

## 7. RESULTADOS

**7.1 Diversidad de árboles.** Encontramos una diferencia significativa entre los sitios ( $F_{(1)}=23.5371$ ;  $P=0.04$ ), siendo mayor la diversidad de especies en los SNP (XNP, VIR y QNP) que en los SP (XP, AX y QP). Los valores del índice de Simpson en cada sitio se muestran en la tabla 3.

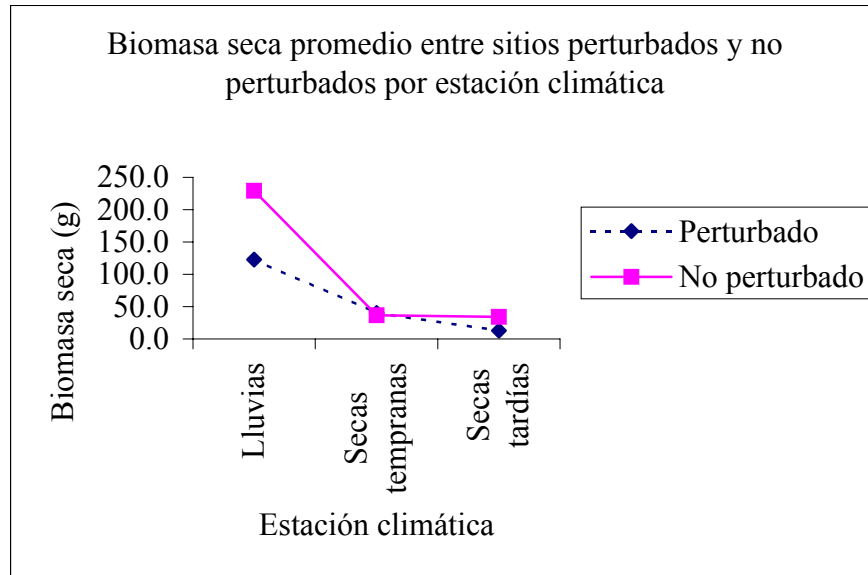
**7.2 Diversidad de herbáceas.** Para poder identificar las herbáceas colectadas durante los tres muestreos de vegetación, generamos un catálogo de referencia de la zona (digital y físico) que se depositó en el herbario HUMO del CEAMISH-UAEM. La identificación de los ejemplares fue realizada por el biólogo Rolando Ramírez, responsable de dicho herbario. De los 48 morfos colectados, se logró la identificación de 36 a nivel de especie, 11 a nivel de género y una no pudo ser identificada. Las especies que conforman el catálogo se enlistan en el apéndice I.

En promedio parece haber una tendencia a mayor diversidad en los SNP durante la estación de secas tardías (Tabla 3). Sin embargo, el análisis indicó que no hay diferencias significativas entre los SNP y SP ( $F_{(1,2)}=0.0182$ ;  $P=0.9051$ ), ni entre estaciones climáticas ( $F_{(2,1)}=0.4017$ ;  $P=0.7446$ ) ni en la interacción perturbación-estacionalidad ( $F_{(2,1)}=1.1371$ ;  $P=0.5526$ ).

**Tabla 3.** Resumen del Índice de diversidad de Simpson para árboles y herbáceas en los sitios de estudio.

Especies	Sitios Perturbados			Sitios no Perturbados		
	XP	AX	QP	XNP	VIR	QNP
Diversidad de árboles	12.109	14.461	16.024	24.151	21.279	30.673
Promedio	14.198			25.36		
Diversidad de herbáceas (época de lluvias)	12.710	1.458	1.999	2.964	6.177	3.936
Promedio	5.389			4.359		
Diversidad de herbáceas (época de secas tempranas)	2.699	3.092	8.665	7.423	4.901	2.510
Promedio	4.818			4.944		
Diversidad de herbáceas (época de secas tardías)	7.077	4.151	2.852	5.455	6.791	8.446
Promedio	4.693			6.897		

**7.3 Biomasa de herbáceas.** La tendencia general encontrada fue a una mayor biomasa en la época de lluvias que en comparación con el resto del año y a que los SNP presenten mayor biomasa en lluvias (Figura 5). Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los efectos considerados (perturbación:  $F_{(1,2)} = 3.0662$ ;  $P = 0.2220$ ; estacionalidad:  $F_{(2,1)} = 41.4569$ ;  $P = 0.1092$ ; interacción perturbación-estacionalidad:  $F_{(2,1)} = 14.4239$ ;  $P = 0.183$ ).



**Figura 5.** Promedios de biomasa seca de herbáceas para los sitios de estudio por estación climática.

**7.4 Trampeos.** El esfuerzo total de trampeo fue de 13,496 noches- trampa dividido en nueve salidas de campo (tres para cada estación en que fue dividido el año). Además se hicieron dos salidas preliminares, cuyos datos no se incluyen en los análisis de esta tesis. Se obtuvo un total de 1,939 registros (894 capturas) dentro de los cuales se identificaron una especie de marsupial (*Marmosa canescens*) y siete especies de roedores pertenecientes a dos familias y seis géneros. Se confirma la presencia reportada como probable por Sánchez y Romero (1995) de *Reithrodontomys fulvescens*. También se formó una colección de tejido, excretas y pelo de todas las capturas y además se colectaron ejemplares de cada especie para contribuir a la conformación de una colección mastozoológica regional de referencia del CEAMISH.

Las especies de roedores colectadas fueron: *Hodomys halleni*, *Sigmodon hispidus*, *Reithrodontomys fulvescens*, *Baiomys musculus*, *Liomys irroratus*, *Peromyscus levipes* y *P. melanophrys*, las cuales representan el 25.92% de los roedores reportados para el Estado (Álvarez-Castañeda, 1996) y el 58.33% de los que Sánchez y Romero (1995) enlistan (incluyendo especies probables y registros visuales en el caso de las ardillas) para la zona del Ejido El Limón que es parte de la RBSH.

Las especies más abundantes en el presente trabajo, fueron *Baiomys musculus* (con el 47.76% del total de capturas), *Liomys irroratus* (con el 35.01%), *Peromyscus levipes* y *P. melanophrys* (en conjunto 15.21%). La diferenciación en campo de estas dos últimas especies no fue posible y hemos planteado definir sus registros con precisión posteriormente, una vez que se analicen las muestras de tejido. Para propósitos de este trabajo, en el resto del texto trataremos a las dos sólo a nivel de género: *Peromyscus sp.* Se capturaron un total de 427, 313 y 136 individuos de cada especie respectivamente, lo que representó el 97.98% del total. El éxito total de captura fue de 7.026, 5.893 y 2.966%, para cada especie respectivamente.

En general, podemos decir que en promedio los SNP presentan una mayor cantidad de capturas y de biomasa totales que los SP. La riqueza de especies es más o menos constante, variando de tres a cinco y presentándose el menor valor en uno de los SP (Tabla 4).

**Tabla 4.** Resumen de las generalidades de los sitios de estudio.

	Sitios Perturbados			Sitios no Perturbados		
	XP	AX	QP	XNP	VIR	QNP
Total de noches-trampa	2218	2213	2338	2208	2183	2336
Capturas totales	91	152	193	189	148	120
Promedio de capturas	145.33			152.33		
Riqueza (incluye a <i>M. canescens</i> )	4	3	5	4	4	6
Promedio riqueza	4			4.33		
Biomasa total (g/ha)	4239.89	4810.48	8496.1	9507.2	7419.72	4892.4
Promedio biomasa	5848.82			7273		

La contribución de cada especie al total de capturas cambió entre temporadas y sitios, lo que refleja cambios en la dominancia de las especies (Tabla 5).

**Tabla 5.** Valores de porcentaje de capturas de cada especie frente a la comunidad de roedores.

Especie	Sitios Perturbados %			Sitios No perturbados %		
	LL	S1	S2	LL	S1	S2
<i>B. musculus</i>	51.5	41.8	60.0	39.6	37.1	48.0
<i>L. irroratus</i>	28.2	37.0	16.3	49.1	47.4	36.0
<i>Peromyscus sp.</i>	19.2	20.5	22.0	10.9	15.0	13.1

LL= época de lluvias; S1= secas tempranas; S2= secas tardías.

**7.5 Medidas morfométricas.** En la tabla 6 se presentan los promedios de las medidas morfométricas para individuos adultos de las especies de estudio, en la que se tomaron en cuenta únicamente a aquellos roedores de los que se tuvieron todas las medidas. No fueron incluidos los animales del género *Peromyscus* por no saber a cual de las dos especies corresponden las medidas. Dado que de *S. hispidus*, *R. fulvescens* y *H. alleni* se capturaron muy pocos individuos los datos que se presentan corresponden a individuos sin hacer distinción de su edad.

**Tabla 6.** Medidas morfométricas promedio de roedores por sexo.

Género	Especie	Sexo	N	Peso	Ltreal	LC	LPI	LOI
<i>Baiomys</i>	<i>musculus</i>	Machos	54	11.72 (11-15)	110.79 (98.7-121.3)	46.21 (35.7- 55)	14.88 (12.7- 16.5)	11.04 (8.5- 13.6)
<i>Baiomys</i>	<i>musculus</i>	Hembras	62	12.02 (11- 16)	111.58 (99.3- 127.2)	45.92 (37.8- 52.6)	14.89 (12.9- 16.6)	11.32 (7.9- 14.5)
<i>Liomys</i>	<i>irroratus</i>	Machos	38	47.45 (43- 59)	217.97 (194- 245.3)	108.6 (84.6- 133.8)	26.72 (24.3- 30)	14.03 (11.5- 20)
<i>Liomys</i>	<i>irroratus</i>	Hembras	8	44.25 (43- 45)	214.1 (189- 233.2)	109.71 (91.5- 121.6)	27.32 (26.5- 28.4)	14.1 (13.2- 15.5)
<i>Reithrodontomys</i>	<i>fulvescens</i>	Machos	10	10 (9- 12)	156.86 (147.2- 161.8)	92.14 (86.4- 97.7)	17.55 (9.5- 14)	11.95 (11.5- 12.5)
<i>Reithrodontomys</i>	<i>fulvescens</i>	Hembras	6	11.17 (10- 14)	165.18 (156.6- 176)	96.15 (92.5- 103.5)	19.58 (17.4- 28.7)	13.12 (11.3- 14.8)
<i>Hodomys</i>	<i>halleni</i>	Macho	1	175	340.6	144.2	33.1	25.5
<i>Sigmodon</i>	<i>hispidus</i>	Macho	1	41	207.5	100	29	21

**7.6 Diversidad de roedores.** En general los sitios presentan valores de diversidad muy semejantes (Tabla 7). Los resultados muestran que no hay diferencias significativas entre SP y SNP ( $F_{(1)} = 0.3843$ ;  $P = 0.5985$ ). Las diferencias estacionales no fueron evaluadas puesto que la diversidad en los sitios permaneció casi invariable a través del tiempo.

**Tabla 7.** Índices de diversidad de Simpson para los roedores en los sitios de estudio.

	Sitios Perturbados			Sitios no Perturbados		
	XP	AX	QP	XNP	VIR	QNP
<b>Simpson (1/D)</b>	2.91	1.989	2.569	2.553	2.475	2.928
<b>Promedios</b>	2.489			2.652		

**7.7 Parámetros demográficos de los roedores.** Dado que las cuatro especies más abundantes representaron cerca del 98% de las capturas totales, los datos de los parámetros demográficos se presentan en detalle sólo para estas especies (como ya mencionamos, trataremos a *Peromyscus* a nivel de género). Además se presentan los análisis de densidad y biomasa para toda la comunidad de roedores.

En todos los análisis demográficos se evaluaron las diferencias entre los sitios perturbados y no perturbados (considerando el efecto de bloque), entre las estaciones climáticas (lluvias vs. secas tempranas y estas vs. secas tardías) y en la interacción perturbación - estacionalidad.

**7.7.1 Densidad de roedores a nivel comunitario.** Este parámetro difirió entre las estaciones climáticas ( $F_{(2,13)} = 8.6839$ ;  $P = 0.004$ ), con más individuos por hectárea en la época de secas tempranas en comparación con el resto del año. El efecto de la interacción perturbación-estacionalidad también resultó significativo ( $F_{(2,13)} = 4.3524$ ;  $P = 0.0357$ ),

siendo mayores las densidades en los SP durante lluvias y este patrón cambió para la época seca del año, en la que los SNP fueron los que presentaron los valores más altos de este parámetro (Figura 6).

### 7.7.2 Densidad por especie

Los valores presentaron una gran variación dependiendo de la especie, del mes de muestreo y del sitio de trabajo (Tabla 8). Los rangos van desde cero hasta 42.29 ind/ha.

**Tabla 8.** Densidad por especie para los sitios perturbados y no perturbados incluyendo los rangos (valor menor y mayor).

DENSIDAD POR ESPECIE (ind/ha)						
	Sitios Perturbados			Sitios no Perturbados		
	LL	S1	S2	LL	S1	S2
<i>B. musculus</i>	20.08	18.69	15.7	11.64	20.4	19.65
Rango	4.81-42.29			1.92-40.37		
<i>L. irroratus</i>	8.97	12.28	3.63	11.74	19.65	11.96
Rango	0.96-30.76			0.96-40.37		
<i>Peromyscus sp.</i>	7.48	9.18	5.77	3.2	8.22	5.34
Rango	0-18.26			0.96-13.46		

LL= época de lluvias; S1= secas tempranas; S2= secas tardías

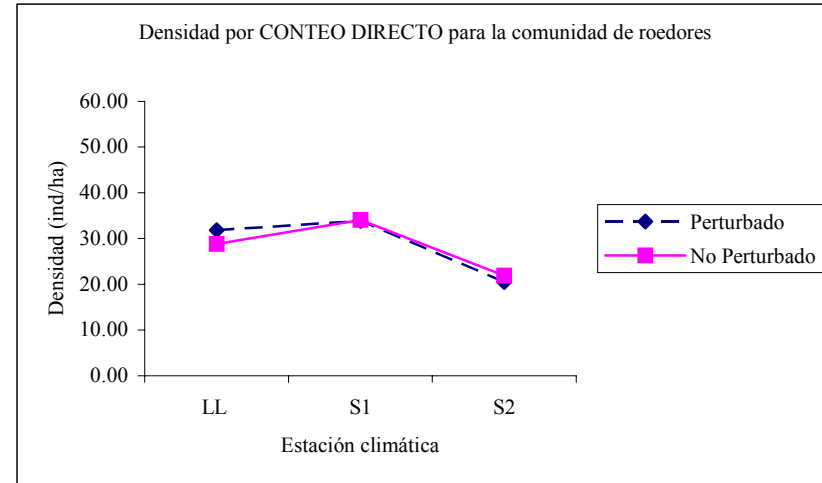
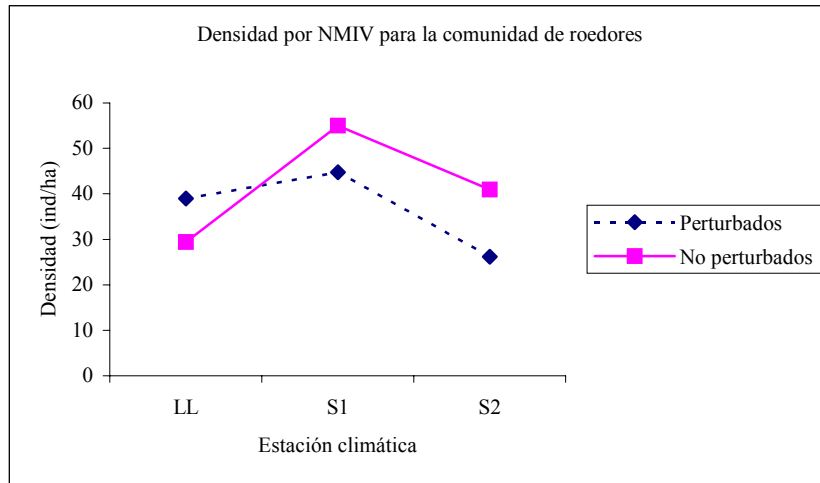


## **Resultados de los análisis.**

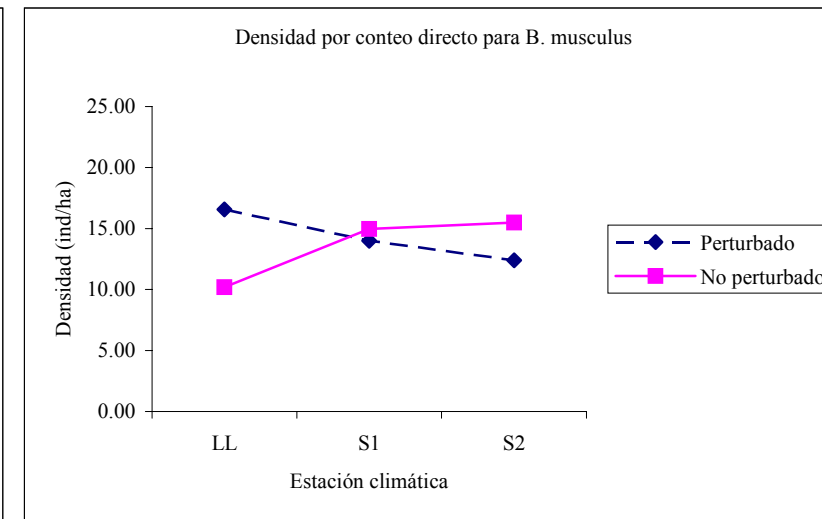
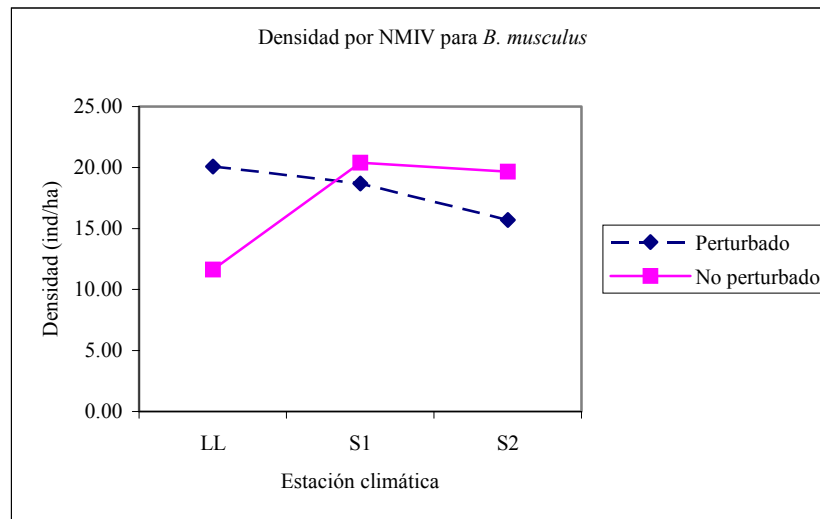
***B. musculus***. Presenta diferencias significativas únicamente en la interacción perturbación - estacionalidad ( $F_{(2,13)}= 4.2704$ ;  $P= 0.0375$ ), siendo el patrón similar al de la comunidad de roedores: hay una mayor densidad en los SP durante la época lluviosa y esto cambia a una mayor densidad en los SNP durante el periodo seco.

***L. irroratus***. En este caso, la densidad tuvo diferencias significativas sólo entre las estaciones climáticas ( $F_{(2,13)}= 13.1925$ ;  $P= 0.0007$ ), presentando un incremento en secas tempranas y después una caída para el periodo de secas tardías. Las diferencias entre los sitios son marginalmente significativas ( $F_{(1,14)}= 4.4252$ ;  $P= 0.0540$ ), encontrándose durante las tres estaciones una mayor densidad en los SNP que los SP (Figura 6).

***Peromyscus sp.*** La densidad de esta especie tiene diferencias significativas entre las estaciones climáticas ( $F_{(2,13)}= 6.7533$ ;  $P= 0.0097$ ), presentando el valor máximo en secas tempranas. Las diferencias entre los sitios perturbados y no perturbados son marginalmente significativas, con una mayor densidad en los SP que en los SNP, aunque esto se debe sobre todo al contraste entre estos valores durante lluvias ( $F_{(1,14)}= 4.2222$ ;  $P=0.0591$ ; Figura 6).

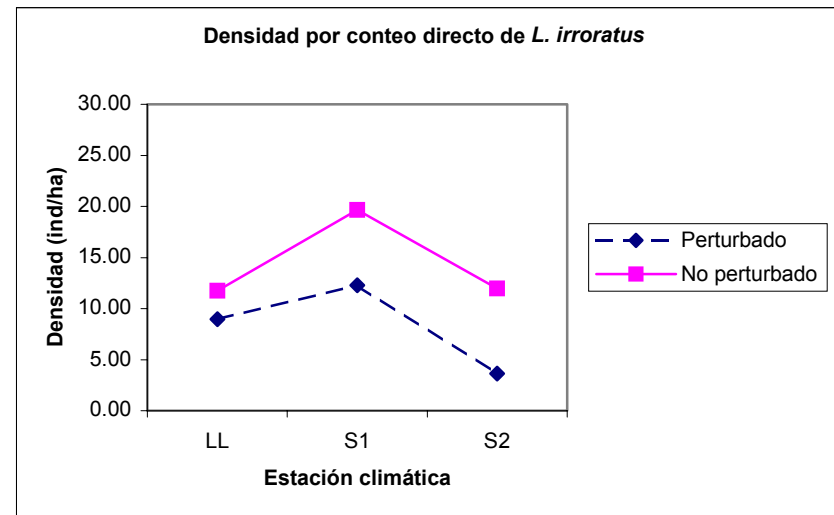
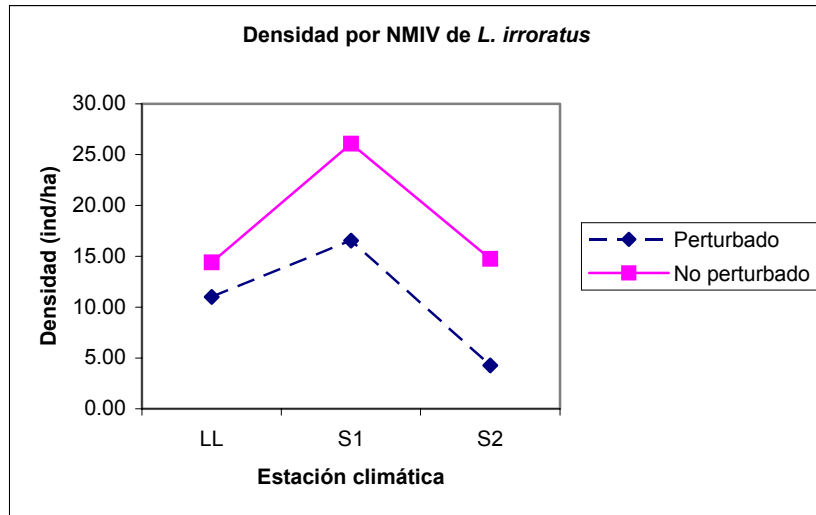


a)

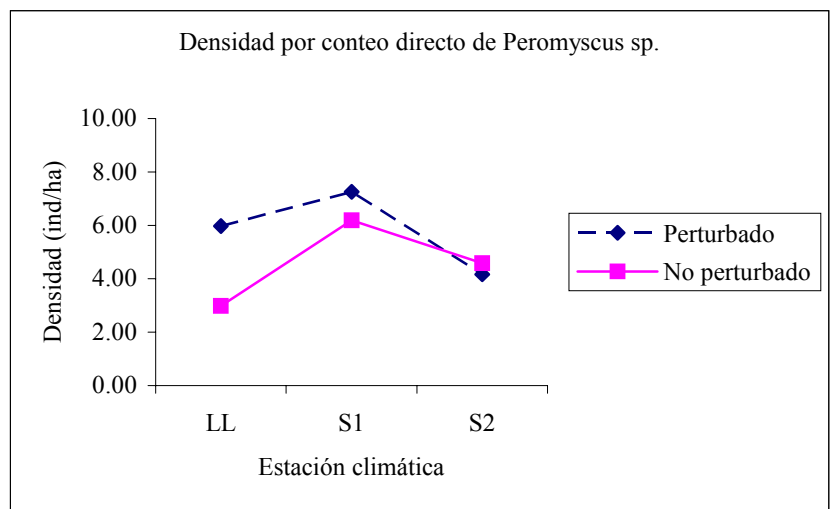
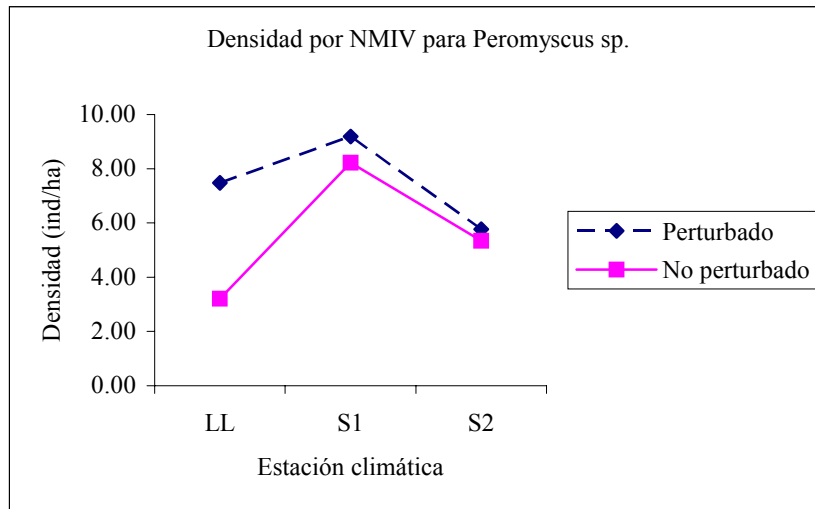


b)

**Figura 6.** Gráficas de densidad por el método de NMIV y conteo directo para: a) la comunidad de roedores; b) *B. musculus*; c) *L. irroratus* y d) *Peromyscus sp.*



c)



d)

**Figura 6. (Continuación)**

**7.7.3 Biomasa de roedores a nivel comunitario.** Hubo diferencias significativas únicamente entre las estaciones ( $F_{(2,13)}=10.3237$ ;  $P= 0.0021$ ). Los SNP presentan el valor más alto en el periodo de secas tempranas, mientras que en los SP la densidad se mantiene prácticamente igual de lluvias a secas tempranas y luego cae para secas tardías.

**7.7.4 Biomasa por especie.**

Al igual que en el caso de la densidad, estos valores tuvieron una gran variación dependiendo del sitio y de la época del año, como lo muestra la siguiente tabla:

**Tabla 9.** Biomasa promedio por especie para los sitios perturbados y no perturbados incluyendo los rangos (valor menor y mayor).

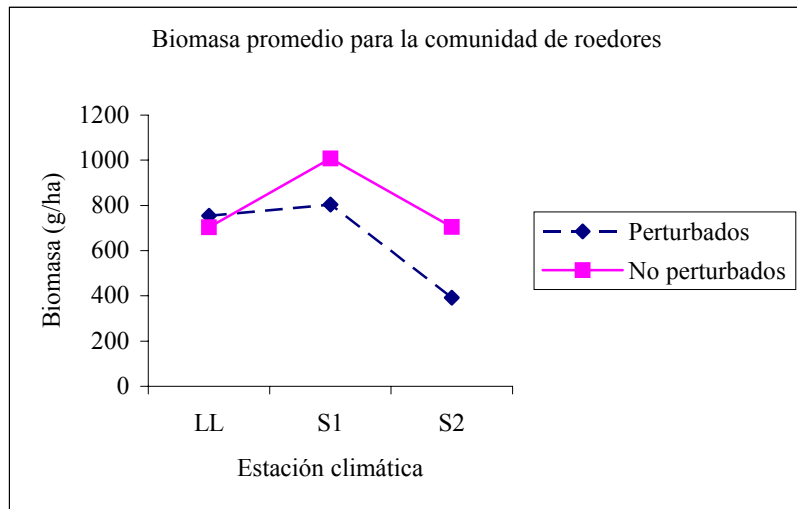
BIOMASA POR ESPECIE (g/ha)						
	Sitios Perturbados			Sitios no Perturbados		
	LL	S1	S2	LL	S1	S2
<i>B. musculus</i>	167.43	147.17	119.1	110.03	148.77	143.36
Rango	41.33-343.14			13.46-330.64		
<i>L. irroratus</i>	361.09	413.84	116.62	485.82	625.19	388
Rango	23.07-1068.82			42.29-954.44		
<i>Peromyscus sp.</i>	221.72	239.87	134.89	114.9	230.8	157.42
Rango	0-380.66			23.07-328.77		

LL= época de lluvias; S1= secas tempranas; S2= secas tardías

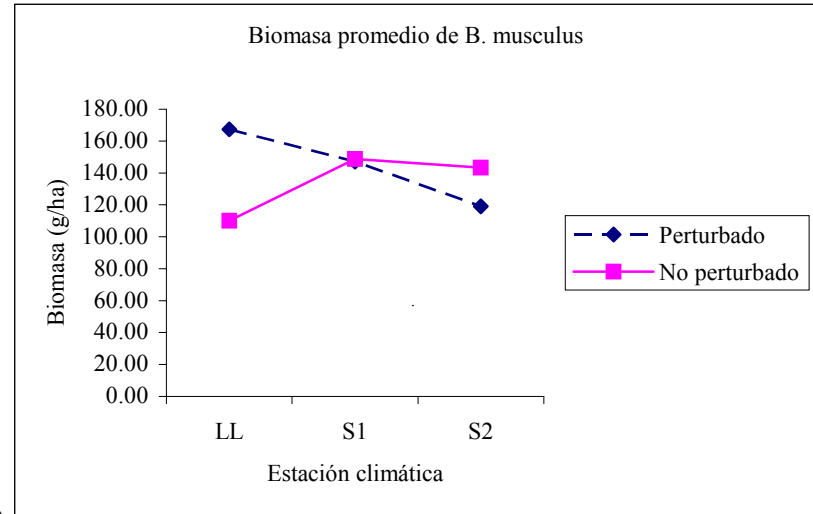
***B. musculus***. Parece haber una tendencia a que la biomasa de esta especie sea mayor en lluvias en los SP y mayor en secas tardías en los SNP (Figura 7). Sin embargo, la interacción de la perturbación con las estaciones climáticas es marginalmente significativa ( $F_{(2,13)}= 2.9946$ ;  $P=0.0852$ ).

***L. irroratus***. En *L. irroratus* encontramos una diferencia significativa entre estaciones climáticas ( $F_{(2,13)}= 9.8798$ ;  $P= 0.0025$ ), habiendo mucha mayor biomasa en secas tempranas que en las otras dos estaciones. Las diferencias entre los SP y SNP son marginalmente significativas ( $F_{(1,14)}= 3.7885$ ;  $P= 0.0720$ ) con una mayor biomasa de forma constante en los SNP.

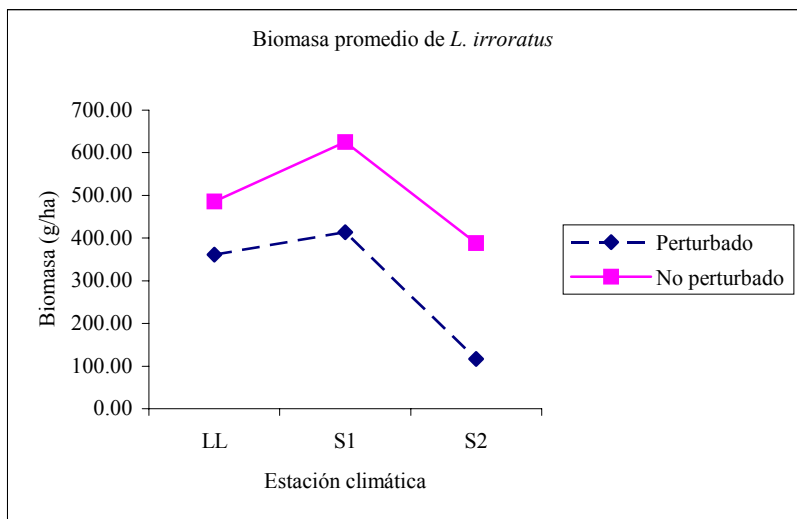
***Peromyscus sp.*** También encontramos una diferencia significativa entre estaciones climáticas ( $F_{(2,13)}= 4.3793$ ;  $P= 0.0352$ ), habiendo mayor biomasa en secas tempranas que en el resto del año. La interacción de la perturbación con las estaciones es marginalmente significativa ( $F_{(2,13)}= 3.2218$ ;  $P= 0.0730$ ) con una mayor biomasa en SP durante la época de lluvias.



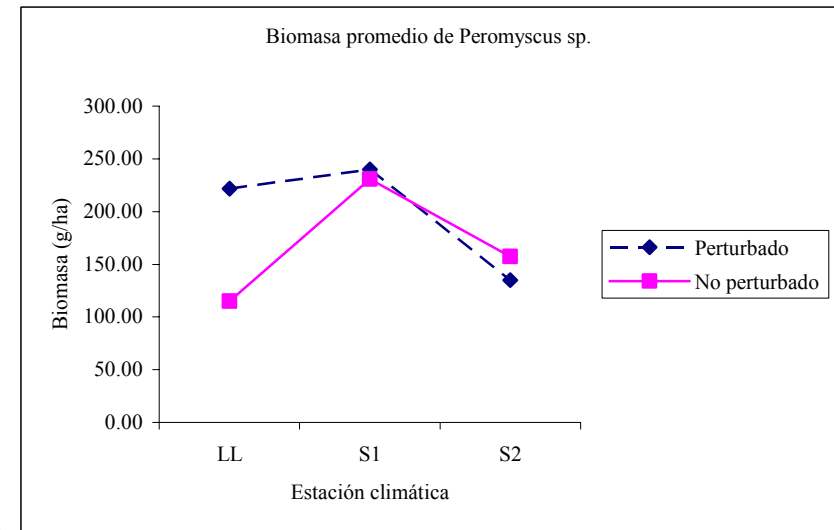
a)



b)



c)



d)

**Figura 7.** Gráficas de biomasa para: a) la comunidad de roedores; b) *B. musculus*; c) *L. irroratus* y d) *Peromyscus sp.*

### 7.7.5 CONDICIÓN CORPORAL

En la clasificación de los individuos en las categorías de edad mediante análisis discriminante, los factores morfométricos informativos difirieron entre especies. En las tablas 10 y 11 se muestran para cada especie los criterios y las funciones discriminantes, los valores estadísticos de cada análisis y el total de individuos clasificados en cada categoría de edad.

El detalle de los resultados de los análisis de componentes principales (PCA) de cada especie se presenta en el Apéndice II. Cada análisis de PCA generó un estimador multivariante del tamaño corporal que se utilizó en los análisis de covarianza para ajustar el peso de los individuos a este valor. En todos los cálculos de condición corporal se consideró sólo a los adultos.

***B. musculus***. La condición corporal de esta especie muestra una sensible disminución a medida que se avanza en el periodo seco del año y fue menor en secas tardías que en el resto del año en casi un 12 %. Encontramos un efecto significativo de la estacionalidad ( $F_{(2,454)} = 14.26$ ;  $P = 0.000$ ), mientras que el efecto de la perturbación ( $F_{(1,454)} = 0.21$ ;  $P = 0.646$ ) y de la interacción de ésta con la estacionalidad ( $F_{(2,454)} = 1.46$ ;  $P = 0.233$ ) no fueron significativos (Figura 8).

***L. irroratus***. Los efectos sobre su condición corporal tanto de la perturbación ( $F_{(1,386)} = 0.73$ ;  $P = 0.392$ ) como de su interacción con la estacionalidad ( $F_{(2,386)} = 1.60$ ;  $P = 0.202$ ) no fueron estadísticamente significativos. Sin embargo, el efecto de la estacionalidad ( $F_{(2,386)} =$

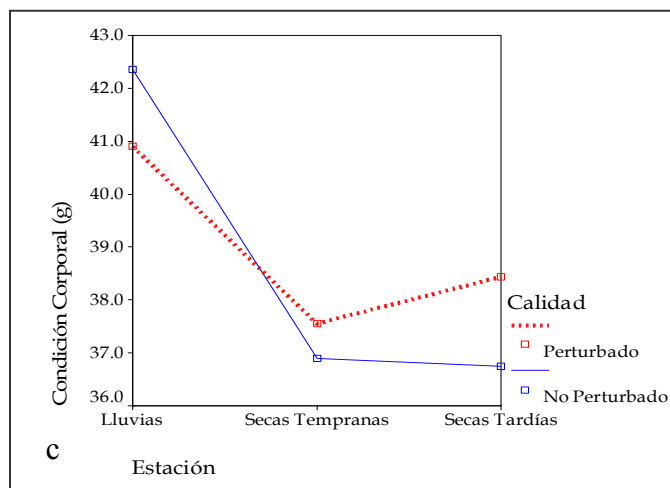
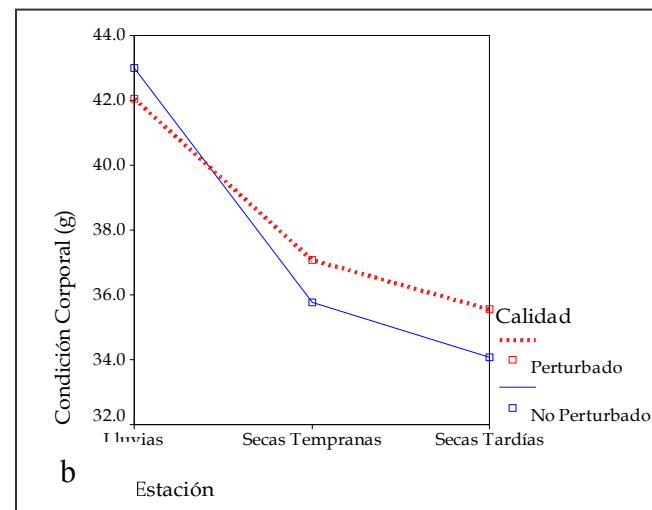
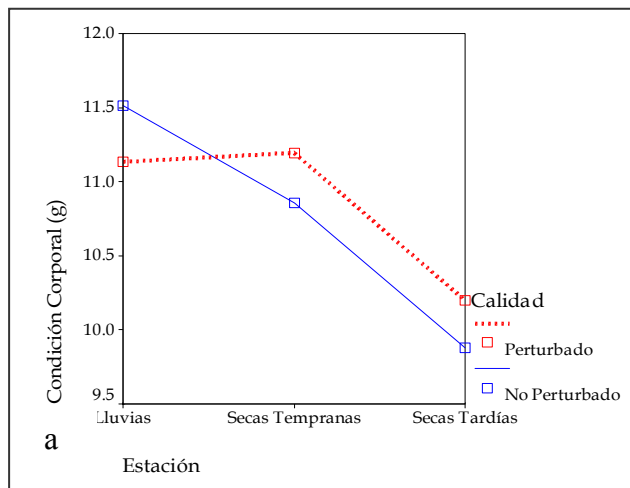
52.09;  $P = 0.000$ ) resultó estadísticamente significativo. La condición corporal de los animales descendió a lo largo del tiempo según lluvias > secas tempranas > secas tardías.

*L. irroratus* muestra una notable pérdida de su condición corporal a medida que se avanza desde la temporada de lluvias a la época de secas tempranas, y menor cuando se progresa de ésta a la estación de secas tardías.

***Peromyscus sp.*** Los efectos sobre su condición corporal de la perturbación ( $F_{(1, 211)} = 0.106$ ;  $P = 0.744$ ), así como de su interacción con la estacionalidad ( $F_{(2, 211)} = 0.922$ ;  $P = 0.399$ ), no fueron significativos. Sin embargo, el efecto de la estacionalidad sí resultó significativo ( $F_{(2, 211)} = 9.903$ ;  $P = 0.000$ ). El peso de los animales, una vez ajustado al efecto de su tamaño corporal por el ANCOVA, descendió a lo largo de la estación según lluvias > secas tempranas = secas tardías.

*Peromyscus* mostró un marcado detrimento de su condición corporal justo al inicio de la época seca.





**Figura 8.** Efectos de la estacionalidad y la perturbación sobre la condición corporal de a) *B. musculus*, b) *L. irroratus* y c) *Peromyscus sp.* En cada especie se muestran los valores del peso individual medio (estimado a partir del primer o segundo eje de un PCA realizado para cada especie sobre las variables corporales determinadas en cada individuo), mediante un ANCOVA, con la estacionalidad (3 niveles: Lluvias, Secas Tempranas y Secas Tardías) y la perturbación (2 niveles: Perturbado y No Perturbado) como factores.

**Tabla 10.** Valores de la función discriminante utilizada para la asignación a posteriori de las clases de edad a las capturas de roedores

Especie	FD	Autovalor de FD	R	( $\lambda$ de Wilks)	Valor de <i>P</i>	CCC
<i>B. musculus</i>	$FD = 0.279*LT + 0.132*LC - 0.497 LOI - 17.489$	3.922	0.893	0.203	0.000	96.4%
<i>L. irroratus</i>	$FD = 0.154*LT - 15.118$	1.616	0.786	0.382	0.000	93.1
<i>Peromyscus sp.</i>	$FD = 0.159*LT - 14.632$	6.158	0.928	0.140	0.000	100

FD= función discriminante; R= coeficiente de correlación canónica; CCC= capacidad correcta de clasificación

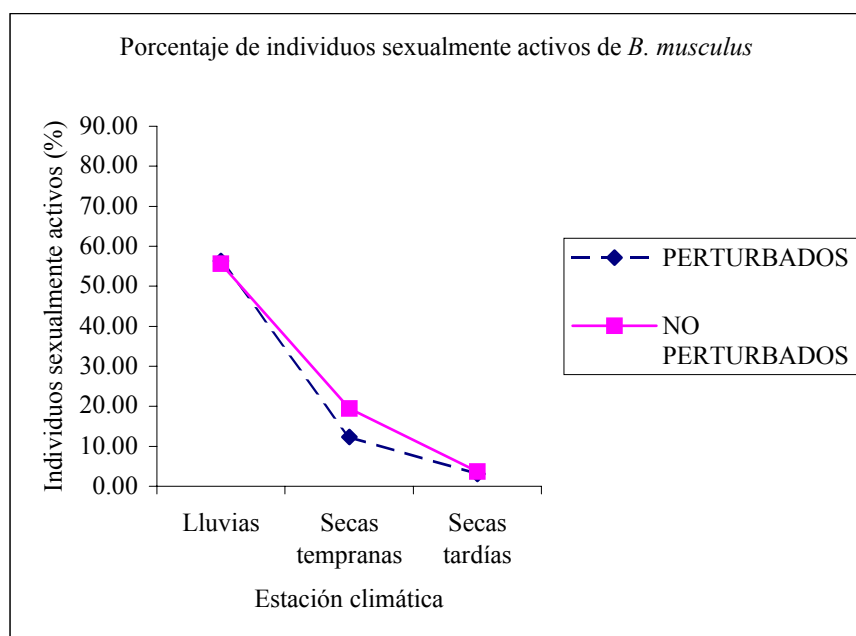
**Tabla 11.** Resultados del análisis discriminante

Especie	N	Juveniles	Adultos
<i>B. musculus</i>	764	302	462
<i>L. irroratus</i>	626	228	398
<i>Peromyscus sp.</i>	283	62	221

N= tamaño de muestra (No. De individuos)

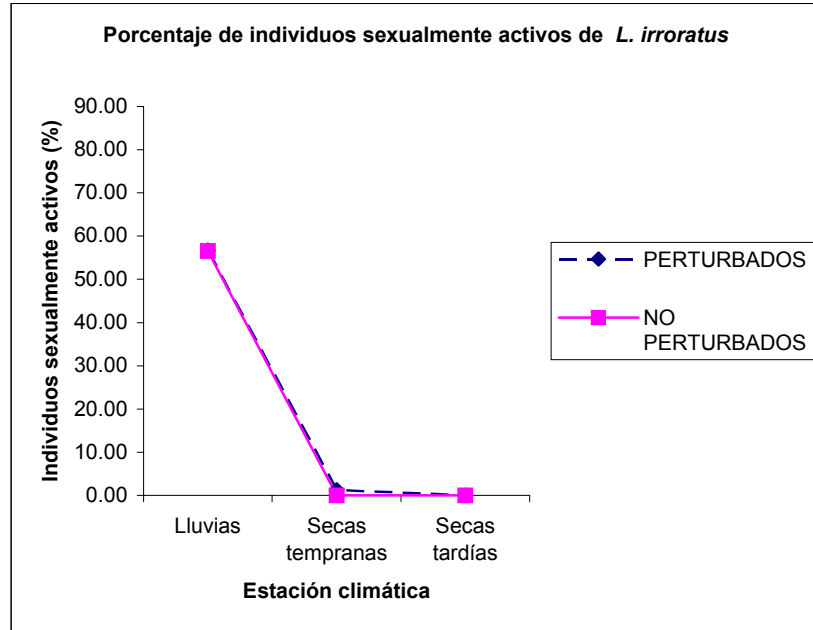
### 7.7.6 INDIVIDUOS EN CONDICIONES REPRODUCTIVAS

**B. musculus.** El máximo porcentaje de individuos en condiciones reproductivas fue registrado durante la época de lluvias, presentando un descenso notable el resto del año hasta llegar a un valor cercano al cero en secas tardías (Figura 9)



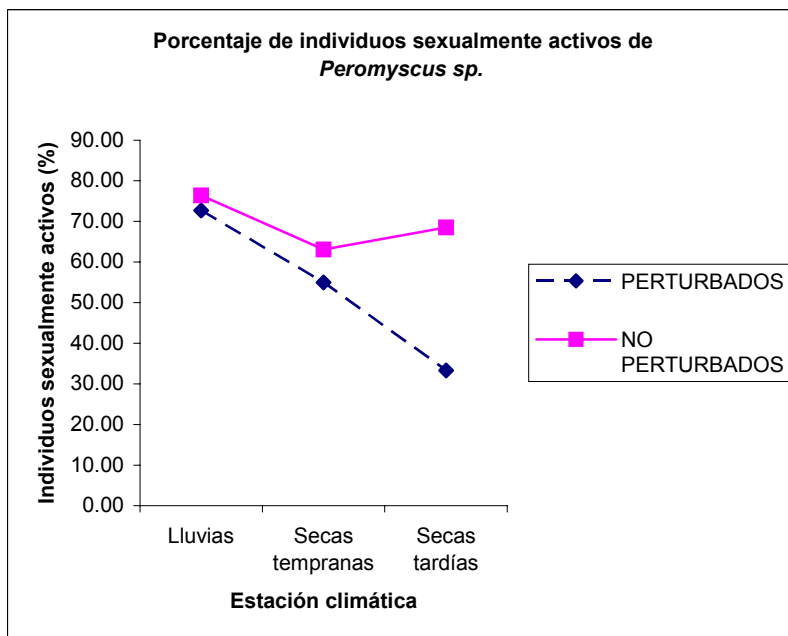
**Figura 9.** Proporción de individuos sexualmente activos de *B. musculus*

**L. irroratus.** Los resultados muestran que en esta especie se repite el patrón encontrado para *B. musculus*, pero de forma más marcada. La actividad reproductiva parece concentrarse exclusivamente en la época de lluvias y prácticamente no se encontraron individuos sexualmente activos en el periodo de secas.



**Figura 10.** Proporción de individuos sexualmente activos de *L. irroratus*

*Peromyscus sp.* También encontramos que esta especie sigue el patrón antes descrito, aunque la actividad reproductiva no parece concentrarse tan claramente en lluvias cómo en las dos especies anteriores. Además, parece haber una diferencia importante entre sitios, pues en los SP se observa un decremento constante en este parámetro de lluvias a secas tardías mientras que en los SNP, se observa un decremento de menor intensidad entre lluvias y secas tempranas y este parámetro parece mantenerse constante en todo el periodo seco. La proporción de individuos reproductivos nunca es menor al 30%.



**Figura 11.** Proporción de individuos sexualmente activos de *Peromyscus sp.*

#### 7.7.7 ESTRUCTURA DE EDADES

En general, todas las especies presentan el máximo de individuos juveniles en la época de lluvias, presentando un descenso para la época de secas tempranas y ligeras variaciones para la época más seca. No encontramos diferencias claras entre los SP y SNP.

#### 7.7.8 PROPORCIÓN DE SEXOS

En *B. musculus* la proporción de capturas de individuos adultos por cada sexo es muy cercana al 1:1 en ambos tipos de sitios para la época de lluvias. Esta proporción se carga un poco hacia las hembras en los SNP para secas tempranas.

*L. irroratus*. En los SP la proporción es de 1:1 para lluvias, teniendo aproximadamente dos machos por hembra para secas tempranas y aumentando ligeramente la proporción de hembras para secas tardías. En los SNP la proporción está sesgada un poco hacia los machos en lluvias. Para secas tempranas hay aproximadamente cuatro hembras por macho y esto disminuye hasta dos hembras por macho para secas tardías.

*Peromyscus sp.* Durante todo el año la población está sesgada hacia los machos. Los SP y SNP se comportan de manera muy semejante. La época en la que la proporción de machos es más alta es durante secas tempranas.

## 7.8 OBSERVACIONES ADICIONALES

**Parásitos.** En *Peromyscus sp.* observamos que estos animales eran parasitados por larvas de un insecto, probablemente de un díptero, que se alojaban inmediatamente bajo la piel, generando en los roedores heridas considerables. La presencia de dichos parásitos fue observada durante lluvias y secas tempranas, no encontrando ningún animal infectado para secas tardías. En los sitios perturbados encontramos una mayor cantidad de animales infectados (21) en comparación a los no perturbados (16). También encontramos una mayor cantidad de animales macho infectados (24 para todos los sitios) en comparación con las hembras (13). Es probable que estos parásitos afecten muy importantemente la sobrevivencia y la condición corporal de los animales infectados pues cada larva podía pesar hasta 2 gr (X % del peso corporal) y cada individuo parasitado podía tener hasta cuatro larvas.

La literatura menciona que se conocen hasta nueve especies de parásitos de dípteros en el género *Peromyscus* (todos ellos pertenecientes al género *Cuterebra*; Whitaker et al., 1993). En *Peromyscus leucopus*, por ejemplo, que se distribuye por toda la vertiente del Golfo de México y en la selva seca de Oaxaca, se ha reportado la infección por parte de *Cuterebra fontinella* y *C. angustifrons* (Lackey et al., 1985).

**Tamaño de las camadas.** De todas las hembras preñadas capturadas solo cinco hembras de *B. musculus* parieron mientras estaban dentro de las trampas, lo que nos permitió obtener datos para tener una idea del tamaño de las camadas y del peso que presentan las crías al nacer. El promedio de crías por hembra fue de 2.8 (de 1 a 4) y el peso promedio fue de 1.75g.