

# ENCUESTA GANADERA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

## ANÁLISIS DEL MÓDULO 6 DE FAUNA SILVESTRE

JAVIER BELLATI  
1992

INTA BARILOCHE  
PRECODEPA  
LUDEPA



# ENCUESTA GANADERA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

## ANÁLISIS DEL MÓDULO 6 DE FAUNA SILVESTRE

POR: JAVIER BELLATI  
GRUPO DE FAUNA SILVESTRE  
INTA BARILOCHE

Este trabajo ha sido publicado con fondos del PRECODEPA  
(Proyecto de Prevención y Control de la Desertificación en la Patagonia) del INTA  
y del LUDEPA (Proyecto de Lucha contra la Desertificación en la Patagonia)  
de INTA-GTZ (Sociedad de Cooperación Técnica del Gobierno Alemán).

## ENCUESTA GANADERA DE RIO NEGRO

### ANALISIS DEL MODULO 6. DE FAUNA SILVESTRE

Por: JAVIER P. BELLATI, INTA BARILOCHE

#### INTRODUCCION

En la provincia de Río Negro existe una gama importante de especies de la fauna silvestre, las que se encuentran en una constante relación dinámica con el ambiente. Esta fauna silvestre habita zonas de parques nacionales y reservas provinciales, pero en su mayoría ocupa superficies destinadas a la producción agropecuaria. Dentro de este ámbito las poblaciones de fauna sufren, a través del tiempo, cambios en su abundancia, distribución y comportamiento, en relación a modificaciones naturales, originadas en cambios climáticos, y también a cambios antrópicos. Algunas de estas especies son explotadas comercialmente o con fines de alimentación humana, otras son consideradas plaga por agricultores y ganaderos, y por ello combatidas, otras se encuentran en retroceso numérico debido a cambios antrópicos que las afectan en forma directa o indirecta, mientras que otras especies son consideradas indiferentes.

Cambios antrópicos de importancia han ocurrido, en especial desde principio de siglo, que han afectado a la abundancia y la distribución de la fauna silvestre de Río Negro y de las otras provincias patagónicas. La introducción de especies domésticas y silvestres, carnívoras, herbívoras y omnívoras, las quemadas de campo, el desmonte, el sobrepastoreo, los cambios en los cursos de agua y sus riberas, la caza, el uso y el control de especies de la fauna son algunos de los efectos antrópicos más notorios que, a través del tiempo, afectaron a las especies patagónicas en forma diversa: cambiando su comportamiento, aumentando o disminuyendo su distribución o su abundancia (Bellati, 1992). Martin et al. (1981) y Ramassotto et al. (1986) marcan la importancia de los cambios de hábitat en los problemas de la fauna silvestre patagónica.

La fauna silvestre es, sin duda, de gran importancia para la provincia de Río Negro debido a sus efectos económicos positivos o negativos, por sus perjuicios o su utilización comercial actual o potencial, y a su valor ecológico y de conservación. Sin embargo son pocos los trabajos globalizadores de la fauna provincial, (Chani et al., 1985 y Bonino et al., 1985). Chani et al. (1985) determinan prioridades de conservación y el status de las especies rionegrinas, en base a información bibliográfica. Aunque existen trabajos de campo en marcha relacionados con la tendencia poblacional de algunas especies, (von Thüngen y Bellati, 1987) estos corresponden solamente a algunos sitios de la provincia. Otros trabajos de nivel nacional aportan algo de información sobre el status o la tendencia poblacional de las especies presentes en Río Negro (Martin et al., 1981 y Cajal, 1986). Aún con el valioso aporte de las citadas publicaciones, no se cuenta con un registro de la tendencia poblacional de las especies rionegrinas. Martin et al. (1981), Chani et al. (1985) y Ramassotto et al. (1986) opinan que uno de los mayores problemas relacionados con el perfecto manejo de la fauna, es el desconocimiento de la situación de la mayoría de las especies de la fauna.

El objetivo de este trabajo es aportar información de utilidad actual sobre la tendencia poblacional de 25 especies de la fauna silvestre, a través de la opinión de quienes conviven con estas especies: los productores ganaderos rionegrinos. La metodología es simple y repetible, lo que permite además, disponer de un método de comparación permanente de la tendencia poblacional específica a través del tiempo. Esta información fue obtenida a través de un módulo ad hoc agregado a la Encuesta Ganadera Provincial 1990. Este módulo incluyó también

cuantificaciones de la extracción de fauna y una cuantificación relativa de las causas de mortalidad del ganado ovino, a fin de determinar el impacto de los depredadores silvestres en la mortalidad ovina general en la provincia. Muchos productores de la provincia y del resto de la Patagonia declaran sufrir, sobre sus hatos y majadas, grandes pérdidas por efecto de los depredadores, en especial el zorro colorado y el puma (G. Morris, A. Garrido, B. Benroth, R. Marful, W. Viña, D. Fucks, A. Sarmiento, J. Vera, M. Alcalde, L. Scaraffa y Sociedad Rural de C. Rivadavia, coms. pers.; Boelke, 1957; Godoy, 1963; Howard, 1969; Rambeaud, 1975; Quintás y Layana, 1982; Ziede y Zgaib, 1984; Bellati, 1984, 1986 y 1987; Diario Crónica, 1985; Hobich, 1985; INTA. CRPN, 1987; Diario La Prensa, 1987; Diario Río Negro, 1988; Neumüller, 1988; Aphenberho, 1989; Amestoy, 1990; Bellati y von Thüngen 1990a y

1990b). Aunque hay cuantificaciones parciales del efecto del zorro colorado, (Bellati, 1984 y 1986 y Bellati y von Thüngen, 1988 y 1990a) no se cuenta con una estimación a nivel provincial del impacto de este depredador ni del puma. La depredación por zorro colorado ha sido declarada como una de las limitantes de producción de la economía ovina (INTA. CRPN, 1987; Bellati, 1987 y Bellati y von Thüngen 1990a).

No se pudo hallar en la bibliografía nacional, antecedentes sobre determinaciones de tendencia de especies de fauna silvestre a través de censos o encuestas ganaderas. Sin embargo hay un trabajo similar, aun no publicado, realizado con encuestas personales para los Llanos de La Rioja, (O. Bazán com. pers.).

## METODOS

### **1. ENCUESTA GANADERA DE RIO NEGRO**

La Encuesta Ganadera de Río Negro, llevada a cabo en forma piloto a fines de 1990, tuvo como objetivo indagar sobre las existencias ganaderas provinciales al 30 de Junio de 1990. El cuestionario fue centralmente elaborado por la Dirección de Estadísticas y Censos de Río Negro, con participación y discusión de técnicos de Neuquén, Chubut, INTA e INDEC. La etapa operativa de la encuesta estuvo a cargo de la Dirección de Estadísticas y Censos de Río Negro y del INTA Bariloche (Faigón, 1991). Esta Encuesta está programada para ser realizada en forma anual, siendo la intención en el futuro, la de implementarla en todo el país.

Aprovechando la oportunidad brindada por la Provincia de Río Negro de participar en la elaboración del cuestionario, el INTA incluyó, entre otros, un módulo especial de fauna silvestre. La Encuesta contó con otros cinco módulos: el de Actividad Pecuaria, el de Tecnología, el de Sanidad, el de Personal y el de Inversiones. Queda claro entonces, que esta Encuesta no fué elaborada para determinaciones de fauna

silvestre, sino que el módulo de fauna fué agregado a la misma. Por no ser estrictamente diseñada para estimaciones de fauna, su muestreo no es el estrictamente adecuado, por lo que debe considerarse a este trabajo como un sondeo de opinión sobre las especies de fauna presentes en establecimientos rurales y sus alrededores. Por esta razón los resultados de esta encuesta deben ser considerados como orientativos.

Teniéndose en cuenta la información del Censo Nacional Agropecuario de 1988 (CNA'88), esta Encuesta incluyó a 359 campos ganaderos seleccionados según los siguientes criterios, (Faigón, 1991):

- Fueron incluidos todos los ganaderos que declararon tener al menos 6000 cabezas ovinas, en el Censo Nacional Agropecuario de 1988. (15,7% de la existencia ovina censal).
- Fueron incluidos todos los ganaderos que declararon tener al menos 2145 cabezas bovinas. (15,1% de la existencia bovina censal).
- Fueron incluidos todos los ganaderos que declararon

tener al menos 570 cabezas caprinas. (15,1% de la existencia caprina censal).

- Fueron excluidos todos los ganaderos que declararon tener 100 o menos cabezas ovinas. (1,5% de la existencia ovina censal).
- Fueron excluidos todos los ganaderos que declararon tener 14 o menos cabezas bovinas. (1,5% de la existencia bovina censal).
- Fueron excluidos todos los ganaderos que declararon tener 35 o menos cabezas caprinas. (1,5% de la existencia caprina censal).
- Los ganaderos que no pertenecen a ninguna de las categorías citadas fueron seleccionados 1 de cada 15, y asegurándose una selección independiente por área ecológica y por departamento provincial.

## 2. MODULO 6, DE FAUNA SILVESTRE

En el módulo de fauna silvestre se incluyeron 25 especies de interés provincial. Los criterios utilizados para decidir la inclusión de una especie fueron varios:

a) un criterio agropecuario: se incluyeron especies consideradas perjudiciales (loro barranquero, puma, zorro colorado, etc.) y especies de valor comercial, turístico y/o cinegético (liebre europea, zorro colorado, ciervo colorado, guanaco, etc.); b) un criterio de conservación: se incluyeron especies que se consideran en retroceso o en peligro (huemul, pudú, etc.); c) Otras especies fueron agregadas por ser consideradas indicadoras de degradación ambiental, como las rapaces. d) Finalmente otras fueron incluidas por ser motivo de estudios científicos actuales, como el pudú y el huemul. Las especies seleccionadas, según estos criterios fueron las siguientes:

Aguila escudada, Geranoaetus melanoleucus  
 Aguilucho, Buteo polyosoma  
 Avutarda, (Cauquén común y C. cabecigrís),  
Chloephaga picta y Chloephaga poliocephala  
 Carancho, Polyborus plancus  
 Ciervo colorado, Cervus elaphus (introducido)  
 Conejo europeo, Oryctolagus cuniculus (introducido)  
 Coipo, Myocastor coypus  
 Chimango, Polyborus chimango  
 Choique o ñandú petizo, Pterocnemia pennata

Gatos chicos (G. de pajonal y G. montés), Felis colocolo  
 y Felis geoffroyi

Guanaco, Lama guanicoe

Huemul, Hippocamelus bisulcus

Jabalí, Sus scrofa (introducido)

Jote, (J. cabecinegro y J. cabecirrojo), Coragyps atratus  
 y Cathartes aura

Loro, (L. barranquero y L. austral), Cyanoliseus patagonus  
 y Microsittace ferruginea

Liebre europea, Lepus europaeus (introducida)

Mara, Dolichotis patagonum

Martineta, Eudromia elegans

Perdiz o inambú chico, Nothura maculosa

Pudú, Pudu pudu

Puma, Felis concolor

Visón, Mustela vison (introducido)

Vizcacha, Lagostomus maximus

Zorro colorado, Dusicyon culpaeus

Zorro gris, (Z. gris chico y Z. gris pampeano), Dusicyon griseus  
 y Dusicyon gymnocercus

La mayoría de estas especies han sido señaladas por otros autores como prioritarias en los niveles provincial, patagónico o nacional, debido a su problemática: Howard (1969) y Chani et al. (1985): 17 especies; Ramassoto et al. (1986): 22 especies; Martin et al. (1981): 25 especies.

Como puede observarse en la lista de especies incluidas en el módulo 6, en algunos casos dos de ellas se condensaron en una sola pregunta. Esto se debe a la dificultad que existe, a veces, en discriminar dos especies similares, como es el caso de los jotes de cabeza colorada y de cabeza negra y de los zorros grises chico y pampeano. En otros casos a que ambas especies se encuentran integrando las mismas bandadas, como las avutardas. En el caso de los loros se debió a un error metodológico, pues ocupan ambientes diferentes, aunque en las respuestas pueden diferenciarse gracias a esta misma característica.

En la planilla de la Encuesta (ver copia adjunta en el Anexo) figuraba cada una de las especies citadas y el productor respondía si estaba presente en su campo y si en el momento de hacerse la Encuesta

había MAS, MENOS o IGUAL cantidad, en comparación con la época en que había llegado al campo. Al mismo tiempo declaraba la extracción que había realizado durante el último año.

### 3. PRESENCIA/AUSENCIA Y ANALISIS DE TENDENCIA POBLACIONAL

Para cada una de las especies se computó la cantidad de respuestas de presencia, a nivel provincial y la tendencia declarada en cada caso. En algunas oportunidades los encuestados declararon presencia pero no la tendencia, por lo que quedó registrado como SIN TENDENCIA; estos casos no fueron utilizados para determinar las tendencias generales de cada especie. Las tendencias declaradas fueron además representadas en gráficos circulares.

Cuando la sumatoria de las declaraciones de una tendencia, MAS, MENOS o IGUAL de una especie en particular, igualaba o superaba el 50% del total, se la indicaba como una especie con TENDENCIA MARCADA. A continuación se expone un ejemplo de tendencia marcada:

$$\text{Tendencia Zorro colorado} = \frac{\text{Tendencia MAS } 92}{\text{Total con Tendencia } 119} = 77,9\%$$

Aprovechando que para la selección de los establecimientos a encuestar se utilizaron criterios de representación por departamento provincial y por área ecológica, se realizaron sendos análisis, similares a los realizados para el ámbito provincial. En ellos se registró además, el porcentaje de encuestados que declararon presencia de cada especie en esos departamentos y áreas, con la finalidad de dar una idea de lo frecuente que es una especie en cada departamento provincial y en cada área ecológica. Se trata de brindar a los estamentos de decisión, una estimación de dónde las especies están presentes y/o dónde son más abundantes. Los departamentos de San Antonio Oeste y Adolfo Alsina no fueron encuestados.

Para dar una idea más gráfica de estos resultados, para cada especie indicada presente por

los encuestados se elaboró un mapa, en el que se se representaron las tendencias declaradas, en la ubicación del campo en cuestión.

Cada establecimiento que respondió a la encuesta fué ubicado en un mapa catastral de Río Negro y numerado. Para establecimientos rurales de menos de 10000 hectáreas se llenó la totalidad del lote catastral en donde el establecimiento está situado. Cuando dos establecimientos rurales ocupan el mismo lote catastral, se graficó a ambos en el mismo lote, partiéndolo al medio, quedando respresentados en forma de triángulos. Para establecimientos de superficie mayor de 10000 hectáreas se llenaban los lotes que correspondían a su superficie. De esta manera se llegó a una representación gráfica de los establecimientos y no a un mapa de campos encuestados con los límites correctos, menos comprensible. Uno de los 221 campos no pudo ser ubicado y por ello no figura en las Tablas 2 y 3, ni tampoco en los mapas correspondientes, aunque sí en los cómputos provinciales.

Para la determinación de presencia/ausencia en áreas ecológicas, se utilizó el mapa elaborado por el INTA Bariloche (INTA. CRPN, 1987). Con esta base todos los campos encuestados fueron ubicados en el área ecológica correspondiente.

En los mapas, las tendencias fueron representadas con colores: MAS con colorado, MENOS con azul e IGUAL con verde. Las presencias sin tendencia se representaron con color ocre.

### 4. EXTRACCION DE INDIVIDUOS

Los productores son, generalmente, algo reacios a declarar sus extracciones y por ello se analizó solamente la información de las especies con más respuestas: choique, guanaco y los zorros colorado y gris. Estas especies, de cuya extracción provincial real se tiene muy poca información, son habitualmente cazadas por la gente de campo con fines de alimentación, de comercialización y/o por considerarselas perjudiciales. Se analizó la relación entre las declaraciones de extracción anual de cada

una de estas cuatro especies y la superficie total del establecimiento. Los datos de extracción, a igual tamaño de explotación, se caracterizaron por tener una gran variabilidad y con el número de datos obtenido no se observó relación entre extracción y superficie, por lo cual se optó por ordenar la información por cuantiles y se usó la mediana como medida de tendencia central, pues resultó ser la que mejor explicó la información obtenida.

En los casos de los campos fiscales y reservas indígenas, con superficies no determinadas, se les asignó una superficie teórica de 500 hectáreas por unidad.

## 5. CAUSAS DE MORTALIDAD DE OVINOS

En el módulo correspondiente al ganado ovino se incluyó un ítem de causas de mortalidad de ovinos en general. En el mismo se colocaron 6 casilleros:

cuatro de ellos para causas de mortalidad determinadas: Climáticas, Enfermedades, Predadores y Nutricionales (Subnutrición), y otros dos casilleros que consignaban: Otras causas y Sin determinar. Los encuestados debían responder, en porcentajes, qué causas de mortalidad afectaban a su ganado.

Para el análisis de la importancia relativa de las causas de mortalidad se usó el porcentaje de la sumatoria de cada causa en la mortalidad total. Cabe destacar que cada encuestado podía declarar más de una causa de mortalidad, en los porcentajes deseados. Un ejemplo se muestra a continuación:

Clims.	Enferms.	Preds.	Nutrics.	Otras	Sin Determ.	Total
20%	10%		70%			100%

En aquellos casos en que los encuestados no indicaron las causas de mortalidad que afectaban a su ganado, su mortalidad se adjudicó a Sin Determinar.

## RESULTADOS

### 1. ENCUESTA GANADERA DE RIO NEGRO

De los 359 productores incluídos en la encuesta respondieron 221, (61,5%). Uno de los resultados más importantes de la Encuesta Ganadera fué la reducción del stock de todas las especies ganaderas, en más de un 30%, en relación al CNA'88 (Faigón, 1991).

### 2. MODULO 6, DE FAUNA SILVESTRE

El 100% de los encuestados declararon tener al menos una especie de fauna silvestre. El promedio de especies declaradas presentes fué de 7,47 por campo. Veintidós especies registraron presencias en la provincia; el conejo europeo, el huemul y el pudú no lo hicieron. Las especies que registraron mayor presencia fueron la liebre europea: 198; los zorros grises: 168; el choique: 144; el zorro colorado: 119 y la martineta: 113.

### 3. PRESENCIA/AUSENCIA Y ANALISIS DE LA TENDENCIA POBLACIONAL DE ESPECIES

En la Tabla 1 se observan las declaraciones de las tendencias poblacionales de las 22 especies presentes. La mismas están representadas en gráficos circulares en el anexo, junto con los mapas correspondientes a cada especie. En la opinión de los productores doce especies mostraron tendencias poblacionales marcadas. Cinco especies en MAS; ellas fueron: ciervo colorado, los jotes, loro, puma y zorro colorado. Tres especies mostraron tendencias marcadas en MENOS: coipo, liebre europea y martineta. Cuatro especies mostraron tendencias marcadas en IGUAL: águila, aguilucho, carancho y jabalí. En las Tablas 2 y 3, que se encuentran en el anexo, se observa la cantidad de establecimientos por departamento y área ecológica, que declararon presencia de las especies de fauna incluídas en el módulo 6. Asimismo se indica el porcentaje de estos establecimientos sobre el total, en departamentos y áreas.

**Tabla 1.**

Tendencia de las 22 especies de la fauna provincial registradas presentes en el módulo 6. Sólo figuran los porcentajes iguales o mayores del 50%, es decir aquellos que indican especies con tendencias marcadas.

Especie	n Pres.	Tend. Mas	% Mas	Tend. Menos	% Men	Tend. Iguar	% Igu	Total C/Tend.	Sin Tend.
Aguila	89	11		13		61	71,7	85	4
Aguilucho	77	5		8		26	66,6	39	38
Avutardas	59	16		20		21		57	2
Carancho	74	16		19		36	50,7	71	3
Ciervo	3	3	100	-		-		3	-
Coipo	17	2		8	50	6		16	1
Chimango	105	37		16		50		103	2
Choique	144	46		65		32		143	1
Gatos	65	11		24		29		64	1
Guanaco	65	19		29		17		65	-
Jabalí	27	6		7		13	50	26	1
Jotes	71	35	52,2	6		26		67	4
Loros	69	44	64,7	6		18		68	1
Liebre	198	49		107	54,8	39		195	3
Mara	58	18		20		20		58	-
Martineta	113	30		57	51,3	24		111	3
Perdiz	68	14		31		18		63	5
Puma	38	27	72,9	2		8		37	1
Visón	7	2		2		3		7	-
Vizcacha	19	5		5		7		18	1
Z. Col.	119	92	77,9	6		20		118	1
Z. Grises	168	63		52		46		161	7

#### 4. EXTRACCION DE INDIVIDUOS

Las respuestas a preguntas sobre el número de individuos extraídos anualmente, fueron bajas en relación a lo que la información vernácula indica. La

relación entre extracción y superficie de explotación, para cuatro especies provinciales sometidas habitualmente a cierta presión de caza, se observan en la Tabla 4.

**Tabla 4.**

Relación de individuos extraídos anualmente con la superficie de la explotación medida en hectáreas, de cuatro especies de la fauna provincial: choique (n=27), guanaco (n=16), zorro colorado (n=27) y zorro gris (n=47).

Cuantiles	Relación Individuos/Superficie			
	Choique	Guanaco	Z. Col.	Zs. Grises
100% (Máximo)	1/2536	1/2555,5	1/18201	1/2660,2
75%	1/1178,5	1/990,7	1/967,4	1/422,7
50% (Mediana)	1/250	1/245,5	1/332	1/200,2
25%	1/124	1/100	1/100	1/50
0% (Mínimo)	1/25	1/25	1/25	1/16,7

La mitad de los productores extraen un choique cada 250 has. o menos, un guanaco cada 245,5 has. o menos, un zorro colorado cada 332 has. o menos y un zorro gris cada 200,2 has. o menos. En los casos de las tres primeras especies enunciadas, el cuantil del 75% es ya muy diferente al del 50%, viciado por una variabilidad muy grande y por declaraciones de extracción muy bajas en campos de gran tamaño; no ocurre lo mismo con el zorro gris, pues el 75% de los encuestados declaran extraer un individuo cada 442,7

has. o menos, lo que está más cerca del valor de la mediana.

#### 5. CAUSAS DE MORTALIDAD DE OVINOS

Cientocincuenta y nueve encuestados declararon tener más de 20 ovinos; 139 de ellos indicaron sus causas de mortalidad. Asumiendo que todos estos establecimientos tienen algún grado de mortalidad entre su hacienda, se elaboró la Tabla 5.

**Tabla 5.**

Importancia relativa de las causas de mortalidad de ovinos en Río Negro, según 159 encuestados.

Causas de mortalidad	n Declaraciones	Sumatoria de declaraciones	Porcentaje sobre el total de declaraciones
Climáticos	94	3695	23,2
Enfermedades	20	778	4,9
Nutricionales	81	4276	26,9
Depredación	92	4861	30,5
Otras	6	305	1,9
Sin Determinar	20	1985	12,5
Total	313	15900	99,9

Según estos resultados la depredación es una de las causas de mortalidad de ovinos más importante, junto a los factores climáticos adversos y la subnutrición, estas últimas muchas veces altamente relacionadas entre sí. Algunos productores agregaron al ítem "Otras causas" que sufrían pérdidas por perros dañinos y robos.

Debido a su obvia relación con la fauna silvestre a la de-predación se le destinó un análisis aparte. La depredación estuvo presente tanto en los campos con propiedad, como en los fiscales. (Tabla 6).

**Tabla 6.**  
Presencia de depredación, en campos de producción ovina en Río Negro.

	Con ovinos	con depredación	%
Cs. con propiedad	109	60	55,5
Campos fiscales	50	32	64
Total campos	159	92	57,8

Todas las categorías de establecimientos, medidos en cantidad de hacienda, presentaron mortalidad por depredación. (Tabla 7).

**Tabla 7.**

Número y porcentaje de campos con depredación estratificados según cantidad de ovinos en Río Negro.

n ovinos	n campos encuestados	n con depredación	%
5000 y más	11	7	63,6
2000 a 4999	13	12	92,3
1000 a 1999	13	8	61,5
500 a 999	26	12	46,1
20 a 499	96	53	55,2
Total	159	92	57,8

De los 159 campos con ovinos, 104 (65,4%) declaran tener zorro colorado y 20 declaran tener puma, (20,5%), pero no todos ellos declaran tener problemas de depredación. De los 92 campos con depredación, en 77 casos (83,7%), el depredador es el zorro colorado, en 6 casos (6,5%), es el puma el depredador y en 6 casos (6,5%), ambos depredadores

están presentes en el establecimiento. Tres casos no explican cuál es el depredador actuante. Estos resultados fueron graficados en el Mapa 23 del Anexo. Los resultados del análisis de la depredación por zorro colorado y puma en los 12 departamentos encuestados, se observan en la Tabla 8.

Tabla 8.

Declaraciones de depredación por puma y zorro colorado en 12 departamentos de Río Negro.

Deptos	Campos Con Ovinos	Campos con Depredación x Puma		Campos con Depredación x Zorro	
		n	%	n	%
Bariloche	4	2	50	3	75
El Cuy	15	0	0	0	0
Avellaneda	3	0	0	0	0
Ñorquinco	16	1	6,2	12	75
9 de Julio	24	2	8,3	15	62,5
25 de Mayo	48	0	0	28	58,3
Pilcaniyeu	23	1	4,3	19	82,6
Pichi Mahuida	4	0	0	0	0
Valcheta	17	5	29,4	6	35,3
Dist. Federal	0	0	0	0	0
Gral. Roca	0	0	0	0	0
Gral. Conesa	1	1	100	0	0
Total	159	12	7,5	83	52,2

Estos resultados muestran que la depredación por zorro colorado es un problema en los departamentos de Bariloche, Ñorquinco, 9 de Julio, 25 de Mayo, Pilcaniyeu y Valcheta y la depredación por puma lo es en los departamentos de Bariloche, Ñorquinco, 9 de Julio, Pilcaniyeu, Conesa y Valcheta.

## DISCUSION

En haras de perfeccionar la información de fauna derivada de este tipo de encuestas, debería, a priori, modificarse la selección de los productores incluidos en la misma, teniendo en cuenta también criterios de fauna. De esta manera la información tendría menos limitaciones.

Desde la óptica de los recursos naturales y su manejo, uno de los resultados de mayor interés de esta Encuesta Ganadera, es la importante reducción del stock provincial de todas las especies de producción pecuaria. En un lapso de dos años (88-90), una reducción de más de un 30% de la hacienda es llamativo y alarmante. El proceso de desertificación que sufre la Patagonia, sumado al período de sequía registrado entre los años 1985 y 1990, con la

consecuente disminución de la oferta forrajera, no sería ajeno a esta importante caída en el stock de los herbívoros domésticos. (G. Morris, A. Sarmiento, G. Huerta y A. Garrido, coms. pers.)

Esta situación ha afectado también a las poblaciones de fauna silvestre, que comparten el hábitat (suelo, vegetación, agua, refugio, etc.) con el ganado. Si bien esta situación no afecta de la misma manera a todas las especies, es esperable que los productores encuentren a las poblaciones de fauna, en general, disminuidas en su abundancia. Sin embargo esto no ha ocurrido en algunos casos puntuales, que tratarán de ser explicados en forma teórica y somera más adelante.

Cabe recordar que los resultados de este

módulo deben ser tomados como orientativos. Esta información no debe ser utilizada para tomar decisiones de manejo a nivel provincial, a menos que sea confirmada por algún método ad hoc.

No por ello este sondeo deja de ser de interés, pues este tipo de información no es habitual en la Argentina. Lo más acertado es tomar esta información como una encuesta a 221 productores rionegrinos, seleccionados con criterios de encuesta agropecuaria y no faunística. Este tipo de información mejorada y tomada regularmente, debería ser utilizada por el nivel de decisión como base orientativa, rápida y barata en cuestiones provinciales de fauna silvestre. Se recomienda entonces, a los estamentos provinciales de fauna, participar en la elaboración de censos o encuestas provinciales, a fin de obtener información de este tipo. Chani et al. (1985) y Ramassotto et al. (1986) concuerdan en la necesidad de evaluaciones rápidas y trabajos de síntesis, como el presente, para mejorar la tarea de los administradores de fauna.

Si bien es algo arriesgado emitir conclusiones con la información derivada de la encuesta, es interesante y tentador especular sobre sus resultados.

De las 25 especies de fauna incluídas en el módulo 6, tres de ellas no registraron presencia alguna. De estas tres, del conejo europeo, especie introducida, no se tienen registros de su presencia en la provincia, pero sí en Neuquén, donde está demostrado su franco avance hacia el este, hacia el límite con Río Negro. (Bojino y Gader, 1987). Las otras dos, el huemul y el pudú, están consideradas en retroceso numérico y su hábitat es netamente cordillerano. Las modificaciones en el hábitat provocadas por las explotaciones silvopastoriles cordilleranas, son desfavorables para estos cérvidos y han contribuido a reducir su abundancia y distribución (Ramilo y Chehébar, 1989), y por ende los ganaderos encuestados en esa zona, no registraron su presencia. Además, epidemias de fiebre aftosa registradas en la zona cordillerana en la década de 50, diezmaron las poblaciones del huemul que eran por entonces numerosas, (A. Grahn, com. pers.; Ramilo y Chehébar, 1989). Estas dos especies son materia de

preocupación constante por parte de investigadores y administradores de fauna debido a su status. Prueba de ello son el Programa de cría en cautividad y monitoreo del pudú que lleva a cabo personal de Ecología del Parque Nacional Nahuel Huapi y el Proyecto de Investigación y Manejo del Huemul, del que participan Río Negro y otras provincias patagónicas y la Fundación Vida Silvestre Argentina. Varios investigadores alertan sobre el estado límite de conservación del huemul (A. Serret com. pers.; Christie, 1984; Cajal, 1986; Ramassotto et al., 1986; y Ramilo y Chehébar, 1989). El CITES lo ubica en su libro rojo de las especies en extinción (Chébez, 1989).

De las cinco con tendencia en aumento (Tabla 1), tres son consideradas perjudiciales en la provincia: el loro barranquero, el puma y el zorro colorado, y los problemas que causan son considerados de alta prioridad (Ramassotto et al., 1986). Los jotes, son seguidores culturales y la información vernácula relaciona su aparición o aumento poblacional con las grandes sequías. Algunos productores informaron que su aparición es reciente en zonas del centro de la provincia. El ciervo colorado está en etapa de invasión, proveniente de la provincia del Neuquén, en donde fué introducido en la década del 20.

Es llamativo el aumento del zorro colorado. La lógica indica que ante una disminución en el número de sus presas silvestres, (liebre europea, martineta, etc.), este zorro debería disminuir en consecuencia. Es probable que hoy estemos ante un cambio adaptativo de esta especie, en respuesta a un gran cambio de tipo ambiental: la desertificación. Al igual que algunos cánidos del hemisferio norte, como el coyote (*Canis latrans*) y el zorro colorado (*Vulpes vulpes*), muy plásticos en su búsqueda de alimento, de gran capacidad de cambio en su dieta y de adaptación a cambios ambientales, el zorro colorado, a nivel poblacional podría estar depredando, y en mayor intensidad al ganado ovino, antes subutilizado, y por ello seguir aumentando en sus números, a diferencia de otros carnívoros no tan versátiles. Debido a la merma de la liebre europea, el otro ítem fundamental de la dieta del culpeo (Crespo y De Carlo, 1963), hoy

no sería tan utilizada en la dieta de estos zorros. Sería interesante poder comparar esta situación con la del zorro gris chico, altamente dependiente de presas de la fauna silvestre, pero la sensibilidad de la presente información no permite hacerlo. Estos resultados contrastan con los de la mayoría de los autores que han tratado el tema. Chani et al. (1986) ubican al zorro colorado en la segunda prioridad de protección en Río Negro, aunque los autores advierten que pueden producirse cambios sustanciales en esta clasificación en cuanto se den enfoques puntuales a los problemas de fauna. Asimismo contrastan con los de Cajal (1986), quien, a nivel nacional, clasifica al zorro colorado como una especie de abundancia escasa, de valor comercial, cuya alternativa de manejo debería ser la estación de cría, la reserva y/o la repoblación. El CITES lo ubica en su Apéndice II y Chébez (1989) lo cita como especie amenazada en la Argentina. Tanto las Estaciones del INTA como las administraciones provinciales de fauna consideran a esta especie en retroceso a nivel nacional (Martin et al., 1981).

Entre los casos de tendencia en disminución, el coipo o nutria criolla, otrora numerosa en el territorio provincial, habría disminuido en la medida en que lo han hecho los cursos de agua, por las sequías, el deterioro de pequeñas cuencas y los cambios ambientales profundos en las riberas de ríos importantes, como el Limay, (a posteriori de la construcción de grandes represas hidroeléctricas), con el agregado de su utilización como especie peletera. Las Estaciones del INTA lo ubican primero a nivel nacional, entre las especies en retroceso (Martin et al., 1981). Observando la Tabla 3 y el mapa de ubicación de las respuestas correspondientes al coipo, vemos que las concentraciones más importantes se encuentran en el Valle del Río Negro, cuyo ambiente ampliado por el riego, tiene condiciones ventajosas para esta especie. Algo similar ha ocurrido en el Valle Inferior del Río Chubut, donde esta especie, allí abundante, es considerada perjudicial por el deterioro que produce en los canales de riego. (C. O. Perez y J. Salomone, coms. pers.).

La caza y las modificaciones en el ambiente,

especialmente las provocadas por el sobrepastoreo, que restan a especies de este tipo no solamente hábitat alimenticio sino también refugio, pueden haber sido las causas de la reducción de la martineta. Las Estaciones del INTA consideran a esta especie en retroceso (Martin et al, 1981). El caso de la liebre europea, cuya disminución poblacional también fue reportada por cazadores comerciales (J. von Thüngen, W. Viña y M. Alcalde, coms. pers.), es también interesante. Esta disminución, a priori, puede adjudicarse a la caza comercial, sin embargo esta especie ha mermado también fuera de la zona destinada específicamente a la caza comercial. Es probable entonces, que la disminución de la oferta forrajera haya afectado a la liebre europea de manera similar que a las especies domésticas. Martin et al. (1981) opinan que los cambios en el hábitat son mas importantes que la caza, en el retroceso de la liebre europea.

En cuestiones de fauna patagónica, una de las tantas incógnitas es la relación entre las poblaciones de zorro colorado y las de gris chico. Muchos productores opinan que el colorado ha desplazado al gris. Lo que sí es sabido, es el aumento de la distribución del zorro colorado desde la zona precordillerana hacia el este (Crespo y De Carlo 1963; Bellati 1987; Neumüller, 1988 y Bellati y von Thüngen, 1990b), sin embargo se desconoce si esta ocupación ha sido en detrimento de la distribución del zorro gris chico. Según los resultados de esta encuesta, las dos especies están presentes al mismo tiempo en 89 campos; 16 productores encuestados opinan que el colorado está en aumento y los grises en disminución y 38 que están en aumento tanto los colorados como los grises. Es evidente entonces, que ambas especies ocupan las mismas zonas y/o campos. Basándose en estos resultados no puede decirse que el zorro colorado ha desplazado totalmente al gris chico, aunque sí podría haberlo hecho parcialmente o a ciertas partes del hábitat (p. ej. los bajos o las invernadas), que el colorado no ocupa o lo hace en menor intensidad.

Es de esperar que campos cercanos o contiguos declaren tendencias similares. Sin embargo esto no ocurre siempre, pues campos vecinos no

siempre tienen el mismo manejo, ni las mismas comunidades vegetales, ni la misma topografía, ni la misma proporción de pedreros, lagunas, pequeños valles o mallines y además, como se ha visto en este módulo, hay gran variabilidad en la extracción de individuos. Esta situación provoca que campos vecinos no presenten las mismas condiciones para el desarrollo de la fauna silvestre y por ende no declaren las mismas tendencias.

La Tablas 2 y 3 orientan sobre dónde las especies incluídas en el módulo 6 son más comunes o dónde es más probable hallarlas. Debe recordarse que en la medida en que el análisis de esta información se hace más minucioso pierde certeza. Según estos resultados sólo 3 especies se encuentran en todos los departamentos encuestados: la liebre europea, el chimango y el carancho. Otras especies como el visón y el ciervo colorado, ambos introducidos, se encuentran en la provincia en proceso de expansión desde hace relativamente poco tiempo; es por ello que el visón está presente en algunos pocos departamentos contiguos del oeste provincial: Bariloche, Pilcaniyeu, Ñorquinco y 25 de Mayo, proveniente del Chubut, y el ciervo colorado sólo en Pilcaniyeu, proveniente del Neuquén. Ambas especies han sido marcadas por Ramassotto et al. (1985) como causantes de serios conflictos.

Aunque la explotación de fauna es una actividad tradicional del hombre de campo y en algunos casos reconocida y reglamentada, aún persiste un velo de misterio en lo que respecta a las extracciones, que sólo desaparece en una conversación con alguna persona de confianza. Ramassotto et al. (1986) señalan que uno de los principales problemas que afectan al adecuado manejo de la fauna es "la insuficiente concientización por parte de nuestra cultura de la existencia de la fauna silvestre como recurso natural explotable, en los sistemas de producción". A pesar de los esfuerzos de la Dirección de Fauna de Río Negro en ratificar el uso de especies consideradas recurso y de informar sobre la veda de la caza y la situación de especies en peligro, el panorama no ha cambiado sustancialmente y aún no se conoce el nivel de

extracción de la mayoría de las especies de fauna de la provincia. Esta situación redundó en declaraciones de extracción muy bajas (p. ej. uno o dos individuos en superficies mayores de 10000 has.), por lo que la información aportada fue de escaso valor. A esto debe agregarse que de algunos sectores de la provincia no se recibió ninguna respuesta sobre extracciones, por lo que se cree que en este caso hubo algunas fallas de los encuestadores de esas zonas. Debido a la escasa confiabilidad de la información de extracción de fauna obtenida a través de este método, se recomienda, en el futuro, no repetirlo.

Para quienes no tienen contacto con el campo rionegrino, que la depredación sea una de las causas de mortalidad más importantes puede resultar una sorpresa. Los resultados de esta trabajo concuerdan con los de Bellati y von Thüngen (1990a) que muestran que la depredación por zorro colorado es la causa de mortalidad más importante en corderos de 7 a 60 días de edad en el oeste provincial; estos autores comentan además, que es probable que esta situación se repita en lanares de hasta un año de edad, categoría esta que sufre la tasa más alta de mortalidad.

A lo informado en la Tabla 8, cabe agregar que también en los departamentos de San Antonio Oeste y Adolfo Alsina, no incluídos en la Encuesta Ganadera, hay denuncias de un alto grado de daño de puma, (M. Alcalde y J. Vera, coms. pers. y Diario Río Negro, 1988).

Otras causas de mortalidad como factores climáticos y la subnutrición fueron también de importancia. Esto indica que en opinión de los productores, la mortalidad de su hacienda está provocada fundamentalmente por factores naturales: las adversidades climáticas, la escasez de forraje y los depredadores. Este es un importante llamado de atención a los niveles provinciales de decisión política, de investigación y de manejo ovinos, quienes deben tener en cuenta estos factores al momento de diseñar políticas para el sector.

## **BIBLIOGRAFIA**

- AMESTOY, H. 1990. Carta de lectores. Diario Río Negro. 22/12/90.
- APHESBERHO, J. 1989. Y el zorro sigue. Diario El Chubut. Sup. Agropecuario. 26/8/88.
- BELLATI, J. 1984. La depredación como causa de mortalidad de corderos en el N.O. de la Provincia de Río Negro, República Argentina. IDIA, 429-432: 55-62.
- BELLATI, J. 1986. Estimación de las pérdidas por Zorro colorado de corderos de 1 a 60 días de edad, en el Departamento de Pilcaniyeu, R. N. Presencia, 2(12): 43-44.
- BELLATI, J. 1987. Depredación del ganado en la Patagonia. Actas Primeras Jornadas Nacionales de Fauna Silvestre, Santa Rosa. Conferencias: 1-29.
- BELLATI, 1992. El hombre y los cambios en la fauna silvestre. Presencia. En prensa.
- BELLATI, J. y von THUNGEN J. 1987. Impacto de los depredadores en corderos de hasta 60 días de edad en el oeste de la Provincia de Río Negro. 13a. Reunión Argentina de Ecología. Bahía Blanca. Resúmenes: 134.
- BELLATI, J. y von THUNGEN, J. 1988. Mortalidad de corderos de hasta dos meses de edad en el oeste de la Provincia de Río Negro. Revista Argentina de Producción Animal, 8(4): 359-363.
- BELLATI, J. y von THUNGEN, J. 1990a. Lamb predation in Patagonian ranches. Proceedings 14th. Vertebrate Pest Conference, Sacramento, Calif.: 263-268.
- BELLATI, J. y col. de J. von THUNGEN. 1990b. Métodos de control del zorro colorado en la Patagonia. Informe para el Consejo Directivo Regional Patagonia Norte de INTA. Mimeo: 54 pp.
- BOELKE, O. 1957. Comunidades herbáceas del norte de la Patagonia. Revista de Investigaciones Agropecuarias. 11(1).
- BONINO, N. y GADER, R. 1987. Expansión del conejo silvestre europeo (*Oryctolagus cuniculus* L.) en la República Argentina y perspectivas futuras. Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso, Chile. 18: 157-162.
- BONINO, N.; OPORTO, N.; AMAYA, J.; von THUNGEN, J.; BELLATI, J. y MARTIN S. 1985. Caracterización de la Fauna. En: Relevamiento Integrado de los Recursos Naturales de la Provincia de Río Negro. Climá, Hidrología, Geomorfología, Suelos, Vegetación y Fauna. INTA-Provincia de Río Negro. En prensa.
- CAJAL, J. 1986. El recurso Fauna en la Argentina. Antecedentes y cuadro de situación actual. SECYT. Programa Nacional de Recursos Naturales Renovables: 39 pp.
- CHANI, J.; BORGHI, C. y BRASESCO, M. 1985. Síntesis faunística de la Provincia de Río Negro. Análisis de situación. Informe preliminar. Mimeo: 43 pp.
- CHEBEZ, J. 1989. Deterioro de la fauna. Vertebrados argentinos en peligro de extinción. En: Deterioro del ambiente en la Argentina. (Suelo, Agua, Vegetación, Fauna). Centro para la Promoción de la Conservación del Suelo y del Agua. Prosa: 243-247.
- CHRISTIE, M. 1984. Determinación de prioridades conservacionistas para la fauna de vertebrados patagónicos. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Zoología, Tomo XIII, No. 56: 535-544.
- CRESPO, J. y DE CARLO, J. 1963. Estudio ecológico de una población de Zorros colorados (*Dusicyon culpaeus culpaeus*) en el oeste de la Provincia del Neuquén. Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Ecología, Tomo 1, No. 1: 55 pp.
- DIARIO CRONICA. 1985. El sector ganadero efectuó diversos planteamientos al Ministro Asencio. Diario Crónica, (Chubut), 22/4/85.
- DIARIO LA PRENSA. 1987. El zorro colorado causa gran mortandad de ovinos sureños. Diario La Prensa. 11/1/87.

DIARIO RIO NEGRO. 1988. Depredador. Diario Río Negro. 10/8/88.

FAIGON, J. 1991. Mediciones intercensales. Encuesta Ganadera de Río Negro. Diseño muestral y resultados preliminares. 22 Reunión Argentina de Economía Agraria. Mimeo: 6 pp.

GODOY, J. 1963. Fauna Silvestre. CFI. Serie Evaluación de los Recursos Naturales. Tomo VIII, (1 y 2): 577 pp.

HOBICH, F. 1985. Carta de lectores. Diario la Prensa. 7/8/85.

HOWARD, W. 1969. Relationship of wildlife to sheep husbandry in Patagonia, Argentina. UNDP/SF/FAO/INTA Project 14. Mimeo: 26 pp.

INTA. CENTRO REGIONAL PATAGONIA NORTE. 1987. Sistematización y análisis de información del Centro Regional Patagonia Norte. Mimeo: 157 pp.

MARTIN, S.; BELLATI, J. y AMAYA, J. 1981. Fauna silvestre perjudicial, aprovechable y en retroceso o en peligro de extinción, de acuerdo a datos suministrados por las provincias y estaciones experimentales del INTA. INTA EERA Bariloche. Memoria Técnica 1980-81. Vol V, Tomo 1: 69-77.

NEUMULLER, G. 1988. Causas del avance del zorro

colorado. Diario El Chubut. Sup. Agropecuario. 19/9/88.

QUINTAS A. y LAYANA, J. 1982. Estudio sobre los factores que afectan en la baja reposición ovina en la Provincia de Santa Cruz. Informe no publicado. 14 pp.

RAMASSOTTO, A.; BUZZO, C y CHANI, J. 1986. Manejo de la fauna silvestre de la Región Patagónica. Informe Final del Primer Taller de Trabajo sobre "Manejo Integrado de los Recursos Naturales de la Región Patagónica". Viedma, R. N. Mimeo: 16 pp.

RAMBEAUD, O. y PIROLA C. 1975. Estudio de situación del área de influencia de la Agencia de Extensión Rural Zapala. INTA. Mimeo: 50 pp.

RAMILO, E. y CHEHEBAR, C. 1989. Fauna del Parque Nacional Nahuel Huapi. Administración Nacional de Parques Nacionales y Asociación Amigos del Museo de la Patagonia "Francisco P. Moreno": 38 pp.

von THUNGEN J. y BELLATI, J. 1987. Determinación de un índice de densidad poblacional de zorros en el N.O. de la Patagonia. 13a. Reunión Argentina de Ecología. B. Blanca: 135.

ZIEDE, O. y ZGAIB, J. 1984. Zorro colorado. Mundo vivo. Diario Río Negro. 27/12/84.

#### AGRADECIMIENTOS:

El autor agradece a Priscila Taddeo, que realizó el análisis estadístico, a quienes desde la organización y coordinación de la Encuesta Ganadera brindaron su permanente colaboración: H. Cortés, H. Taddeo, G. Huerta y H. Mendez. A N. Bonino, A. Marcolín y G. Iglesias, por sus importantes aportes al manuscrito. Finalmente a quienes realizaron la etapa operativa de la Encuesta, levantando la información.

**ANEXOS**

**1. MAPAS Y GRAFICOS DE  
TENDENCIAS POBLACIONALES DE 22 ESPECIES  
DE LA FAUNA SILVESTRE PROVINCIAL.**

**2. MAPA DE UBICACIÓN DE LA DEPRDACIÓN  
PRODUCIDA POR EL ZORRO COLORADO Y EL PUMA.**

**3. TABLAS 2 Y 3**

**4. HOJA TIPO DEL MODULO 6.**

Tabla 2. Presencia de especies de fauna en 12 departamentos de Río Negro.

Deptos. n.	BR. 6	CY. 15	AV. 17	ÑO. 20	9J. 28	25. 54	PI. 27	PM. 10	VA. 19	DF. 5	GR. 10	CO 9
Esp.												
Aguil n	1	4	7	1	25	8	5	7	18	-	9	4
Aguil %	16,6	26,6	41,4	5	89,3	14,8	18,5	70	94,7		90	44,4
Agcho n	4	4	10	1	18	8	2	7	13	-	5	5
Agcho %	66,6	26,6	58,8	5	64,3	14,8	7,4	70	68,4		50	55,5
Avut. n	-	1	12	-	2	26	4	3	-	4	1	5
Avut. %		6,6	70,5		7,1	48,1	14,8	30		80	10	55,5
Cara. n	4	4	9	2	22	5	1	5	12	1	6	3
Cara. %	66,6	26,6	52,9	10	78,5	9,2	3,7	50	63,1	20	60	33,3
Cierv n	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Cierv %							11,1					
Coipo n	-	-	10	-	1	-	-	2	-	-	1	3
Coipo %			58,8		3,5			20			10	33,3
Chim. n	5	6	16	1	22	8	1	10	16	4	10	6
Chim. %	83,3	40	94,1	5	78,5	14,8	4,1	100	84,2	80	100	66,6
Choi. n	-	11	3	19	23	35	15	10	18	-	8	2
Choi. %		73,3	17,6	95	82,1	64,8	55,5	100	94,7		80	22,2
Gatos n	2	2	7	-	15	6	1	10	9	1	8	4
Gatos %	33,3	13,3	41,4		78,5	14,8	3,7	100	47,3	20	80	44,4
Guan. n	-	1	4	2	11	10	9	8	14	1	3	2
Guan. %		6,6	23,5	10	39,2	18,5	33,3	80	73,6	20	30	22,2
Jaba. n	2	-	4	-	-	-	-	10	1	2	4	4
Jaba. %	33,3		23,5					100	5,2	40	40	44,4
Jote n	4	7	6	-	8	13	1	6	7	2	10	7
Jote %	66,6	46,6	35,2		28,5	24	4,1	60	36,8	40	100	77,7
Loro n	3	2	10	-	20	-	-	8	13	5	2	6
Loro %	50	13,3	58,8		71,4			80	68,4	100	20	66,6
Lieb. n	6	12	15	16	27	46	25	9	17	5	10	9
Lieb. %	100	80	88,2	80	96,4	85,1	92,6	90	89,4	100	100	100
Mara n	-	5	7	1	10	1	1	10	13	2	4	4
Mara %		33,3	41,4	5	35,7	1,8	3,7	100	68,4	40	40	44,4
Mart. n	-	10	8	-	21	27	1	10	17	2	9	7
Mart. %		66,6	47		75	50	3,7	100	89,4	40	90	77,7
Perd. n	-	1	14	-	5	17	-	8	10	5	1	7
Perd. %		6,6	82,3		17,8	31,4		80	52,6	100	10	77,7
Puma n	3	1	6	2	3	1	1	10	5	2	-	4
Puma %	50	6,6	35,2	10	10,6	1,8	3,7	100	26,3	40		44,4
Visón n	3	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-
Visón %	50			5		3,6	3,7					
Vizc. n	-	-	3	-	-	-	-	8	-	2	4	2
Vizc. %			17,6					80		40	40	22,2
Zcol. n	3	1	-	16	22	40	26	-	9	-	-	1
Zcol. %	50	6,6		80	78,5	71,3	96,3		50,3			11,1
Zgris n	-	14	8	12	28	46	15	9	19	2	9	5
Zgris %		93,3	47	60	100	85,1	55,5	90	100	40	90	55,5

**Referencias:** BR=Bariloche; CY= El Cuy; AV= Avellaneda; ÑO=Ñorquinco; 9J= 9 de Julio; 25= 25 de Mayo; PI= Pilcaniyeu; PM= Pichi Mahuida; VA= Valcheta; DF= Distrito Federal; GR= General Roca; CO= General Conesa.

**Nota:** Un productor no pudo ser ubicado.

Tabla 3.

Presencia de especies de fauna por área ecológica y porcentaje de presencia sobre el total de encuestas en cada área.

Area	CORD	PREC	SYM	MOCC	MOR	VAL
n	6	6	135	36	17	20
<b>Esp.</b>						
Aguil n	1	4	38	31	11	4
Aguil %	66,6	66,6	28,1	86,1	64,9	20
Agcho n	4	1	31	22	11	8
Agcho %	66,6	16,6	22,9	61,1	64,9	40
Avut. n	0	2	31	3	7	15
Avut. %	-	33,3	22,9	8,3	41,4	75
Cara. n	4	0	34	19	8	9
Cara. %	66,6	-	25,1	52,7	47	45
Ciern n	0	1	2	0	0	0
Ciern %	-	16,6	1,4	-	-	-
Coipo n	0	0	1	2	4	10
Coipo %	-	-	0,7	5,5	23,5	50
Chim. n	5	0	36	32	15	17
Chim. %	83,3	-	26,6	88,8	88,2	85
Choi. n	0	2	99	30	12	1
Choi. %	-	33,3	73,3	83,3	70,5	5
Gatos n	2	0	21	24	15	3
Gatos %	33,3	-	15,5	66,6	88,2	15
Guan. n	0	1	33	19	11	1
Guan. %	-	16,6	24,4	52,7	64,9	5
Jaba. n	2	0	0	6	14	5
Jaba. %	33,3	-	-	16,6	82,3	25
Jote n	4	0	26	21	11	9
Jote %	66,6	-	19,2	58,3	64,9	45
Loro n	3	0	22	16	13	15
Loro %	50	-	16,2	44,4	76,4	75
Lieb. n	6	6	117	34	15	19
Lieb. %	100	100	86,6	94,4	88,2	95
Mara n	0	0	13	26	17	2
Mara %	-	-	9,6	72,2	100	10
Mart. n	0	0	55	34	17	6
Mart. %	-	-	40,7	94,4	100	30
Perd. n	0	0	26	11	14	17
Perd. %	-	-	19,2	30,5	82,3	85
Puma n	3	2	3	12	16	2
Puma %	50	33,3	2,2	33,3	94,1	10
Visón n	3	1	3	0	0	0
Visón %	50	16,6	2,2	-	-	-
Vizc. n	0	0	0	6	12	1
Vizc. %	-	-	-	16,6	70,5	5
Zcol. n	3	6	100	8	0	1
Zcol. %	50	100	74,1	22,2	-	5
Zgris n	0	4	108	35	15	5
Zgris %	-	66,6	80	97,2	88,2	25

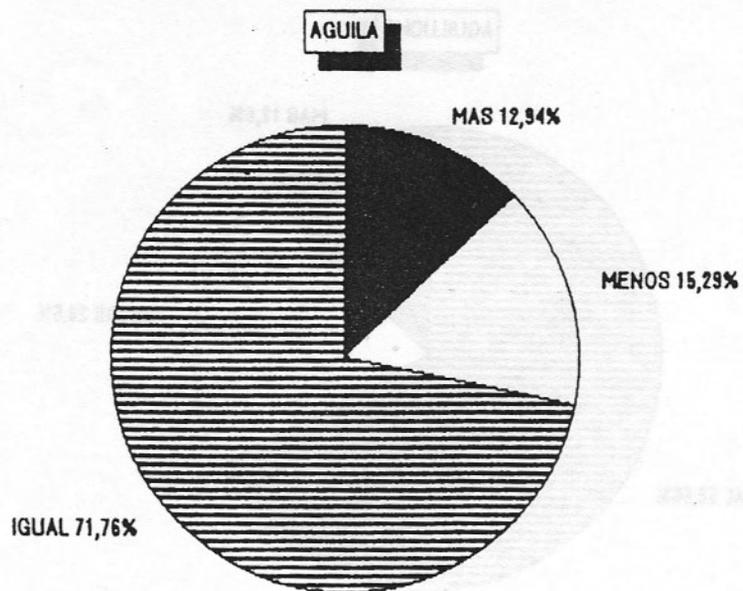
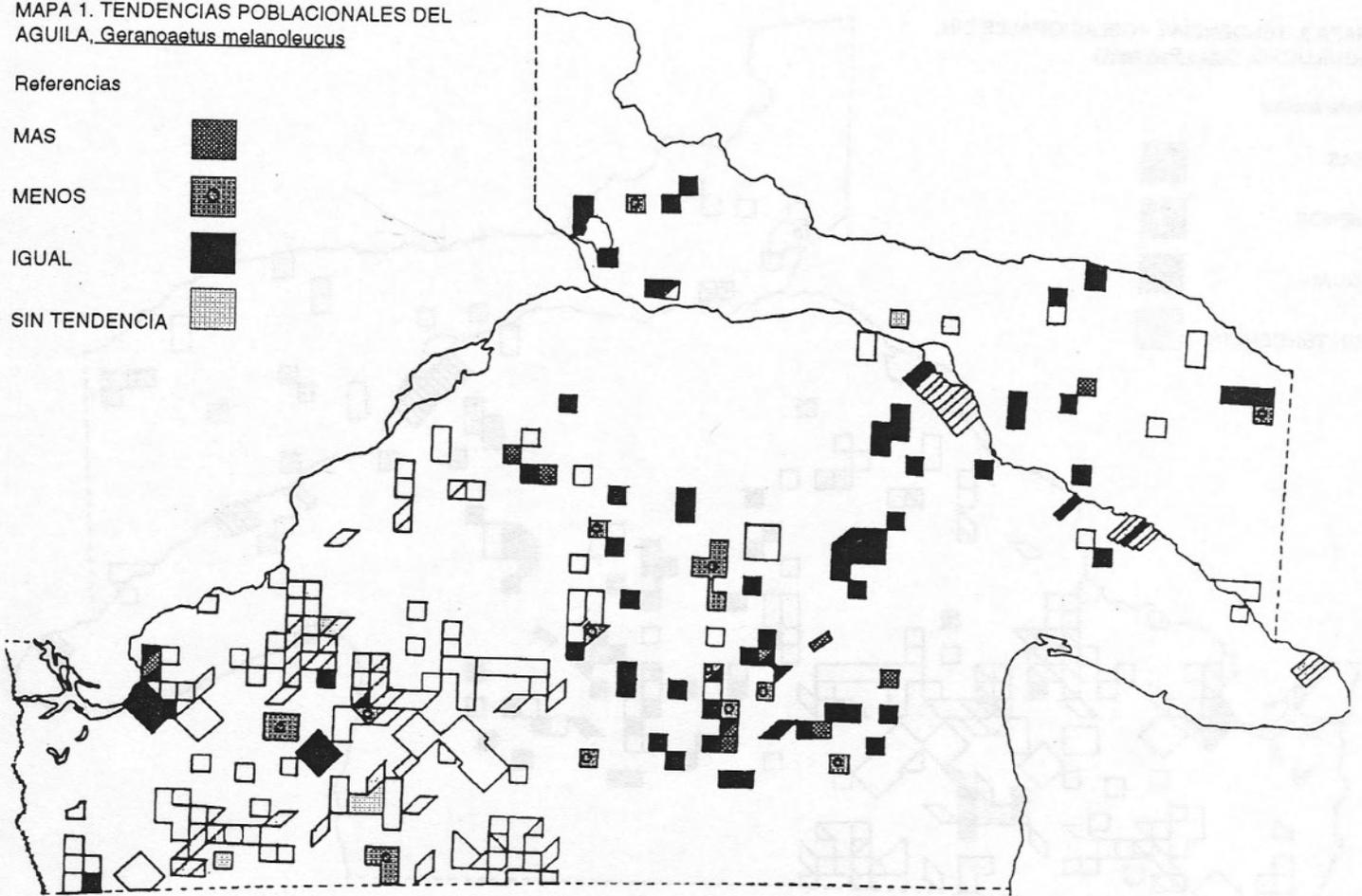
Referencias: CORD= Cordillera; PREC=Precordillera; SYM= Sierras y Mesetas Occidentales; MOCC= Monte O MOR= Monte Oriental y VAL= Valle del Río Negro.

Nota: Un productor no pudo ser ubicado.

MAPA 1. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL AGUILA, *Geranoaetus melanoleucus*

Referencias

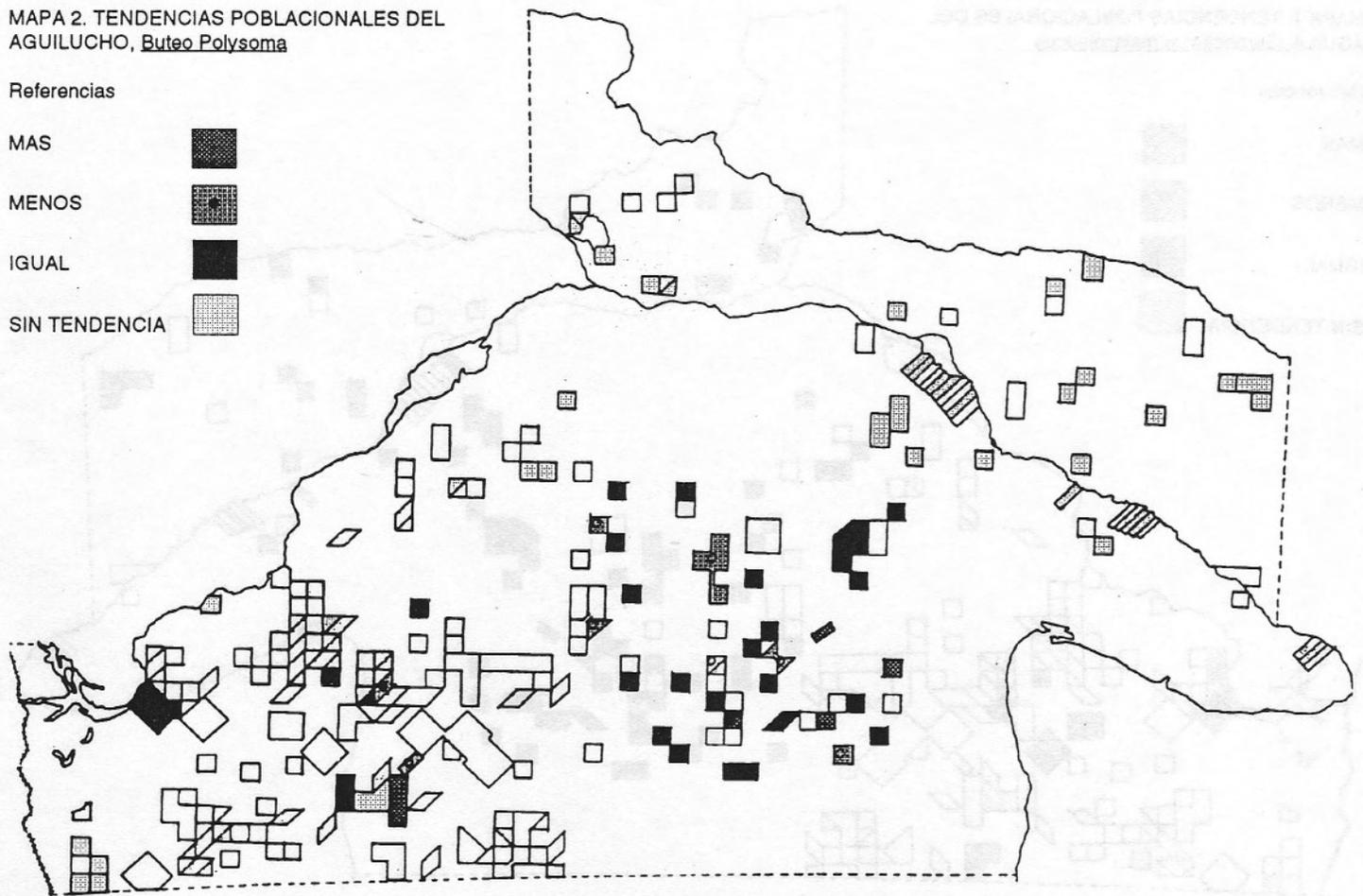
- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



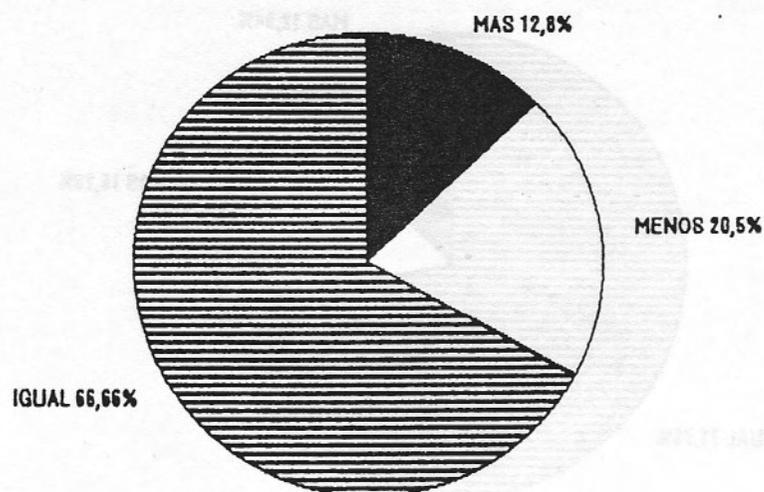
MAPA 2. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL AGUILLUCHO, *Buteo Polysoma*

Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



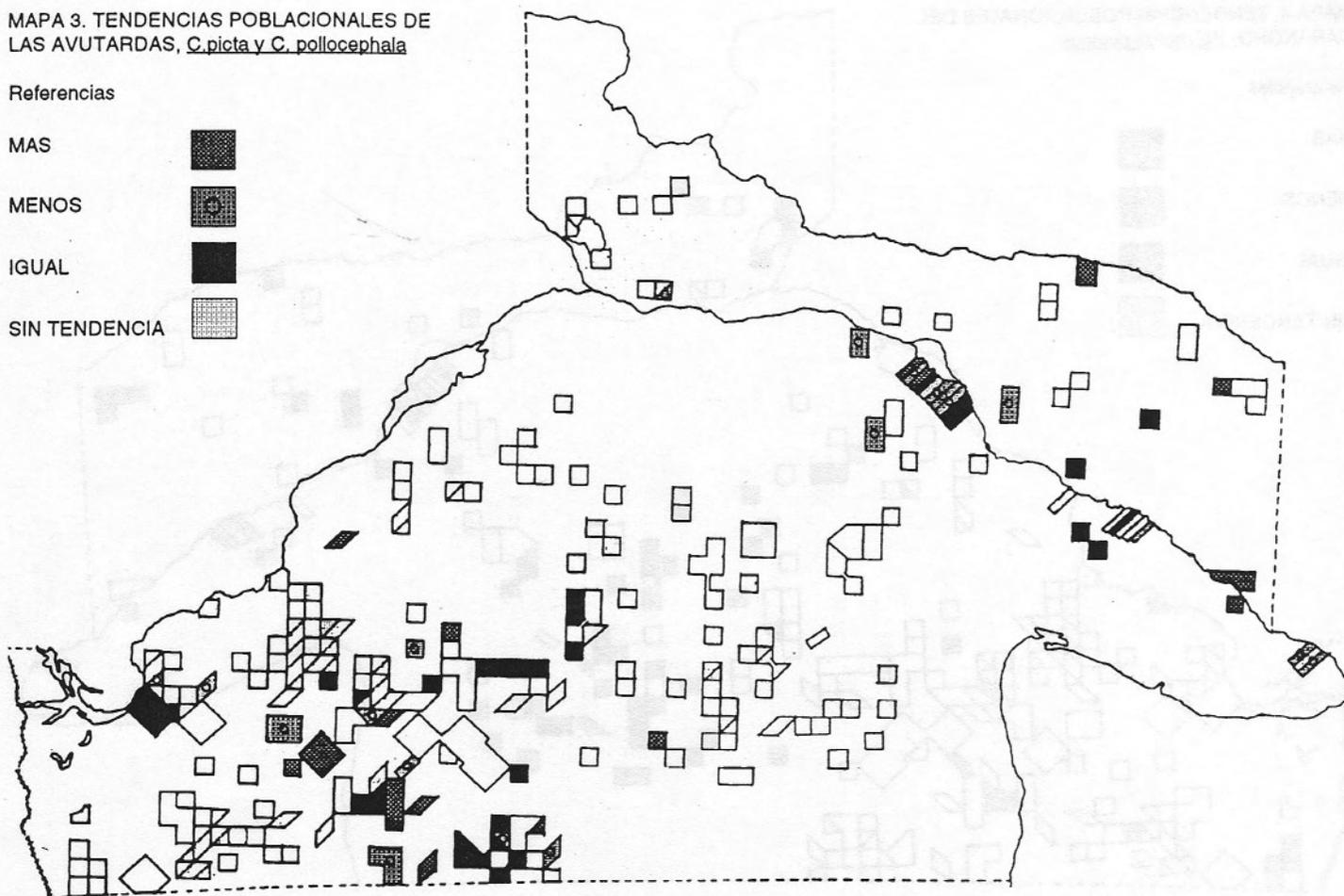
AGUILLUCHO



MAPA 3. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LAS AVUTARDAS, *C. picta* y *C. poliocephala*

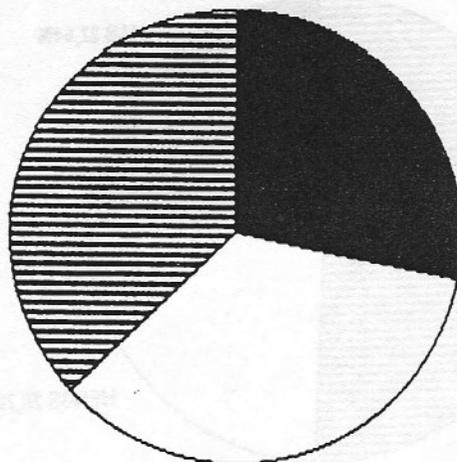
Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



AVUTARDAS

IGUAL 36,84%

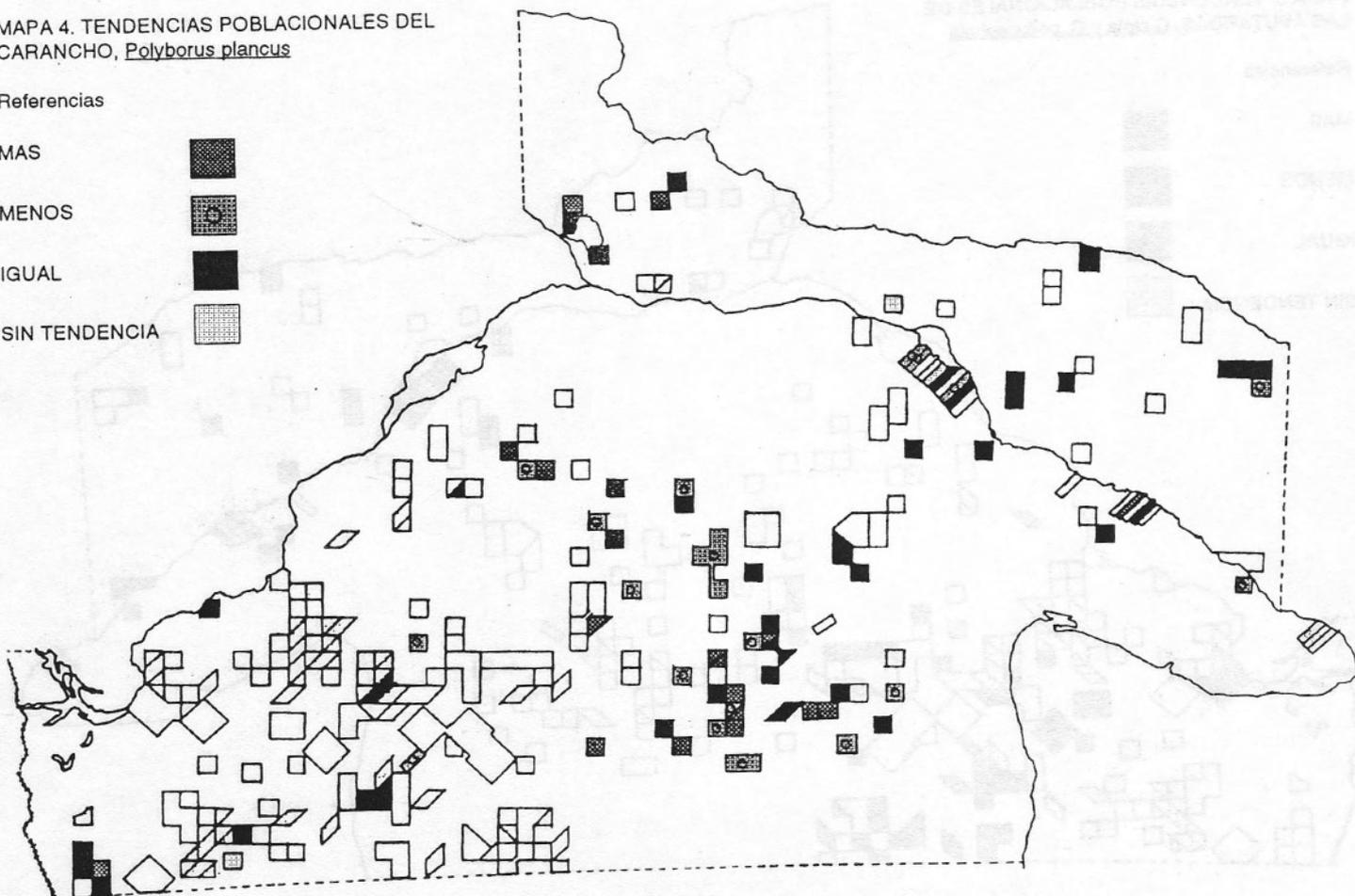
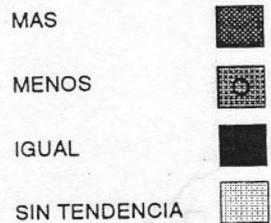


MAS 28,07%

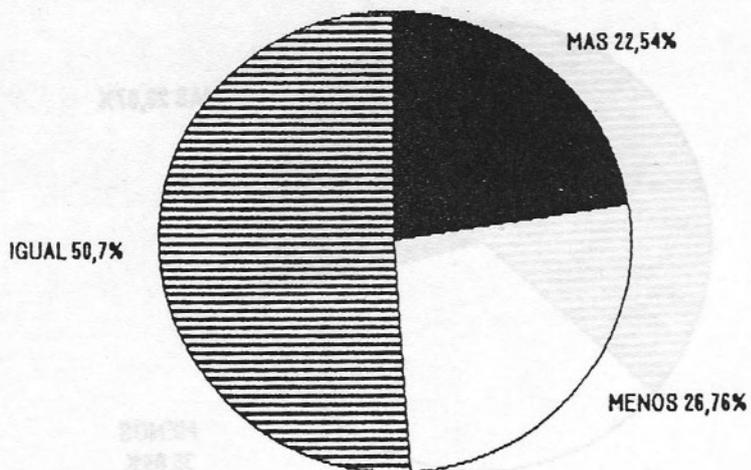
MENOS 35,09%

MAPA 4. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL CARANCHO, *Polyborus plancus*

Referencias



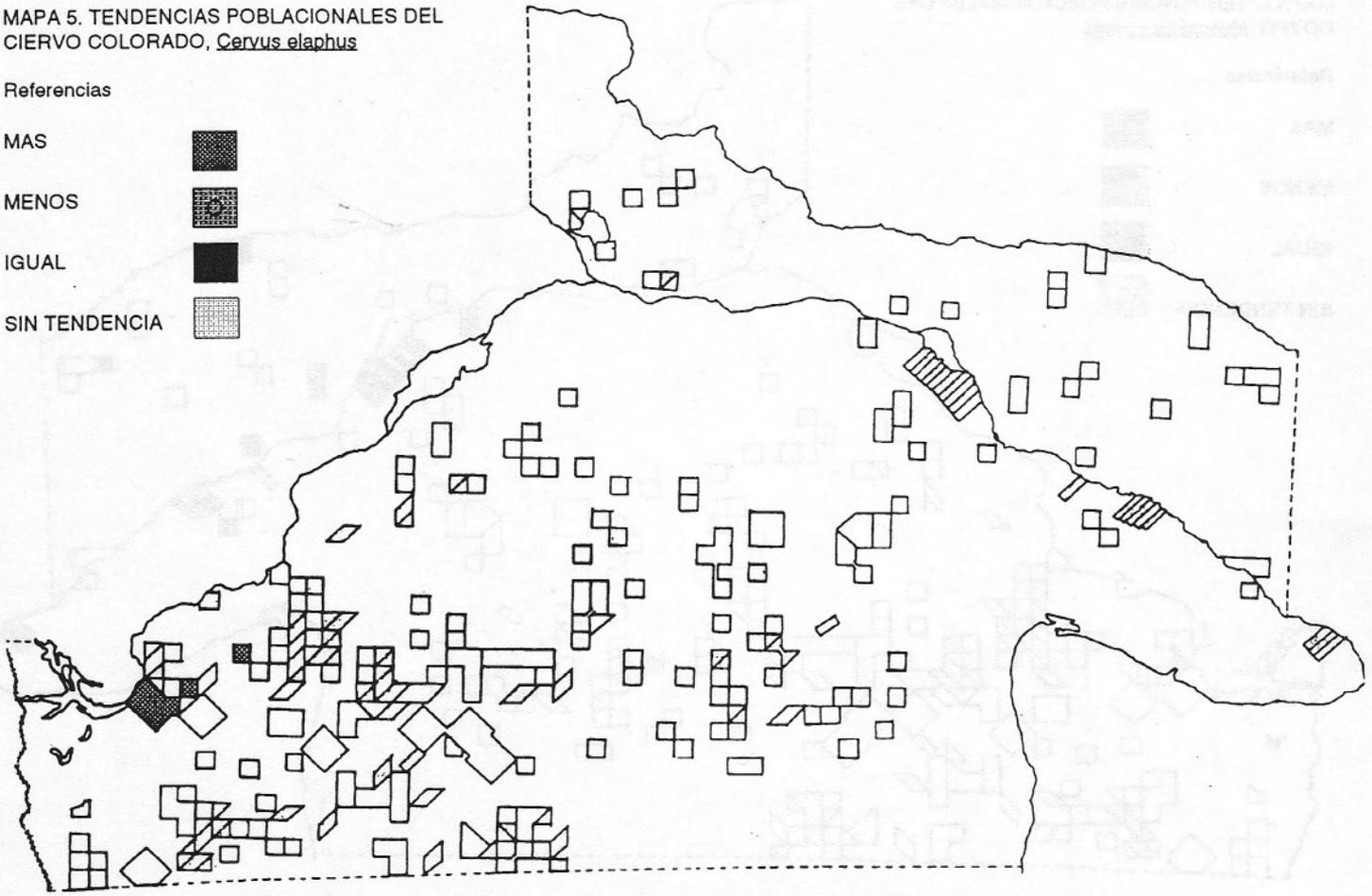
CARANCHO



MAPA 5. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL  
CIERVO COLORADO, *Cervus elaphus*

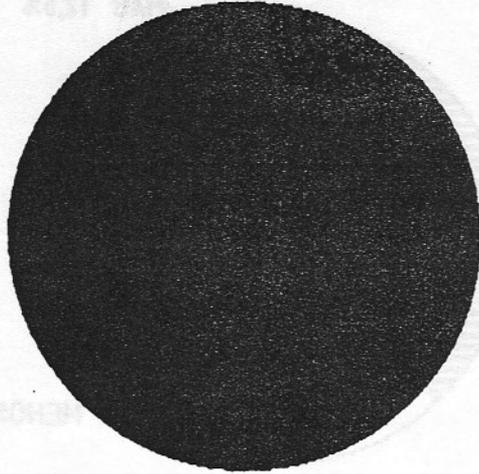
Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



**CIERVO COLORADO**

8%

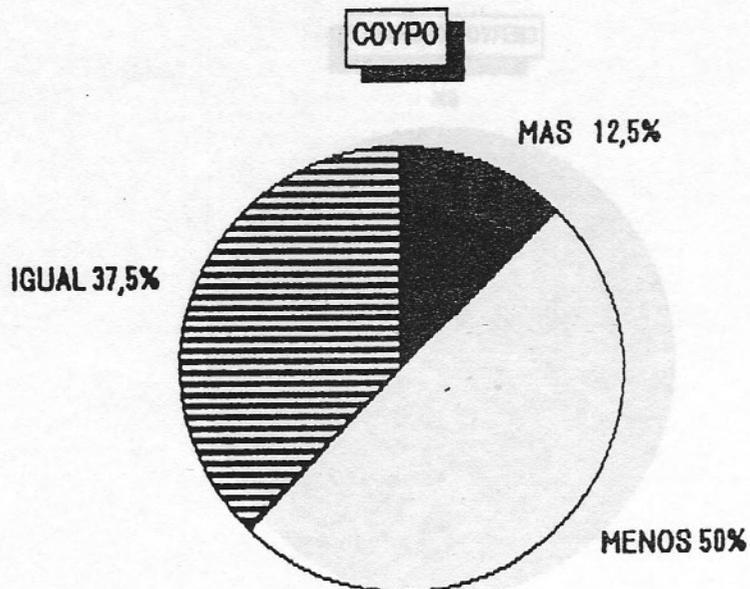
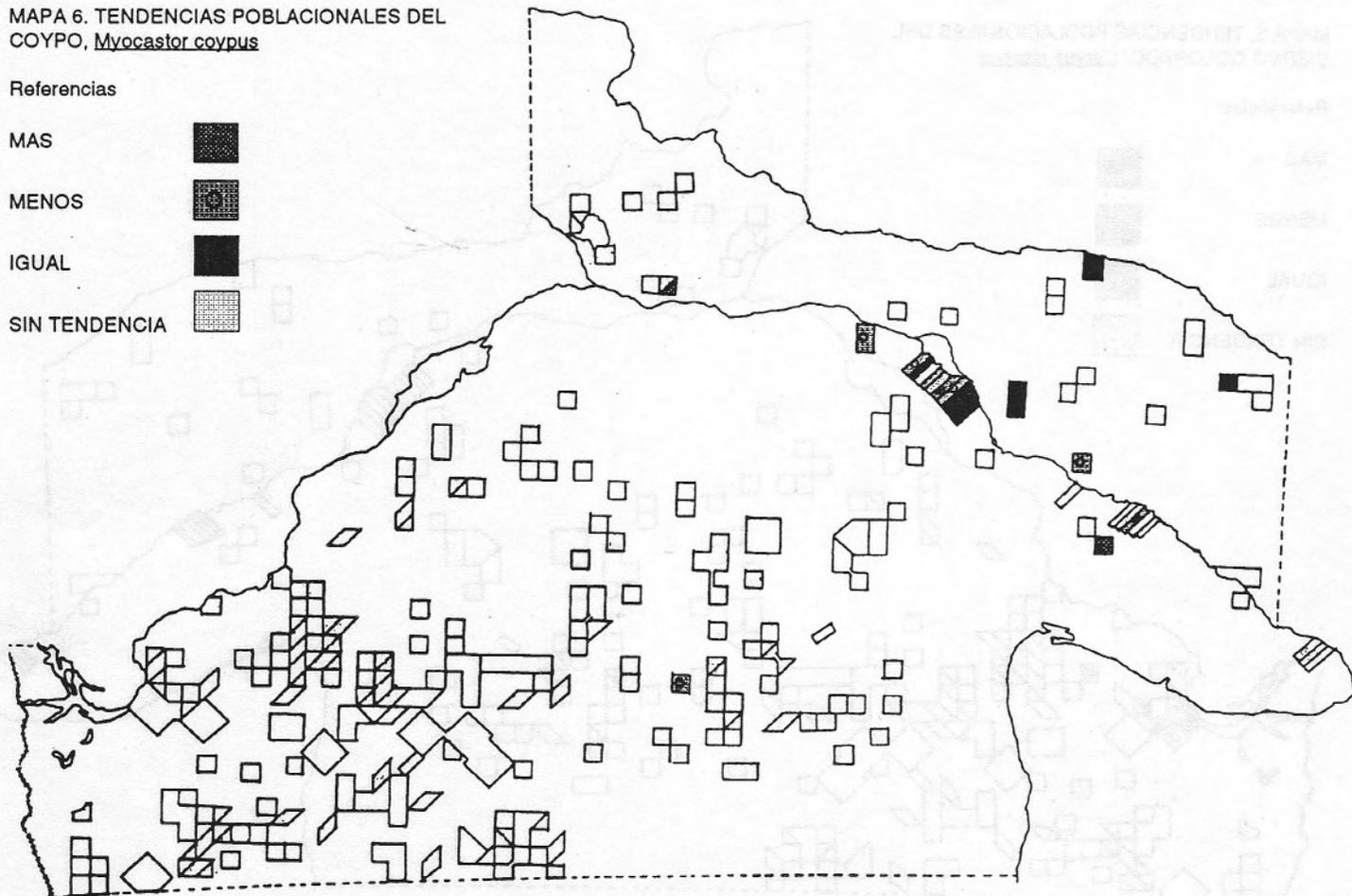


MAS 100%

MAPA 6. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL COYPO, *Myocastor coypus*

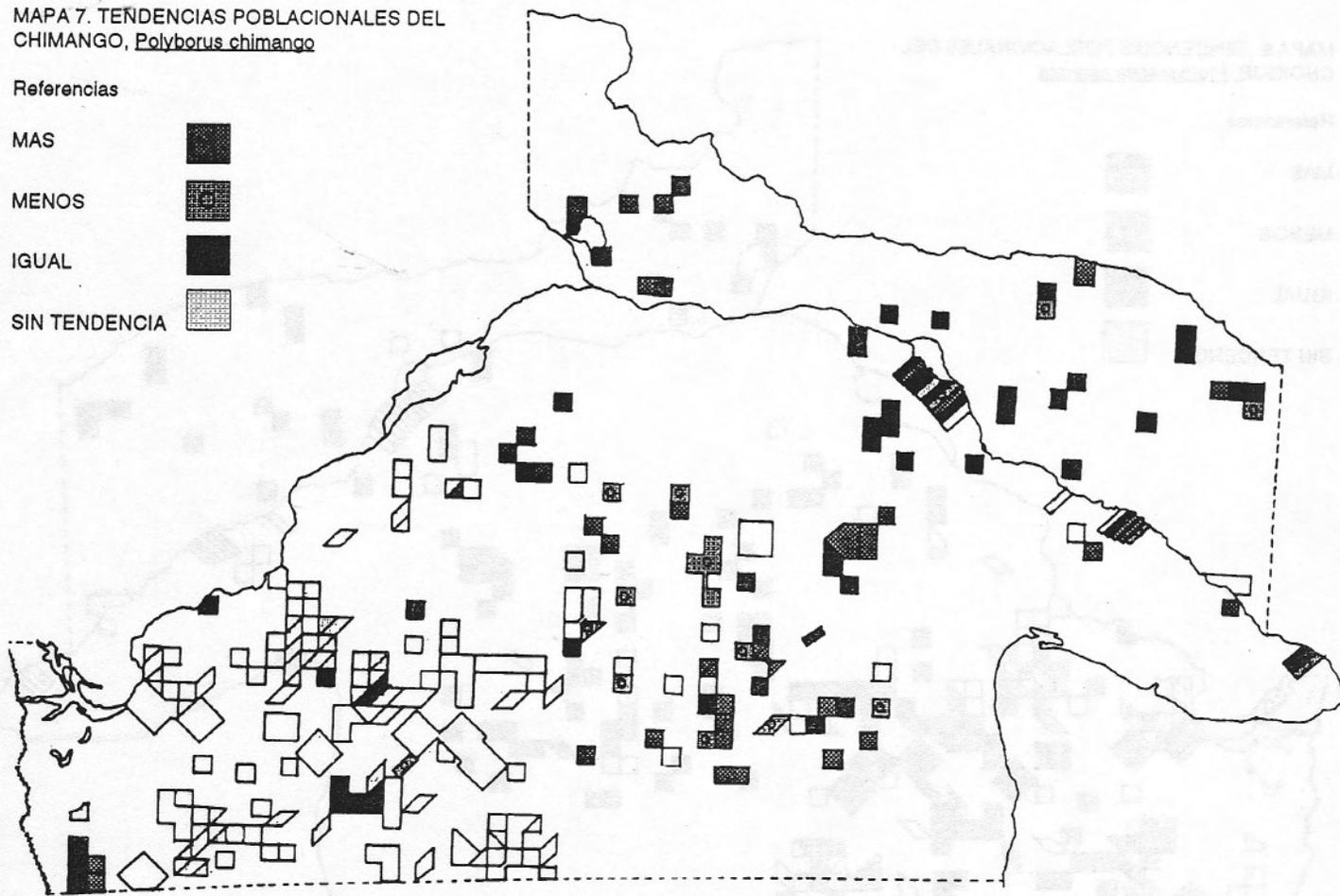
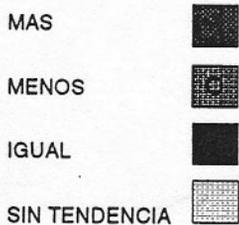
Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 

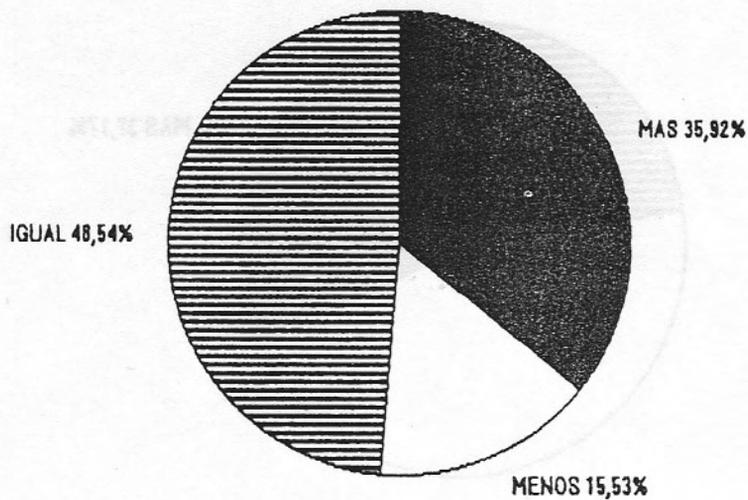


MAPA 7. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL CHIMANGO, *Polyborus chimango*

Referencias

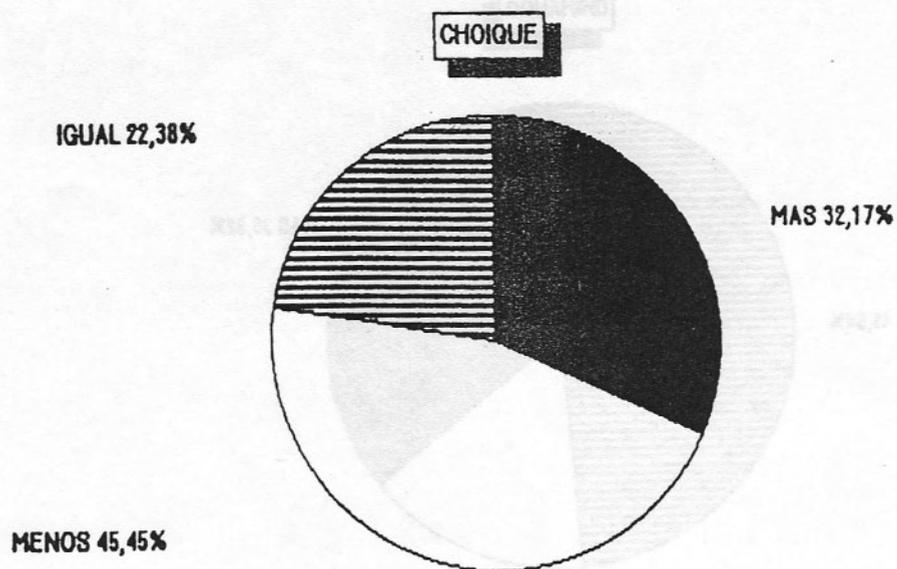
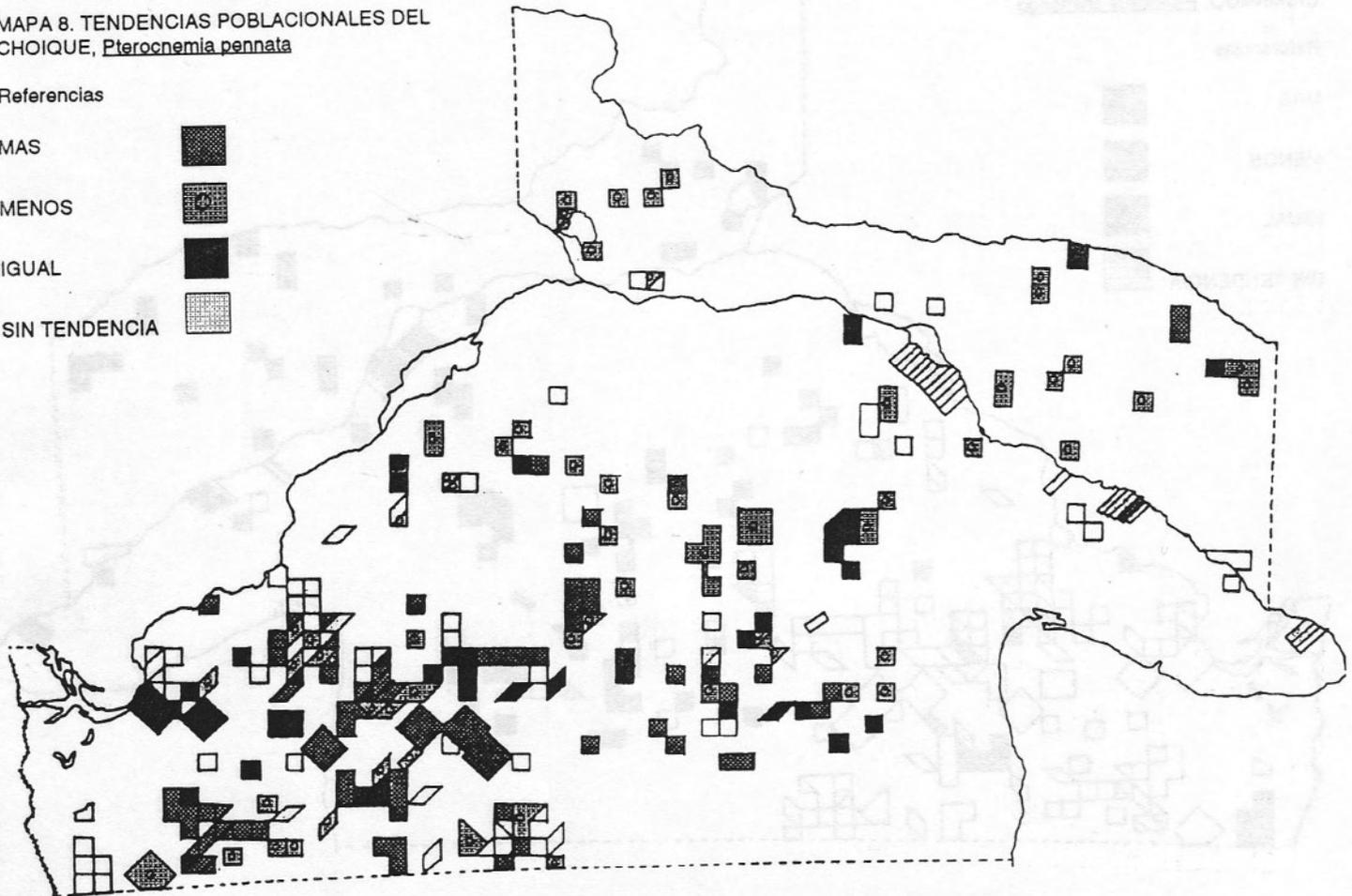
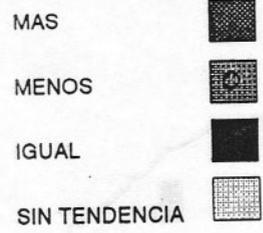


CHIMANGO



MAPA 8. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL CHOIQUE, *Pterocnemis pennata*

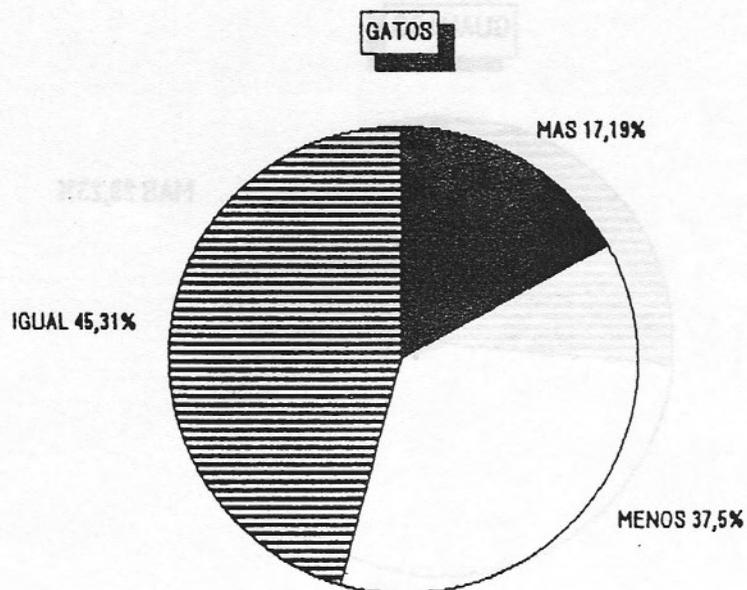
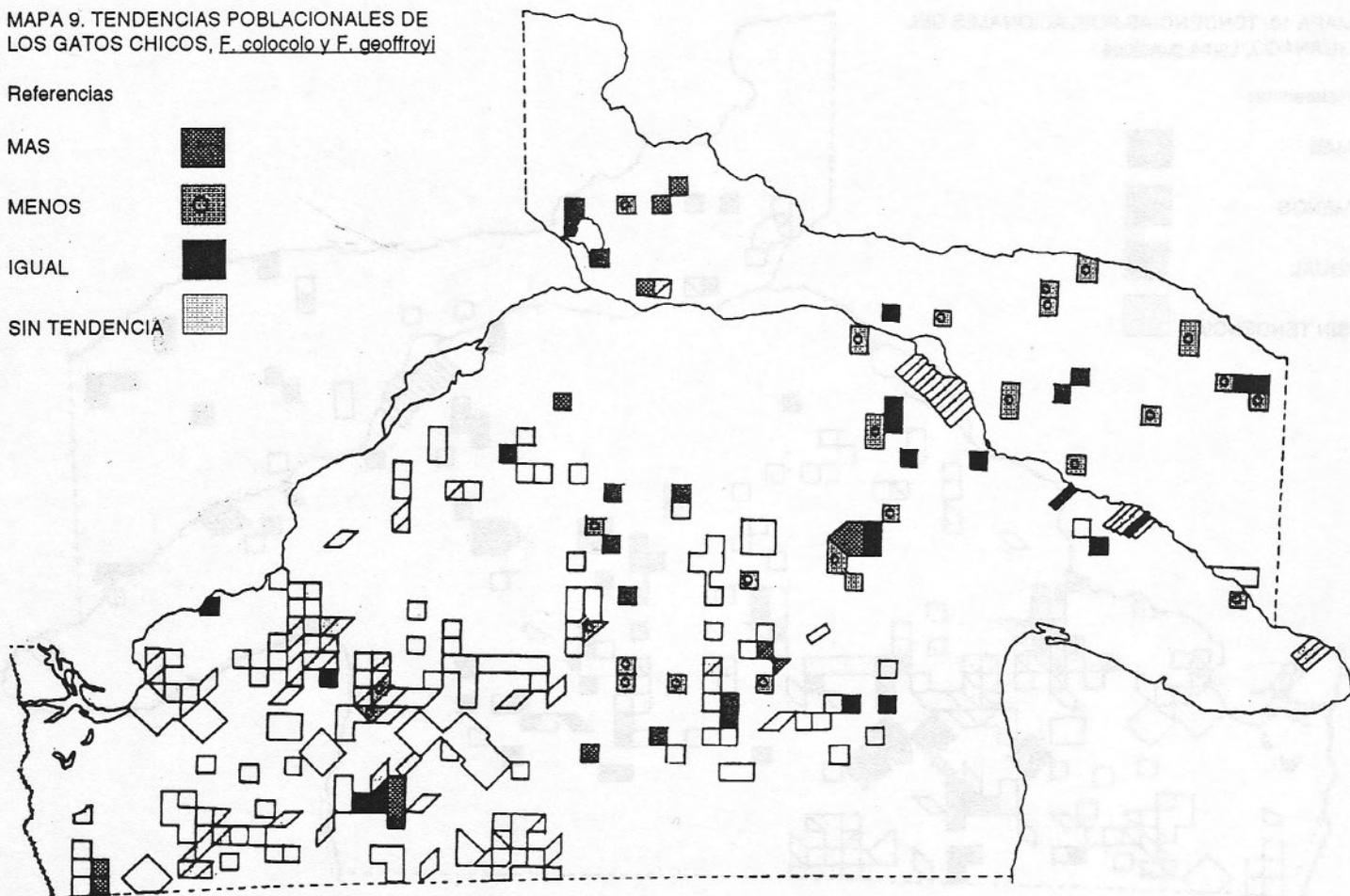
Referencias



MAPA 9. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LOS GATOS CHICOS, *F. colocolo* y *F. geoffroyi*

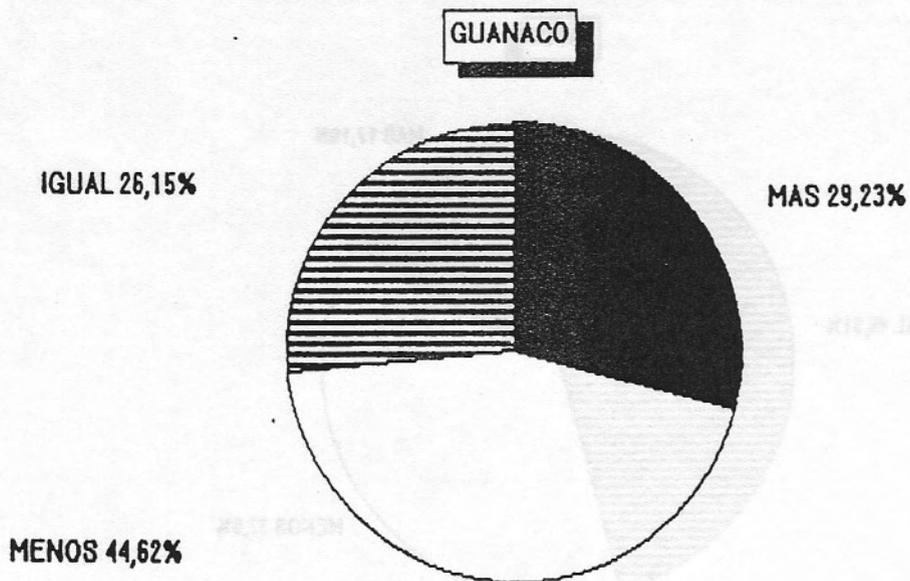
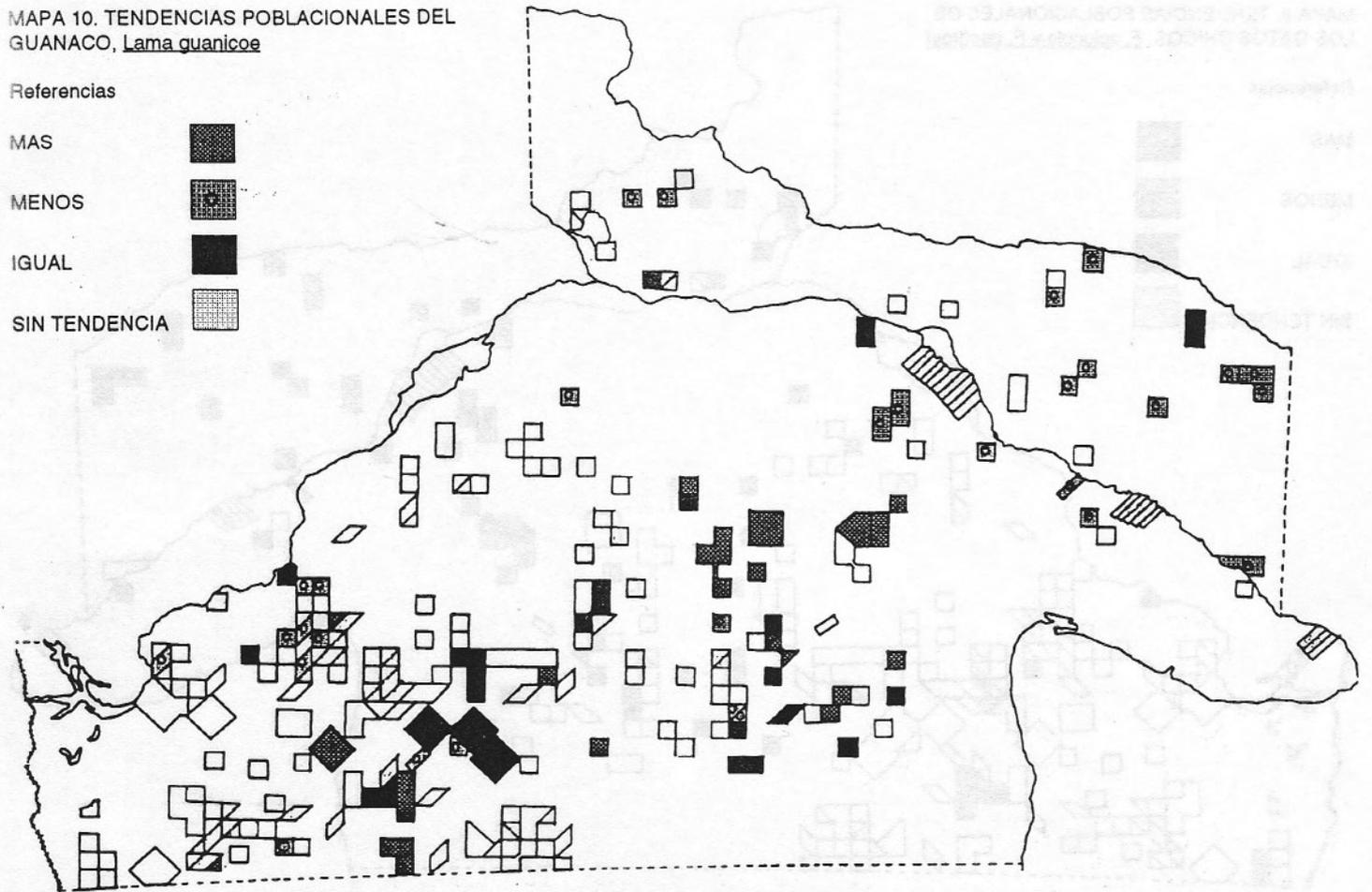
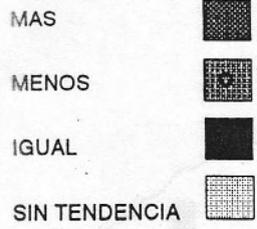
Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



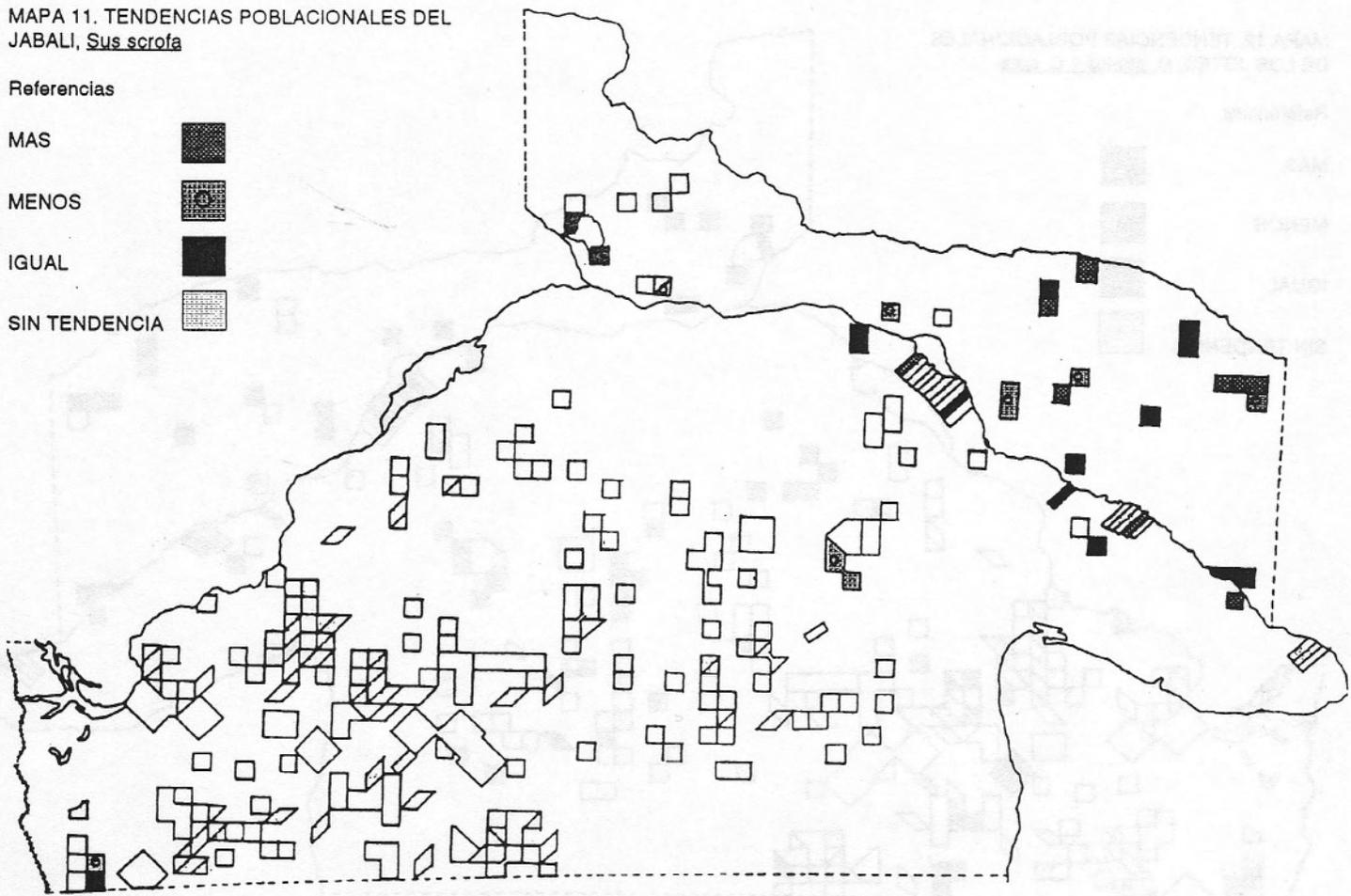
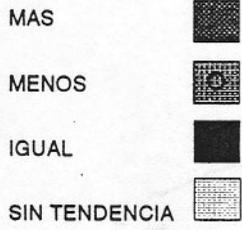
MAPA 10. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL  
GUANACO, *Lama guanicoe*

Referencias

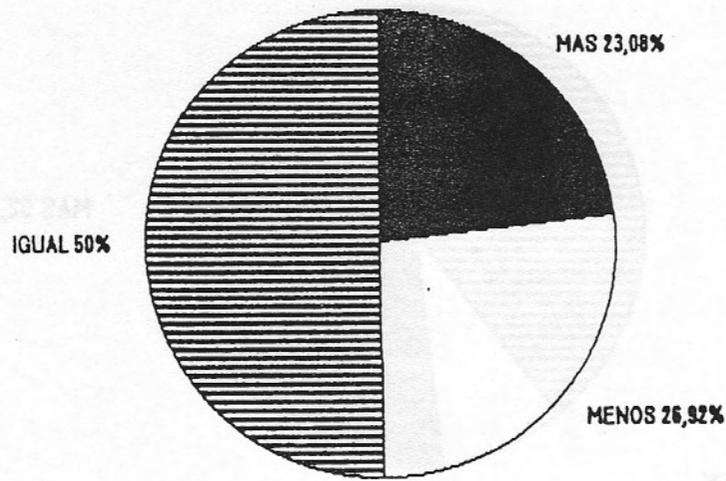


MAPA 11. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL JABALI, *Sus scrofa*

Referencias



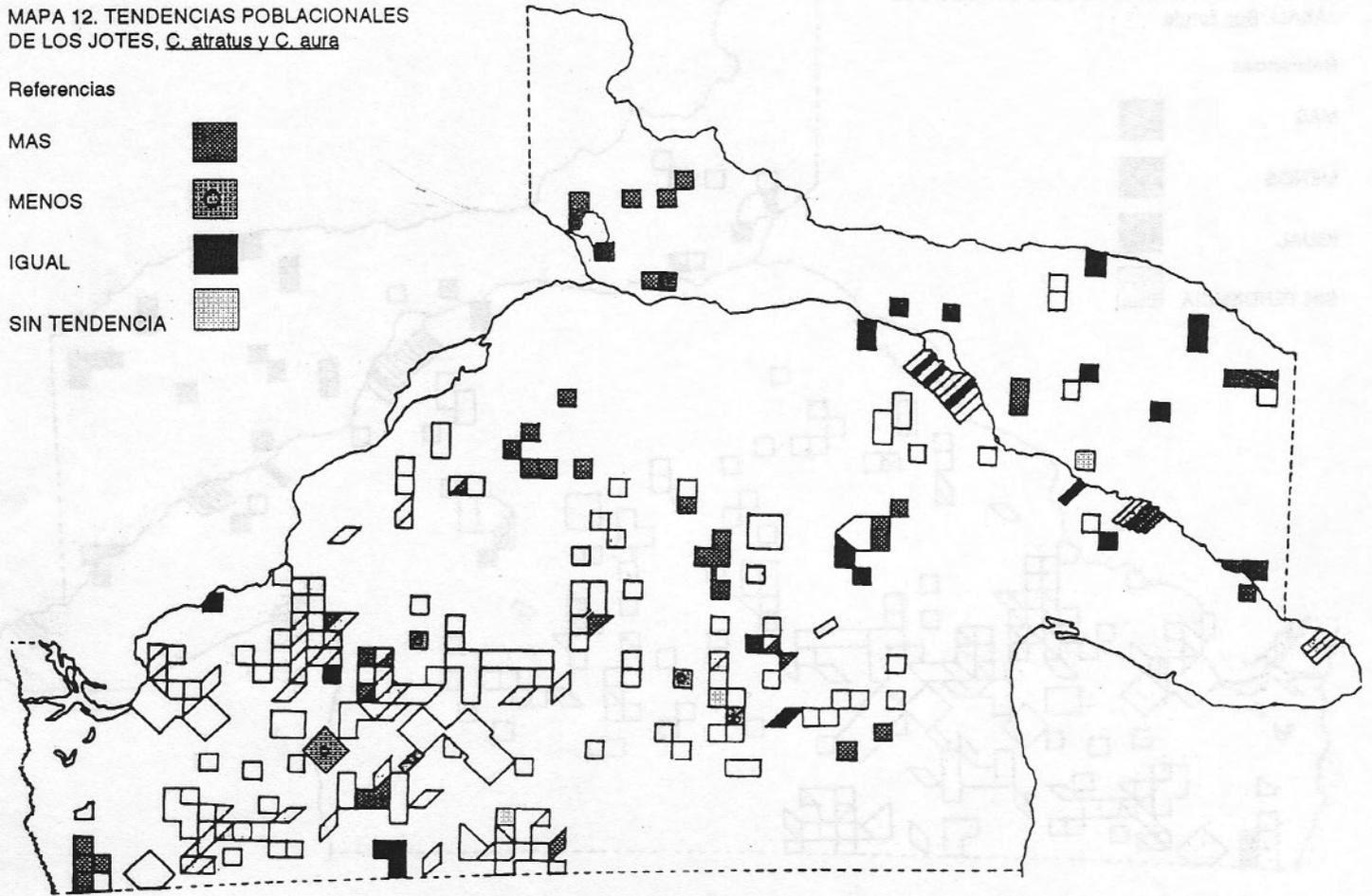
JABALI



MAPA 12. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LOS JOTES, *C. atratus* y *C. aura*

Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 

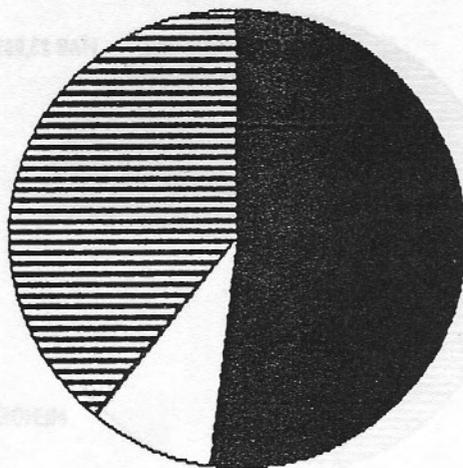


JOTES

IGUAL 38,81%

MAS 52,24%

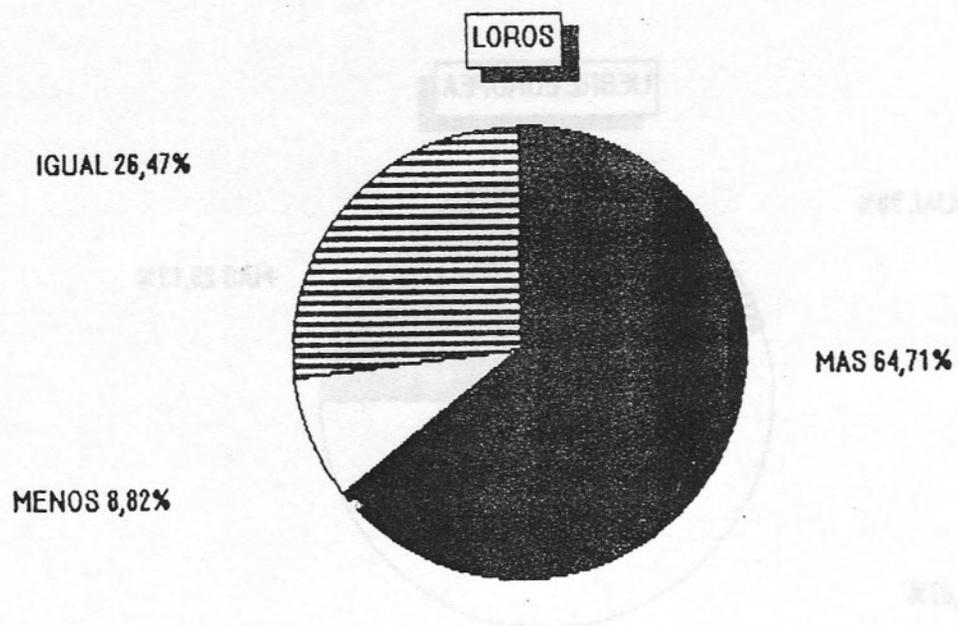
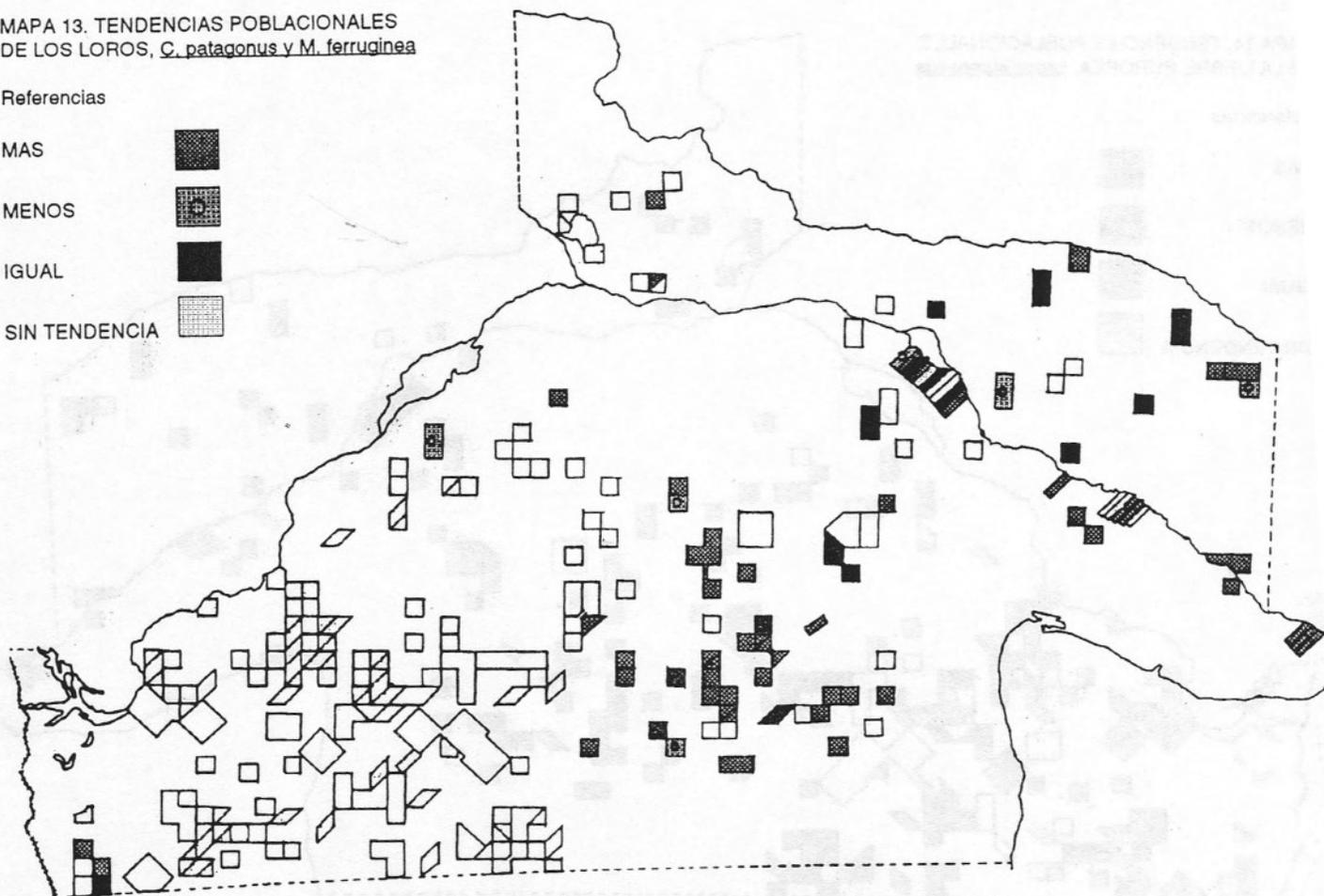
MENOS 8,96%



MAPA 13. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LOS LOROS, *C. patagonus* y *M. ferruginea*

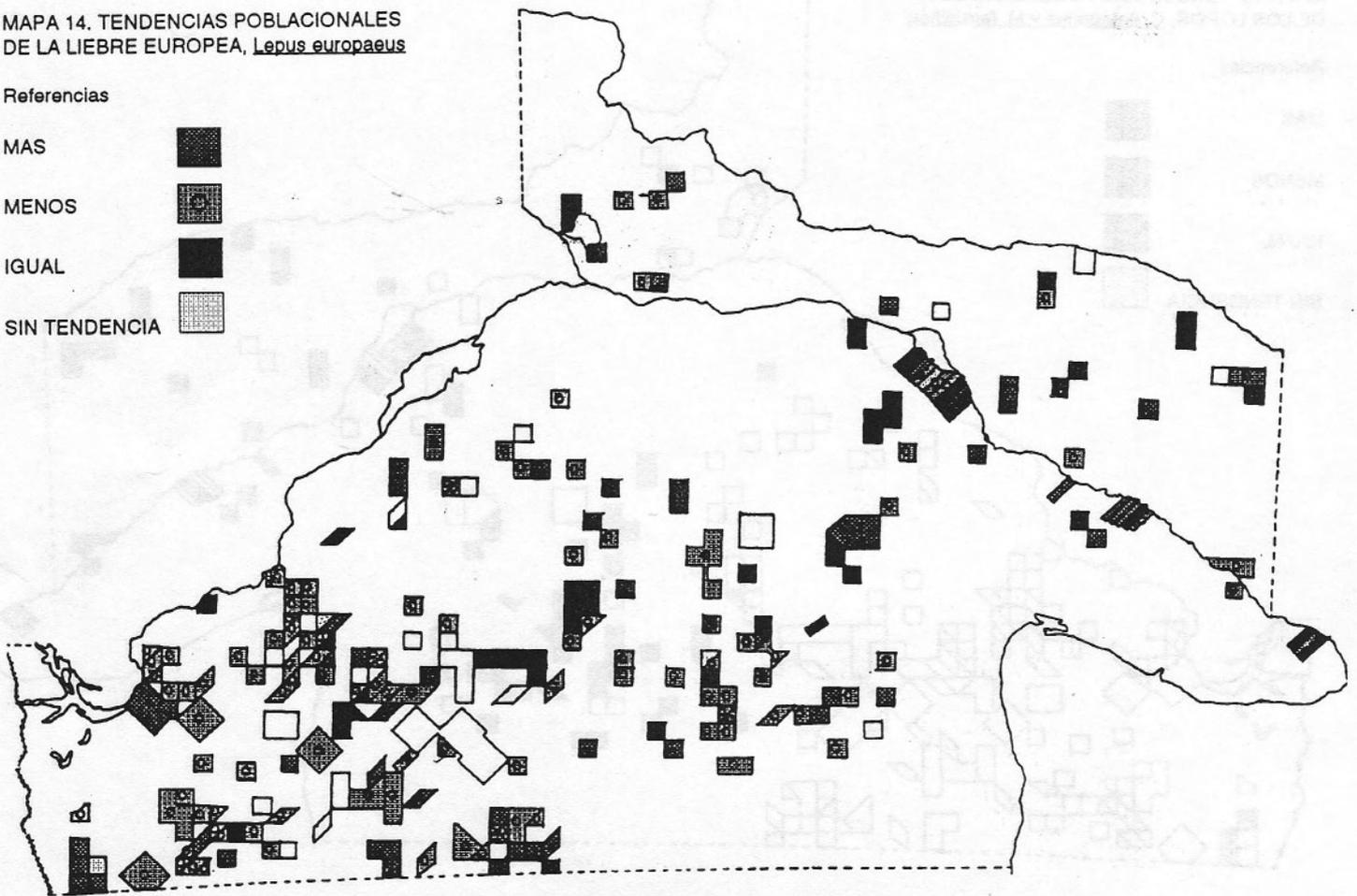
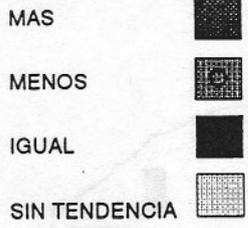
Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 

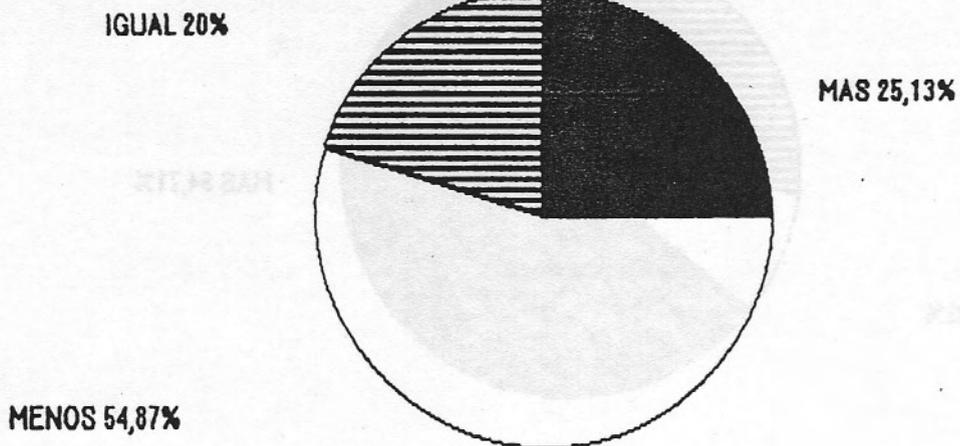


MAPA 14. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LA LIEBRE EUROPEA, *Lepus europaeus*

Referencias



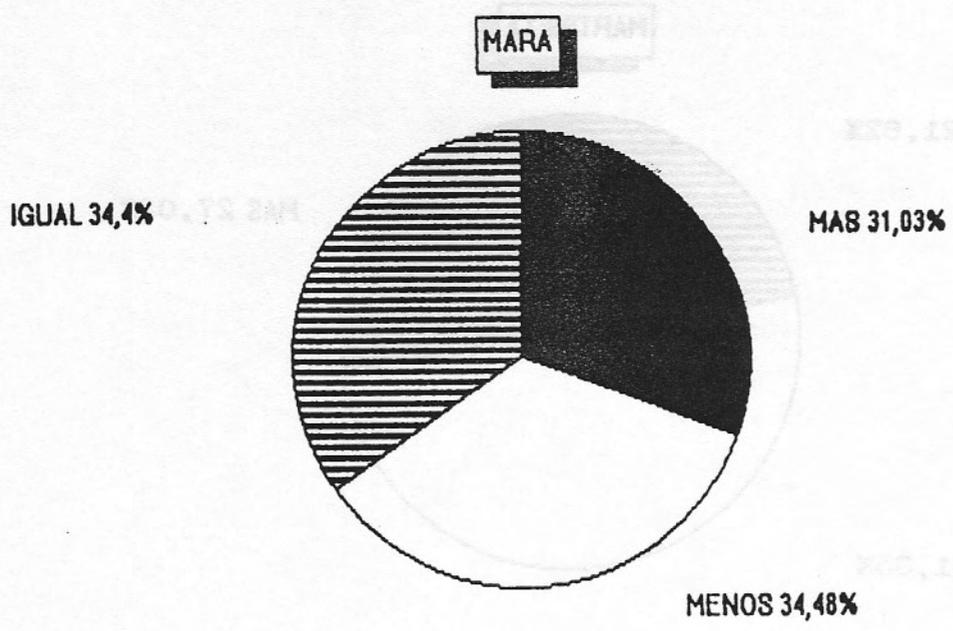
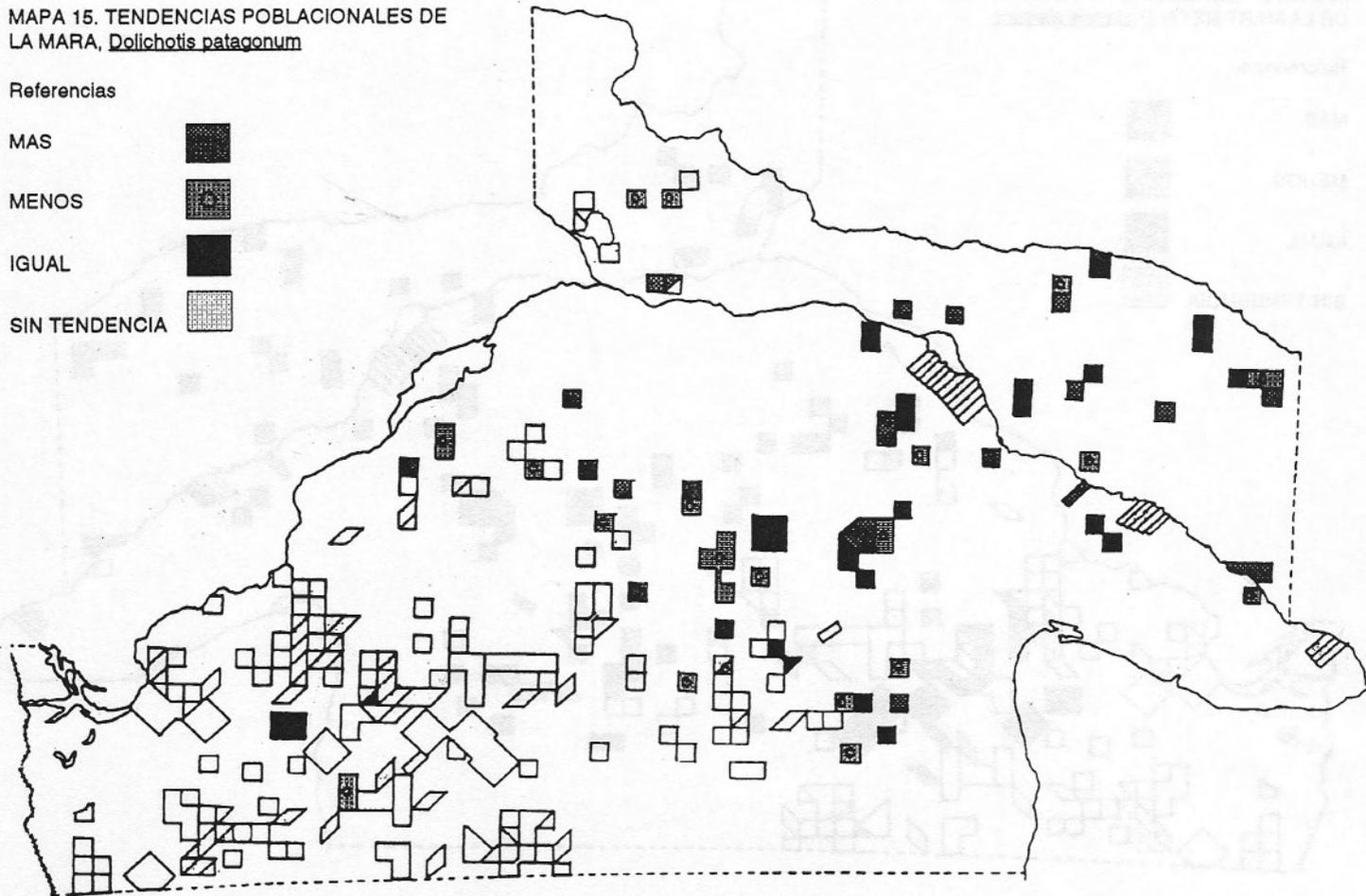
LIEBRE EUROPEA



MAPA 15. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LA MARA, *Dolichotis patagonum*

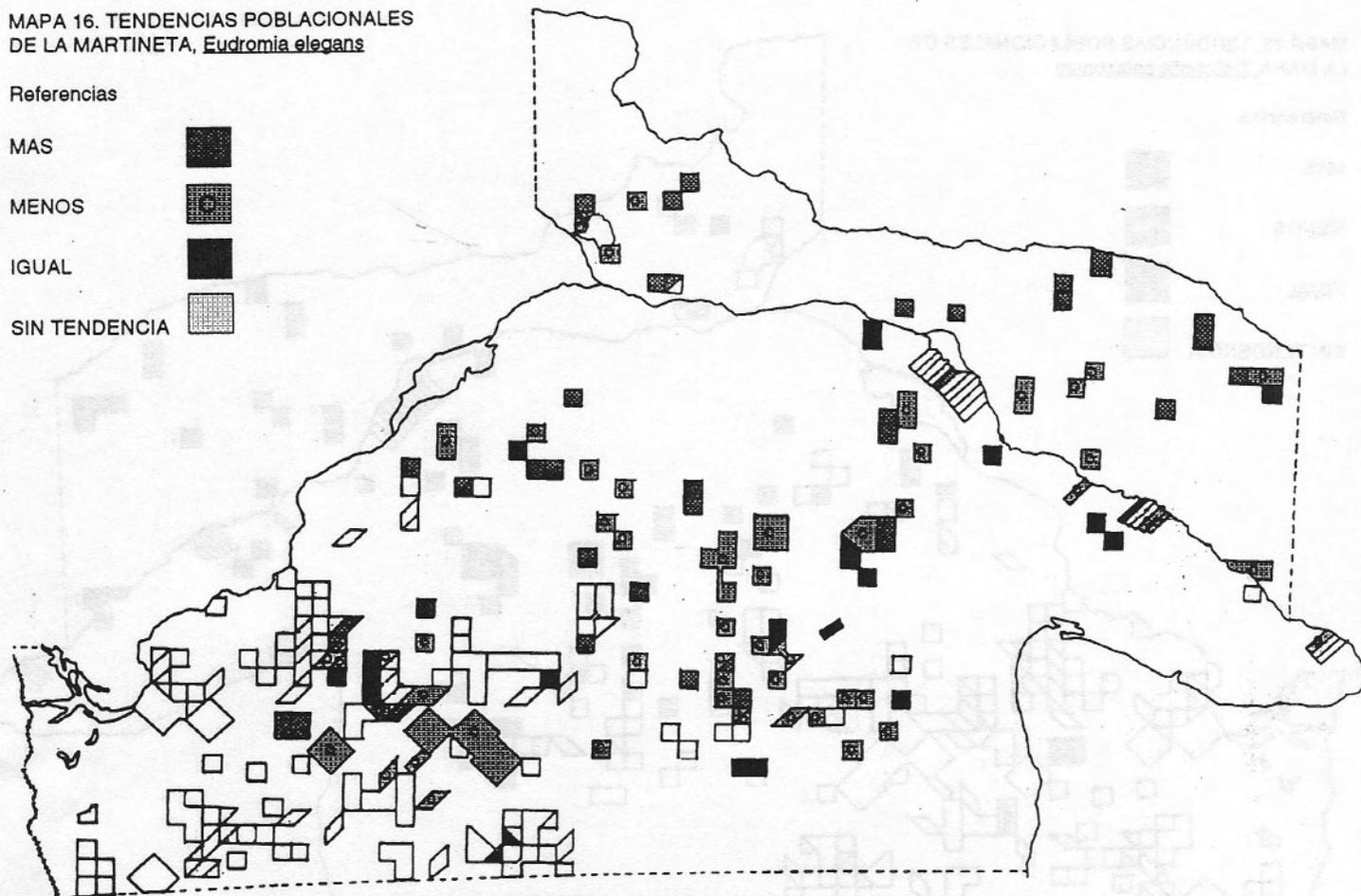
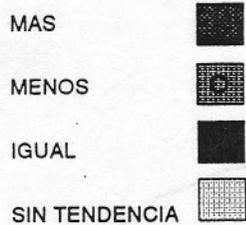
Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



MAPA 16. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LA MARTINETA, *Eudromia elegans*

Referencias

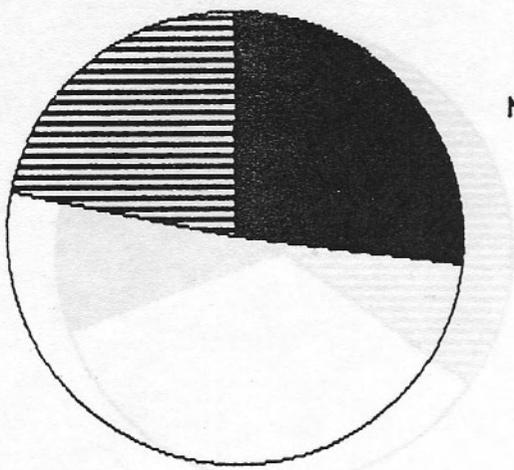


MARTINETA

IGUAL 21,62%

MAS 27,03%

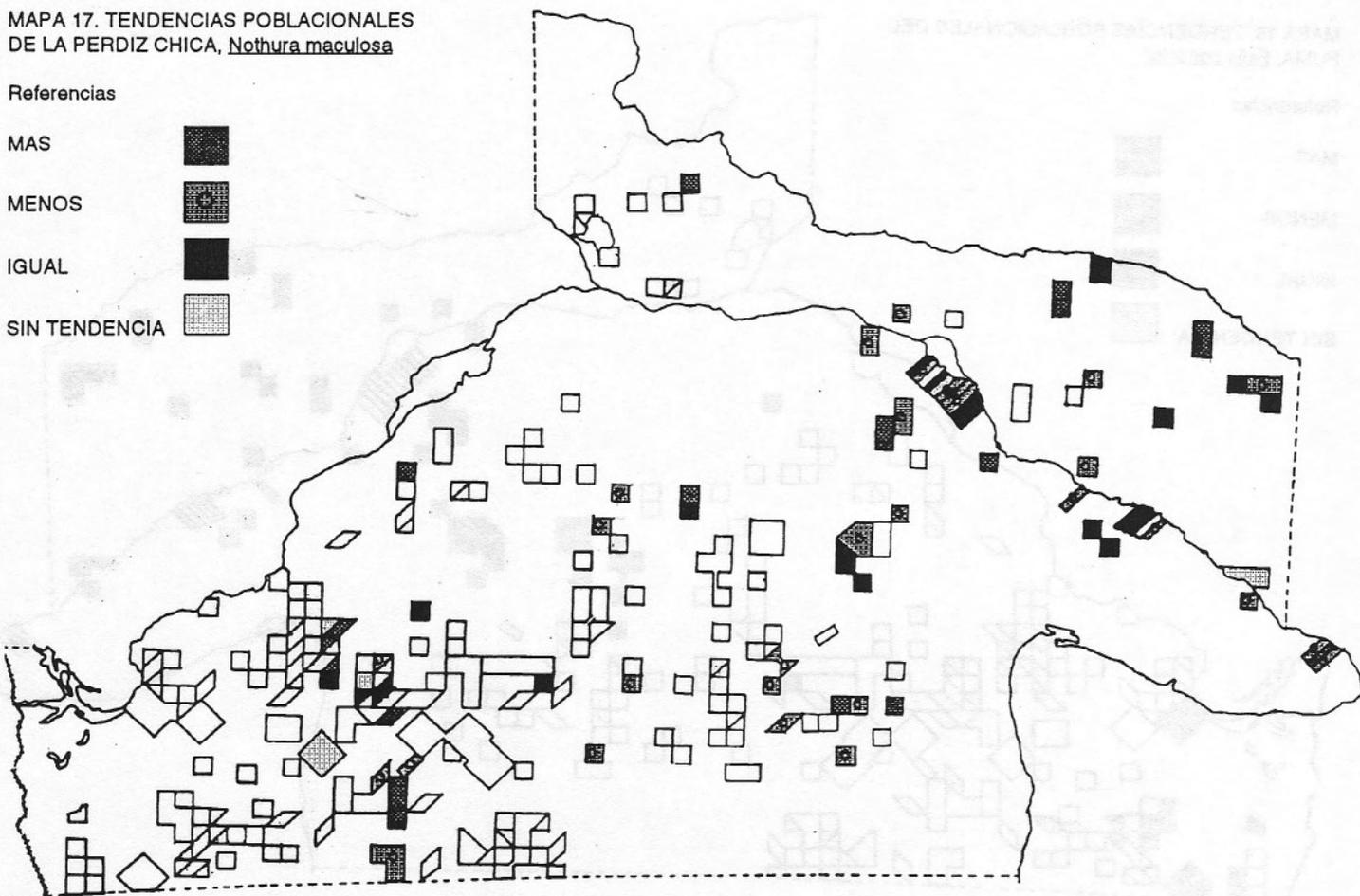
MENOS 51,35%



MAPA 17. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LA PERDIZ CHICA, *Nothura maculosa*

Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 

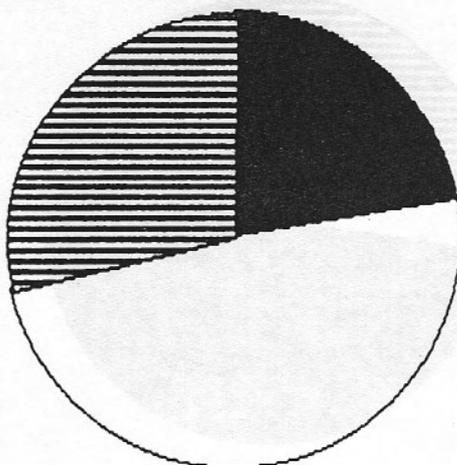


PERDIZ CHICA

IGUAL 28,57%

MAS 22,22%

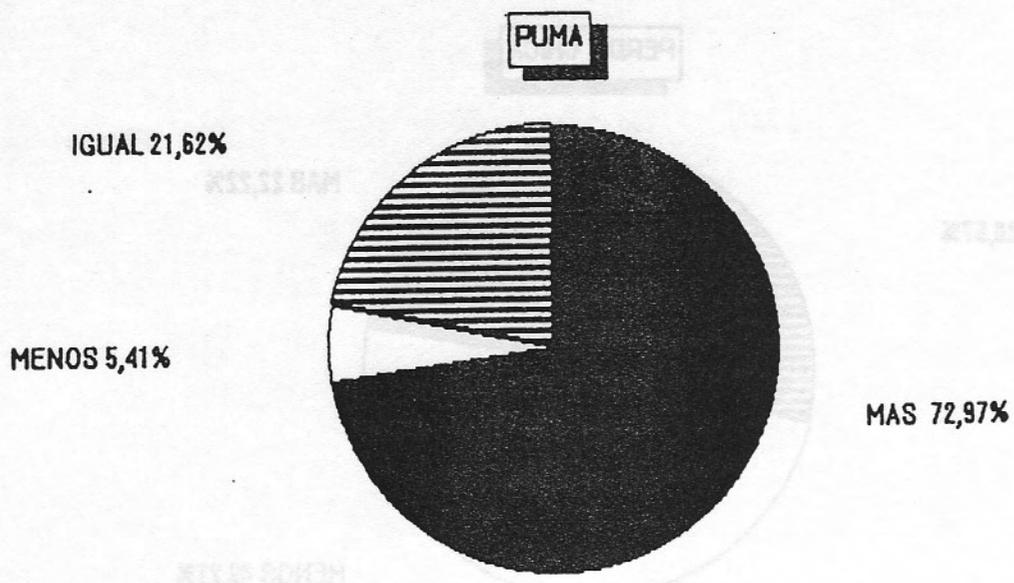
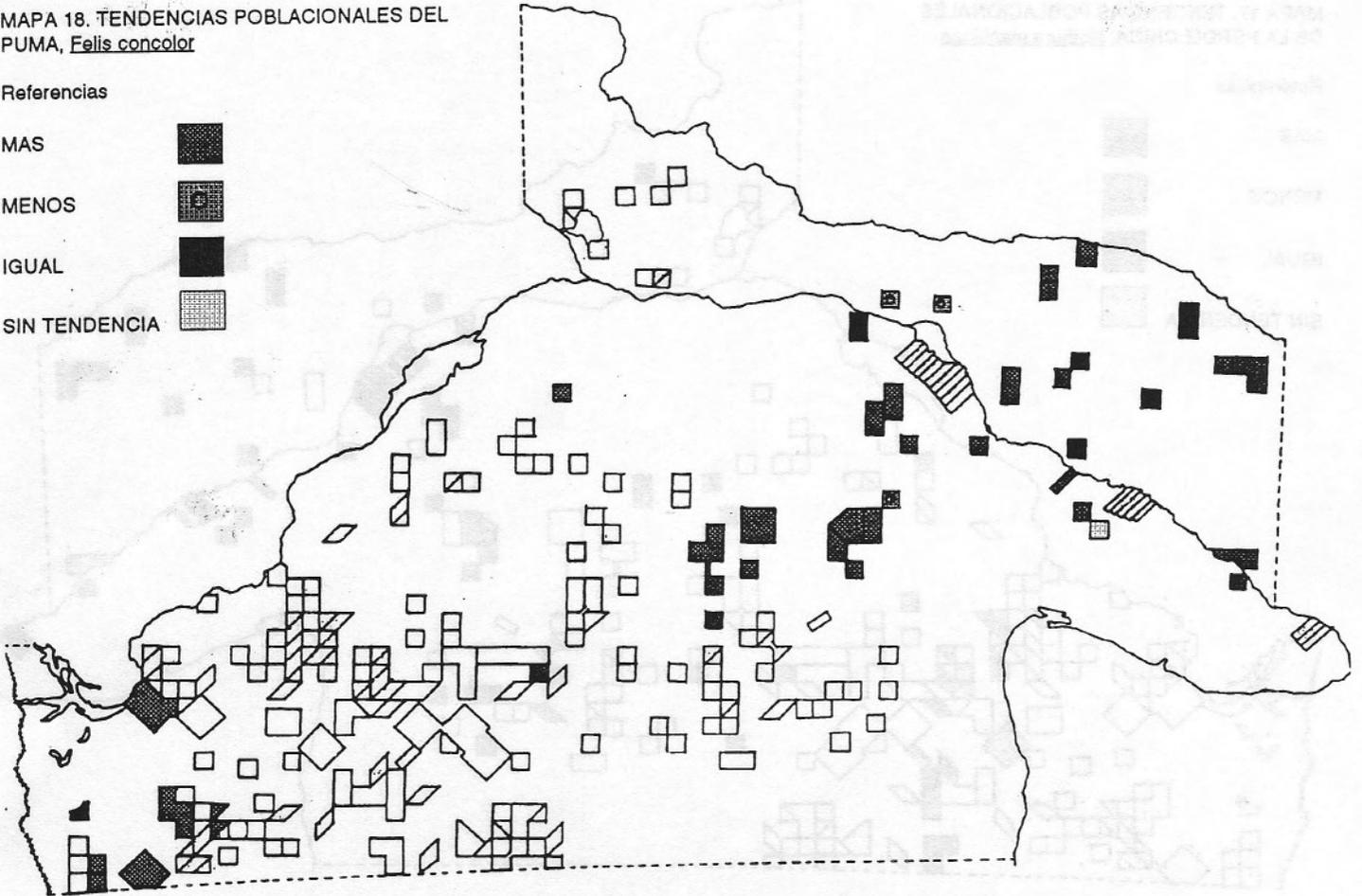
MENOS 49,21%



MAPA 18. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL PUMA, *Felis concolor*

Referencias

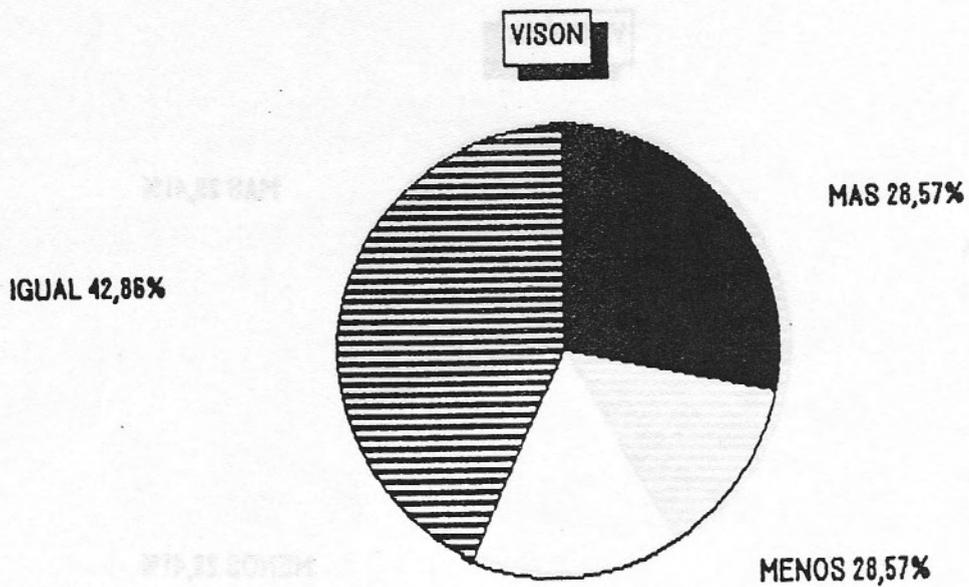
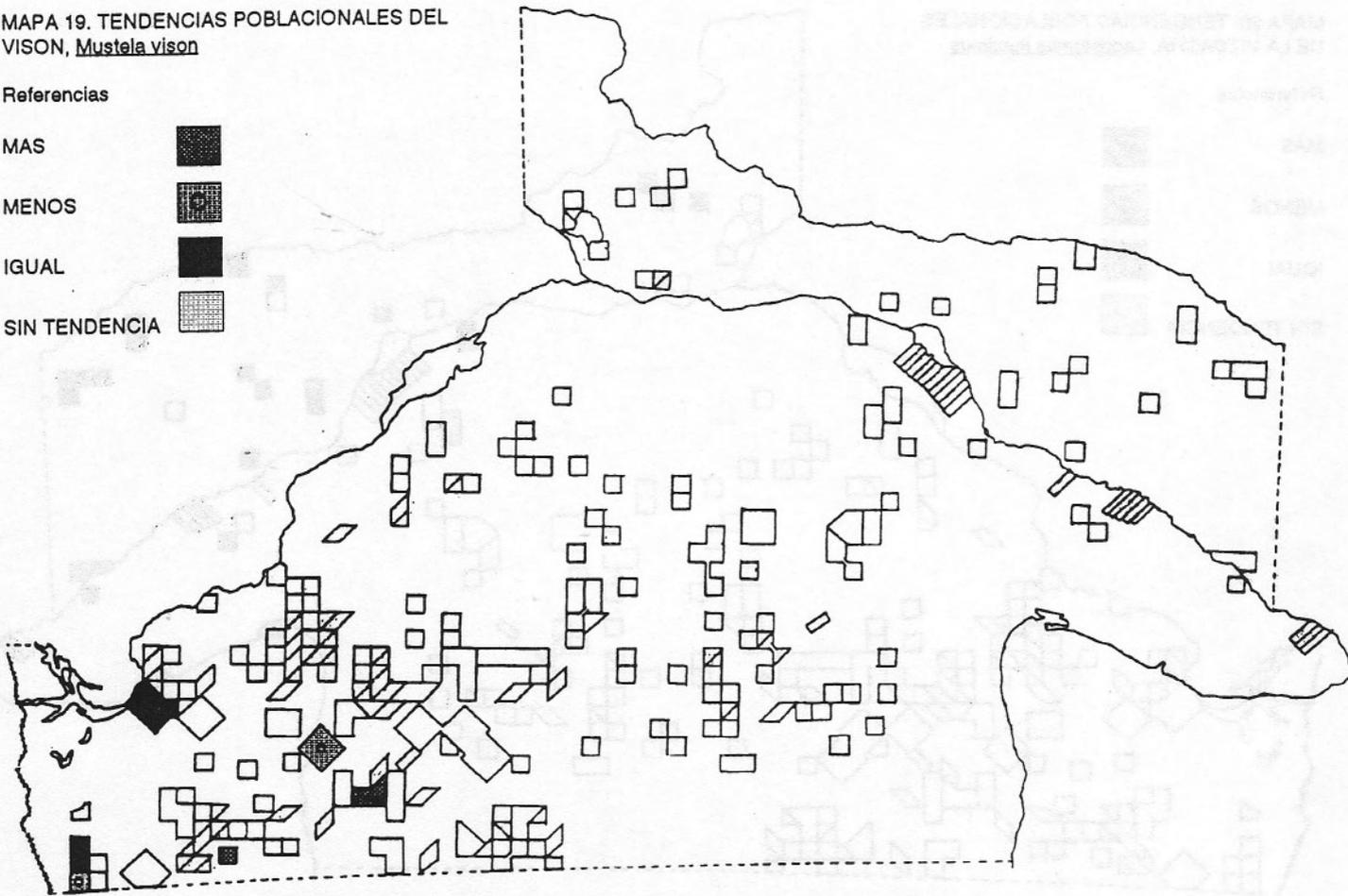
- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



MAPA 19. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL VISON, *Mustela vison*

Referencias

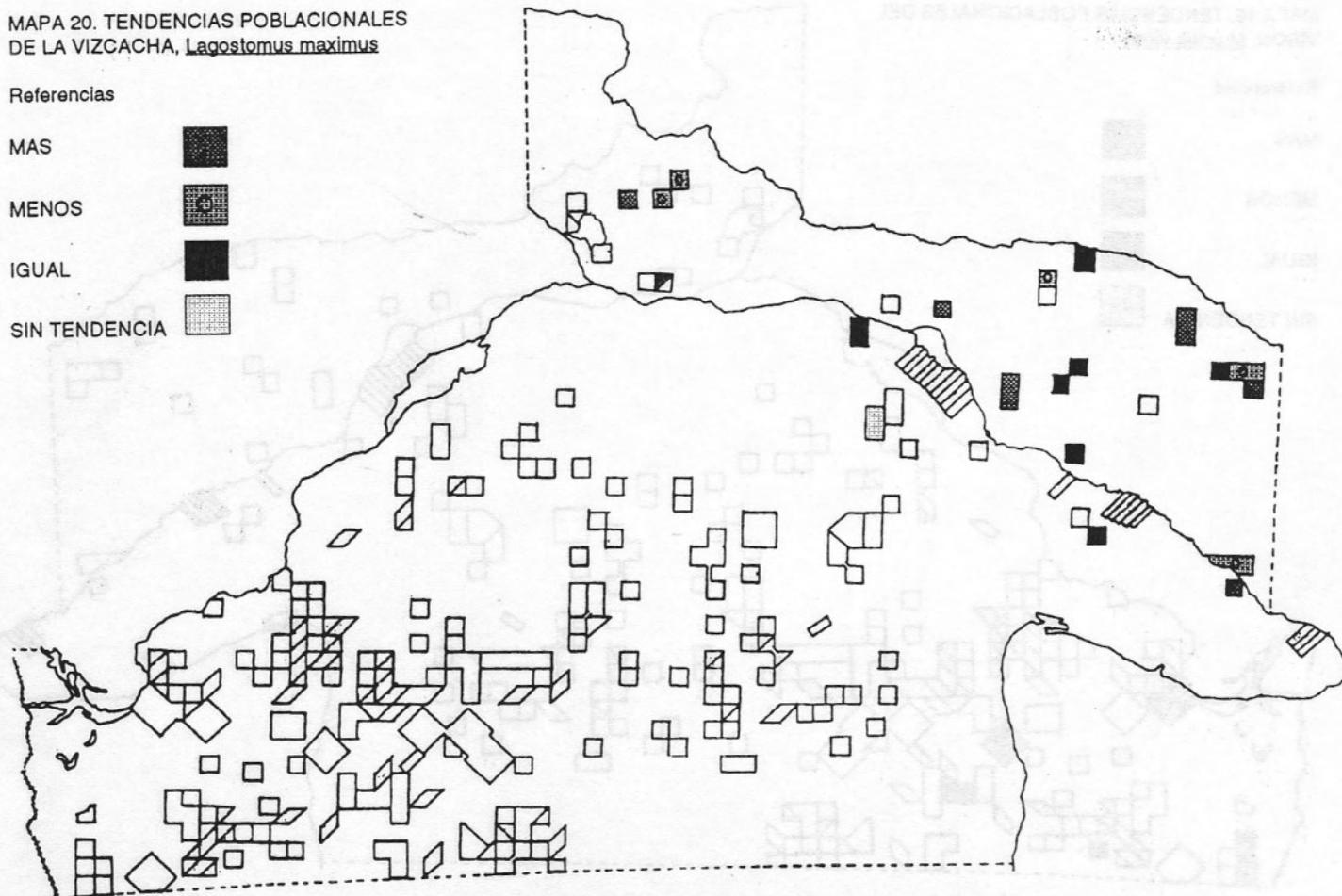
- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



MAPA 20. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LA VIZCACHA, *Lagostomus maximus*

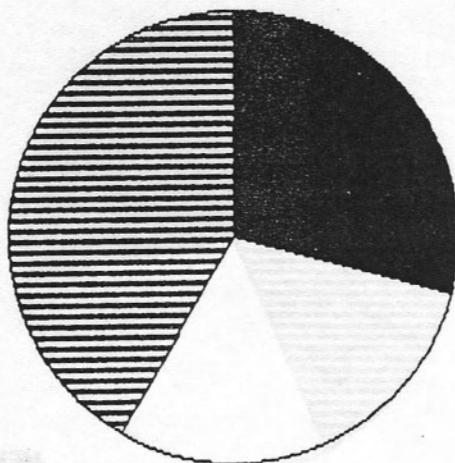
Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 



VIZCACHA

IGUAL 41,18%



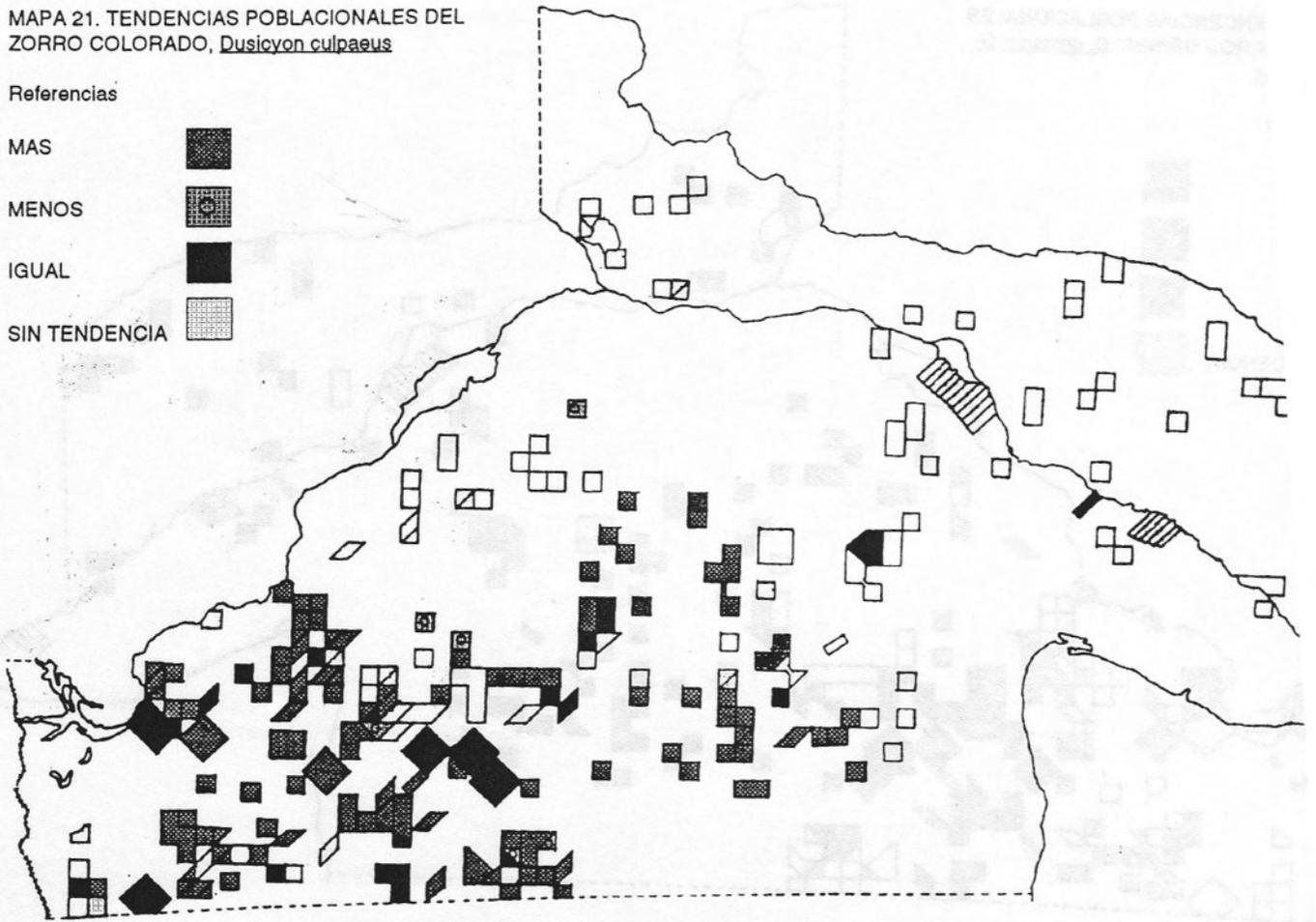
MAS 29,41%

MENOS 29,41%

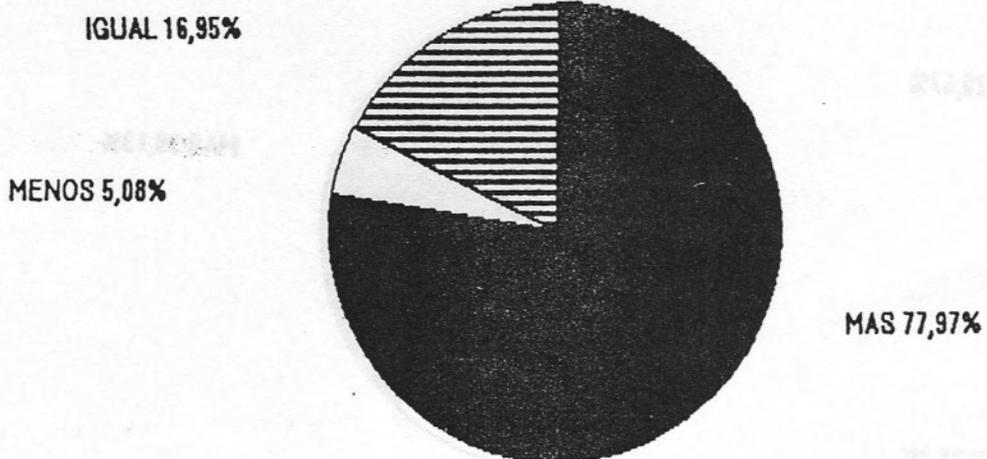
MAPA 21. TENDENCIAS POBLACIONALES DEL ZORRO COLORADO, *Dusicyon culpaeus*

Referencias

- MAS 
- MENOS 
- IGUAL 
- SIN TENDENCIA 

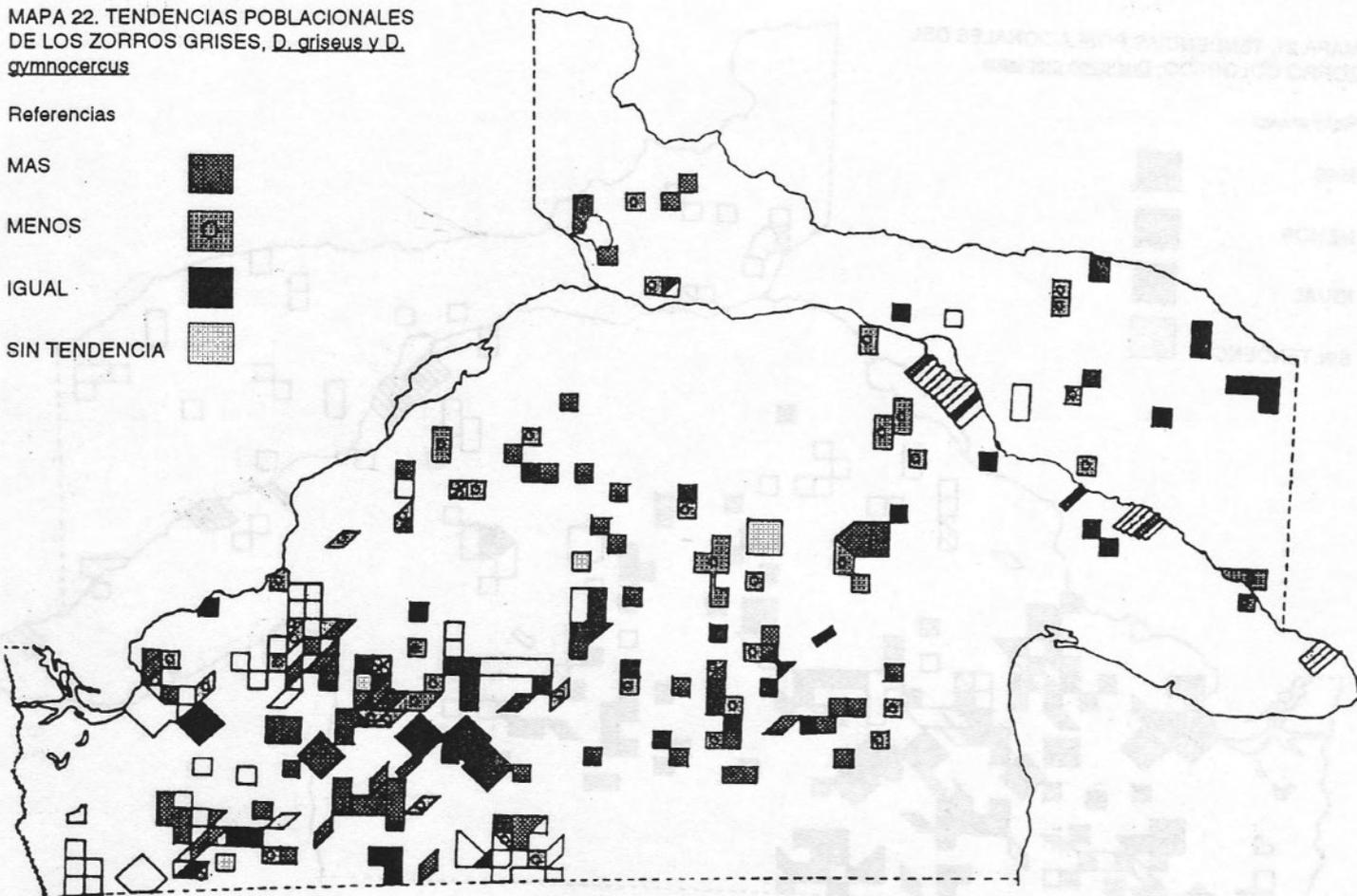
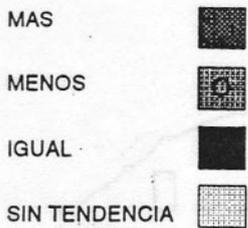


ZORRO COLORADO



MAPA 22. TENDENCIAS POBLACIONALES DE LOS ZORROS GRISES, *D. griseus* y *D. gymnocercus*

Referencias

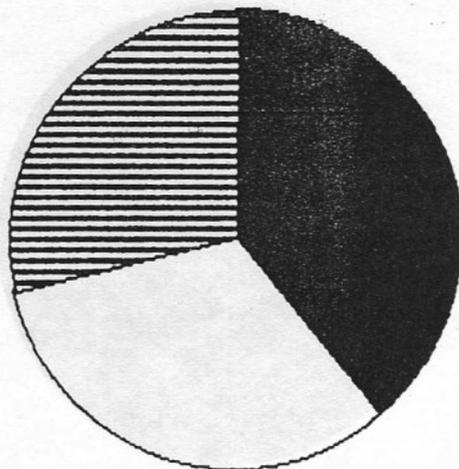


ZORROS GRISES

IGUAL 28,57%

MAS 39,13%

MENOS 32,3%



MAPA 23. UBICACION DE LA DEPRADACION PRODUCIDA POR EL ZORRO COLORADO Y EL PUMA

Referencias

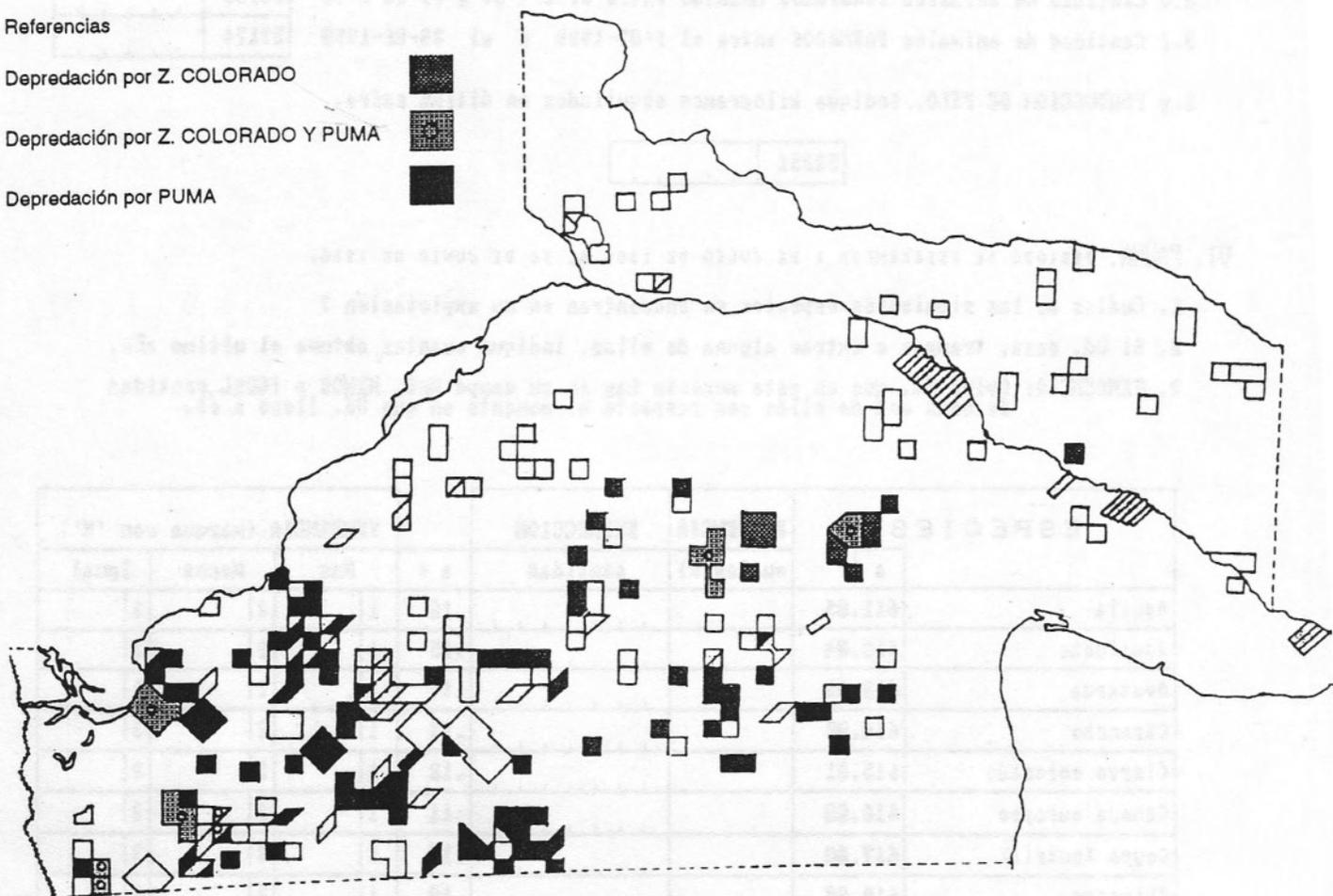
Depredación por Z. COLORADO



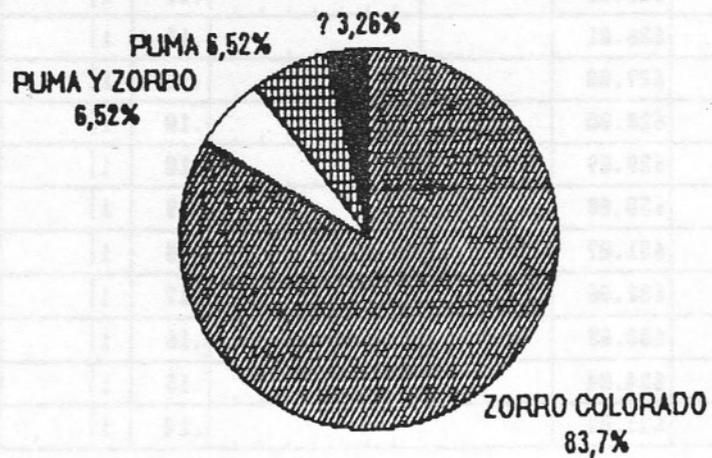
Depredación por Z. COLORADO Y PUMA



Depredación por PUMA



DEPREDADORES



CAPRINOS (continuacion)

3.b Cantidad de cabritos SEÑALADOS entre el 1-07-1989 y el 30-06-1990

53130	
53141	
53152	

3.c Cantidad de cabritos VENDIDOS SIN SEÑALAR entre 1-07-89 y 30-06-90

3.d Cantidad de cabritos MUERTOS SIN SEÑALAR entre 1-07-89 y 30-06-90

3.e Cantidad de animales señalados MUERTOS entre el 1-7-89 y el 30-6-90

3.f Cantidad de animales FAENADOS entre el 1-07-1989 y el 30-06-1990

53163	
53174	

3.g PRODUCCION DE PELO. Indique kilogramos esquilados en última zafra.

53251	
-------	--

VI. FAUNA. PERIODO DE REFERENCIA 1 DE JULIO DE 1989 AL 30 DE JUNIO DE 1990.

1. Cuáles de las siguientes especies se encuentran en su explotación ?
2. Si Ud. caza, trampea o extrae alguna de ellas, indique cuantas obtuvo el ultimo año.
3. TENDENCIA: Opina Ud. que en este momento hay en su campo MAS, MENOS o IGUAL cantidad de cada una de ellas con respecto al momento en que Ud. llegó a él.

ESPECIES	a	PRESENCIA	EXTRACCION	TENDENCIA (marque con 'X')			
		cuales(x)	cantidad	a +	Mas	Menos	Igual
Agulla	611.05			.16	1	2	3
Aguilucho	612.04			.15	1	2	3
Avutarda	613.03			.14	1	2	3
Carancho	614.02			.13	1	2	3
Ciervo colorado	615.01			.12	1	2	3
Conejo europeo	616.00			.11	1	2	3
Coypo (nutria)	617.00			.10	1	2	3
Chimango	618.09			.10	1	2	3
Choique (ñandú)	619.08			.19	1	2	3
Gatos chicos	620.07			.18	1	2	3
Guanaco	621.06			.17	1	2	3
Huemul	622.05			.16	1	2	3
Jabalí	623.04			.15	1	2	3
Jote	624.03			.14	1	2	3
Loro	625.02			.13	1	2	3
Liebre europea	626.01			.12	1	2	3
Mara	627.00			.11	1	2	3
Martineta	628.00			.10	1	2	3
Perdiz chica	629.09			.10	1	2	3
Pudú	630.08			.19	1	2	3
Puma	631.07			.18	1	2	3
Visón	632.06			.17	1	2	3
Vizoacha	633.05			.16	1	2	3
Zorro colorado	634.04			.15	1	2	3
Zorro gris	635.03			.14	1	2	3