

“Efectos de la reforestación con especies del género *Prosopis* en la biodiversidad de artrópodos epígeos: Comparación de ambientes con diferentes condiciones de recuperación natural y antrópica para el Monte Central, Mendoza”.

Tesina para optar al grado de Ingeniero en Recursos
Naturales Renovables
(Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de
Cuyo)

Tesinista: Gerardo Gabriel Vargas

Director: Dr. Sergio Roig Juñent

Codirector: Dr. Rodolfo Carrara

“EFECTOS DE LA REFORESTACIÓN CON ESPECIES DEL GÉNERO *Prosopis*
EN LA BIODIVERSIDAD DE ARTRÓPODOS EPIGEOS: COMPARACIÓN DE
AMBIENTES CON DIFERENTES CONDICIONES DE RECUPERACIÓN
NATURAL Y ANTRÓPICA PARA EL MONTE CENTRAL, MENDOZA”.

Trabajo de Tesina de Grado

Tesista Gerardo Gabriel Vargas



X

Gerardo Gabriel Vargas
DNI: 37.614.195
Ingeniero en Recursos Naturales Renovables

Dirección postal: San Juan 539, Torre A3, Piso 6, Depto 44, Ciudad de Mendoza,
Mendoza. E-mail: gerardovargasoldra@gmail.com Teléfono: +549 261 3390362

Director: Dr. Sergio Roig Juñent

Codirector: Dr. Rodolfo Carrara

Miembros del comité evaluador: Albrecht, Eduardo; Alvarez, Juan Agustín y
Lagos, Susana

Marzo de 2020, Mendoza, Argentina

Índice

Introducción	1
Marco conceptual	4
Objetivos.....	7
Materiales y métodos.....	8
Área de estudio y variables ambientales	8
Diseño experimental y muestreo de artrópodos epígeos	14
Procesamiento de muestras.....	17
Estadios y especies/morfoespecies consideradas.	18
Análisis de los datos	19
Resultados.....	22
Verificación de calidad del inventario	22
Escala local.....	24
Generalidades.....	24
Abundancia, Riqueza y Equitatividad	25
Recambio de especies.....	26
Diversidad Beta.....	26
Escala Regional	27
Generalidades.....	27
Abundancia, Riqueza y Equitatividad	28
Recambio de especies.....	29
Diversidad Beta.....	29
Especies bioindicadoras	31
Escala Local.....	31
Escala Regional	31
Discusión	32
Análisis Cuantitativo.....	32
Escala Local.....	32
Escala Regional	33
Análisis Cualitativo.....	35
Escala Local.....	35
Escala Regional	36
Conclusiones generales.....	38
Conclusiones finales.....	42
Bibliografía.....	44
Anexos	53
Anexo I: Planilla del número de especies/morfoespecies y las capturadas al escala local y regional del Monte Central	53
Anexo II: Anexo II: Catálogo fotográfico de especies/morfoespecies de Arácnidos colectados en el Monte Central.....	57

Anexo III: Fórmulas.....	57
Anexo IV: Datos del muestreo.....	59
Anexo V: Especies/morfoespecies exclusivas a Escala Local.....	82
Anexo VI: Especies/morfoespecies exclusivas a Escala Regional	84

Resumen

Una de las estrategias de gestión para la conservación de la biodiversidad consiste en la revegetación con plantas nativas en ambientes degradados. El Distrito Biogeográfico del Monte Central posee como comunidad climática la arbustiva del Jarrillal, pero existen comunidades azonales como el Algarrobal en donde se están llevando a cabo reforestación arbórea con especímenes nativos de *Prosopis flexuosa* y *P. chilensis*. Se ha postulado que estas reforestaciones generan procesos de recuperación a nivel del suelo de comunidades de organismos que habitan tanto la canopia como la intercanopia. Sin embargo, para desarrollar una estrategia de gestión adecuada para conservar la biodiversidad se requiere además conocer si existe algún efecto entre la reforestación arbórea y esta diversidad biológica. Para estudiar dicho efecto los artrópodos constituyen un grupo hiperdiverso que permite analizarlo desde el enfoque numérico y composicional de la diversidad a múltiples escalas ambientales.

El objetivo de esta Tesina es determinar si la reforestación con especímenes arbóreos de *Prosopis*, influye en la diversidad y composición de los artrópodos que viven en el suelo tanto a escala local, bajo la canopia como la intercanopia y a escala regional comparándolo con otras comunidades presentes en la ecorregión, entre ellas matorral de *Larrea divaricata*, campos que han sido quemados y bosques de *Prosopis* preservados.

La metodología de muestreo consistió en evaluar 4 ambientes representativos del Monte Central en cuanto a las condiciones naturales y antrópicas, entre ellos un bosque *Prosopis* reforestado, un campo quemado, un matorral de *Larrea divaricata*, y un bosque *Prosopis* preservado. En cada ambiente se proyectó una transecta de 80 m en la que se utilizaron trampas de caída "pitfall", las que se agruparon de a 4 cada 10 m obteniendo en total de 8 grupos, 4 bajo la canopia y 4 en la intercanopia. Los muestreos se llevaron a

cabo en verano en 2 períodos, del 11 al 21/12/2018 y del 07 al 18/03/2019, con 10 y 11 días consecutivos de muestreo.

Los resultados obtenidos en el ambiente reforestado en cuanto a la respuesta numérica, muestran que a escala local la abundancia total de artrópodos fue la única variable que se diferenció, no siendo así para la riqueza de especies y la equitatividad. Sin embargo, la captura de artrópodos bajo la canopia e intercanopia fue contraria a lo esperado al haber hallado mayor abundancia en la intercanopia. A escala regional tampoco se demostraron diferencias estadísticas.

En la respuesta composicional a escala local, el bosque reforestado presentó una disimilitud de especies del 54,55% expresada íntegramente por el recambio de estas, por lo que la diversidad beta aumentó desde la intercanopia a bajo la canopia determinando que la escala local influya sobre la diversidad beta a escala regional, al permitir que bosque reforestado demuestre disimilitudes de 52,63%, 61,54% y 70,25% con las comunidades matorral de *Larrea divaricata*, campo Quemado y bosque preservado, respectivamente. Los valores anteriores están condicionados casi exclusivamente al recambio de especies al obtener bajo anidamiento (pérdida de especies) entre las comparaciones. En conclusión, la diversidad beta en ambas escalas contribuyen al aumento de la diversidad gamma o regional del Monte Central. De los resultados obtenidos no se obtuvieron especies bioindicadoras del proceso de reforestación para ambas escalas.

Los resultados sugieren que el restablecimiento de los ambientes por la reforestación con *Prosopis flexuosa* y *Prosopis chilensis* juega un papel importante en la composición o estructuración de las comunidades de artrópodos que habitan en el suelo, aunque no se hayan obtenidos los mismos resultados para las variables numéricas de biodiversidad. Este estudio es el primero llevado a cabo para establecer la biodiversidad

en relación a procesos de reforestación para el Monte Central y debería ser continuado para poder tomar decisiones en la conservación de la biodiversidad de los ecosistemas del Monte Central, utilizándose como línea de base para futuras investigaciones.

Palabras claves

Artrópodos epígeos, reforestación, diversidad alfa, diversidad beta, Monte

Agradecimientos

A mi Director el Dr. Sergio Roig Juñent y Codirector Dr. Rodolfo Carrara por el seguimiento constante y la pasión con la que me han ayudado durante la realización de esta tesina.

Al Ing. Mariano Cony y la Dra. María Emilia Fernández quienes me guiaron para llevar a cabo este trabajo. Este trabajo fue subsidiado como parte del proyecto: “Restauración de bosques nativos degradados en el Monte Argentino: Experiencias de reforestación y revegetación” (ANR 06/2017)”.

A la Prof. Ana María Scollo, la Dra. Susana Lagos y la Lic. Mariana Griotti quienes me asistieron en el proceso de identificación y preparación el material.

Al personal del Laboratorio de Entomología del IADIZA por estar dispuesto a ayudarme en distintas situaciones y por permitir el uso de equipamiento, colecciones, materiales para procesa muestras, etc.

A mi esposa Bárbara Zavala, mis amigos y mis hermanos/as Lucas, Germán, Cinthia, Cecilia y María Rosa porque siempre estuvieron presentes y nunca me dejaron de empujar para concluir esta hermosa etapa.

Y por sobre todo a mi mamá María Leonor Oldra, que desde niño compartió conmigo la pasión por el cuidado de la naturaleza, me enseñó el valor de la constancia y brindó mucho más de lo que podía hasta haber concluido mis estudios universitarios.

Introducción

La reforestación representa un conjunto de acciones antrópicas con el fin de restablecer el bosque donde previamente existía (FAO, 2010), recomendándose el uso de especies autóctonas. Particularmente, en la República Argentina está estipulado por ley que deben utilizarse especies autóctonas como lo establece el Artículo 12° de la Ley Nacional N° 26.331 de “Presupuestos mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos”, a partir de la que se crea el Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos (PNPBN) y su Decreto Reglamentario N°91/09. Este plan tiene como uno de sus principales objetivos el de promover y aplicar medidas de reforestación y restauración ecológica en los bosques nativos degradados (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2018).

La reforestación mediante la implantación de especies dominantes y estructuradoras del bosque tiene la intención de revertir el efecto de estos disturbios que retrasarían o imposibilitarían la restauración pasiva con la intención de iniciar y/o acelerar la recuperación de su cobertura vegetal (SER, 2004; Vargas & Mora, 2008; Pérez et al., 2009). Además, una de las nociones fundamentales detrás de las acciones de reforestación es que afectan positivamente la biodiversidad de una región (Lee et al. 2019). Debido a que la recuperación del estrato arbóreo produce una nueva conformación ambiental que puede ser explotada por nuevas especies (Giménez & Becerra 2018). Sin embargo, aún resta profundizar más sobre la relación que existe entre la reforestación y el aumento de la biodiversidad.

En la provincia biogeográfica del Monte, particularmente en la Provincia de Mendoza, está siendo llevado a cabo un caso concreto de reforestación en áreas de la distribución histórica de comunidades vegetales de interés a cargo de grupos de investigaciones del Instituto Argentino de Investigación de las Zonas Áridas (IADIZA-CONICET). La provincia

del Monte representa una provincia exclusiva de la Argentina constituida por una franja paralela a la cordillera de Los Andes desde el Sur de Salta hasta el sur de Mendoza y norte de Neuquén desde donde se dirige hasta el océano Atlántico en Río Negro y Chubut. Dentro de la provincia Biogeográfica del Monte se han reconocido cinco Distritos y dentro de ellos subdistritos (Roig *et al.*, 2009). Estos están caracterizados por las presencias de algunas especies en particular, la fisonomía de la vegetación y algunas variables climáticas. Si bien el Monte tiene una distribución latitudinal de más de 2000 km y diversas áreas naturales reconocidas está caracterizado por la presencia de un clima desértico en donde prepondera una comunidad climática de matorral de especies del género *Larrea* (Roig *et al.*, 2009). A su vez pese a ser esta la comunidad característica dentro del Monte, también se encuentran en ciertas zonas comunidades azonales particularmente en los distritos Central y Meridional del Monte (Roig *et al.*, 2009) producto de la estructura del suelo y la disponibilidad de agua. La presencia de agua de freática cercana y el aporte de precipitaciones pluviales han permitido el establecimiento natural de bosques abiertos de *Prosopis flexuosa* y *Prosopis chilensis* (Villagra, 2000; Álvarez & Villagra, 2009).

En estos bosques la recurrencia de diferentes disturbios y sobre todo la extracción de madera a lo largo de la historia para el uso humano sumado a las bajas tasas de crecimiento de estas especies arbóreas (Villagra *et al.*, 2004; Álvarez *et al.*, 2006), han producido en algunos casos la simplificación de su estructura vegetal y en otros la disminución de su área de extensión (Villagra *et al.*, 2009). Por lo que, ante esta pérdida del bosque como se estableció anteriormente se han comenzado a realizar procesos de reforestación con especies del género *Prosopis* en algunas áreas del Monte con la intención de recuperar el bosque nativo y la biodiversidad asociada.

En cuanto al caso de la relación entre la reforestación y la biodiversidad, las investigaciones previas al respecto no han sido concluyentes ya que no han desarrollado un marco conceptual que pueda relacionar distintos factores que intervienen en el proceso de reforestación con diferentes atributos de la biodiversidad y entender su acción en

diferentes escalas espaciales. Teniendo en cuenta esto, se propone en esta Tesina determinar si la reforestación con especímenes de *Prosopis* tiene un efecto positivo en la biodiversidad de la región del Monte. Para esto se estudiará la diversidad y composición de los artrópodos epígeos que habitan tanto bajo la canopia como la intercanopia de áreas reforestadas, y se compararán con otras comunidades vegetales presentes en el Monte, como ser los de matorral de *Larrea divaricata*, campos que han sufrido la acción del fuego y bosques de *Prosopis* preservados por exclusión durante 60 años. La elección de trabajar con artrópodos radica en que constituyen un grupo hiperdiverso que permite su análisis desde el enfoque numérico y composicional de la diversidad a múltiples escalas ambientales.

Marco conceptual

Como punto de partida, para esta investigación se plantea como hipótesis que la reforestación con *Prosopis* tendrá un efecto positivo sobre la biodiversidad de artrópodos del Monte, ya que promoverá condiciones ambientales más estables para el desarrollo de sus ciclos de vida y proveerá de alimento, nichos y refugio, propiciando el establecimiento de nuevas y más especies de este grupo de invertebrados. Como sustento de esta hipótesis, Villagra *et al.* (2011) han postulado que la cobertura de *Prosopis* promueve condiciones de estabilidad ambiental bajo la canopia ya que disminuye los extremos climáticos de temperatura y por consiguiente reduce la evapotranspiración del agua (Brady, 1990; Flores *et al.*, 2004; Álvarez & Villagra 2009). Para los artrópodos que habitan los desiertos, uno de los principales condicionamientos para mantener poblaciones viables para subsistir está dado por el estrés fisiológico ocasionado por la pérdida de agua que enfrentan en estos ambientes de alta irradiación solar y baja humedad ambiente (Cloudsley-Thompson, 2001). Por lo tanto, la presencia de un ambiente que les provea mayor estabilidad climática deberá tener un efecto positivo en sus abundancias poblacionales (Carrara *et al.*, 2011), a pesar de que la estabilidad climática esté condicionada por una baja tasa de crecimiento de *Prosopis* que deriva en una estructura/copa del árbol poco desarrollada (Álvarez & Villagra 2009). A su vez, como en los ambientes estables es más probable que las especies más raras pueden mantener poblaciones viables (Preston, 1948), será esperable encontrar un aumento en la riqueza de especies artrópodos. Teniendo en cuenta el esperado aumento tanto en la abundancia de individuos como la riqueza de especies, también se puede predecir un aumento en la equitatividad de artrópodos en estos ambientes estables.

Además, la presencia de *Prosopis* genera la aparición de un estrato arbóreo que aumenta la complejidad vegetal del ambiente (Villagra *et al.*, 2005). Distintas investigaciones han destacado el efecto positivo de la complejidad ambiental sobre la

biodiversidad (Tews *et al.*, 2004 y bibliografía allí citada). En este sentido, se ha sostenido que en ambientes más complejos aumentan los recursos alimenticios, el número de nichos disponibles y los refugios, lo que en conjunto promueve la presencia de un mayor número de especies en esas áreas (Bazzaz, 1975; Tews *et al.*, 2004; Villagra *et al.*, 2009; González Reyes *et al.*, 2017). Se postula que un ambiente con alta disponibilidad de alimentos, nichos y refugios deberían promover una mayor biodiversidad de artrópodos, ya que la cantidad de recursos alimenticios se correlaciona positivamente con el número de especies presentes en un área (Simpson, 1977; Li *et al.*, 2013), la presencia de más nichos disminuye la competencia interespecífica permitiendo una mayor coexistencia de especies (Begon *et al.*, 2006) y la posibilidad de encontrar refugio disminuye la predación neta de los artrópodos (Villagra *et al.*, 2009; González Reyes *et al.*, 2017) (Fig. 1). Finalmente, y teniendo en cuenta la alta sensibilidad que presentan los artrópodos a las condiciones ambientales (Kremen *et al.*, 1993; Kwon *et al.*, 2013) es posible establecer las bases para futuros trabajos que permitan determinar si estos organismos pueden ser considerados como potenciales bioindicadores para procesos de reforestación.

En esta tesina se propone un análisis del efecto de la reforestación de *Prosopis* sobre la biodiversidad de artrópodos del Monte considerando cuatro medidas de diversidad: la abundancia, la riqueza de especies y la equitatividad (análisis de variación cuantitativa de individuos, de especies y la proporción observado con la esperada) y la composición de especies (análisis de variación cualitativa de la comunidad de especies). Trabajar con estas medidas permitirá dilucidar con mayor precisión si la reforestación tiene efecto positivo sobre la diversidad numérica, sobre la diversidad composicional o ambas. Este análisis se realizará bajo la ecuación:

$$\gamma = \alpha \times \beta \text{ (eq. 1),}$$

donde γ es la diversidad regional, α es la diversidad local y β es la diversidad referida al recambio en la comunidad de especies (Baselga, 2012). Estos estudios se realizarán a dos escalas espaciales: una local, donde se analizará cómo la reforestación con *Prosopis* contribuye a la biodiversidad *in situ*, esto es considerando únicamente el campo reforestado y otra regional, donde se analizará cómo la reforestación contribuye a la biodiversidad de artrópodos teniendo en cuenta los otros ambientes característicos del Monte.

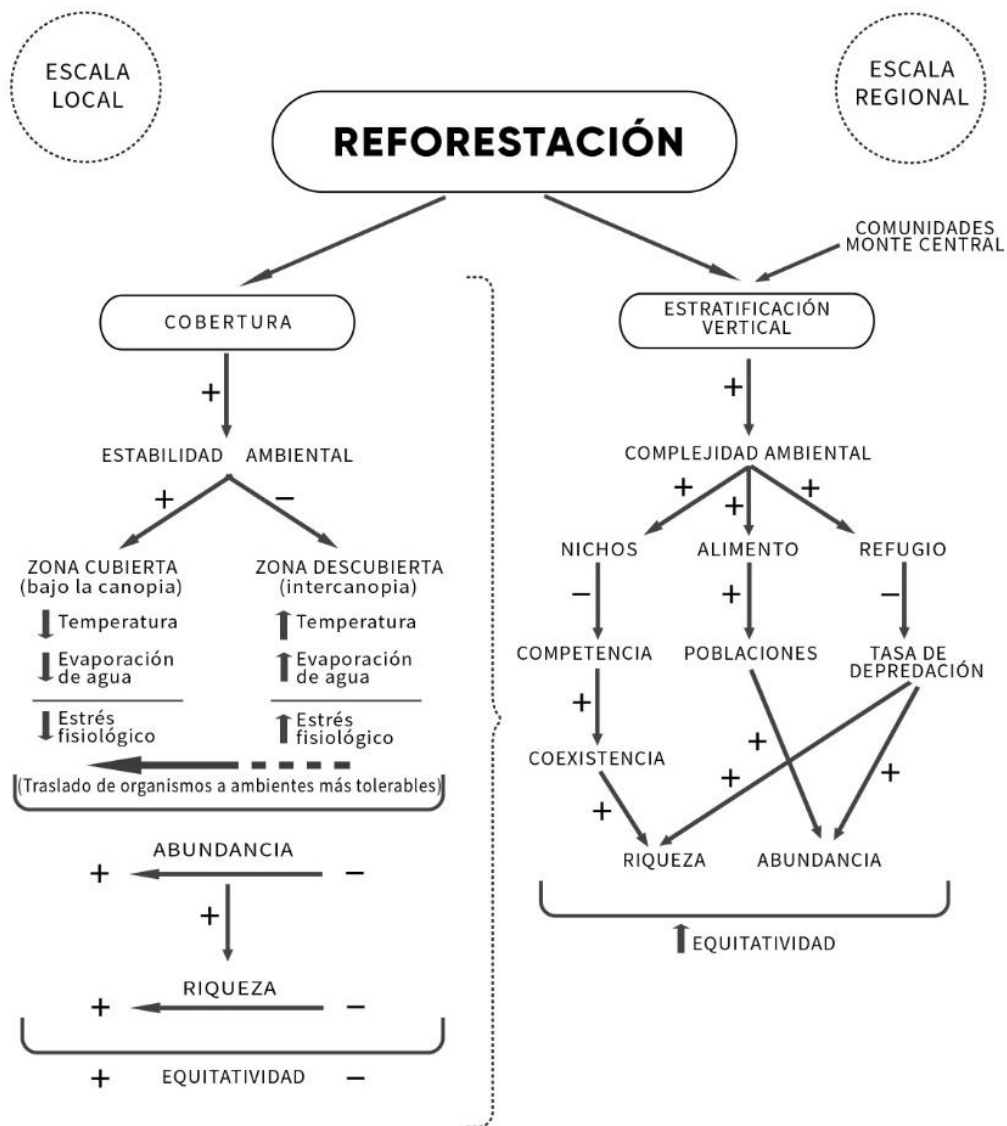


Figura 1. Respuesta de variables numéricas a la reforestación para el Escala Local y Regional

Objetivos

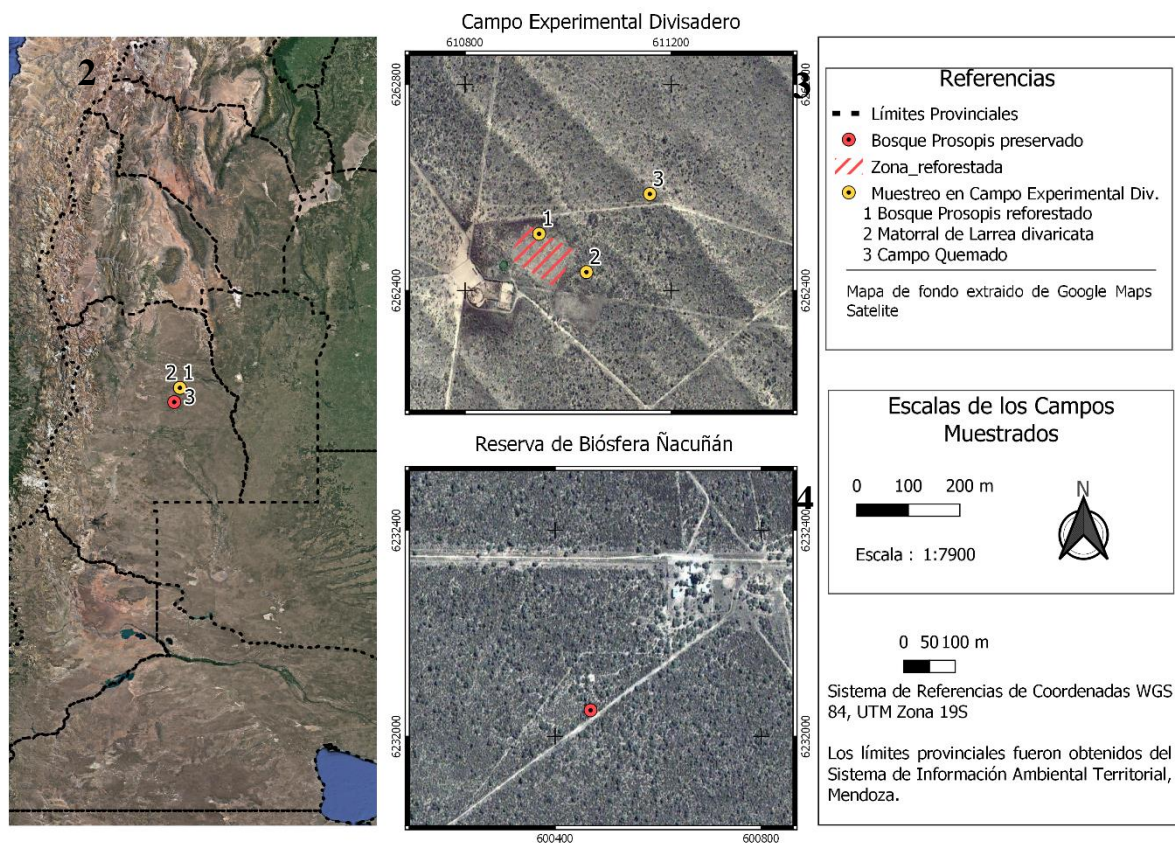
- Analizar a escala local de los ambientes bajo la cobertura del dosel de Prosopis versus los ambientes descubiertos
 - Se predice que existiría una mayor abundancia, riqueza y equitatividad bajo la canopia que en el ambiente descubierto.
 - Se predice un alto recambio de especies entre estos dos ambientes.
 - Si las predicciones anteriores se cumplen, la reforestación debería generar un aumento en la diversidad del campo reforestado.

- Analizar como la reforestación afecta la biodiversidad del Monte a escala regional comparando ambientes con distinto grado de disturbio y preservación
 - Se predice que el campo reforestado presentará mayor diversidad que los ambientes disturbados y semejante al ambiente preservado.
 - Se predice un alto recambio de especies entre el campo reforestado y los ambientes disturbados y bajo recambio con el preservado.
 - Si estas predicciones se cumplen, el ambiente reforestado debería contribuir a aumentar la diversidad regional del Monte.

Materiales y métodos

Área de estudio y variables ambientales

El trabajo de investigación se realizó en el Distrito Biogeográfico del Monte Central en la provincia de Mendoza (Fig. 2). Se seleccionaron dos campos en el departamento de Santa Rosa. El primero el Campo Experimental Divisadero ($33^{\circ} 45' S$; $67^{\circ} 41' W$), dependiente del IADIZA (CCT-CONICET Mendoza) (Fig. 3) que se encuentra a 520 ms.n.m. y según datos de la estación meteorológica Divisadero, registra precipitaciones anuales medias de 309 mm concentradas el 80% de octubre a marzo y temperatura media anual de $15,59^{\circ} C$ (González Loyarte *et al.*, 2009). Determinando la relación P/ETP constituye un bioclima Árido Superior y un invierno Extremadamente Frío. Y el segundo ubicado en la Reserva de Biósfera Ñacuñán ($34^{\circ} 02' S$; $67^{\circ} 58' W$) dependiente del IADIZA CCT-CONICET Mendoza y la Dirección de Recursos Naturales Renovables del Gobierno de la Provincia de Mendoza (Fig. 4). Ñacuñán se encuentra a 572 ms.n.m., posee precipitaciones anuales de 346 mm concentradas el 76% en los meses de octubre a marzo y la temperatura media anual es de $15,56^{\circ} C$, según datos de la estación meteorológica de la Reserva (González Loyarte *et al.*, 2009), determinando un bioclima Semiárido Inferior y un invierno Muy Frío. Ambos sitios con precipitaciones que presentan un coeficiente de variación interanual similar 35%-34%, respectivamente.



Figuras 2-4. Mapas de los sitios de muestreo (QGIS Development Team, 2019). Figura 2. Ubicación del Campo Experimental Divisadero (círculo amarillo) y la Reserva de Biósfera de Ñacuñán (círculo rojo), en Santa Rosa, Mendoza (Argentina); Figura 3. Ubicación de las comunidades muestreadas del Campos Experimental Divisadero (1: Bosque de *Prosopis* reforestado, 2: Matorral de *Larrea divaricata* y 3: Campo Quemado); Figura 4. Ubicación de la comunidad muestreada de la Reserva de Biósfera de Ñacuñán (Bosque de *Prosopis* preservado).

Las comunidades muestreadas representan dos de las unidades bióticas características del Monte Central, el Jarillal y el Algarrobal. El Monte de jarilla o Jarillal constituye el ambiente climácico predominante en la llanura (en este caso llamado Matorral de *Larrea divaricata*), mientras que el Algarrobal (corresponde a los Bosques de *Prosopis*) forma ambientes edáficos dentro del monte. Respecto a este último, se evaluó un Bosque de *Prosopis* reforestado de 18 años que históricamente ha formado parte del matorral de *Larrea divaricata* y un Bosque de *Prosopis* preservado de 60 años, por lo que ambos orígenes edáficos son diferentes. Y por último un ambiente recientemente quemado, Campo Quemado (Fig. 5). Dos de las comunidades, el Campo Quemado y el Bosque de *Prosopis* reforestado, estaban presentes sólo en el Campo Experimental el Divisadero.

Una tercera comunidad, la del Matorral de *Larrea divaricata* fue muestreada también en el Campo Experimental el Divisadero. La cuarta comunidad, el bosque de *Prosopis* preservado con alto grado de conservación en la travesía del Tunuyán, está presente sólo en la Reserva de la Biósfera de Ñacuñán. Las zonas de muestreo de las comunidades 1, 2 y 3 se ubican entonces en el campo Experimental El Divisadero distanciadas entre ellas de 80 a 100 metros. La Reserva de Biosfera Ñacuñán está a una distancia máxima de 30 km del campo Experimental El Divisadero.

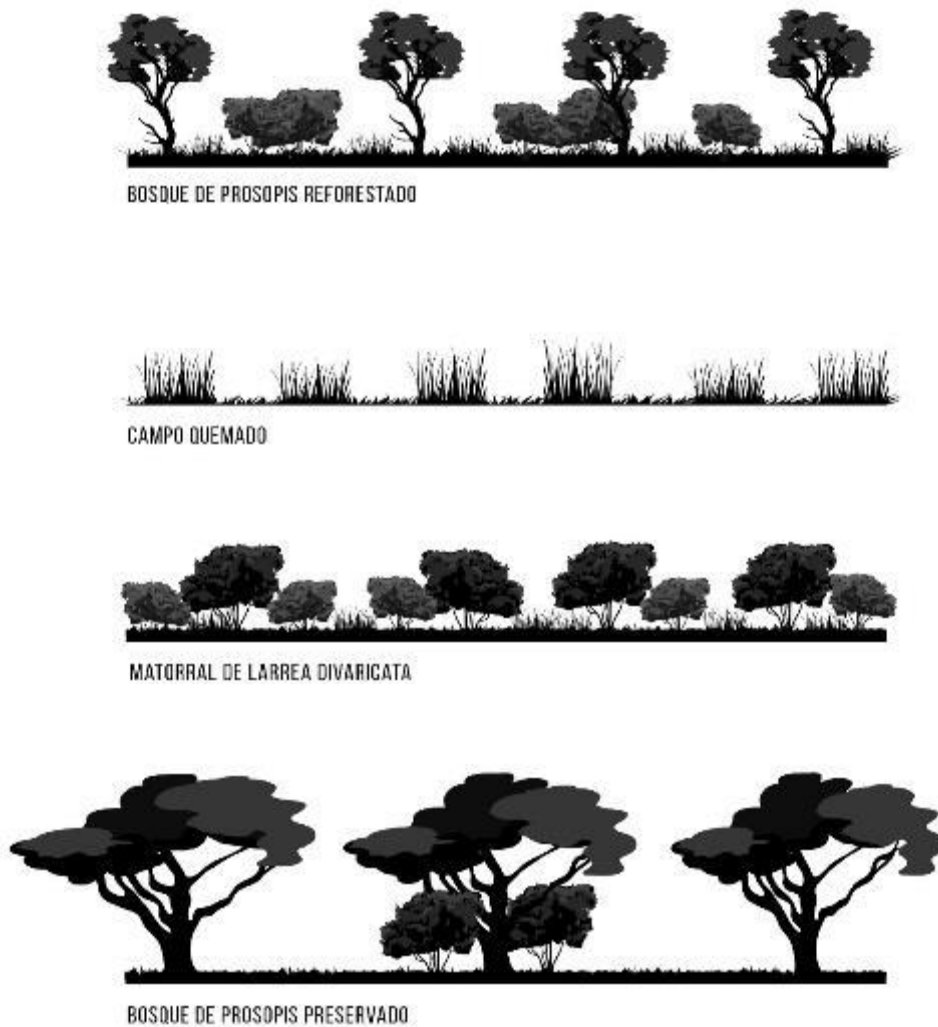


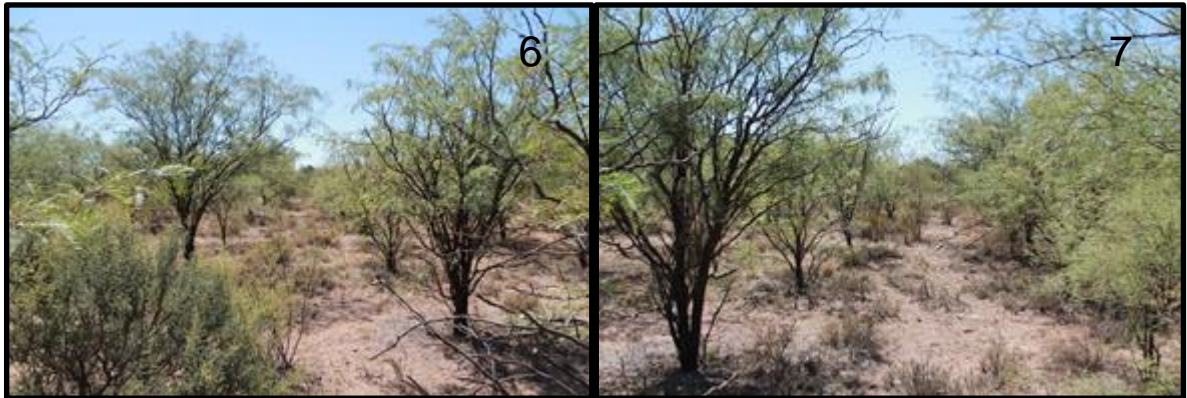
Figura 5. Representación esquemática de los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo de las comunidades: Bosque de *Prosopis* reforestado, Campo Quemado, Matorral de *Larrea divaricata* y Bosque de *Prosopis* preservado.

En cada comunidad se determinó la cobertura vegetal (porcentaje de suelo cubierto) y se identificaron por observación directa especies vegetales dominantes y codominantes, en relación a estas, se considero: altura (desde la superficie del suelo hasta el punto más alto de la planta), diámetro del dosel (rango del diámetro), distribución en el espacio (distancia) como la presencia de mantillo bajo la canopia (Alta: No se alcanza a ver el suelo, Medio: Se observa parte del suelo y Bajo: Suelo completamente desnudo). También se tuvo en cuenta condiciones sobresalientes relacionadas con el grado de conservación o degradación.

A. Bosque *Prosopis* reforestado (18 años) (en adelante **Reforestado**) (33°46'18,19"

S; 67°48'6,7" W; 521 m s.n.m.) (Figs. 6-7)

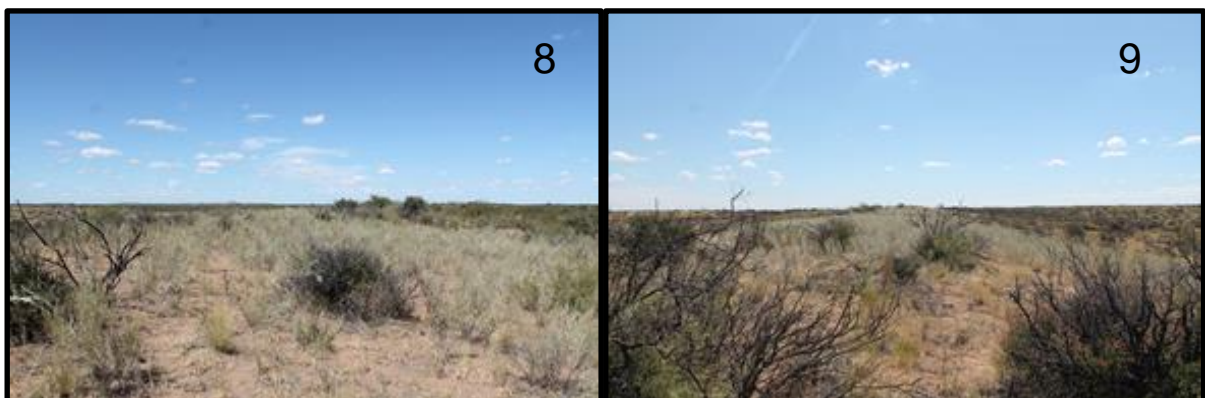
En un área, con extensión de 140 m x 140 m y cobertura vegetal del 40%, en el que históricamente correspondía a un matorral de *Larrea divaricata*, se ha establecido un bosque con las especies arbóreas dominantes *Prosopis flexuosa* y *Prosopis chilensis* monofustales de 2 a 3,5 m de altura y 2 a 5 m de diámetros de copa, que por el sistema de plantación están uniformemente distribuidas cada 4 m y la codominante es la arbustiva *Larrea divaricata* de 1 m de alto y 1,5 m de diámetro. Otras arbustivas presentes son *Schinus polygamus*, *Condalia microphylla*, *Ximenia americana var. argentinensis* y *Lycium tenuispinosum* y herbáceas como *Psila spartioides*, *Ephedra sp.* y *Junelia aspera*, de mayor abundancia. En el caso del dosel arbóreo, este genera una sombra efectiva muy cerca del fuste de la planta no llegando a tener más de 2 metros de diámetro. En el suelo el mantillo bajo el dosel es Medio.



Figuras 6-7. Bosque *Prosopis* reforestado (18 años) en el Campo Experimental el Divisadero. Figura 6. Se observa la vegetación dominante de *Prosopis flexuosa* y codominante de algunos arbustos; Figura 7. Muestra la zona cubierta (bajo la canopia de *Prosopis*) y zona descubierta (intercanopia). Ambas imágenes vistas desde el interhilera de los árboles de plantación

B. Campo Quemado (en adelante **Quemado**) (33°46'15,6" S; 67°47'58,38" W; 519 m s.n.m.) (Figs. 8-9).

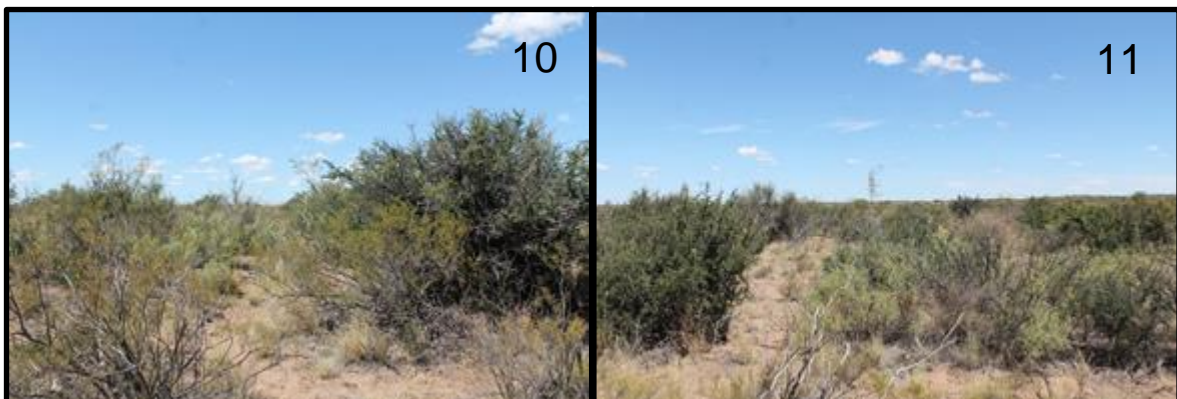
La comunidad presenta recuperación natural desde febrero de 2017, luego de la ocurrencia de un incendio no intencional. Posee una cobertura vegetal del 60% y dominancia de la herbácea *Hyalis argentea* de 1,20 m de altura, donde también se observan rebrotes de *Prosopis flexuosa* (60 cm), *Lycium chilense* (40 cm) y *Ximenia americana* var. *argentinensis* (50 cm), otra herbácea presente fue *Portulaca grandiflora*. En Quemado la sombra sólo está presente en donde se encuentran los arbustos y existe ausencia total del mantillo sobre el suelo, por lo que es Baja.



Figuras 8-9. Campo Quemado, vegetación dominante y codominante del Campo Quemado y distinción entre zona cubierta (bajo cobertura arbustiva) y zona descubierta (intercanopia). Figura 8. Vista sureste; Figura 9. Vista noroeste

C. Matorral de *Larrea divaricata* (en adelante **Matorral**) (33°46'20,57" S; 67°48'3,10" W; 523 m s.n.m.) (Figs. 10-11)

Representa la comunidad de mayor extensión con pastoreo vacuno como disturbio. En la zona de muestreo presentó cobertura vegetal del 50%. *Larrea divaricata* fue dominante con altura de 2 a 3,5 m, diámetro de dosel de 2 a 3 m y distribución aleatoria cada 4 m aproximadamente. Las codominantes *Ximenia americana* var. *argentinensis* y *Prosopis flexuosa* tipo arbustivo con altura máxima de 1,50 m, otras presentes son *Capparis atamisquea*, *Bulnesia retama*, *Schinus polygamus*, *Junelia aspera* y *Psila spartioides* junto a abundante presencia de herbáceas. En Matorral la sombra se proyecta bajo el dosel arbustivo correspondiendo casi con el diámetro de los mismos y en el suelo el mantillo es Medio.

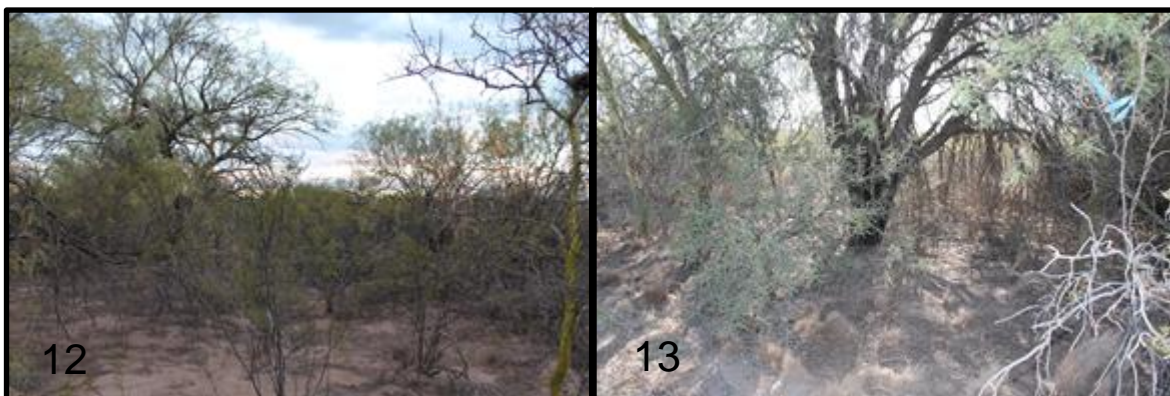


Figuras 10 y 11. Matorral de *Larrea divaricata*. Vegetación dominante de *Larrea divaricata* y codominante como piquillín. Puede observarse la zona cubierta (bajo cobertura arbustiva) y zona descubierta (intercanopia). Figura 10. Vista sureste; Figura 11. Vista noroeste.

D. Bosque *Prosopis* preservado (60 años) (en adelante **Preservado**) (34°2'50,75" S; 67°54'41,33" W; 570 m s.n.m.) (Figs. 12-13).

Es un bosque abierto de *Prosopis flexuosa* con cobertura vegetal del 60%, este espécimen arbóreo es de tipo multifustal de 4 a 7 m de alto, diámetros de copa que sobrepasan los 10 m y distribución aleatoria aproximada de 7 m o más. *Larrea divaricata* es codominante de 1,5 m de alto y 2 m de diámetro, además otras arbustivas como *Capparis atamisquea*,

Geoffroea decorticans, *Lycium chilense*, *Junelia aspera* y ausencia de herbáceas. En Preservado la sombra bajo los árboles casi iguala al tamaño del dosel que por el tamaño de este genera grandes áreas sombreadas. En el suelo el mantillo bajo el dosel es Alta, distinguiéndose fácilmente de la intercanopia.



Figuras 12-13. Bosque *Prosopis* preservado (60 años). Figura 12. Vegetación dominante y codominante del bosque; Figura 13. Distinción entre zona cubierta (bajo cobertura de *Prosopis*) y zona descubierta (intercanopia)

Diseño experimental y muestreo de artrópodos epígeos

La metodología de muestreo utilizada fue mediante el uso de trampas de caída (“*pitfall*”) que es considerado como el más apropiado para colecta de artrópodos epígeos (Cheli y Corley, 2010). No existe hasta el momento un diseño de muestreo aleatorizado para este tipo de trampas (Koivula *et al.*, 2003) por lo que hemos seguido el diseño que viene llevando a cabo el Laboratorio de Entomología para todos sus proyectos, incluso el de Biodiversidad de la Provincia de Mendoza. El mismo consiste en utilizar como trampas unos vasos plásticos de 7 cm de diámetro, valor dentro del límite recomendado por Koivula *et al.* (2003) y 10 cm de largo con un volumen de 500 cm³, menos profundidad en estas posibilitaría que algunos artrópodos de gran tamaño escapen por los residuos de mantillo que caen dentro (Brennan *et al.*, 1999). Los vasos se entierran y su boca queda descubierta a ras del suelo para la que los artrópodos epigeos al caminar por el suelo caigan en él. El muestreo es considerado pasivo (Brennan *et al.*, 1999), por lo que los individuos de las especies deben ser activos para su recolección (Yu *et al.*, 2007). La colecta depende de

factores como el período estacional de actividad, la movilidad y/o etapa de desarrollo en el momento de muestreo (Luff, 1996; Mommertz *et al.*, 1996), ya que por ejemplo existen estadios de ninfa que son móviles para algunas especies y no para otras.

Una vez colocadas las trampas son llenadas con 100 ml de propilenglicol al 30%, sustancia que permite la conservación de los ejemplares capturados y además evita la rápida evaporación hasta la recolección por su propiedad refrigerante. Otra característica positiva del líquido es que no presenta olor, ya que si se utilizara alguno que lo tuviera podría repeler a ciertos grupos de artrópodos por ejemplo carábidos (Koivula *et al.*, 2003). También a diferencia de otras sustancias como el etilenglicol, no presenta propiedades tóxicas para la salud ambiental y del personal que lo administra (Sherley y Stringer, 2016).

Cada unidad muestral consistió en cuatro trampas colocadas en el vértice de un cuadrado de un metro por un metro (Cheli & Corley, 2010) (Fig. 14 A). Se dispuso una transecta por cada comunidad vegetal, la cual estuvo constituida por ocho unidades muestrales, contabilizando un total de 32 trampas de caída. En cada transecta las unidades muestrales se distanciaron al menos cada 10 metros, así evitar la correlación entre ellas a pequeña escala (Fig. 14 A) (Ziesche & Roth, 2008, Liu R. *et al.*, 2016). De las ocho unidades muestrales de cada transecta, cuatro estuvieron ubicadas bajo cobertura del dosel vegetal y cuatro en zona descubierta, las últimas a una distancia mayor a 5 metros desde la cobertura (Fig. 14 B) (Liu R. *et al.*, 2015a). En total entre los dos muestreos llevados a cabo se colocaron 256 trampas. Para el caso particular del Campo Quemado las trampas se pusieron bajo la escasa cobertura arbustiva.

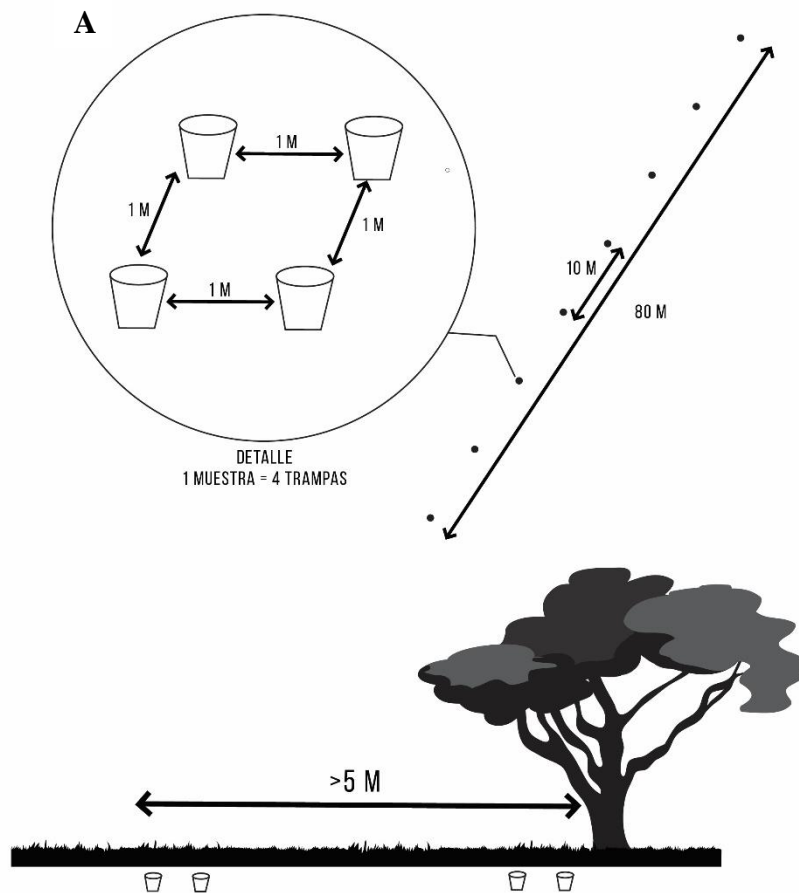


Figura 14 A: Transecta de 80 m (línea continua) y unidades muestrales cada 10 m (puntos). El detalle (de un punto) representa una unidad muestral que consiste de cuatro trampas colocadas en los vértices de un cuadrado de 1 m por 1 m. Fig. 14 B: Distancia (>5 m) y ubicación de la muestra en zona cubierta (bajo la canopia) y zona descubierta (intercanopia)

Se realizaron dos muestreos en verano (11 al 21/12/2018 y 07 al 18/03/2019). Cada uno de los períodos de muestreo consistieron entre 10 y 11 días consecutivos (día y noche) en los cuales las trampas estaban activas, estos tiempos son los que se aplican en los otros muestreos desarrollados por estas técnicas como los de Cheli y Corley (2010), que determinaron que el óptimo para la estepa árida, ecosistema vinculado ambientalmente al monte, es de 13 días pero que para 10 días existe sólo una leve disminución de la eficiencia de captura. En la recolección se obtuvo 32 muestras por período con un total 64 para ambos. A las trampas se les extrajo la solución de propilenglicol y en su lugar se adicionó alcohol comercial al 96% para conservar el material colectado hasta el momento de tratarlas en el laboratorio de Entomología del IADIZA, CCT-CONICET Mendoza.

Procesamiento de muestras

Luego de cada recolección de las muestras en el campo se trabajó con las mismas en el laboratorio de Entomología dependiente del IADIZA, CCT-CONICET Mendoza. Las tareas fueron: limpieza de las trampas, separación de material de interés, montaje de artrópodos, identificación con claves dicotómicas y disposición final de artrópodos montados en la Colección Entomológica. La limpieza de las trampas consistió en la eliminación de residuos de tierra o mantillo que pudo haber caído dentro de las mismas, paso siguiente la colocación del material de interés dentro de frascos plásticos herméticos con alcohol al 96% para artrópodos no arácnidos con fines netamente de conservación y al 70% para arácnidos, esta concentración posibilita mayor movilidad de las estructuras y extremidades corporales para la observación en lupa. La separación del material de interés permitió seleccionar los artrópodos epígeos, constituyendo aquellos que desarrollan la mayor parte de sus actividades de supervivencia sobre el suelo, para ser analizados y estudiados, por lo que se hizo uso de una lupa binocular estereoscópica marca Leica, magnificación x40, también utilizada para las posteriores etapas. Luego se pasó al montaje de algunos individuos, la función fue facilitar la observación de las estructuras corporales de interés para realizar las identificaciones correspondientes en la etapa siguiente con las claves dicotómicas respectivas cada grupo taxonómico (entre ellas a Fernández, 2003; Ojanguren Affilastro, 2005; Grismado *et al.*, 2014), con ayuda del personal experimentado del Laboratorio de Entomología y del material de referencia de la Colección Entomológica del IADIZA (CEI) como del de la Colección Aracnológica del Iadiza (CAI). La determinación se realizó hasta el nivel de especie o morfoespecie (Anexo I). Se generó una colección de referencia de insectos que fue depositada en la Colección Entomológica del IADIZA (CEI). Esta se acondicionó y preparó según los estándares estipulados por el reglamento de la CEI, como por ejemplo pasó el material por freezer más de 48 hs para eliminar cualquier

amenaza biológica que pueda alterarlo, etiquetado, almacenaje en sorting trays, etc. El material dispuesto en la colección podrá ser usado en posteriores investigaciones relacionadas con la zona de muestreo. Los quelicerados (escorpiones, arañas, solífugos y pseudoescorpiones) fueron guardados en frascos con alcohol. De estos se realizó un catálogo fotográfico de la mayor parte de las especies y morfoespecies de arácnidos (Anexo II), con la finalidad de generar una base de datos importantes como información base del área de estudio y como referencia de estudios futuros.

Estadios y especies/morfoespecies consideradas.

En las trampas de caída puede colectarse tanto artrópodos epígeos como otros que no constituyen fauna de suelo. En estudios previos y en el desarrollo de los muestreos de esta Tesina se ha recolectado insectos de follaje, como Chrysomelidae, que caen del dosel accidentalmente. Otros son atraídos por el agua de las trampas ya que el ambiente constituye un área muy seca. Tal es el caso de dípteros de varias familias, entre ellas Fanniidae y también varios taxones de Hymenoptera como Apoidea. Una familia que si constituye fauna de suelo que no se tomó en cuenta su abundancia, pero si su presencia es Formicidae. Esto es debido a que las trampas de caída no constituyen un método de muestreo eficiente para establecer la abundancia de estos insectos, ya que esta dependerá de la distancia a la que se coloque la trampa del hormiguero.

Los individuos juveniles o larvarios de insectos no fueron considerados en los análisis. Esto se debe a que no hay posibilidad de identificarlos a nivel específico (o morfoespecie) porque no hay claves para ello. Las claves existentes permiten identificar en algunos casos hasta el nivel de familia. Tampoco el IADIZA posee colecciones de referencias de estados juveniles o larvarios. Al no poder ni siquiera identificar morfoespecies no podían ser utilizados en los análisis ya que no podemos tratar todas las

especies/morfoespecies a niveles taxonómicos de familia al mismo tiempo que a los adultos se los trató como especies/morfoespecies.

Análisis de los datos

Se procedió a verificar de la calidad del inventario mediante el análisis de rarefacción basado en el esfuerzo por comunidad y por trampa, generando curvas de acumulación de especies (Mazía *et al.*, 2006) y se la comparó con la obtenida por el método no paramétrico Chao2 basado en incidencia, que estima los valores máximos de riqueza en un área de muestreo (Colín *et al.*, 2006). A partir de esa relación se calculó el índice de completitud del inventario a escala regional y local, índice que va de 0 a 1, 0 cuando el inventario es totalmente incompleto y 1 cuando se encuentran el 100% de las especies del área analizada. Se considera que por encima de 0,70 (es decir el 70% de las especies esperadas) se trata de un inventario aceptable para poder realizar análisis y obtener conclusiones válidas. Los valores de Chao2 se obtuvieron aleatorizando 100 veces el orden de las muestras para disminuir el error de muestreo y la heterogeneidad entre las unidades muestreadas, utilizando el software EstimateS (Colwell, 2013).

Mediante el uso del mismo programa, se determinaron variables de tipo cuantitativo como abundancia y riqueza para valores de especies agrupados a escala local y regional. Luego mediante el software R (RStudio Team, 2019) y haciendo uso de los anteriores datos se evaluó la prueba ANOVA de una vía de datos independientes (Nivel de significancia, $\alpha=0,05$), comparando las medias obtenidas de la abundancia y riqueza de ambas escalas. En los casos que se obtuvieron diferencia significativa se utilizó post hoc de Tukey o de múltiples comparaciones de medias para determinar cuáles de ellas diferían (Nivel de confianza =0,95). En todas las comparaciones se graficaron los boxplot correspondientes. Además, previo al ANOVA se consideraron las suposiciones de

normalidad mediante el test Shapiro Wilk ($\alpha=0,05$), sin embargo, es de importancia aclarar que en ningún caso se transformaron las variables para normalizar. Para la equitatividad se cargó el paquete “BiodiversityR” (Kindt, 2019) y “vegan” (Oksanen et al., 2019) utilizados para determinar el índice de Pielou ($E = H' / \ln S$, siendo H' el índice de Shannon-Weiner y S el nº de especies presentes), aquel que mide la proporción de diversidad observada en el área analizada en relación a la máxima diversidad esperada. El índice de Pielou posee valores que van desde 0 cuando pocas especies son muy abundantes a 1 donde todas las especies son igualmente abundantes (Magurran, 1988). Se optó en este caso por el test ANOVA a escala local y test Kruskal Wallis ($\alpha=0,05$) para la escala regional, alternativa no paramétrica del test ANOVA de una vía para datos independientes.

La diversidad beta se determinó mediante el índice de disimilaridad Jaccard clásico (Baselga, 2012) con el paquete “betapart” (Baselga et al., 2018). La disimilaridad en este caso aditiva va de 0 a 1, 0 cuando ambos sitios demuestran igual composición de especies y 1 cuando existe recambio total de ellas. La misma está compuesta por el grado de recambio de especies y el anidamiento (o pérdida) de las mismas entre ambos sitios (disimilaridad = recambio + anidamiento) (Anexo III). En la construcción del dendrograma para las comunidades se optó por el paquete “vegan” (Oksanen *et al.*, 2019) y “ade4” (Dray & Dufour, 2007). Además, por el método multiplicativo que usa la diversidad alfa promedio y diversidad gamma se calcularon los valores de la diversidad beta para las zonas de Reforestado y para las comunidades, comparando luego los datos pareados con el test t de Student ($\alpha=0,05$). Y al final el test de Cohen's d para conocer el tamaño del efecto de la variación (“Alto” $d=0,8$; “Medio” $d=0,5$; “Pequeño” $d=0,2$), utilizando el paquete “effsize” (Torchiano, 2019).

Se procedió a identificar especies bioindicadoras de las comunidades como de las zonas de Reforestado ($\alpha=0,1$) utilizando para ello el paquete “indicspecies” (De Cáceres y Florán, 2016) de R.

Resultados

Un total de 1217 individuos de artrópodos epígeos pertenecientes a 170 morfoespecies fueron colectados de las cuatro comunidades en los dos períodos de muestreo mediante el uso de trampas tipo “*pitfall*”. La especie más abundante, excluyendo a las hormigas que no fueron contabilizadas, fue *Leprolochus birabeni* (Zodariidae, Aranae) con el 13,64%, seguida de *Leiopsmodius bolivianus* (Coleoptera, Scarabaeidae) 7,74% y el resto presentaron abundancias por debajo del 5% del total de individuos. Las morfoespecies que no pudieron asignarse a ningún género o especie, pero que constituyen especies distintas, fueron identificadas hasta el máximo nivel taxonómico posible como lo fueron Isóptero sp., Pseudoescorpión sp., Tisanuro sp. y Solífugo sp4 o sp3., Mutillidae sp1., entre otras (Anexo IV).

Verificación de calidad del inventario

Su obtuvo una riqueza regional de 170. El valor del índice de completitud (C) a escala Regional fue de 0,72 alcanzando la curva de acumulación de especies una meseta (Fig. 15) y la riqueza estimada según Chao2 sería de 235 especies.

Para las distintas comunidades, comparando los 16 grupos de trampas de cada una (8 bajo la canopia y 8 en la intercanopia) colectados en los dos períodos de muestreo, se obtuvo una riqueza de 77 para Reforestado, 80 para Matorral, 91 para Quemado y 85 para Preservado. La riqueza esperada para las comunidades fue de 93 para Reforestado (C=0,83), 130 para Matorral (C=0,70), 120 Quemado (C=0,71) y 109 Restaurado (C=0,73). En todas las comunidades el valor de C es igual o superior a 0,70 y la curva de acumulación de especies alcanzan una meseta para todas las comunidades estudiadas (Fig.16).

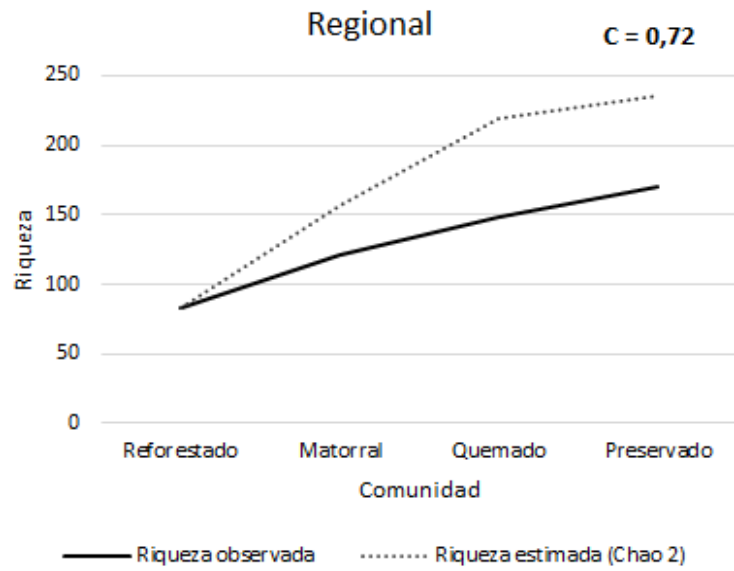


Figura 15. Curva de Riqueza observada (línea continua) y Riqueza estimada según Chao2 (línea punteada) para el Escala Regional, con el índice de completitud (C)

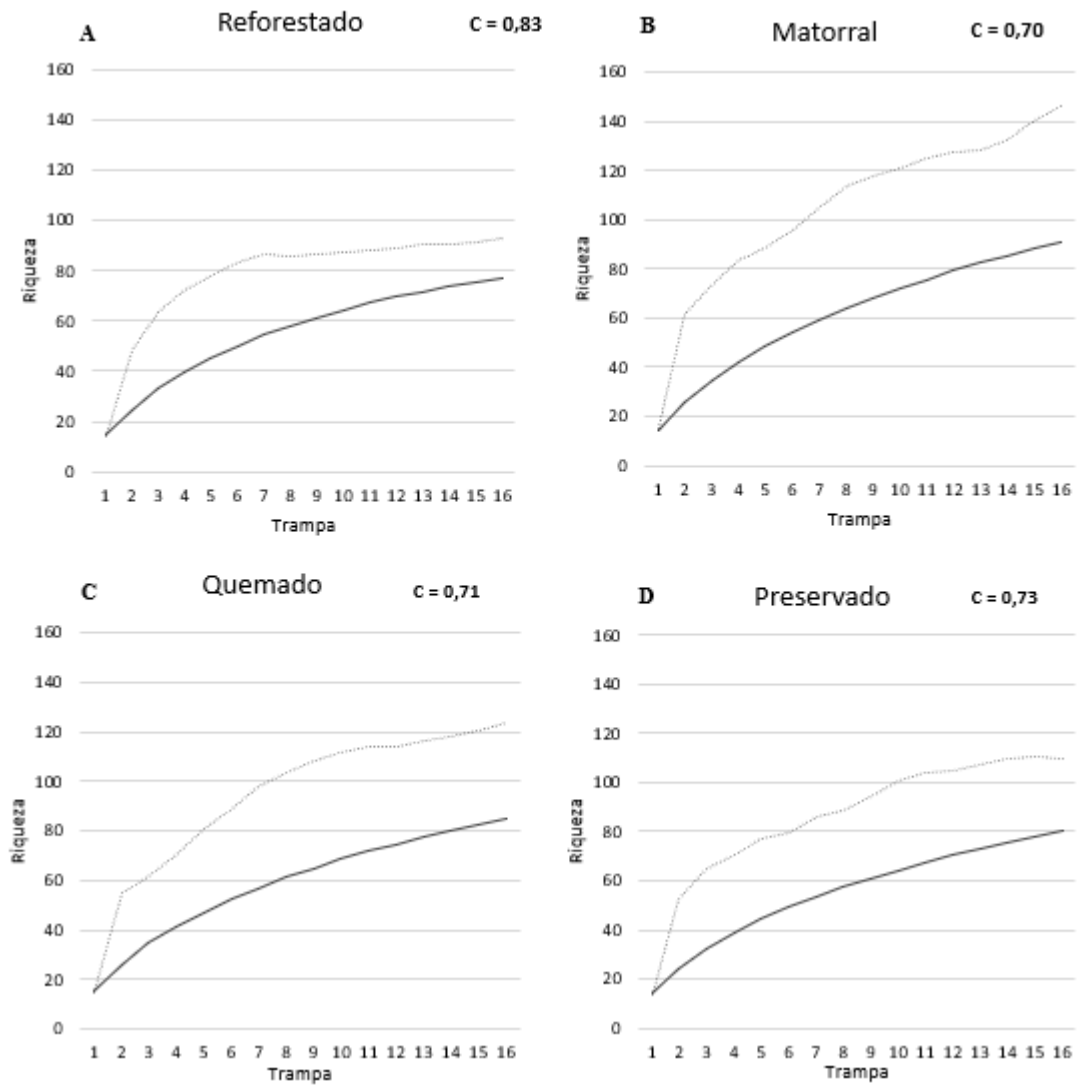


Figura 16. Curvas de Riqueza observada (línea continua) y Riqueza estimada según Chao2 (línea punteada) para cada comunidad, con los respectivos índices de completitud (C). (A: Reforestado, B: Matorral, C: Quemado, D: Preservado)

Escala local

Generalidades

En todas las comunidades excepto en Reforestado, la zona cubierta presentó valores mayores de abundancia a los de su respectiva zona descubierta. En la comunidad Reforestado en cambio el patrón fue contrario, habiéndose colectado 106 individuos en cubierto y 198 en descubierto (Fig. 17). La riqueza también siguió una $C = 0,71$ $C = 0,73$ tendencia de aumento para la zona cubierta y disminución para la descubierta, pero otra vez la excepción fue Reforestado por la obtención de la misma cantidad de especies 56 en ambos sitios (Fig. 17).

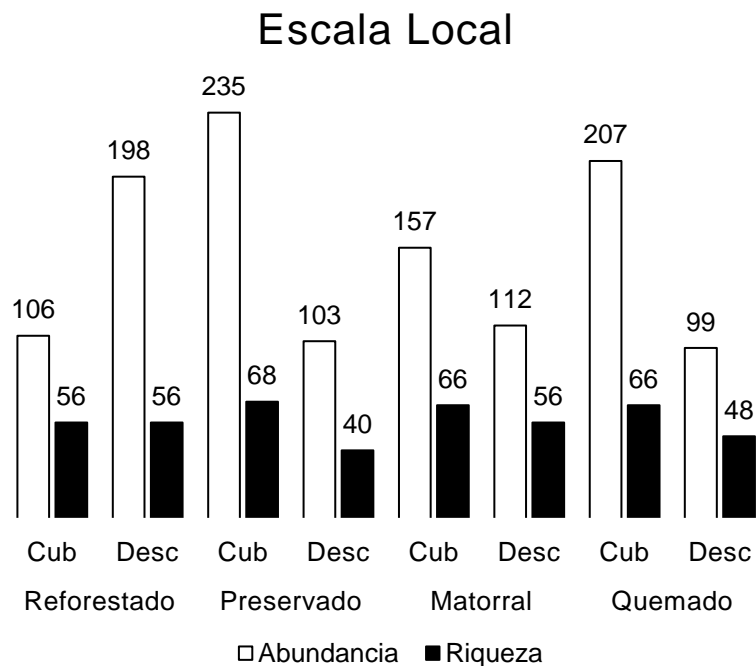
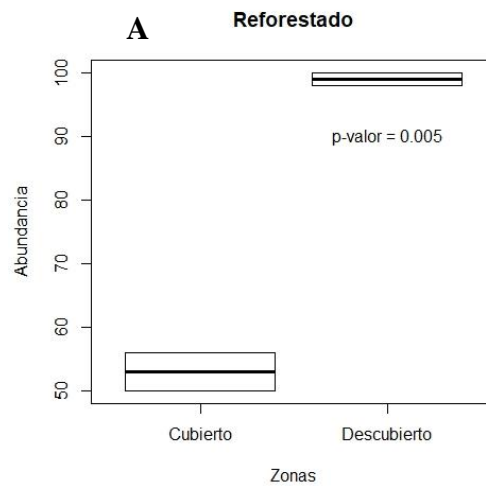


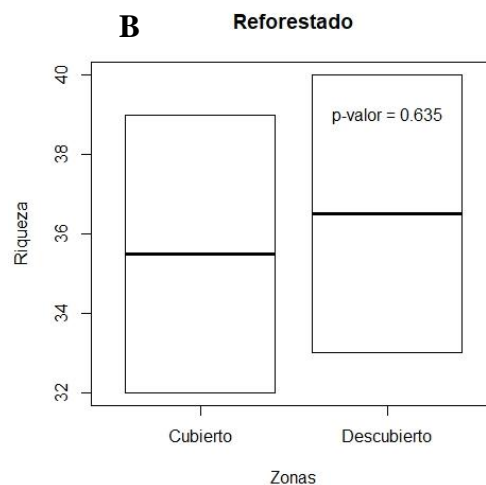
Figura 17. Abundancia (barra blanca) y Riqueza (barra negra) a Escala Local en las zonas cubierta (Cub) y descubierta (Desc) de cada comunidad del Monte Central

Abundancia, Riqueza y Equitatividad

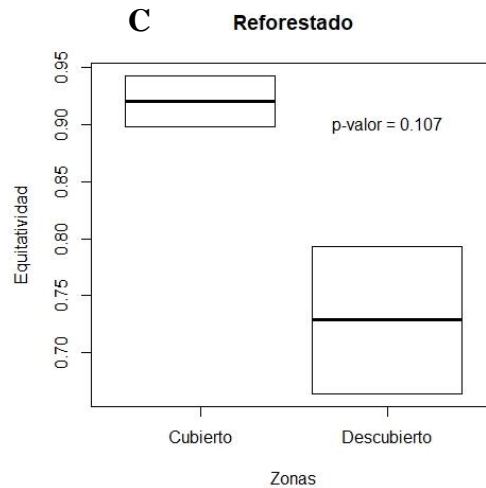
Los datos cuantitativos de abundancia, riqueza y equitatividad de trampas colocadas a cubierto de *Prosopis* versus la intercanopia fueron ingresados al test ANOVA de una vía con un $\alpha=0,05$. Se observó que para la variable abundancia existen diferencias estadísticamente significativas en Reforestado (p-valor=0,005) (Fig. 18 A), no así para la riqueza (Fig. 18 B) y la equitatividad. (Fig. 18 C)



Abundancia	Media	Max	Min	SD
Cubierto	53	56	50	4,24
Descubierto	99	100	98	1,41



Riqueza	Media	Max	Min	SD
Cubierto	35,5	39	32	4,95
Descubierto	36,5	40	33	4,95



Equitatividad	Media	Max	Min	SD
Cubierto	0,9201	0,9423	0,8979	0,0314
Descubierto	0,7290	0,7935	0,6645	0,0912

Figura 18. Comparación de Abundancia (A), Riqueza (B) y Equitatividad (C) a Escala Local de las zonas cubierto y descubierta.

Recambio de especies

Diversidad Beta

Mediante el índice de Jaccard clásico a escala local se obtuvo para la diversidad beta la menor disimilaridad entre las zonas de Reforestado (54,55%), determinada exclusivamente por el recambio de especies (54,55%) estableciendo que no hay anidamiento (0,00%) (Tabla 1).

Tabla 1. Tabla de comparación a Escala Local de las zona cubierta y descubierta de Reforestado en el Monte Central en las variables de Jaccard clásico: Anidamiento + Recambio = Disimilaridad total

Jaccard clásico (Baselga)	Comparación a Escala Local (zona cubierta y descubierta) de Reforestado
Recambio	54,54%
Anidamiento	0,00%
Disimilaridad total	54,54%

Se pudo comparar luego por el test t de Student que esta disimilaridad demuestra diferencias estadísticamente significativas entre las diversidades beta de la zona cubierta y descubierta del campo Reforestado $p\text{-valor} = 6,803 \times 10^{-7}$. También se determinó por el test de Cohen´s que el tamaño del efecto en todos los casos es “Alto” y positivo $d=8,34$. La zona cubierta y descubierta en Reforestado introdujeron respectivamente 4 y 9 especies exclusivas al Monte Central, ya que sólo fueron colectadas en esos sitios (Anexo V).

Escala Regional

Generalidades

Para las comunidades Reforestado, Preservado, Matorral y Quemado el número de individuos colectados fue 304, 338, 269 y 306 para 77, 80, 91 y 85 morfoespecies, respectivamente. Se puede observar del gráfico que el comportamiento de cada variable es bastante similar (Fig. 19).

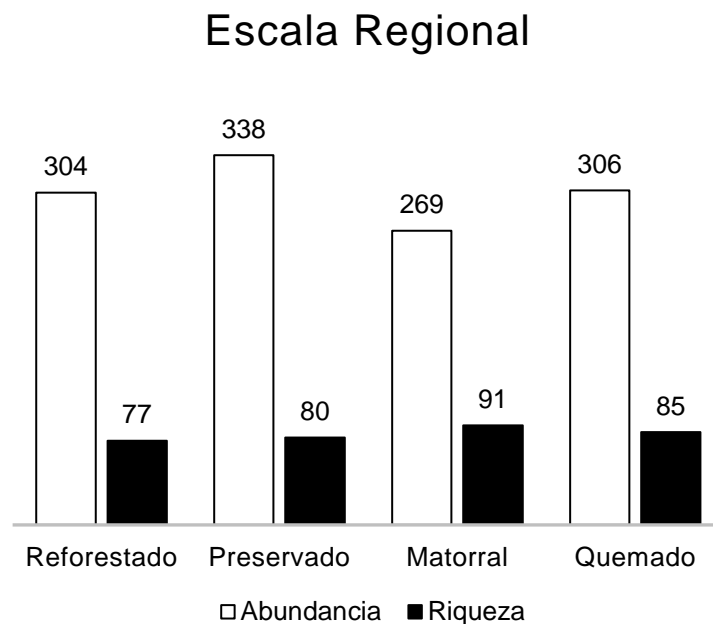
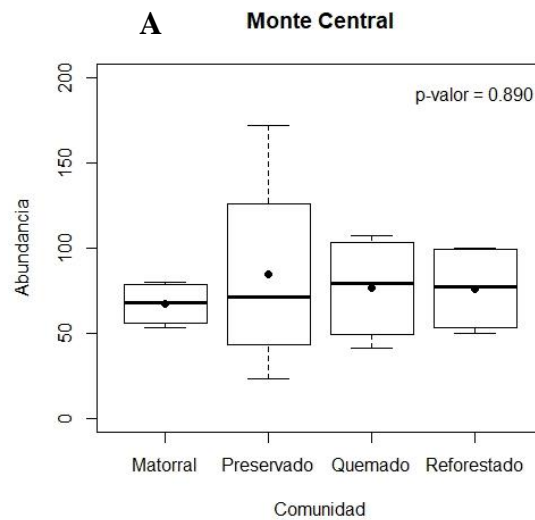


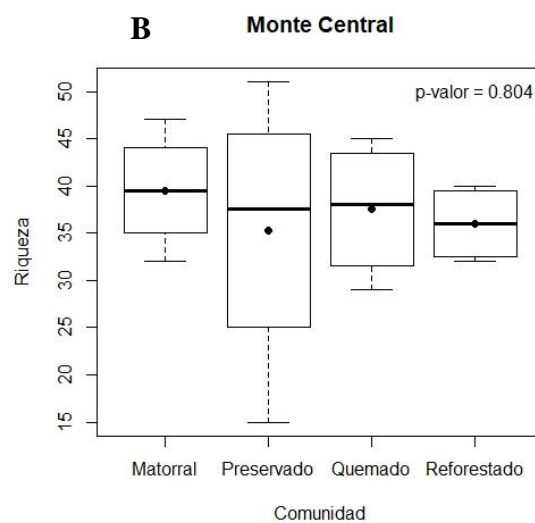
Figura 19. Abundancia (barra blanca) y Riqueza (barra negra) en Escala Regional del Monte Central

Abundancia, Riqueza y Equitatividad

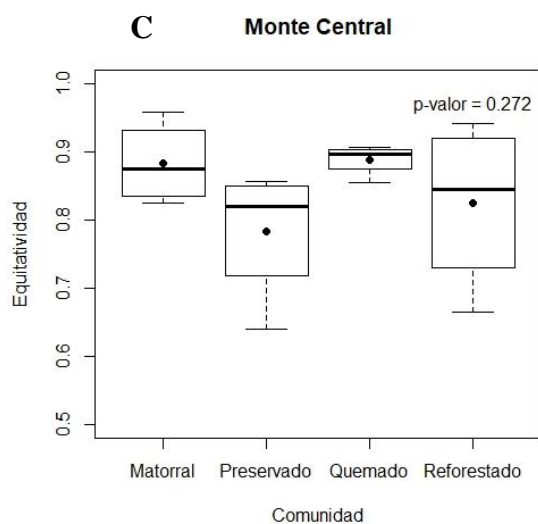
El test ANOVA para la comparación en la Escala Regional del Monte Central demostró que tanto la abundancia (p-valor=0,890) (Fig. 20 A) como riqueza (p-valor=0,804) (Fig. 20 B) no mostraron diferencias significativas para un $\alpha=0,05$. Los valores de equitatividad evaluados por el test Kruskal Wallis para la misma escala, tampoco mostraron diferencias entre al menos dos comunidades (p-valor=0,272) (Fig. 20 C).



Abundancia	Media	Max	Min	SD
Matorral	67,25	80	53	1,327592
Preservado	84,5	172	23	6,303703
Quemado	76,5	107	41	3,206764
Reforestado	76	100	50	2,668333



Riqueza	Media	Max	Min	SD
Matorral	39,5	47	32	6,24
Preservado	35,25	51	15	15,06
Quemado	37,5	45	29	7,33
Reforestado	36	40	32	4,08



Equitatividad	Media	Max	Min	SD
Matorral	0,8835481	0,9585546	0,8252066	0,06013172
Preservado	0,7839341	0,8563127	0,640409	0,09899118
Quemado	0,8892292	0,9072481	0,8556678	0,02309319
Reforestado	0,8245293	0,9423017	0,6644807	0,12359903

Figura 20. Comparación de Abundancia (A), Riqueza (B) y Equitatividad (C) a Escala Regional de las comunidades del Monte Central

Recambio de especies

Diversidad Beta

Al evaluarse la diversidad beta de Reforestado con las demás comunidades, se determinó que la menor disimilaridad o mayor similaridad de especies fue menor con Matorral (52,63%) a partir del más bajo recambio de especies (46,00%) y más alto anidamiento (pérdida de especies) (6,63%). Como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 2. Valores (%) de Anidamiento, Recambio y Disimilaridad total de especies (Índice de Jaccard) a Escala Regional para la relación entre la comunidad del Monte Central: Reforestado con Preservado, Matorral y Quemado.

Jaccard clásico (Baselga)	Comparación del Escala Regional (Reforestado vs Otras comunidades)		
	Preservado	Matorral	Quemado
Recambio	69,49%	46,00%	58,72%
Anidamiento	0,76%	6,63%	2,82%
Disimilaridad total	70,25%	52,63%	61,54%

El análisis de disimilaridad de Jaccard (Fig. 21) muestra que el Matorral es el que posee mayor similitud (menor disimilitud) con Reforestado y que esta disimilitud aumenta con el Quemado y finalmente con Preservado.



Figura 21. Dendrograma basado en el índice de Disimilaridad de Jaccard clásico a Escala Regional de las comunidades del Monte Central

Por el test t de Student se encontró que existe diferencia significativa para la diversidad beta del grupo de comunidades (Preservado, Matorral y Quemado) y la del conjunto de todas las comunidades del Monte Central al agregarse Reforestado ($p\text{-valor}=3,108 * 10^{-10}$). También por el test de Cohen's se determinó un tamaño del efecto Alto $d=3,17$. El ingreso de la comunidad Reforestado al Monte Central produjo un aumento de la Diversidad gamma de 163 a 170 especies por la presencia de 17 especies exclusivas (Anexo VI).

Especies bioindicadoras

Escala Local

No se obtuvieron resultados positivos de bioindicadoras de Reforestado ni de ninguna de las otras comunidades para esta escala. Pero sí se encontraron cuatro morfoespecies exclusivas de la **zona cubierta** de **Reforestado**: *Eilica sp1*, *Lycosidae sp5*, *Gnaphosidae sp8* y *Buprestidae sp1*. Otras siete fueron exclusivas para la **zona descubierta**: *Petrichus sp8*, *Linyphiidae sp3*, *Lycosidae sp10*, *Euspilotus (Euspilotus) ornatus*, *Zodariidae sp1*, *Aphirape flexa* y *Pentatomidae sp1* (Anexo V).

Escala Regional

El análisis estadístico no determinó ninguna especie bioindicadora para Reforestado al igual que Preservado y Quemado, sólo en Matorral se encontró una, *Melolonthinae sp1*. A pesar de esto 17 morfoespecies colectadas fueron exclusivas Reforestado: *Aphirape flexa*, *Buprestidae sp1*, *Canthon sp1*, *Eilica sp1*, *Eirrhinae sp1*, *Euspilotus (Euspilotus) ornatus*, *Linyphiidae sp3*, *Lycosidae sp3*, *Lycosidae sp4*, *Lycosidae sp10*, *Lycosidae sp5*, *Gnaphosidae sp8*, *Mutillidae sp4*, *Solífugo sp4*, *Pentatomidae sp1*, *Petrichus sp8* y *Zodariidae sp1* (Anexo VI).

Discusión

Análisis Cuantitativo

Escala Local

Los resultados obtenidos en Reforestado contrario a lo esperado, muestran mayor abundancia significativa en la intercanopia que bajo la canopia e idéntica riqueza para ambos sitios. Resulta difícil encontrar una explicación a lo observado según algún factor microclimático o tipo de comportamiento de los artrópodos, sin embargo, no se descarta la ocurrencia de un error en la metodología de muestreo (trampas a <5 m de distancia desde la cobertura arbórea) que podría estar condicionando estos resultados al no permitir independencia de las zonas (Liu R. *et al.*, 2015a). La mayoría de los ambientes apoyarían la hipótesis que hay mayor abundancia y riqueza en ambientes bajo la canopia debido a que exigiría menor tolerancia a factores ambientales adversos que permitiría que otras especies puedan establecerse, pero es posible que el tamaño de la copa de *Prosopis* y la forma de la misma no del todo cerrada (Galera, 2000) permita irradiación similar bajo la canopia a la que se encuentra en las zonas fuera de esta. Existen aspectos biológicos que utilizan los organismos para evitar estos factores ambientales extremos. Uno de ellos lo constituyen los comportamentales, en donde muchos artrópodos presentan hábitos nocturnos como ocurre con muchos escarabajos del desierto (Cloudsley Thompson, 2001) y estos no mostrarían diferencia entre uno y otro ambiente. Sin embargo, al actuar la captura de las trampas de forma continua (día y noche) la diferencia estaría dada por artrópodos que presentan más de una actividad diaria.

Li *et al.* (2013) determinó que en comunidades arbustivas desérticas había una equitatividad menor en la canopia. En esta Tesina se observa en la comunidad reforestada el mismo patrón en donde la equitatividad fue mayor en la zona descubierta que en la cubierta. Según Li *et al.* (2013) la menor equitatividad en las zonas donde hay mayor

abundancia se explica como consecuencia del aumento de la dominancia de algunas especies. Sin embargo, la equitatividad no fue significativa debido posiblemente a que el período de muestreo fue más corto que el utilizado por Liu R *et al.* (2013) en sus estudios. Se requeriría un análisis más profundo en futuras investigaciones.

Escala Regional

En esta Tesina no se observaron diferencias significativas para ninguna de las variables cuantitativas medidas a escala regional. Por lo que los bosques de *Prosopis* del Monte Central no mostrarían respuesta cuantitativa a la complejidad ambiental generada por la estratificación vertical, a pesar de que se ha establecido que estos bosques fomentan la complejidad para ciertos grupos de organismos (Rossi & Villagra, 2000) y de que posteriormente se observara que el estrato arbóreo de los bosques de *Prosopis* presenta mayor diversidad por lo menos en coleópteros (Lagos, 2004). Lo que no pudo comprobarse en este estudio para la totalidad de artrópodos epígeos. Esto se debería quizás a que la complejidad ambiental no logre ser suficiente con la reforestación monoespecífica para aumentar diversidad de artrópodos (Guzmán Mendoza *et al.*, 2014) lo que podría replicarse claramente en el ambiente Reforestado al haber utilizado dos especies de *Prosopis* similares en estructura, como también a que la reforestación todavía no haya restablecido la diversidad de plantas necesarias que permitan aumentar y sostener las nuevas especies de artrópodos (Borer *et al.*, 2012). **Sin embargo, Preservado tampoco se diferenció de las comunidades menos complejas estructuralmente, Matorral y Quemado, posiblemente porque las respuestas cuantitativas para los artrópodos epígeos se obtengan en muestreos más prolongados que tengan en cuenta el ciclo temporal completo.**

En el caso de los factores derivados de la complejidad ambiental, para Reforestado no existiría un aumento considerable de la productividad primaria neta (o alimento) a pesar

de poseer un nuevo estrato además del arbustivo y herbáceo. Esto puede deberse a que la productividad alcanzada en el bosque reforestado no llega a ser igual que un bosque maduro debido al lento crecimiento de las especies de *Prosopis* (Villagra *et al.* 2004). Sin embargo, Preservado constituyendo parte de un bosque maduro tampoco se diferenció de las demás comunidades no encontrando una explicación a este comportamiento. En relación a la abundancia también se postuló que el mantillo actuaría como refugio de un mayor número de artrópodos epigeos al disminuir la tasa de depredación (Simpson, 1977; Mazía *et al.*, 2006; Liu R. *et al.*, 2015b, 2016), pero a pesar de observar diferencias de mantillo entre las comunidades, no influiría como tal. El caso de la riqueza tampoco mostró diferencias entre las comunidades no pudiendo comprobar lo establecido por Cava (2013) en que la mayor complejidad ambiental generaría una mayor disponibilidad de nichos para los artrópodos, en este caso por lo menos para Preservado. La equitatividad consecuencia de estos similares valores de abundancias y riquezas entre las comunidades se expresó en un rango entre 0,5 a 1 en todas las comunidades, influenciados directamente por la captura de 1 a 2 individuos en más del 80% de las especies.

Es importante aclarar que dos posibles razones de que no se obtengan diferencias cuantitativas a escala regional podrían ser la cercanía de las comunidades estudiadas y la historia de disturbios de cada comunidad. La cercanía de las comunidades en campo Divisadero influiría en la independencia de los datos motivo de que varios estudios sugieren que las diferencias en diversidad se obtienen a mayores distancias (Siemann *et al.*, 1998) proponiendo entre 150 y 500 m de distancia entre las parcelas de muestreo para ambientes xéricos (Ziesche & Roth, 2008; Liu J.L. *et al.*, 2015; Liu R. *et al.*, 2015a). Pero a pesar de que Ñacuñán se ubica a más de 30 km tampoco varió cuantitativamente en la diversidad respecto a las comunidades de campo Divisadero. Por lo que la historia de disturbio de cada comunidad por la incidencia de uno o un grupo de ellos como la ausencia de estos en el caso de Preservado, podría condicionar las respuestas de diversidad a escala regional. **Otro aspecto a tener en cuenta también es el tamaño del área**

reforestada el cual puede ser demasiado pequeño para influir sobre la respuesta numérica de la diversidad (Siemann *et al.*, 1998), pudiendo ser esta representativa de escalas más grandes.

Análisis Cualitativo

Escala Local

Si bien entre las zonas cubierta y descubierta de Reforestado la riqueza se mantiene igual existe una diferencia entre ambas zonas debido al recambio de especies ya que hay una disimilaridad del 54,55%. Esta disimilaridad dentro del ambiente se da principalmente por la presencia exclusiva de cuatro especies en la zona arbórea y otras nueve en la intercanopia, que podría explicarse por la preferencia de ciertas especies de artrópodos epígeos a las condiciones microclimáticas generadas por la vegetación (Kwok & Eldridge, 2016). Otra posible explicación podría ser diferencias adaptativas de las especies que conviven para tolerar los extremos climáticos (Cloudsley Thompson, 2001) o lugares apropiados para seleccionar otro tipo de alimentos y sitios de oviposición (Mazía *et al.*, 2006; Liu R. *et al.*, 2016) como de refugio para evitar la depredación ya sea en bajo la canopia o fuera de ella (Mazía *et al.*, 2006).

En esta Tesina ninguna de estas posibles hipótesis pudo ser puesta a prueba, por lo que debería utilizarse como puntapie para futuros estudios de mayor profundidad. Más allá de cuál puede ser el motivo específico, el “efecto cobertura” que genera la canopia influye en la composición de especies de artrópodos epígeos dentro de la comunidad en estudio del Monte Central.

No se pudo establecer ninguna especie indicadora del proceso restaurativo con *Prosopis* en la comunidad. Pero si podrían tenerse en cuenta las cuatro especies

exclusivas de la canopia como potenciales (Anexo V). Los resultados obtenidos en esta Tesina estarían mostrando que la reforestación genera un cambio en los ensamblajes comunitarios de artrópodos epigeos que contribuye al incremento de la diversidad general dentro de la comunidad restaurada que es reflejado en la escala local.

Escala Regional

Los resultados muestran que la complejidad ambiental generada por el Reforestado no influiría sobre la abundancia, riqueza y equitatividad al mostrar valores semejantes a las otras comunidades.

Sin embargo, a nivel cualitativo se marca una diferencia. Lo que se apoya en la idea de que ciertos grupos de artrópodos se asocian con la complejidad ambiental y los factores derivados de esta (Cava et al., 2013), que se generan en el bosque natural a partir de las especies arbóreas de *Prosopis* que permite asu vez el establecimiento de nuevas especies incrementando la diversidad regional (Flores et al., 2004). Este recambio de especies es producto de la reforestación en el Monte Central, por lo que aumenta significativamente la diversidad beta con las comunidades de esta ecorregión expresado en una mayor diversidad gamma o regional.

El proceso de que ciertas especies puedan estar en el ambiente reforestado y no en las otras comunidades estaría dado en parte por colonización. La presencia de determinados artrópodos no sólo se ve reflejada por las condiciones ambientales, sino que está determinado por procesos estocásticos y de dispersión según la especie (González Reyes et al., 2017). Esto presupone para la recuperación de la composición de especies que además de disponer de colonizadores del reservorio regional (Pais & Varanda ,2010), debe existir un continuo espacial o temporal ya que grandes distancias dificultan el proceso (Niemelä, 1997). En el proceso de colonización la capacidad de dispersión de cada especie

determina diferentes potenciales para colonizar. Del grupo de coleópteros colectados en Ñacuñán y que por el momento no han sido encontrados en el bosque reforestado vemos especies con diferentes capacidades dispersivas, tenemos voladores como *Carboniella platensis*, *Conoderus scalabris*, *Digitonthophagus gazella* con amplia distribución, voladores con áreas de distribución más restringidas como *Glacilaclopus electricus*, *Mordellidae sp1*, *Nitidulidae sp2* y *sp3* y finalmente especies ápteras *Eucranium arachnoides* y *Naupactini sp1*. Es llamativo que algunas de estas especies no hayan sido colectadas, tal es el caso particular de *Digitonthophagus gazella* que constituye una especie con una buena capacidad de dispersión (Kohlmann, 1991; Seymour, 1980) y que posee una amplia tolerancia a condiciones climáticas (Montes de Oca & Halffter, 1995). Sin embargo, a pesar de que la colonización constituiría uno de los factores claves para condicionar el reservorio regional de artrópodos, la mayor complejidad estructural del bosque perteneciente a la reserva de Ñacuñán, producto de diferentes condiciones ambientales preexistentes, podría ser otro factor explicativo de este efecto determinando que las especies de insectos asociadas también sean diferentes (Ferguson, 2001; Cava, 2013; Kwok & Eldridge, 2016).

Otros estudios han mostrado que la reforestación no restablece la misma composición de especies del bosque natural (Pais y Varanda ,2010). Dos de los factores estarían condicionando la colonización, la distancia con ambientes que proporcionen estas especies y el tiempo. Pero también debemos tener en cuenta que el tamaño del área reforestada para el posible establecimiento de las especies. Teniendo en cuenta estos factores el Reforestado es un bosque con 18 años de antigüedad, de casi dos hectáreas de extensión, y si bien distanciado 30 km de Ñacuñán existen áreas boscosas más cercanas.

Conclusiones generales

Los resultados de esta Tesina si bien muestran cierto efecto de la cobertura vegetal en la respuesta cuantitativa de diversidad a escala local de la comunidad reforestada del Monte Central, esta no sería del todo representativa ni tampoco la esperada. Las distintas condiciones microclimáticas expresadas bajo la canopia y en la intercanopia por el efecto de la cobertura, según los resultados de este estudio, no influirían en las variables numéricas condicionadas por el comportamiento distintivo de los artrópodos epígeos al seleccionar y/o establecerse en uno u otro ambiente de acuerdo a los mecanismos que posean para lidiar con el estrés fisiológico. Lo que se evidencia por una tendencia negativa en la respuesta cuantitativa bajo la canopia en el ambiente Reforestado, sin embargo, esta tendencia no es significativa a excepción de la abundancia. La equitatividad no fue significativa, pero en cambio contrario a lo esperado mostró menores valores bajo la canopia que en la intercanopia por lo que parecería estar influenciada por la presencia de pocas especies muy abundantes bajo la canopia a pesar de que la riqueza sea igual en ambos ambientes. Los resultados obtenidos de la equitatividad marcarían quizás una primera evidencia para establecer que mayor abundancia y riqueza no determinaría exclusivamente aumento de la equitatividad en áreas reforestadas del Monte Central. En los variables donde las diferencias no fueron significativas podría deberse a una serie de factores como la falta de independencia de los ambientes estudiados, el período de muestreo utilizado, la historia de disturbio de la comunidad o la influencia de algún otro factor que no se tuvo en cuenta en el momento del muestreo. Estos factores posiblemente también condicionarían la respuesta cuantitativa la escala regional al no obtener evidencia suficiente para que se diferencien entre ellas como tampoco que se observe alguna tendencia. Por lo que por el momento no se puede comprobar que exista efecto de la estratificación vertical o de los factores derivados de esta sobre la diversidad de los artrópodos epígeos del Monte Central.

En el análisis de esta tesina los resultados también muestran que en conjunto los ambientes de Bosque de *Prosopis* promueven un aumento de la riqueza regional. Este aumento podría deberse a la generación de nuevos ambientes que permiten la convivencia de diferentes especies de artrópodos epígeos del Monte. Lagos (2004) concluye que *Prosopis flexuosa* condiciona en el Monte el recambio de los ensambles de artrópodos epígeos a partir de las modificaciones de las condiciones microclimáticas derivadas de la cobertura. En cuanto al Resforestado en particular promovió positivamente la Diversidad Beta con respecto a los otros ambientes, produciendo un aumento de 17 especies para la región (10% del total).

Una de las especies más utilizadas para reforestar en el Monte es *Prosopis flexuosa* por lo que se espera que estos ambientes restaurados vayan generando las condiciones que favorezcan el recambio de especies con otros ambientes del Monte. Liu R *et al.* (2013) determinaron que en un ambiente árido reforestado con árboles no hubo una respuesta cualitativa ni cuantitativa de la diversidad, coincidiendo con él en la cuantitativa pero no en la cualitativa, aunque si evidenció en el mismo estudio que ambas respuestas eran positivas para la revegetación con arbustos que generan matorrales. Los resultados obtenidos en esta Tesina en cuanto a la recuperación del bosque mediante la reforestación con especímenes nativos de *Prosopis* en el Monte Central replicaría estas condiciones a escala local y regional, lo que determinan un recambio composicional y a su vez un aumento la diversidad regional del Monte Central.

Según los resultados, Reforestado incrementa substancialmente la diversidad regional mostrando la mayor similaridad (menor disimilaridad) con el ambiente climácico y de mayor extensión en la Provincia Biogeográfica del Monte, la comunidad del Jarillal. Un posible efecto a tener en cuenta para explicar la poca disimilitud con el Jarillal es el tiempo para que un bosque pueda llegar a generar ambientes propicios para que se den recambios

mayores de especies. En esta Tesina se trabajó con dos ambientes boscosos en recuperación, uno de 18 años y otro de más de 60, existiendo una brecha de 42 años entre uno y otro que podría llegar a ser significativa. También otro factor a tener en cuenta es que este bosque de 18 años constituye un ambiente separado de otros y los procesos de colonización, como los que suceden en islas son dependientes de la distancia y del tiempo. Gran parte de los ensayos de restauración del mundo no han logrado restablecer completamente la composición de las especies de acuerdo a comunidades de referencia en mayor o menor medida prístinas (Grimbacher *et al.*, 2007; Pais & Varanda ,2010).

La reforestación con *Prosopis* en el Monte Central ha demostrado en el caso de artrópodos epigeos cambios en la composición de los ensamblajes, posiblemente por un mayor establecimiento de herbáceas y arbustivas a partir del efecto estructurador de *Prosopis* en el sistema (Álvarez & Villagra, 2009). Sin embargo, en este momento para obtener ambientes de bosque como los estudiados serían necesario ventanas de tiempo de 20 a 60 años que para propiciar aspectos de conservación resultan extensas. Una posible solución para favorecer la conservación de la biodiversidad del bosque nativo con mira al efecto del cambio climático podría verse favorecida por la reforestación no sólo con especies arbóreas, como en este caso de *Prosopis*, sino también de especies nativas que conforman el sotobosque y que aumenten la heterogeneidad del hábitat (Borer *et al.*, 2012).

A pesar de que la reforestación determinaría la creación de nuevos ambientes no se encontraron especies bioindicadoras del proceso a escala local como regional, lo que puede deberse a la necesidad de un muestreo más exhaustivo o que dichos nuevos ambientes no se han establecido aún. Pero sí se encontraron en Reforestado a escala local cuatro especies en la zona cubierta y nueve en la descubierta que no fueron encontradas en ningún otro ambiente del Monte Central, formando parte de las 17 especies

exclusivas de esta comunidad. Si se ha encontrado una especie compartida exclusivamente por los dos ambientes de bosque *Cybaeodamus* sp1 (Zoradiidae, Aranae). Futuros trabajos podrían comprobar si alguna de estas especies sería indicadora del ambiente.

Conclusiones finales

Este estudio proporciona la primera investigación sobre la influencia de la reforestación con especies de *Prosopis* en la distribución y diversidad de las comunidades de artrópodos que habitan en el suelo en el Monte Central, Mendoza.

Los resultados obtenidos permiten establecer que la reforestación genera una complejidad estructural diferente bajo la cobertura vegetal la cual permite el establecimiento de distintos ensambles de artrópodos epígeos, promoviendo con la intercanopia un cambio en la composición de especies. Este cambio a escala local se ve reflejado también en el conjunto de comunidades del Monte Central, concluyendo en que existe un aumento de la diversidad total por lo tanto regional que fomenta la conservación biológica de artrópodos epígeos en esta ecorregión.

La reforestación en cambio no produciría un efecto significativo sobre las variables cuantitativas de diversidad de los artrópodos epigeos tanto a escala local como regional. Un resultado a tener en cuenta serían los de equitatividad que, aunque no fue significativo, contrario a lo esperado fue más bajo en el ambiente donde se obtuvo mayor abundancia y riqueza lo que se debió a la incidencia de unas pocas especies sobre los valores abundancia en ese ambiente, quizás un patrón que se repite en el Monte Central. A escala regional tampoco se puede asegurar que producto de la estratificación vertical en la complejidad ambiental o en el conjunto de factores como alimento, refugio y nicho generen diferencias en la diversidad de Reforestado con las demás comunidades del Monte Central. Los resultados podrían estar influidos por el efecto histórico de disturbios naturales o antrópicos de cada comunidad que condicionarían la diferenciación de diversidad de artrópodos.

La reforestación en el Monte genera una estratificación vertical diferente a otros ambientes, pero a diferencia del bosque natural los árboles se encuentran distanciados regularmente debido al sistema de plantación en cuadrícula. En relación a los resultados obtenidos, la poca extensión de bosque Reforestado, se recomienda aumentar las extensiones de bosques nativos reforestados con *Prosopis*. También se debería implementar el uso especies vegetales arbustivas o herbáceas para fomentar la conservación de otras especies de artrópodos epigeos del Monte Central.

Hay que considerar que para este estudio se obtuvieron datos de dos meses correspondientes al verano, por lo que las conclusiones sobre las especies y comunidades de artrópodos epigeos deberían completarse con trabajos de mayor extensión temporal. Por lo tanto, sería necesario incluir la variación estacional anual en posteriores estudios que permitan verificar el comportamiento de los patrones observados en la presente investigación. A pesar de este período de tiempo muestreado en verano los análisis mostraron que estos poseen una completitud significativa. Ello permite establecer que la calidad del inventario obtenido nos permita trabajar a escala de local como regional. Es de suma importancia tener en cuenta que el muestreo y análisis de esta Tesina establece una metodología para posibles estudios “rápidos” de biodiversidad o para realizar monitoreos periódicos.

Se concluye en esta tesina que el establecimiento de nuevas especies por la reforestación con *Prosopis* en el Monte Central, generan una respuesta comportamental y no numérica de los ensambles comunitarios de artrópodos epigeos a escala local y regional.

Bibliografía

Álvarez, J.A.; P.E. Villagra; M.A. Cony; E.M. Cesca, & J.A. Boninsegna (2006). Estructura y estado de conservación de los bosques de *Prosopis flexuosa* D.C. (Fabaceae, subfamilia: Mimosoideae) en el noreste de Mendoza (Argentina). *Revista chilena de historia natural* 79(1): 75-87.

Álvarez, J.A. & P.E. Villagra (2009). *Prosopis flexuosa* DC. (Fabaceae, Mimosoideae). *Kurtziana* 35: 49-63.

Baselga, A. (2012). The relationship between species replacement, dissimilarity derived from nestedness, and nestedness. *Global Ecology and Biogeography* 21(12): 1223–1232. doi:10.1111/j.1466-8238.2011.00756.x

Baselga, A.; D. Orme; S. Villegger; J. De Bortoli, and others. (2018). Partitioning Beta Diversity into Turnover and Nestedness Components. Package 'betapart'. Version 1.5.1

Bazzaz, F.A. (1975). Plant species diversity in old-field successional ecosystems in southern Illinois. *Ecology* 56: 485-488.

Begon, M.; C.R. Townsend & J.L Harper (2006). *Ecology. From Individuals to Ecosystems*. Blackwell Publishing Ltd. 4th ed.

Borer, Elizabeth T.; Seambloom, Eric W. & Tilman, David. et al (2012). Plant diversity controls arthropod biomass and temporal stability. *Ecology Letters*, Volume15, Issue12, Pages 1457-1464. <https://doi.org/10.1111/ele.12006>

Brady, N.C., (1990). *The Nature and Properties of Soils*. Macmillan Publishers, New York, NY.

Brennan, K.; J. Majer & N. Reygaert (1999). Determination of an Optimal Pitfall Trap Size for Sampling Spiders in a Western Australian Jarrah Forest. *J. Insect Conserv.* 3: 297-307.

Borer, E.T.; E.W. Seabloom & D. Tilman (2012). Plant diversity controls arthropod biomass and temporal stability. *Ecology Letters* 15: 1457–1464. doi: 10.1111/ele.12006

Carrara, Rodolfo & Cheli, German & Flores, Gustavo (2011). Patrones biogeográficos de los tenebriónidos epigeos (Coleoptera: Tenebrionidae) del Área Natural Protegida Península Valdés, Argentina: implicaciones para su conservación. *Revista mexicana de biodiversidad.* 82. 1297-1310.

Cava, M.B. (2013). Efecto de la Heterogeneidad del Hábitat sobre las Comunidades de Artrópodos en Bosques de Chaco, Selva Paranaense y de la Isla Apipé Grande en la provincia de Corrientes, Argentina. Trabajo de Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires.

Cava, M.B.; J.A. Corronca & A.J. Echeverría (2013). Diversidad alfa y beta de los artrópodos en diferentes ambientes del Parque Nacional Los Cardones, Salta (Argentina). *Rev. Biol. Trop.* 61 (4): 1785-1798.

Cheli, G.H. & J.C. Corley (2010). Efficient Sampling of Ground-Dwelling Arthropods Using Pitfall Traps in Arid Steppes. Ecology, behavior and bionomics. *Neotropical Entomology* 39(6): 912-917.

Cloudsley Thompson J.L. (2001). Thermal and water relations of desert beetles. *Naturwissenschaften* (2001) 88: 447–460. DOI 10.1007/s001140100256

Colín, J., P. Maeda & E. Muñoz. (2006). Análisis espacial de la riqueza de especies. CONABIO. *Biodiversitas* 68: 6-10.

Colwell, R.K. (2013). EstimateS (Version 9.1.0), Copyright R. K. <http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>

De Caceres, M. & F. Jansen (2016). Package 'indicpecies': Relationship Between Species and Groups of Sites. Version 1.7.6

Decreto Reglamentario N°91 (2009). Ley N°26.331: Presupuestos mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://www.servicios.infoleg.gob.ar>

Dray S. & Dufour A. (2007). The ade4 Package: Implementing the Duality Diagram for Ecologists. *Journal of Statistical Software*, 22(4), pp. 1-20. doi: 10.18637/jss.v022.i04 (URL: <http://doi.org/10.18637/jss.v022.i04>).

FAO (2010). Evaluación de los recursos forestales mundiales. Informe nacional, Argentina.

Fernández F. (ed.). (2003). *Introducción a las Hormigas de la región Neotropical*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. XXVI + 398 p.

Flores, G.E.; S.J. Lagos & S. Roig-Juñent (2004). Artrópodos epígeos que viven bajo la copa del algarrobo (*Prosopis flexuosa*) en la Reserva de Telteca (Mendoza, Argentina). *Multequina* 13: 71:90.

Galera, F. M. (2000). Los algarrobos, las especies del género *Prosopis* (Algarrobos) de américa latina con especial énfasis en aquellas de interés económico.

Gimenez y Becerra (2018). Composición, diversidad y estructura de la vegetación de bosques ribereños en el centro sur de Chile Bosque (Valdivia). Vol.39 n°2. Valdivia.

González Loyarte, M.M.; M. Menenti & A.M. Diblasi (2009). Mapa bioclimático para las Travesías de Mendoza (Argentina) basado en la fenología foliar. *Rev. FCA UNCuyo* 41(1): 105-122.

González Reyes, A.X.; J.A. Corronca & S.M. Rodríguez Artigas (2017). Changes of arthropod diversity across an altitudinal ecoregional zonation in Northwestern Argentina. PeerJ, DOI 10.7717/peerj.4117

Grismado, C.; M. Ramírez & M. Izquierdo(2014). Araneae: Taxonomía, diversidad y clave de identificación de familias. En Biodiversidad de Artrópodos Argentinos vol. 3, Roig-Juñent, S., L. Claps & J.J. Morrone eds. Instituto Superior de Entomología, INSUE. San Miguel de Tucumán, Tucumán.

Grimbacher, P.S.C.P. Catterall;, J. Kanowski & H.C: Proctor (2007). Responses of ground-active beetle assemblages to different styles of reforestation on cleared rainforest land. *Biodivers Conserv.* 16: 2167–2184. DOI 10.1007/s10531-006-9146-2

Guzmán Mendoza, R.; J.A. Zavala Hurtado; G. Castaño Meneses & J.L. León Cortés (2014). Comparación de la mirmecofauna en un gradiente de reforestación en bosques templados del centro occidente de México. *Madera y bosques* 20(1): 71-83.

Kindt, R. (2019). Package for Community Ecology and Suitability Analysis. Package: 'BiodiversityR'. Version: 2.11-1. <http://www.worldagroforestry.org/output/tree-diversity-analysis>

Kohlmann, B. (1991). Dung Beetles in Subtropical North America, pp. 116-132. En: Hanski, I.; Cambefort, Y. (eds.). *Dung Beetle Ecology*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey. 481 p.

Koivula, M.; Kotze, D. J.; Hiisivuori, L. & Rita, H. (2003). Pitfall trap efficiency: do trap size, collecting fluid and vegetation structure matter?. *Entomológica Fennica* 14: 1–14.

Kremen, C.; Colwell, R. K.; Erwin, T.L.; Murphy, D. D.; Noss, R. F. y Sanjayan, M. A. (1993). Terrestrial Arthropod Assemblages: Their Use in Conservation Planning. *Conservation Biology*, 7(4), 796–808.

Kwon, T.; Y.K. Park; J-H. Lim; S.H. Ryou & C.M. Lee (2013). Change of arthropod abundance in burned forests: Different patterns according to functional guilds. *Journal of Asia-Pacific Entomology* 16 (3): 321-328.

Kwok, A. & D.J.J. Eldridge (2016). The influence of shrub species and fine-scale plant density on arthropods in a semiarid shrubland. *The Rangeland Journal* 38: 381–389. <http://dx.doi.org/10.1071/RJ15019>

Lagos, S.J. (2004). Diversidad biológica de las comunidades epigeas de artrópodos en áreas pastoreadas y no pastoreadas del Monte (Argentina). Tesis Doctoral. Programa de Postgrado en Ciencias Biológicas (PROBIOL). Universidad Nacional de Cuyo. 252 pp.

Lee, A.T.K., Carr, J.A., Ahmad, B., Arbainsyah, Ferisa, A., Handoko, Y., Harsono, R., Graham, L.L.B., Kabangnga, L., Kurniawan, N.P., Keßler, P.J.A., Kuncoro, P., Prayunita, D., Priadiati, A., Purwanto, E., Russon, A.E., Sheil, D., Sylva, N., Wahyudi, A. and Foden, W.B (2019). Reforesting for the climate of tomorrow: Recommendations for strengthening orangutan conservation and climate change resilience in Kutai National Park, Indonesia. Gland, Switzerland: IUCN. viii + 70pp.

Ley N° 26.331 (2007). Presupuestos mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Argentina. Recuperado de <http://www.servicios.infoleg.gob.ar>

Li, F.R.; J.L. Liu; C.A. Liu; Q.J. Liu & R.X. Niu (2013). Shrubs and species identity effects on the distribution and diversity of ground-dwelling arthropods in a Gobi desert. *J Insect Conserv.* 17: 319–331

Liu, J.L.; W.Z. Zhao & F.R. Li (2015). Effects of shrub presence and shrub species on ground beetle assemblages (Carabidae, Curculionidae and Tenebrionidae) in a sandy desert, northwestern China. *Journal of Arid Land* 7(1): 110–121. doi: 10.1007/s40333-014-0040-6

Liu, R.; H.L. Zhao & X.Y. Zhao (2013). Changes in soil macrofaunal community composition under selective afforestation in shifting sand lands in Horqin of Inner Mongolia, northern China. *Ecol Res.* 28: 1–8. DOI 10.1007/s11284-012-0982-0

Liu, R.; F. Zhu & Y. Steinberger (2015a). Effect of Shrub Microhabitats on Aboveground and Belowground Arthropod Distribution in a Desertified Steppe Ecosystem. *Polish Journal of Ecology* 63(4): 534-548.

Liu, R.T.; F. Zhu & Y. Steinberger (2015b). Effectiveness of afforested shrub plantation on ground-active arthropod communities and trophic structure in desertified regions. *CATENA* 125: 1–9. 10.1016/j.catena.2014.09.018.

Liu, R.; F. Zhu & Y. Steinberger (2016). Changes in ground-dwelling arthropod diversity related to the proximity of shrub cover in a desertified system. *Journal of Arid Environments* 124: 172-179.

Luff, M.L. (1996). Use of Carabids as environmental indicators in grasslands and cereals. *Ann. Zool. Fennici* 33: 185-195.

Magurran A. (1988). *Ecological diversity and its measurement*, 179 pp. Princeton University Press, New Jersey.

Mazía, C.N.; E.J. Chaneton & T. Kitzberger (2006). Small-scale habitat use and assemblage structure of 6 ground-dwelling beetles in a Patagonian shrub steppe. *J. Arid Environ.* 67: 177–194.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2018). Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos Dirección Nacional de Bosques (PNRBN). Argentina.

Mommertz, S.; C. Schauer; N. Kösters; A. Lang, & J. Filser (1996). A comparison of D-vac suction, fenced and unfenced pitfall trap sampling of epigeal arthropods in agro-ecosystems. *Annales Zoologici Fennici* 33: 117–124.

Montes de Oca, E. y G. Halffter. (1995). Daily and seasonal activities of a guild of the coprophagous, burrowing beetle (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) in tropical grasslands. *Tropical Zoology* 8:159-180.

Niemelä, Jari. (1997). Invertebrates and Boreal Forest Management. *Conservation Biology* 11(3): 601-610.

Ojanguren Affilastro, A.A. (2005). Estudio monográfico de los escorpiones de la República Argentina. *Revista Ibérica de Aracnología* 11: 75-241.

Oksanen, J.; F.G. Blanchet; M. Friendly; R. Kindt and others (2019). Package: 'vegan': Community Ecology. Version: 2.5-4

Pais, M.P. & E.M. Varanda (2010). Arthropod Recolonization in the Restoration of a Semideciduous Forest in Southeastern Brazil. Ecology, behavior and bionomics. *Neotropical Entomology* 39(2): 198-206.

Pérez, D.R.; A.E. Rovere & F.M. Farinaccio. (2009). Rehabilitación en el desierto. Ensayos con plantas nativas en Aguada Pichana, Neuquén, Patagonia. Buenos Aires: Vázquez Mazzini Editores. 80 pp.

Preston, F.W. (1948). The commonness and rarity of species. *Ecology*, 29, 254-283

QGIS Development Team (2019). QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>

Roig, F.A.; S. Roig-Juñent & V. Corbalan. (2009). Biogeography of Monte Desert. *Journal of Arid Environments* 73: 164-172.

Rossi, B.E. & Villagra P.E. (2000). Efecto de la cobertura de *Prosopis flexuosa* sobre la composición de los estratos arbustivos y herbáceos en el Monte Central (Argentina). En: P. Jiménez, Talavera Delgado, C., Villegas Paredes, L., Ortega Paredes, A. y Villasante Benavides, F. (Ed.). Memorias del IV Congreso Latinoamericano de

Ecología. Ecología y Desarrollo Sostenible: Reto de América Latina para el Tercer Milenio. Instituto Regional de Ciencias Ambientales - UNESCO. Arequipa, Perú. 163-165.

RStudio Team (2019). RStudio: Integrated Development for R (Version 1.2.1335). RStudio, Inc., Boston, MA URL <http://www.rstudio.com/>

SER. (2004). Principios de SER International sobre la restauración ecológica. Society for Ecological Restoration International, Grupo de trabajo sobre ciencia y políticas. www.ser.org y Tucson: Society for Ecological Restoration International.

Seymour, J. (1980). Dung beetles get a little help from their friends. *Ecos* 26 (1): 20-25.

Sherley, G. & I. Stringer (2016). Invertebrates: pitfall trapping. Inventory and monitoring toolbox: invertebrates. New Zealand Government. pp 1-30.

Siemann, E.; D. Tilman; J. Haarstad & M. Ritchie (1998). Experimental Tests of the Dependence of Arthropod Diversity on Plant Diversity. Plant and Arthropod Diversity. *The American Naturalist* 152(5): 738-750.

Simpson, B.B. (1977). Mesquite, its biology in two desert scrub ecosystems. Stroudsburg, Pa: Dowden, Hutchinson & Ross.

Tews, J.; U. Brose; V. Grimm; K. Tielbörger; M.C. Wichmann; M. Schwager & F. Jeltsch (2004) Animal species diversity driven by habitat heterogeneity/diversity: the importance of keystone structures. *Journal of Biogeography* 31: 79–92.

Torchiano, M. (2019). Package 'effsize': Efficient Effect Size Computation. Versión: 0.7.6

Vargas, O. & F. Mora (2008). *La restauración ecológica. Su contexto, definiciones y dimensiones. Estrategias para la restauración ecológica del bosque altoandino*. Edition 2, Chapter: 1. Universidad Nacional de Colombia. Pp: 19-40.

Villagra, P.E. (2000). Aspectos ecológicos de los algarrobales argentinos. *Multequina* 9(2): 35-51.

Villagra, P.E.; M.A. Cony; N.G. Mantován; B.E. Rossi; M.M. González Loyarte; R. Villalba & L. Marone (2004). Ecología y manejo de los algarrobales de la Provincia Fitogeográfica del Monte.

Villagra, P.E.; R. Villalba & J.A. Boninsegna (2005). Structure and growth rate of *Prosopis flexuosa* woodlands in two contrasting environments of the central Monte desert. Mendoza, Argentina. *Journal of Arid Environments* 60: 187–199.

Villagra, P.E.; G.E. Defosse; H.F. del Valle; S. Tabeni; M. Rostagno; E. Cesca & E. Abraham (2009). Land use and disturbance effects on the dynamics of natural ecosystems of the Monte Desert: Implications for their management. *Journal of Arid Environments* 73: 202–211.

Villagra, P.E.; C. Giordano; J. Álvarez, J.B. Cavagnaro, A. Guevara. C. Sartor, C. Passera & S. Greco (2011). Ser planta en el desierto: estrategias de uso de agua y resistencia al estrés hídrico en el Monte Central de Argentina. *Ecología Austral* 21: 29-42.

Yu, X-D.; T-H. Luo; H-Z. Zhou & J. Yang (2007). Distribution of Carabid Beetles (Coleoptera: Carabidae) Across a Forest-Grassland Ecotone in Southwestern China. *Community and Ecosystem Ecology. Environ. Entomol.* 36(2): 348-355.

Ziesche, T.M. & M. Roth (2008). Influence of environmental parameters on small-scale distribution of soil-dwelling spiders in forests: What makes the difference, tree species or microhabitat?. *Forest Ecology and Management* 255: 738–752.

Anexos

Anexo I: Planilla del número de especies/morfoespecies y las capturadas a Escala Local y Regional del Monte Central

Especies / Morfoespecies	N° Sp	Comunidades del Monte Central							
		Reforestado		Preservado		Matorral		Quemado	
		Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto
<i>Acromyrmex lobicornis</i>	1	X	X	X		X	X	X	X
<i>Acromyrmex striatus</i>	2	X	X	X	X		X		
<i>Agathemera millepunctata</i>	3			X				X	X
<i>Aphirape flexa</i>	4		X						
<i>Apopyllus sp1</i>	5	X	X	X		X	X	X	
<i>Araneidae sp1</i>	6					X			
<i>Blapstinus punctulatus</i>	7	X	X	X	X	X		X	
<i>Bothriurus burmeisteri</i>	8							X	
<i>Brachistosternus (L) pentheri</i>	9	X	X			X	X	X	X
<i>Bradycellus sp1</i>	10			X		X			
<i>Bruchidae sp1</i>	11							X	
<i>Buprestidae sp1</i>	12	X							
<i>Camponotus mus</i>	13	X	X	X		X	X	X	X
<i>Camponotus punctulatus</i>	14	X	X	X		X	X	X	X
<i>Canthon sp1</i>	15	X	X						
<i>Carboniella platensis</i>	16			X					
<i>Clivina (Paradivina) sp1</i>	17		X				X		X
<i>Cnemalobus desmaresti</i>	18						X		
<i>Conoderus scalabris</i>	19			X					
<i>Conoderus sp1</i>	20	X		X	X	X	X	X	
<i>Crematogaster quadriformis</i>	21	X	X		X	X	X	X	X
<i>Cybaeodamus sp1</i>	22	X	X	X					
<i>Cybaeodamus sp2</i>	23							X	
<i>Cybaeodamus taim</i>	24			X					
<i>Cydnidae sp1</i>	25			X	X				X
<i>Cydnidae sp2</i>	26			X					
<i>Cydnidae sp3</i>	27			X		X		X	
<i>Digitonthophagus gazella</i>	28			X					
<i>Dissomphalus sp1</i>	29								X
<i>Dorymyrmex ensifer</i>	30	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Eilica sp1</i>	31	X							
<i>Elateridae sp1</i>	32	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Elateridae sp2</i>	33	X		X			X	X	
<i>Elateridae sp3</i>	34					X		X	
<i>Emmallodera perlifera</i>	35	X				X	X		
<i>Enoplopactus lizeri</i>	36							X	X
<i>Epipedonota ebenilza</i>	37		X			X			
<i>Eriirrhinae sp1</i>	38	X	X						

Especies / Morfoespecies	N° Sp	Comunidades del Monte Central							
		Reforestado		Preservado		Matorral		Quemado	
		Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto
<i>Eucranium arachnoides</i>	39			X	X				
<i>Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita</i>	40	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Euspilotus (Euspilotus) ornatus</i>	41		X						
<i>Forelius grandis</i>	42	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Forelius nigriventris</i>	43	X		X	X	X		X	X
<i>Glacilaclopus electricus</i>	44				X				
<i>Gnaphosidae sp1</i>	45						X		X
<i>Gnaphosidae sp2</i>	46				X				
<i>Gnaphosidae sp4</i>	47			X		X			
<i>Gnaphosidae sp6</i>	48					X			
<i>Gnaphosidae sp7</i>	49		X	X		X			
<i>Gnaphosidae sp8</i>	50			X					
<i>Gnaphosidae sp9</i>	51	X						X	
<i>Gnaphosidae sp10</i>	52	X							
<i>Gnaphosidae sp20</i>	53				X				
<i>Goeldia sp1</i>	54			X	X				
<i>Gryllidae sp1</i>	55	X			X	X	X	X	X
<i>Gryllidae sp2</i>	56		X	X	X	X	X	X	
<i>Gryllidae sp3</i>	57	X		X		X	X	X	X
<i>Hemasodes difficilis</i>	58	X	X			X			
<i>Hemasodes minutus</i>	59					X		X	
<i>Hylithus tentyroides tentyroides</i>	60	X				X		X	
<i>Hypoponera sp1</i>	61				X				
<i>Isóptero sp1</i>	62		X	X	X		X	X	X
<i>Leiopsmodius bolivianus</i>	63	X	X	X	X			X	X
<i>Leprolochus birabeni</i>	64	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Leptynoderes tuberculata</i>	65						X	X	
<i>Linyphiidae sp1</i>	66							X	X
<i>Linyphiidae sp2</i>	67			X					
<i>Linyphiidae sp3</i>	68		X						
<i>Listroderes sp1</i>	69							X	
<i>Litoblatta brasiliensis</i>	70	X	X	X	X	X		X	
<i>Lycinus longipes</i>	71						X		
<i>Lycosidae sp1</i>	72						X		
<i>Lycosidae sp2</i>	73		X						
<i>Lycosidae sp3</i>	74						X	X	
<i>Lycosidae sp4</i>	75	X	X						
<i>Lycosidae sp5</i>	76	X	X						
<i>Lycosidae sp6</i>	77	X							
<i>Lycosidae sp7</i>	78			X					
<i>Lycosidae sp8</i>	79	X	X			X		X	
<i>Lycosidae sp9</i>	80								X
<i>Lycosidae sp10</i>	81					X			
<i>Lystronychus sp1</i>	82			X				X	

Especies / Morfoespecies	N° Sp	Comunidades del Monte Central							
		Reforestado		Preservado		Matorral		Quemado	
		Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto
<i>Malagoniella puncticollis</i>	83	X	X				X	X	X
<i>Melolonthinae sp1</i>	84					X	X	X	X
<i>Melolonthinae sp2</i>	85					X	X	X	
<i>Mimetiro campotus</i>	86							X	
<i>Mordellidae sp1</i>	87			X					
<i>Mutillidae sp1</i>	88	X	X	X	X	X		X	X
<i>Mutillidae sp2</i>	89							X	
<i>Mutillidae sp3</i>	90		X		X		X		
<i>Mutillidae sp4</i>	91	X	X						
<i>Mutillidae sp5</i>	92	X				X	X	X	X
<i>Mutillidae sp6</i>	93						X		X
<i>Mycetophylax bruchi</i>	94		X	X	X	X	X	X	X
<i>Naupactini sp1</i>	95			X					
<i>Nilio sp1</i>	96					X			
<i>Nitidulidae sp1</i>	97	X					X		
<i>Nitidulidae sp2</i>	98			X					
<i>Nitidulidae sp3</i>	99			X					
<i>Notiobia tucumana</i>	100	X	X				X		X
<i>Nyctelia explanata</i>	101	X					X		
<i>Omorgus pastillarius</i>	102		X			X	X	X	X
<i>Orthonychius digitatus</i>	103		X	X			X		X
<i>Pachroderma abnormis</i>	104			X	X		X		
<i>Parataenus selvae</i>	105	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Parataenus sp2</i>	106	X	X	X		X	X	X	
<i>Pentatomidae sp1</i>	107		X						
<i>Petrichus sp1</i>	108				X			X	X
<i>Petrichus sp2</i>	109								X
<i>Petrichus sp3</i>	110			X					
<i>Petrichus sp4</i>	111			X					
<i>Petrichus sp5</i>	112					X			
<i>Petrichus sp6</i>	113			X				X	
<i>Petrichus sp7</i>	114						X		
<i>Petrichus sp8</i>	115							X	
<i>Petrichus sp9</i>	116		X						
<i>Petrichus sp10</i>	117					X			
<i>Petrichus tobioides</i>	118				X				
<i>Pheidole aberrans</i>	119			X	X	X	X		X
<i>Pheidole bergi</i>	120	X		X	X	X	X	X	X
<i>Pholcidae sp1</i>	121							X	
<i>Pholcidae sp2</i>	122		X			X			
<i>Pholcidae sp3</i>	123							X	
<i>Pholcus sp1</i>	124							X	
<i>Pogonomyrmex naegeli</i>	125			X	X				X
<i>Polybetes sp1</i>	126							X	
<i>Pseudoescorpión sp1</i>	127		X			X			

Especies / Morfoespecies	N° Sp	Comunidades del Monte Central							
		Reforestado		Preservado		Matorral		Quemado	
		Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto	Cubierto	Descubierto
<i>Psilaphinae sp1</i>	128		X			X	X		
<i>Salticidae sp1</i>	129	X	X	X	X	X		X	X
<i>Salticidae sp2</i>	130			X	X				
<i>Salticidae sp3</i>	131					X			
<i>Salticidae sp4</i>	132					X			
<i>Salticidae sp6</i>	133			X					
<i>Salticidae sp11</i>	134					X			
<i>Salticidae sp15</i>	135		X						X
<i>Salticidae sp20</i>	136								X
<i>Sanogasta backhuaseni</i>	137					X			
<i>Scybalophagus pilosus</i>	138						X		X
<i>Scybalophagus plicatipennis</i>	139								X
<i>Selenophorus sp1</i>	140			X				X	
<i>Sicarius sp1</i>	141					X	X		
<i>Sicarius sp2</i>	142						X		X
<i>Sicarius sp3</i>	143						X		
<i>Sicarius sp4</i>	144					X			
<i>Solenopsis saevissima</i>	145	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Solfugo sp1</i>	146				X	X	X		
<i>Solfugo sp2</i>	147	X		X	X	X	X	X	
<i>Solfugo sp3</i>	148				X				
<i>Solfugo sp4</i>	149	X	X						
<i>Solfugo sp6</i>	150			X					
<i>Sparassidae sp1</i>	151	X				X			
<i>Sparassidae sp2</i>	152					X			
<i>Sparassidae sp4</i>	153				X				
<i>Staphylinidae sp1</i>	154			X		X			
<i>Staphylinidae sp2</i>	155			X					
<i>Steatoda sp1</i>	156		X			X	X		X
<i>Steatoda sp2</i>	157						X		
<i>Theraphosidae sp1</i>	158	X	X				X		
<i>Theridiidae sp1</i>	159						X		
<i>Timogenes elegans</i>	160	X	X			X		X	X
<i>Tisanuro sp1</i>	161	X	X	X		X		X	X
<i>Tominotus sp1</i>	162			X					X
<i>Trichoton occidentale</i>	163	X		X		X			
<i>Trichoton roigi</i>	164	X		X		X		X	
<i>Vaniosus profana</i>	165	X						X	X
<i>Xenoctenus sp1</i>	166	X	X					X	
<i>Xenoctenus sp2</i>	167			X	X			X	
<i>Xenogenus picturatum</i>	168								X
<i>Zacryptocerus quadratus</i>	169			X					
<i>Zodariidae sp1</i>	170		X						

Anexo II: Catálogo fotográfico de especies/morfoespecies de Arácnidos colectados en el Monte Central

* El catálogo se encuentra al final del presente escrito.

* En este catálogo se encuentra la mayoría de las especies de arañas colectadas

Anexo III: Fórmulas

Familia Baselga (2012) “Disimilaridad de Jaccard”

$$\beta_{jac} = \frac{b + c}{a + b + c} = \frac{b + c}{n}$$

Recambio de especies componente de la disimilaridad de Jaccard

$$\beta_{jtu} = \frac{2\min(b, c)}{a + 2\min(b, c)}$$

Anidamiento de especies componente de la disimilaridad de Jaccard

$$\beta_{jne} = \frac{\frac{\max(b, c) - \min(b, c)}{a + b + c} * a}{a + \min(b, c)}$$

a = n° de especies presentes en ambos sitios

b = n° de especies presentes sólo en el sitio b

c = n° de especies presentes sólo en el sitio c

$n = a + b + c$ = diversidad gamma

$\min(b, c)$ = n° de especies exclusivas en cada sitio (en ausencia de diferencias de riqueza)

$2\min(b, c) = \text{n}^\circ$ total de especies exclusivas de ambos sitios (en ausencia de diferencia de riqueza)

$\max(b, c) = \text{n}^\circ$ de especies exclusivas en cada sitio (en presencia de diferencias de riqueza)

Anexo IV: Datos del muestreo

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Bradycellus sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp20	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp4	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp2	2
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp4	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	arácnido	-	-	Pseudoescorpión sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	arácnido	Aniphaenidae	Amaurobioidinae	Sanogasta backhuaseni	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	arácnido	Sicariidae	Sicariinae	Sicarius sp4	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton roigi	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	2
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	arácnido	Araneidae	-	Araneidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	8
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	3
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	2	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	5
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	2
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	3
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp15	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp3	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	arácnido	-	-	Solfugo sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton occidentale	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	2
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp4	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hemasodes minutus	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	14
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	2
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	2
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	5
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	arácnido	-	-	Solífugo sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	arácnido	Theridiidae	Latroectinae	Steatoda sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton occidentale	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	2
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	coleóptero	Carabidae	Scaritinae	Clivina (Paradivina) sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	2
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	arácnido	Nemesiidae	Anaminae	Lycinus longipes	2
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp1	2
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	4
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	1	arácnido	-	-	Solífugo sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	2	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Orthonychius digitatus	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	2	arácnido	Sicariidae	Sicariinae	Sicarius sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	2	arácnido	Sicariidae	Sicariinae	Sicarius sp2	2
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	coleóptero	Carabidae	Scaritinae	Clivina (Paradivina) sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Malagoniella puncticollis	5
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp3	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp6	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Pachroderma abnormis	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petricus sp6	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Scybalophagus pilosus	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	arácnido	-	-	Solfugo sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	3	arácnido	Theridiidae	Latroectinae	Steatoda sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Cnemalobus desmaresti	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp2	2
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	arácnido	Sicariidae	Sicariinae	Sicarius sp3	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	arácnido	-	-	Solfugo sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	arácnido	Theridiidae	Latroectinae	Steatoda sp1	1
Divisadero	Matorral	T1	Descubierta	4	arácnido	Theridiidae	-	Theridiidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	2
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hylithus tentyroides tentyroides	2
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	4
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp2	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp9	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	arácnido	Pholcidae	-	Pholcidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	arácnido	Sicariidae	Sicariinae	Sicarius sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	arácnido	Sparassidae	-	Sparassidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	coleóptero	Staphylinidae	-	Staphylinidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton roigi	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hemasodes difficilis	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	4
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp7	2
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp9	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Nilioninae	Nilio sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	2
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	arácnido	Sparassidae	-	Sparassidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Timogenes elegans	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	2	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	4
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	3
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp3	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Epipedonota ebenilza (Lacordaire, 1830)	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hemasodes minutus	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	4
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp7	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	2
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	2
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	coleóptero	Staphylinidae	Psilaphinae	Psilaphinae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	3
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp3	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Emmallodera perlifera	3
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp4	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	2
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	2
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	3
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole aberrans	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	arácnido	-	-	Pseudoescorpión sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	coleóptero	Staphylinidae	Psilaphinae	Psilaphinae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	arácnido	Sicariidae	Sicariinae	Sicarius sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	coleóptero	Staphylinidae	-	Staphylinidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton occidentale	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp2	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	6
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Nyctelia explanata (Casey, 1908)	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole aberrans	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Emmalodera perlifera	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	6
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	coleóptero	Carabidae	Scaritinae	Clivina (Paradivina) sp1	2

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	Isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp2	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	coleóptero	Nitidulidae	-	Nitidulidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	3
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Nyctelia explanata (Casey, 1908)	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Leptynoderes tuberculata	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Nyctelia explanata (Casey, 1908)	2
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	coleóptero	Staphylinidae	Psilaphinae	Psilaphinae sp1	1
Divisadero	Matorral	T2	Descubierta	4	arácnido	Theraphosidae	-	Theraphosidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	2
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	3
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Cybaeodamus sp2	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriiventris (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	2
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierto	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	6

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	3
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp7	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	5
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp1	2
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp7	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	arácnido	Pholcidae	-	Pholcidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	arácnido	-	-	Solfugo sp2	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Timogenes elegans	3
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	1	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	3
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	2
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp2	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leioptmmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Leptynoderes tuberculata	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	5
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	2	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp5	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Bothriurus burmeisteri	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	3
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	8
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	2
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hemasodes minutus	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	6
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp2	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	arácnido	Sparassidae	Sparassinae	Polybetes sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Selenophorus sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	3	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Bruchidae	-	Bruchidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	2
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Curculionidae	Entiminae	Enoplopactus lizeri	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	isóptero	-	-	Isóptero sp1	3
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	2
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	arácnido	Linyphiidae	-	Linyphiidae sp1	2
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp2	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	arácnido	Pholcidae	Pholcinae	Pholcus sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T1	Cubierta	4	arácnido	-	-	Solifugo sp2	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp8	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Malagoniella puncticollis	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	2
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	1	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp4	2
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	1	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp6	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	2
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	6
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Orthonychius digitatus	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Scybalophagus plicatipennis	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	arácnido	Theridiidae	Latrodectinae	Steatoda sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	2
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	2	heteróptera	Rhopalidae	Rhopalinae	Xenogenus picturatum	2
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Curculionidae	Entiminae	Enoplopactus lizeri	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp8	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	mutillido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	5
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp1	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp4	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	arácnido	Theridiidae	Latrodectinae	Steatoda sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	3	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	2
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Carabidae	Scaritinae	Clivina (Paradivina) sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Bethylidae	Pristocerinae	Pristocera sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	5
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	3
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Scybalophagus pilosus	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	arácnido	Sicariidae	Sicariinae	Sicarius sp2	1
Divisadero	Quemado	T1	Descubierta	4	chinche	Cydnidae	Dolichoderinae	Tominotus sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	chinchemoye	Agathemeridae	Agathemerinae	Agathemera millepunctata	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp2	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Malagoniella puncticollis	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Drynidae	-	Mimetiro campotus	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp2	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	12
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	3
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	arácnido	Pholcidae	-	Pholcidae sp3	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	1	arácnido	Xenocnidae	-	Xenocnidae sp2	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp3	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hylithus tentyroides tentyroides	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Curculionidae	Cyclominae	Listroderes sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	12
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Selenophorus sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Timogenes elegans	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Vaniosus profana (Kulzer, 1956)	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Alleculinae	Lystronychus sp1	3
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	3
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Selenophorus sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Vaniosus profana (Kulzer, 1956)	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	12
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp3	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp3	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp7	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hylithus tentyroides tentyroides	3
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	2

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Curculionidae	Cyclominae	Listroderes sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Melolonthinae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Timogenes elegans	1
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton roigi	2
Divisadero	Quemado	T2	Cubierta	4	arácnido	Xenoctenidae	-	Xenoctenus sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	2
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leioptmmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	3
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	arácnido	Linyphiidae	-	Linyphiidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp6	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	1	arácnido	Theridiidae	Latroectinae	Steatoda sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	chinchemoye	Agathemeridae	Agathemerinae	Agathemera millepunctata	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Bethylidae	Pristocerinae	Dissomphalus sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	2
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	8
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	2	arácnido	Theridiidae	Latroectinae	Steatoda sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	3	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pogonomyrmex naegelii	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	3	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Timogenes elegans	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Bethylidae	Pristocerinae	Dissomphalus sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp1	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	2
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Malagoniella puncticollis	2
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp10	1
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole aberrans	P
Divisadero	Quemado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	2
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Canthon sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	Laroniinae	Eilica sp1	4
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp2	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp7	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp8	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	2
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	5
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp3	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp4	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp5	2
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Buprestidae	-	Buprestidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	2	arácnido	Gnaphosidae	Laroniinae	Eilica sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp2	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Emmallodera perlifera	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Canthon sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	4
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp4	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	2
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	arácnido	-	-	Solífugo sp4	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	arácnido	Sparassidae	-	Sparassidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	2
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton occidentale	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Emmalodera perlífera	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	2
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Malagoniella puncticollis	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Cubierta	4	arácnido	Xenocnidae	-	Xenocnidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	coleóptero	Curculionidae	Erihinae	Erihinae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	5
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	arácnido	Linyphiidae	-	Linyphiidae sp3	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp4	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp4	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	heteróptera	Pentatomidae	-	Pentatomidae sp1	2
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	arácnido	-	-	Pseudoescorpión sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	arácnido	Theridiidae	Latrodectinae	Steatoda sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	1	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	arácnido	Salticidae	Aelurillinae	Aphirape flexa (Galeano, 1981)	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	2
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp4	2
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hemasodes difficilis	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigth, 1955)	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp3	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Orthonychius digitatus	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp4	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	arácnido	-	-	Solfugo sp4	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	arácnido	Theridiidae	Latrodectinae	Steatoda sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	2	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Timogenes elegans	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Canthon sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	6
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (S Str.) ornatus	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hemasodes difficilis	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigth, 1955)	17
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Malagoniella puncticollis	15
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp4	2
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigth, 1955)	5
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	4
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	2
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp4	2

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp7	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Malagoniella puncticollis	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp3	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Orthonychius digitatus	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Cybaeodamus sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	2
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hylithus tentyroides tentyroides	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp5	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	2
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Timogenes elegans	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton occidentale	2
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton roigi	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Vaniosus profana (Kulzer, 1956)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	orthóptero	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp7	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp4	2
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	arácnido	Sparassidae	-	Sparassidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	2	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	7

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hemasodes difficilis	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Nitidulidae	-	Nitidulidae sp1	2
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton occidentale	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Emmalodera perlifera	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Curculionidae	Eirrhiniinae	Eirrhiniinae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Hylithus tentyroides tentyroides	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	2
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Nyctelia explanata (Casey, 1908)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	2
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	arácnido	-	-	Solífugo sp2	2
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	arácnido	Theraphosidae	-	Theraphosidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Vaniosus profana (Kulzer, 1956)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	3
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	38
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp10	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	2
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	coleóptero	Staphylinidae	Psilaphinae	Psilaphinae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	arácnido	Theraphosidae	-	Theraphosidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	arácnido	Xenoctenidae	-	Xenoctenus sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	1	arácnido	Zodariidae	-	Zodariidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Cybaeodamus sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	2
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Staphylinidae	Psilaphinae	Psilaphinae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Pimeliinae	Epipedonota ebenilza (Lacordaire, 1830)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	2
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp4	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	coleóptero	Trogidae	Omorginae	Omorgus pastillarius (Blanchard)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Orthonychius digitatus	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	3	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp8	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	arácnido	Salticidae	Aelurillinae	Aphirape flexa (Galeano, 1981)	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Brachistosternus (L) pentheri	2
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Carabidae	Scaritinae	Clivina (Paradivina) sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Curculionidae	Eirrhinae	Eirrhinae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	5
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	7
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	3
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Notiobia tucumana	2
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	arácnido	Pholcidae	-	Pholcidae sp2	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	coleóptero	Staphylinidae	Psilaphinae	Psilaphinae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Divisadero	Reforestado	T2	Descubierta	4	arácnido	Bothriuridae	Bothriurinae	Timogenes elegans	2
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	2
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus scalabris	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	2
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Cybaeodamus sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Cybaeodamus taim	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	10
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Linyphiidae	-	Linyphiidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp6	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	4
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Orthonychius digitatus	4
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petricus sp5	5
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp20	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	1	arácnido	-	-	Solfugo sp6	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp6	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	arácnido	Titanoecidae	-	Goeldia sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	3
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	33
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Curculionidae	Entiminae	Naupactini sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pogonomyrmex naegelii	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp11	2
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	arácnido	-	-	Solfugo sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton occidentale	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	2	arácnido	Xenocnidae	-	Xenocnidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	3

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Eucranium arachnoides	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp4	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	arácnido	Titanoecidae	-	Goeldia sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	14
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	mutílido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp11	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	3	chinche	Cydnidae	Dolichoderinae	Tominotus sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	3
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus punctulatus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	4
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	2
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	30
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	3
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Mordellidae	-	Mordellidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	coleóptero	Curculionidae	Entiminae	Naupactini sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp3	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Nacuñán	Preservado	T1	Cubierta	4	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	7
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Eucranium arachnoides	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Aclopinae	Glacilaclopus electricus	3
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	arácnido	Titanoecidae	-	Goeldia sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	2
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	arácnido	-	-	Solífugo sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	1	arácnido	Sparassidae	-	Sparassidae sp4	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	2	arácnido	Titanoecidae	-	Goeldia sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	2	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	2	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	2	arácnido	-	-	Solífugo sp2	9
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Elateridae	Agrypninae	Conoderus sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aclopininae	Glacilaclopus electricus	2
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp9	2
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	arácnido	Titanoecidae	-	Goeldia sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	3
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp11	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	arácnido	-	-	Solífugo sp2	3
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	arácnido	-	-	Solífugo sp3	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	3	arácnido	Xenoctenidae	-	Xenoctenus sp2	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	2
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Crematogaster quadriformis	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	2
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	arácnido	Gnaphosidae	-	Gnaphosidae sp10	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	orthóptero	Gryllidae	-	Gryllidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Ponerinae	Hypoconera sp1	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	7

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	mutilido	Mutillidae	-	Mutillidae sp3	2
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus tobioides	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp11	1
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	arácnido	-	-	Solfugo sp1	5
Nacuñán	Preservado	T1	Descubierta	4	arácnido	-	-	Solfugo sp2	11
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex lobicornis	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	arácnido	Gnaphosidae	Gnaphosinae	Apopyllus sp1	2
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	7
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Histeridae	Saprininae	Euspilotus (Hesperosaprinus) eremita	2
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	arácnido	Lycosidae	-	Lycosidae sp6	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Mycetophylax bruchi (Santschi, 1916)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Nitidulidae	-	Nitidulidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Nitidulidae	-	Nitidulidae sp3	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	arácnido	Philodromidae	Philodrominae	Petrichus sp5	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Selenophorus sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Solenopsis saevissima	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Staphylinidae	-	Staphylinidae sp1	2
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	1	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton roigi	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Bradycellus sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	orthóptero	Gryllidae	-	Gryllidae sp3	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus selvae	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	tisanuro	-	-	Tisanuro sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Trichoton roigi	2
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	chinchemoye	Agathemeridae	Agathemerinae	Agathemera millepunctata	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	3
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp3	2
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Elateridae	-	Elateridae sp1	1

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Eucranium arachnoides	2
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Tenebrionidae	Alleculinae	Lystronychus sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Pachroderma abnormis	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	5
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole aberrans	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pogonomyrmex naegelii	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	3	himenóptero	Mutillidae	Myrmicinae	Zacryptocerus quadratus	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Carabidae	Harpalinae	Bradycellus sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Formicinae	Camponotus mus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Carabidae	-	Carboniella platensis	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	chinche	Cydnidae	-	Cydnidae sp1	7
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Digitonthophagus gazella	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	arácnido	Titanoecidae	-	Goeldia sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Parataenus sp2	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole bergi	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pogonomyrmex naegelii	P
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Staphylinidae	-	Staphylinidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Cubierta	4	coleóptero	Staphylinidae	-	Staphylinidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Eucranium arachnoides	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	orthóptera	Gryllidae	-	Gryllidae sp2	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	isóptero	-	-	Isóptero sp1	3
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole aberrans	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pogonomyrmex naegelii	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	1	arácnido	Salticidae	-	Salticidae sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Tenebrionidae	Tenebrioninae	Blapstinus punctulatus	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Dorymyrmex ensifer (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Scarabaeinae	Eucranium arachnoides	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	isóptero	-	-	Isóptero sp1	4
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Aphodiinae	Leiopsmodius bolivianus (Carturigh, 1955)	2
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	4

Campo	Comunidad	Tiempo	Zona	N° muestra	Forma	Familia	Subfamilia	Especie/Morfoespecie	Colectados
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	coleóptero	Scarabaeidae	Melolonthinae	Pachroderma abnormis	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	2	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pheidole aberrans	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius grandis (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	3	isóptero	Blattellidae	Blattellinae	Litoblatta brasiliensis	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	3	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Pogonomyrmex naegelii	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Myrmicinae	Acromyrmex striatus	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	4	himenóptero	Formicidae	Dolichoderinae	Forelius nigriventris (Forel)	P
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	4	isóptero	-	-	Isóptero sp1	1
Nacuñán	Preservado	T2	Descubierta	4	arácnido	Zodariidae	Storeninae	Leprolochus birabeni (Mello-Leitão, 1942)	1
Total									1217

Referencias

Tiempo : T1 (11-21/12/2018) y T2 (7-18/03/2019)

Colectados: P (presencia de la especie)

Anexo V: Especies/morfoespecies exclusivas a Escala Local

Especies/Morfoespecies exclusivas por zona de cada comunidad del Monte Central							
Reforestado		Preservado		Matorral		Quemado	
Cubierta	Descubierta	Cubierta	Descubierta	Cubierta	Descubierta	Cubierta	Descubierta
1. Buprestidae sp1	1. Aphirape flexa	1. Carboniella platensis	1. Glacilaclopus electricus	1. Araneidae sp1	1. Cnemalobus desmaresti	1. Bothriurus burmeisteri	1. Dissomphalus sp1
2. Eilica sp1	2. Euspilotus (Euspilotus) ornatus	2. Conoderus scalabris	2. Gnaphosidae sp10	2. Gnaphosidae sp20	2. Lycinus longipes	2. Bruchidae sp1	2. Lycosidae sp8
3. Gnaphosidae sp8	3. Linyphiidae sp3	3. Cybaeodamus taim	3. Gnaphosidae sp9	3. Lycosidae sp9	3. Lycosidae sp1	3. Cybaeodamus sp2	3. Salticidae sp6
4. Lycosidae sp5	4. Lycosidae sp10	4. Cydnidae sp2	4. Hypoponera sp1	4. Nilio sp1	4. Petrichus sp6	4. Listroderes sp1	4. Scybalophagus plicatipennis
				5. Petrichus sp4			

	<p>5. Pentatomidae sp1</p> <p>6. Petrichus sp2</p> <p>7. Petrichus sp3</p> <p>8. Petrichus sp8</p> <p>9. Zodariidae sp1</p>	<p>5. Digitonthophagus gazella</p> <p>6. Gnaphosidae sp6</p> <p>7. Linyphiidae sp2</p> <p>8. Lycosidae sp6</p> <p>9. Mordellidae sp1</p> <p>10. Naupactini sp1</p> <p>11. Nitidulidae sp2</p> <p>12. Nitidulidae sp3</p> <p>13. Salticidae sp20</p> <p>14. Solifugo sp6</p> <p>15. Staphylinidae sp2</p> <p>16. Zcryptocerus quadratus</p>	<p>5. Petrichus tobioides</p> <p>6. Solifugo sp3</p> <p>7. Sparassidae sp4</p>	<p>6. Petrichus sp9</p> <p>7. Salticidae sp2</p> <p>8. Salticidae sp3</p> <p>9. Salticidae sp15</p> <p>10. Sanogasta backhuaseni</p> <p>11. Sicarius sp4</p> <p>12. Sparassidae sp2</p>	<p>5. Sicarius sp3</p> <p>6. Steatoda sp2</p> <p>7. Theridiidae sp1</p>	<p>5. Mimetiro campotus</p> <p>6. Mutillidae sp2</p> <p>7. Petrichus sp7</p> <p>8. Pholcidae sp1</p> <p>9. Pholcidae sp3</p> <p>10. Pholcus sp1</p> <p>11. Polybetes sp1</p>	
--	---	--	--	---	---	--	--

Anexo VI: Especies/morfoespecies exclusivas a Escala Regional

Especies/Morfoespecies exclusivas por comunidad del Monte Central			
Reforestado	Preservado	Matorral	Quemado
1. Apherape flexa	1. Carboniella platensis	1. Araneidae sp1	1. Bothriurus burmeisteri
2. Buprestidae sp1	2. Conoderus scalabris	2. Cnemalobus desmaresti	2. Bruchidae sp1
3. Canthon sp1	3. Cybaeodamus taim	3. Gnaphosidae sp20	3. Cybaeodamus sp2
4. Eilica sp1	4. Cydnidae sp2	4. Lycinus longipes	4. Dissomphalus sp1
5. Erihinae sp1	5. Digitonthophagus gazella	5. Lycosidae sp1	5. Enoplopactus lizeri
6. Euspilotus (Euspilotus) ornatus	7. Eucranium arachnoides	6. Lycosidae sp9	6. Linyphiidae sp1
7. Gnaphosidae sp8	8. Glacilaclopus electricus	7. Nilio sp1	7. Listroderes sp1
8. Linyphiidae sp3	9. Gnaphosidae sp6	8. Petrichus sp4	8. Lycosidae sp8
9. Lycosidae sp3	10. Gnaphosidae sp9	9. Petrichus sp6	9. Mimetiro campotus
10. Lycosidae sp4	11. Gnaphosidae sp10	10. Petrichus sp9	10. Mutillidae sp2
11. Lycosidae sp5	12. Goeldia sp1	11. Salticidae sp2	11. Petrichus sp7
12. Lycosidae sp10	13. Hypoponera sp1	12. Salticidae sp3	12. Petrichus sp10
13. Mutillidae sp4	14. Linyphiidae sp2	13. Salticidae sp15	13. Pholcidae sp1
14. Pentatomidae sp1	15. Lycosidae sp6	14. Sanogasta backhuaseni	14. Pholcidae sp3
15. Petrichus sp8	16. Mordellidae sp1	15. Sicarius sp1	15. Pholcus sp1
16. Solífugo sp4	17. Naupactini sp1	16. Sicarius sp3	16. Polybetes sp1
17. Zodariidae sp1	18. Nitidulidae sp2	17. Sicarius sp4	17. Salticidae sp6
	19. Nitidulidae sp3	18. Sparassidae sp2	18. Scybalophagus plicatipennis
	20. Petrichus sp2	19. Steatoda sp2	
	21. Petrichus sp3	20. Theridiidae sp1	
	22. Petrichus tobioides		
	23. Salticidae sp11		
	24. Salticidae sp20		
	25. Solífugo sp3		

	26. Solifugo sp6 27. Sparassidae sp4 28. Staphylinidae sp2 29. Zacryptocerus quadragus		
--	--	--	--

CATÁLOGO DE ARAÑAS COLECTADAS EN EL MONTE CENTRAL

A. FAMILIA ANIPHAENIDAE



Sanogasta backhauseni (dorsal)



Sanogasta backhauseni (ventral)

B. FAMILIA ARANEIDAE



Araneidae sp 1 (dorsal)



Araneidae sp 1 (ventral)

C. FAMILIA GNAPHOSIDAE



Apopyllus sp 1 (dorsal)



Apopyllus sp 1 (ventral)



Eilica sp 1 (dorsal)



Eilica sp 1 (ventral)

C. FAMILIA GNAPHOSIDAE



Gnaphosidae sp 2 (dorsal)



Gnaphosidae sp 2 (ventral)



Gnaphosidae sp 4 (dorsal)



Gnaphosidae sp 4 (ventral)

C. FAMILIA GNAPHOSIDAE



Gnaphosidae sp 6 (dorsal)



Gnaphosidae sp 6 (ventral)



Gnaphosidae sp 7 (dorsal)



Gnaphosidae sp 7 (ventral)

C. FAMILIA GNAPHOSIDAE



Gnaphosidae sp 8 (dorsal)



Gnaphosidae sp 8 (ventral)



Gnaphosidae sp 10 (dorsal)



Gnaphosidae sp 10 (ventral)

C. FAMILIA GNAPHOSIDAE



Gnaphosidae sp 20 (dorsal)



Gnaphosidae sp 20 (ventral)

D. FAMILIA LINYPHIIDAE



Linyphiidae sp 1 (lateral)



Linyphiidae sp 2 (lateral)

D. FAMILIA LINYPHIIDAE



Linyphiidae sp 3 (dorsal)



Linyphiidae sp 3 (ventral)

E. FAMILIA LYCOSIDAE



Lycosidae sp 1 (dorsal)



Lycosidae sp 1 (ventral)

E. FAMILIA LYCOSIDAE



Lycosidae sp 2 (dorsal)



Lycosidae sp 2 (ventral)



Lycosidae sp 3 (dorsal)



Lycosidae sp 3 (ventral)

E. FAMILIA LYCOSIDAE



Lycosidae sp 4 (dorsal)



Lycosidae sp 4 (ventral)



Lycosidae sp 5 (dorsal)



Lycosidae sp 5 (ventral)

E. FAMILIA LYCOSIDAE



Lycosidae sp 7 (dorsal)



Lycosidae sp 7 ventral



Lycosidae sp 8 (dorsal)



Lycosidae sp 8 ventral

F. FAMILIA PHILODROMIDAE



Petricus sp 1 (dorsal)



Petricus sp 2 (dorsal)



Petricus sp 2 (ojos)

F. FAMILIA PHILODROMIDAE



Petricus sp 3 (dorsal)



Petricus sp 3 (ventral)



Petricus sp 4 (dorsal)



Petricus sp 4 (ventral)

F. FAMILIA PHILODROMIDAE



Petricus sp 5 (dorsal)



Petricus sp 5 (ventral)



Petricus sp 6 (dorsal)



Petricus sp 6 (ventral)

F. FAMILIA PHILODROMIDAE



Petricus sp 7 (dorsal)



Petricus sp 7 (ventral)



Petricus tobiodes (dorsal)



Petricus tobiodes (ventral)

G. FAMILIA PHOLCIDAE



Pholcidae sp 1 (lateral)



Pholcus sp 1 (lateral)



Pholcus sp 1 (ventral)

H. FAMILIA SALTICIDAE



Apherape flexa (dorsal)



Apherape flexa (ventral)



Salticidae sp 1 (dorsal)



Salticidae sp 1 (ventral)

H. FAMILIA SALTICIDAE



Salticidae sp 2 (dorsal)



Salticidae sp 2 (ventral)



Salticidae sp 3 (dorsal)



Salticidae sp 3 (ventral)

H. FAMILIA SALTICIDAE



Salticidae sp 4 (dorsal)



Salticidae sp 4 (ventral)



Salticidae sp 6 (dorsal)



Salticidae sp 6 (ventral)

H. FAMILIA SALTICIDAE



Salticidae sp 11 (dorsal)



Salticidae sp 11 (ventral)



Salticidae sp 15 (dorsal)



Salticidae sp 15 (ventral)

H. FAMILIA SALTICIDAE



Salticidae sp 20 (dorsal)

I. FAMILIA SICARIIDAE



Sicarius sp 1 (dorsal)



Sicarius sp 2 (dorsal)

I. FAMILIA SICARIIDAE



Sicarius sp 4 (dorsal)

J. FAMILIA SOLÍFUGO



Solífugo sp 1 (dorsal)



Solífugo sp 2 (dorsal)

J. FAMILIA SOLÍFUGO



Solífugo sp 3 (dorsal)



Solífugo sp 4 (dorsal)



Solífugo sp 6 (dorsal)

K. FAMILIA SPARASSIDAE



Sparassidae sp 1 (dorsal)



Sparassidae sp 1 (ventral)



Sparassidae sp 4 (dorsal)



Sparassidae sp 4 (ventral)

L. FAMILIA THERIDIIDAE



Steatoda sp 1 (dorsal)

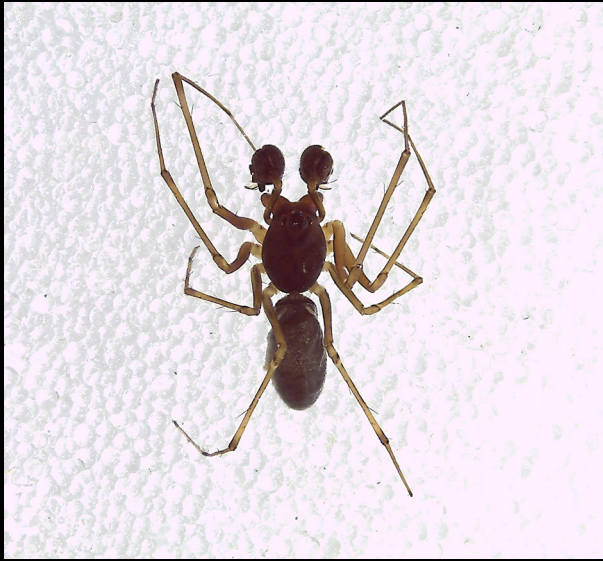


Steatoda sp 1 (ventral)

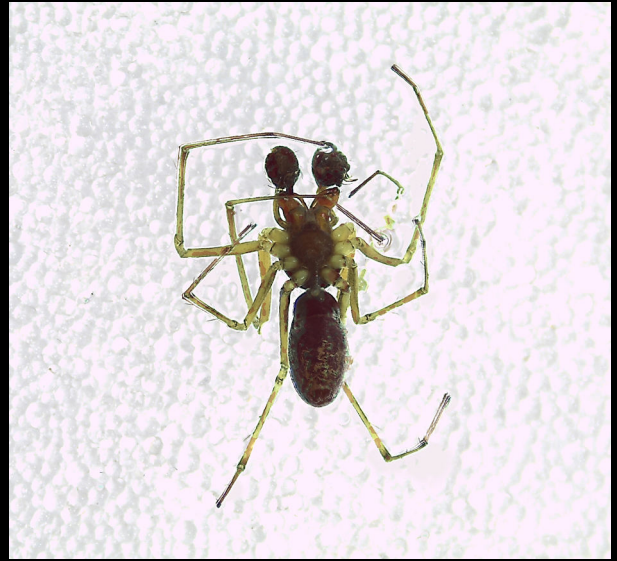


Steatoda sp 2 (dorsal)

L. FAMILIA THERIDIIDAE



Theridiidae sp 1 (dorsal)



Theridiidae sp 1 (ventral)

M. FAMILIA TITANOECIDAE



Goeldia sp 1 (dorsal)



Goeldia sp 1 (ventral)

N. FAMILIA XENOCTENIDAE



Xenoctenus sp 1 (frontal)

O. FAMILIA ZODARIIDAE



Cybaeodamus sp 1 (dorsal)



Cybaeodamus sp 1 (ventral)

O. FAMILIA ZODARIIDAE



Cybaeodamus sp 2 (dorsal)



Cybaeodamus sp 2 ventral



Cybaeodamus taim (dorsal)



Leprolochus birabeni (dorsal)

CATÁLOGO DE ARAÑAS COLECTADAS EN EL MONTE CENTRAL

INDICE

- A. FAMILIA ANIPHAENIDAE
 - A.1 *Sanogasta backhauseni*
- B. FAMILIA ARANEIDAE
 - B.2 *Araneidae sp 1*
- C. FAMILIA GNAPHOSIDAE
 - C.1 *Apopyllus sp 1*
 - C.2 *Eilica sp 1*
 - C.3 *Gnaphosidae sp 2*
 - C.4 *Gnaphosidae sp 4*
 - C.5 *Gnaphosidae sp 6*
 - C.6 *Gnaphosidae sp 7*
 - C.7 *Gnaphosidae sp 8*
 - C.8 *Gnaphosidae sp 10*
 - C.9 *Gnaphosidae sp 20*
- D. FAMILIA LINYPHIIDAE
 - D.1 *Linyphiidae sp 1*
 - D.2 *Linyphiidae sp 3*
- E. FAMILIA LYCOSIDAE
 - E.1 *Lycosidae sp 1*
 - E.2 *Lycosidae sp 2*
 - E.3 *Lycosidae sp 3*
 - E.4 *Lycosidae sp 4*
 - E.5 *Lycosidae sp 5*
 - E.6 *Lycosidae sp 7*
 - E.7 *Lycosidae sp 8*
- F. FAMILIA PHILODROMIDAE
 - F.1 *Petricus sp 1*
 - F.2 *Petricus sp 2*
 - F.3 *Petricus sp 3*
 - F.4 *Petricus sp 4*
 - F.5 *Petricus sp 5*
 - F.6 *Petricus sp 6*
 - F.7 *Petricus sp 7*
 - F.8 *Petricus tobiodes*
- G. FAMILIA PHOLCIDAE
 - G.1 *Pholcidae sp 1*
 - G.2 *Pholcus sp 1*
- H. FAMILIA SALTICIDAE
 - H.1 *Aphirape flexa*
 - H.2 *Salticidae sp 1*
 - H.3 *Salticidae sp 2*
 - H.4 *Salticidae sp 3*
 - H.5 *Salticidae sp 4*
 - H.6 *Salticidae sp 6*
 - H.7 *Salticidae sp 11*
 - H.8 *Salticidae sp 15*
 - H.9 *Salticidae sp 20*
- I. FAMILIA SICARIIDAE
 - I.1 *Sicarius sp 1*
 - I.2 *Sicarius sp 4*
- J. FAMILIA SOLÍFUGO
 - J.1 *Solífugo sp 1*
 - J.2 *Solífugo sp 3*
 - J.3 *Solífugo sp 6*
- K. FAMILIA SPARASSIDAE
 - K.1 *Sparassidae sp 1*
 - K.2 *Sparassidae sp 4*
- L. FAMILIA THERIDIIDAE
 - L.1 *Steatoda sp 1*
 - L.1 *Steatoda sp 2*
 - L.3 *Theridiidae sp 1*
- M. FAMILIA TITANOECIDAE
 - M.1 *Goeldia sp 1*
- N. FAMILIA XENOCTENIDAE
 - N.1 *Xenoctenus sp*
- O. FAMILIA ZODARIIDAE
 - O.1 *Cybaeodamus sp 1*
 - O.2 *Cybaeodamus sp 2*
 - O.3 *Cybaeodamus taim*
 - O.4 *Leprolochus birabeni*

* En este catálogo se encuentra la mayoría de las especies de arañas colectadas