataco* y *Trichocline sinuata***, se encuentran catalogadas como **categoría 1**, es decir, plantas muy abundantes en los lugares de origen y con amplia distribución geográfica en más de una de las grandes unidades fitogeográficas del país. No se observaron especies con estado de conservación según la Res. 109/21.

se puede establecer que el área de estudio posee especies con una fisionomía predominantemente media.

Fauna.

Mamíferos grandes y medianos. Se registraron 2 especies, pertenecientes a 2 familias y 2 órdenes. Los registros fueron realizados por observación directa e indirecta (heces,

huellas y cuevas). Se observó 1 especie que presenta alimentación carnívora, el zorro gris y 1 especie herbívora (introducida y de uso comercial).

Mamíferos pequeños. En el área del proyecto durante el relevamiento se realizó la observación indirecta de 2 especies de mamífero pequeño: cuis chico y tuco-tuco. No se realizaron capturas con la metodología de trampas.

Herpetofauna. Se observó 1 especie de reptil perteneciente al orden Squamata.

Aves.

Se registraron un total de **40 especies, pertenecientes a 17 familias y 8 órdenes**. Los indicadores biológicos establecieron una riqueza similar para el AID y el AC. La abundancia en el AC que fue superada por los hallazgos en el AID. La diversidad es similar e inferior a 3 en ambas áreas algo esperable para ambientes de la estepa patagónica. La equitabilidad es alta en ambas áreas. En el AID la mayor frecuencia correspondió a la Diuca (18,14%) y en el AC a la Calandria mora (29,1%).

De la totalidad de especies solo **4 son rapaces / carroñeras**: y 9 presentan **comportamiento migrante**. En los registros crepusculares y/o nocturnos no se observó ninguna especie con comportamiento migrante y rapaz/carroñero. No se observaron actividades de nidificación durante el relevamiento. Se observó la presencia 5 especies de endémicas.

No se observó ninguna especie con categoría internacional de conservación Solo se observó una especie con categoría de conservación nacional **amenazada (AM)** según la Res. 795/17: loro barranquero. No se observaron mamíferos y/o especies de herpetofauna con categoría de conservación.

5 BIBLIOGRAFÍA

- Blomberg, S., Shine, R. (2006) Reptiles. In: Sutherland WJ (ed) Ecological Census Techniques. Cambridge University Press.
- Borsboom MM& LH J Wang, N Lees (2002) Measurement and integration of fauna biodiversity values in Queensland agroforestry systems. RIRDC/ Land and Water Australia/ FWPRDC.
- Cabrera A. Fitogeografía de la República Argentina. Del Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Vol. XIV, N°12. 1971.
- Le Houerou, H.N., Martínez Carretero, E., Guevara, J.C., Berra, A.B., Astevez O.R. & Stasi C.R., 2006. The true desert of the Central –West Argentina. Multequina 15: 1-16
- McDiarmid, R.W., Foster, M.S., Guyer, C., et al (eds) (2012) Reptile Biodiversity: Standard Methods for Inventory and Monitoring. University of California Press, Ltd.
- Morrone, J.J.; PRIBES 2002. Presentación Sintética de un Nuevo Esquema Biogeográfico de América Latina y El Caribe. Proyecto de Red Iberoamericana de Biogeografía y Entomología Sistemática. C. Costa, S. A. Vanin, J. M. Lobo & A. Melic (Eds.)
- Olrog, C.C. y M.M. Lucero, 1980. Guía de los mamíferos argentinos. Ministerio de Cultura y Educación, Fundación Miguel Lillo, S.M. de Tucumán, 151 pp.
- Oyarzábal, M., J. Clavijo, L. Oakley, F. Biganzoli, P. Tognetti, I. Barberis, H. M. Maturo, R. Aragón, P. L. Campanello, D. Prado, M. Oesterheld & R. J. C. León. 2018. Unidades de vegetación de la Argentina. Ecología Austral 28: 40-63.
- Ringuelet, R.A. y A. H. Aramburu. Enumeración Sistemática de los Vertebrados de la Provincia de Buenos Aires. Provincia de Bs. As. Ministerio de Asuntos Agrarios. 1955.
- Ringuelet, R.A. Zoogeografía de la provincia de Mendoza. 1961.
- Roig F. A., Carretero E. M., Méndez E. 1996. Mapa de Ecosistemas Naturales de 1° Orden de Mendoza. Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) – CRICYT – Mendoza.
- Roig F. A., Carretero E. M., Méndez E. 1996. Mapa de Vegetación de la Provincia de Mendoza. Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) – CRICYT – Mendoza.
- SAREM. 2006. Barquez, R.M.; Díaz, M. y R. Ojeda (Editors). Mamíferos de Argentina. Sistemática y Distribución. Sociedad Argentina para el estudio de los mamíferos (SAREM).

- Villagra et al., 2000. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Documento de Ordenamiento de Bosques Nativos de la Provincia de Mendoza.
- VOSS, R. S. y EMMONS, L. H. Mammalian Diversity in Neotropical Lowland Rainforests: A Preliminary Assessment. Bulletin of the American Museum of Natural History 230: 1-115. 1996.

Sitios Web.

- ambiente.gob.ar
- www.floraargentina.edu.ar
- www.iucnredlist.org
- www.infoagro.com
- www.lista-planear.org
- www.mendoza-conicet.gob.ar
- www.patrimonionatural.com
- www.plantasvasculares.uns.edu.ar
- www.rian.inta.gov.ar
- www.sib.gov.ar