

**Relevamiento de la población
de guanacos (Lana Guanicoe
MÜLLER) de la Provincia
del Chubut
Resultado de tres años de
recuentos**

por:

L.J. Garrido

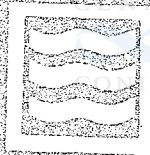
J.N. Amaya

Zsolt Kovacs

Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Centro Nacional Patagónico

Marzo 1981

Contribución N°. 48



CENTRO
NACIONAL
PATAGÓNICO

RELEVAMIENTO DE LA POBLACION DE GUANACOS DE LA
PROVINCIA DEL CHUBUT

Fé de Errata

Donde dice:

Página 3

Conts
especial y temporal

Página 5

es la misma parte para todos T
puntos

Página 9

gramáneas y peladares

Página 12

tho Puna Zone
An improve methed

Debe decir:

Counts

especial y temporal

es la misma para todos los puntos

gramíneas y peladares

the Puna Zone
An improve method



**Relevamiento de la población
de guanacos (Lana Guanicoe
MÜLLER) de la Provincia
del Chubut
Resultado de tres años de
recuentos**



por:

L.J. Garrido

J.N. Amaya

Zsolt Kovacs



Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Centro Nacional Patagónico



REVELAMIENTO DE LA POBLACION DE GUANACOS (Lama guanicoe Muller) DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT — RESULTADO DE TRES AÑOS DE RECUENTOS

*José Luis GARRIDO

**Jorge N. AMAYA

*Zsolt KOVACS

Abstract

SURVEY OF GUANACOS POPULATION IN THE PROVINCE OF CHUBUT — RESULTS OF THREE YEAR OF CENSUSING.

Between 1976 and 1979 censuses of guanacos were undertaken in different ecological areas within the province of Chubut using the line transect method.

Censuses were made on 3 consecutive days in spring, summer and winter on line transects, these were denominated A, B, D and E and their lengths varied between 139 km. (E) and 256 km. (D). Different density estimates were used, finally choosing the stratified method by which n is determined for each 5 km. section of the line transect, by the use of sliding averages.

The results obtained demonstrate that the size of the guanaco population have increased during the period of studies.

1.— INTRODUCCION

Son varias las especies silvestres de la fauna patagónica sometidas a explotación desde muy antiguo. A pesar de ello no se habían realizado hasta el presente estudios metódicos que respondieran a los interrogantes básicos que hacen a la utilización racional de los recursos faunísticos. Para un manejo conservacionista es necesario contar con información referente a los stocks poblacionales, su dinámica, su relación con el ecosistema portante y su compatibilidad con las distintas modalidades de explotación económica en sus áreas de distribución.

Por estas razones, en Agosto de 1976 se inicia un Plan de Estudio de las Especies de Fauna Silvestre de Interés Económico como parte del Proyecto de Ecología y Desarrollo Regional de Zonas Áridas y Semiáridas de la Organización de los Estados Americanos, que se desarrolla en la Provincia del Chubut con participación de la Comisión Nacional de Estudios Geo-Heliográficos (CNEGH) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Dentro de dicho plan se asignó prioridad al estudio del guanaco (*Lama guanicoe Müller*) por tratarse de la especie en que a pesar de su intensa explotación se contaba con menos información.

* CONICET — CENTRO NACIONAL PATAGONICO

**INTA — E.E.R.A. BARILOCHE

Se ha especulado mucho sobre las posibilidades económicas de la explotación del guanaco, pero prácticamente no existe información utilizable para implementar un plan de manejo.

En el manejo racional de cualquier especie silvestre, deben tomarse en cuenta fundamentalmente su biología y dinámica poblacional. Cuando no se poseen estos conocimientos básicos es prioritario encarar trabajos que llenen estos vacíos, ya que esencialmente el manejo está dirigido en primer término a regular aquellos factores que actúan sobre la densidad y distribución de las poblaciones y en segundo lugar al mejoramiento de aquellas características de la especie que permitan un mejor aprovechamiento de la misma.

2.— OBJETIVOS PRIORITARIOS

Para esta primera etapa son:

- a) Distribución.
- b) Densidad.

La cantidad y distribución espacial y temporal del recurso es la información básica con que se deberá contar para encarar otros estudios de más detalle.

3.— OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS

Se trató de obtener al mismo tiempo información preliminar sobre:

- a) Distribución de edades.
- b) Reproducción.
- c) Calidad de lana.
- d) Estado sanitario (Enfermedades y parásitos).
- e) Alimentación.
- f) Desarrollo individual y biomasa de la población.

Dadas las características del método utilizado para los estudios de distribución y densidad se realizaron contemporáneamente recuentos en línea de marcha de Ñandú (*Pterochonemia pennata D'orbigny*), y mara (*Dolichotis patagonum Zimmermann*) tendientes a recopilar información referente a su distribución y a posibles fluctuaciones de densidad.

4.— MATERIALES Y METODOS

Para determinación de densidad y distribución:

Para determinar densidad se decidió hacer recuentos en líneas de marcha. Por razones operativas debieron descartarse otros métodos como los censos aéreos. Los recorridos se eligieron previamente utilizando cartografía del Instituto Geográfico Militar en escala 1:500.000 de la Provincia del Chubut, tratando de cubrir con ellos la mayor diversidad de ambientes. Los recorridos se marcaron sobre huellas vecinales o caminos poco transitados.

La extensión de los mismos se calculó de manera que pudieran ser cubiertos en un día de marcha.

Los recorridos se hicieron con un vehículo tipo Pick-Up con tracción simple, no superando los 60 km/hora de velocidad. La localización de los animales se hizo a ojo desnudo, utilizando binoculares (Prismáticos 7x50) para el recuento de los individuos y la identificación del tipo de cuadrillas. Se trató de cubrir cada recorrido durante 3 días consecutivos, repitiendo los recuentos en primavera, verano e invierno.

En cada recuento se obtuvo:

- Nº de individuos.
- Distancia estimada entre estos y el punto más próximo a ellos de la huella.
- Número de crías y jóvenes.
- Kilometraje recorrido desde el punto cero de cada circuito, y hora de la observación.

Todos estos datos fueron registrados en fichas de campo que identifican los recorridos. En ellas se asientan también los recuentos de Ñandú y Mara (Figura 1).

Se fijaron en principio cinco circuitos designados A, B, C, D, E.

Uno de ellos (C) sólo se pudo cubrir parcialmente en una ocasión por intransitabilidad de la huella en otoño e invierno. Los datos obtenidos en el mismo fueron descartados del análisis por insuficientes. Complementariamente se recorrieron otras huellas, aunque no con la periodicidad y repetición en que se cubrieron los circuitos. Los datos de esos recorridos a los que se designa como "fuera de circuito" se usan también para determinar la distribución y servirán como elemento de comparación cuando se extrapolen datos de densidad a ambientes similares a los cubiertos con censos. La información obtenida en el recorrido del circuito C y que se descarta del análisis general se lo agrupó también como recorrido "fuera de circuito".

Análisis de la información.

Los datos obtenidos en los recuentos se volcaron en planillas individuales para cada circuito. Se asientan en la planilla los grupos observados y el número de individuos, cada uno de los tres días consecutivos en primavera, otoño e invierno.

FIGURA 1

Fecha:				Observador:				Circuito:				Km.:		Hora:				
Salida de:				Km. recorrido:				Km:		Hora:								
GUANACO										ÑANDU				MARA				
Nº	d 1	d 2	d x	T	C	J	Hora	Km.	Km. r.	Nº.	Hora	Km.	Km. r.	Nº	Hora	Km.	Km. r.	

Para el análisis de los datos se tomaron las siguientes alternativas:

- 1) Para la estimación de la densidad se tomó el número de individuos del día con mayor cantidad de animales contados. A este estimador se le llama (δ 1) y se calcula según el método de King, siendo:

$$\delta 1 = \frac{n}{L \cdot 2 \cdot a} \quad (1)$$

Donde: n = números de individuos.
 L = Longitud de la transecta
 a = distancia media entre el eje del camino y los individuos.

Se buscó mejorar la calidad de la información obtenida, trabajando con muestras tan pequeñas y numerosas como fuera posible, sin caer en el error de contar más de una vez el mismo individuo o el mismo grupo. Para ello:

- 2) Se estratificó el recuento de cada recorrido y para cada día, en tramos de 20 km. Se tomó como valor para cada estrato el número de individuos observados en el día de mayor recuento. El valor de n así corregido se aplica en (1) y se obtiene el estimador δ_2 .

Se estratificó nuevamente el muestreo en tramos de 5 km.; estableciendo para cada estrato el n correspondiente, mediante el uso de promedios móviles.

Para cada estrato de 5 km. se calcula también el ancho de la faja, tomado como promedio móvil de todas las mediciones de 2.a realizadas en el estrato.

Con este dato se obtienen otros dos estimadores:

- 3) Tomando el n calculado para cada 20 km. según lo indicado en 2; y la superficie del estrato estimada más exactamente al considerar el valor a sólo con los datos de este estrato, se obtiene el estimador δ_3 .
- 4) Con el producto del número de individuos y la superficie para cada estrato de 5 km. se obtiene el estimador δ_4 .

La primera alternativa permite observar, comparando el resultado de los tres días consecutivos, que subestima la población de la muestra, dado que en el día de máxima numerosidad, en ciertos sectores no aparecen grupos identificados en otros días inmediatos. Por este motivo se descartó ese estimador.

Con las otras alternativas, el desplazamiento normal diario de las cuadrillas llevaría a una sobrestimación, ya que un mismo grupo, vecino a los límites del estrato, puede ser computado más de una vez en días sucesivos y estratos diferentes.

De acuerdo con observaciones realizadas respecto a la territorialidad y desplazamiento de los grupos (Garrido, et al., 1979) y lo que surge del análisis de las planillas de compilación de datos, esta fuente de error solo afectaría al estimador δ_4 en aproximadamente un 0,5%. Tiene en cambio las ventajas de mostrar el coeficiente de variación más bajo, (0,44 contra 0,49 para δ_3 , 0,50 para δ_2 y 0,5 para δ_1) y permitir una mejor estratificación del muestreo en relación a los distintos ambientes.

Para extrapolar los resultados obtenidos de los censos en fajas se utilizó un mapa geomorfológico en escala 1:500.000 elaborado en base a información satelital, (Del Valle, H.F., 1979). Para el cálculo de los mismos se tuvieron en cuenta los siguientes datos:

A = Superficie del estrato ambiental. Se midió sobre el mapa geomorfológico en escala 1:500.000.

P = Superficie de la muestra censada.

n = Número de individuos en el área de la muestra.

d = Densidad en el área de la muestra.

A los efectos del análisis se partió de las siguientes premisas: que la población está distribuida al azar. Que la probabilidad de encontrar un individuo en cualquier punto particular del área de la población es la misma para todos los puntos. Que la presencia de un individuo no influya en la posición ocupada por otros.

De acuerdo con esto n está binomialmente distribuida con la función probabilística:

$$f(n) = \binom{N}{n} P^n Q^{N-n}$$

y un estimador del número de individuos es:

$$N = n/p$$

con desviación standard.

$$S = \sqrt{Nq/p}$$

y coeficiente de variación

$$C_v = \sqrt{\left(\frac{Q}{Np}\right)}$$

El incremento de población observando en los circuitos B y D durante los tres años de trabajo se expresa por una ecuación exponencial de tipo

$$y = a \cdot e^{bx}$$

5.— RESULTADOS

Los recorridos elegidos y realizados se muestran en el cuadro 1.

Se estudió la posibilidad de cubrir otros circuitos representativos de los ambientes de las sierras centrales (San Bernardo, de la Buitrera, Nevada, etc.) y de su vertiente occidental, pero debieron descartarse en esta primera etapa ante la imposibilidad de asegurar su cobertura con la periodicidad requerida.

Los recorridos citados en el cuadro anterior deberían haberse cubierto en primavera, otoño e invierno a fin de contar con estimaciones de población antes y después de la parición y en el stress invernal. Esto se cumplió como se indica en el cuadro 2.

CUADRO 1

RECORRIDOS	HOJA IGM 1:500.000	AMBIENTES REPRESENTADOS	DISTANCIAS RECORRIDAS EN KM.	SUPERFICIE DE LA MUESTRA
A	Rawson	II-III-VII	255	127,5
B	Rawson C. Rivadavia	III-VI-XI	226	118,1
C	Sarmiento	--	--	--
D	Sarmiento P. de Indios	II-IV-VI-VIII-IX	256	270
E	P. de Indios	II-IV-VI-VIII-X	139	98,4

CUADRO 2

RECO- RRIDO	1976		1977			1978			1979	
	PRIMAVERA	VERANO	INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO	INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO	INVIERNO	
A	2	—	3	3	3	3	3	3	3	
B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
C	2	--	--	--	--	--	--	--	--	
D	2	3	—	3	3	3	3	3	3	
E	3	3	—	3	3	3	3	3	3	

NOTA: El número indica la cantidad de días sucesivos en que se cubrió cada recorrido.

Por razones climáticas que afectaron las condiciones de las huellas no se realizaron algunos recorridos del período de invierno. Estas dificultades se acentuaron en el Recorrido C por lo cual se decidió su exclusión.

De acuerdo con la estratificación usada aparece representada por las muestras una superficie total aproxima-

da de 158.824 km² (medida sobre el mapa con un error del 0.38%). La clasificación ambiental, la representación porcentual de cada ambiente en relación a la superficie total y su extensión en km², aparecen en el cuadro 3.

La clasificación de ambientes utilizada, si bien es la mejor de que se dispone, no sería la óptima para nuestro uso ya que los principales aspectos tenidos en cuenta para su elaboración son la geomorfología y los suelos. Desconociéndose, o siendo muy pobre la información existente en la actualidad que permite integrar con mas

detalles aspectos como vegetación natural, clima, parcelamiento y uso de la tierra, etc. Factores todos que afectan la distribución de la especie.

6.- DISTRIBUCION

A partir de la información obtenida en las observaciones a campo se puede inferir que la población cubre toda el área estudiada y se encuentra en todos los ambientes. Si bien no ha sido observada en el ambiente X es presumible que se encuentre también en él, aunque en una densidad muy baja. La densidad no es uniforme en cada ambiente, encontrándose sectores con baja densidad y núcleos de alta concentración. No pudieron inferirse las causas de éste fenómeno por carecer de información.

7.- DENSIDAD

Se calcularon los valores de densidad en las muestras para cada circuito y cada período estacional según la metodología ya explicitada. Los resultados se presentan en el cuadro 4 donde se indica para cada circuito y estación los valores medios de desviación standard y el error típico.

En el cuadro 5 se presentan las estimaciones de población, densidad (λ_4) y distribución ambiental, como valores promedio de los tres años de muestreo. En todos los casos que se indican valores medios se acompañan con parámetros de dispersión, límites de confianza de las medias y coeficiente de variación en la extrapolación.

Los circuitos B y D son los que cuentan con mayor intensidad de muestreo, mayor calidad de las observaciones, menos variabilidad y mayor cantidad de ambientes representados. Sus densidades medias presentan una tendencia al incremento anual. Por ello, para determinar el incremento de las densidades en esas dos zonas muestreadas se obtuvo una regresión a una ecuación exponencial cuyo resultado es: (Ver gráfico 1).

$$y = 0,64459. e^{0.0007 x}$$
$$r^2 = 0,64136$$
$$r = 0,80$$

Los circuitos A y E presentan mayor variabilidad estacional y anual, aunque en el segundo se observa un evidente incremento a partir de Julio de 1978. La heterogeneidad de la distribución, un mayor error de muestreo, y tal vez una movilidad mayor de la población serían las causas de esa variabilidad.

Por esos motivos, se debe considerar la tasa de incremento diaria (significativa para el 95%) sólo para las zonas indicadas, no debiéndose extrapolar para el resto del área de población.

CONCLUSIONES

— La población de la especie en el Chubut es aproximadamente de 165.000 animales (media 1976-1979).

Las densidades de población se incrementan en aproximadamente el 50% del área muestreada, que representa 8 de los 11 estratos ambientales. Posiblemente se deba a un incremento anual de población y el excedente estaría repoblando áreas periféricas a los núcleos de alta concentración.

— Estos resultados no deben considerarse como concluyentes debiendo en el futuro contrastarse y mejorarse por medio de monitoreos periódicos y remuestreos.

— La extrapolación debería volver a hacerse cuando se cuente con un mapa fisiográfico que integre información climática y ecológica.

— El análisis de los datos deberá hacerse en el futuro considerando grupos en lugar de individuos. Esto será posible cuando se cuente con información confiable acerca del comportamiento gregario de la especie.

— En el presente trabajo se tomaron para el cálculo los números totales de individuos. Ello ocasionó algunos inconvenientes como los que se evidencian en el gráfico 1 en el que se puede observar picos de verano en las densidades, influenciados por la incidencia del procreo. Para estimar densidades sería conveniente considerar solo animales adultos.

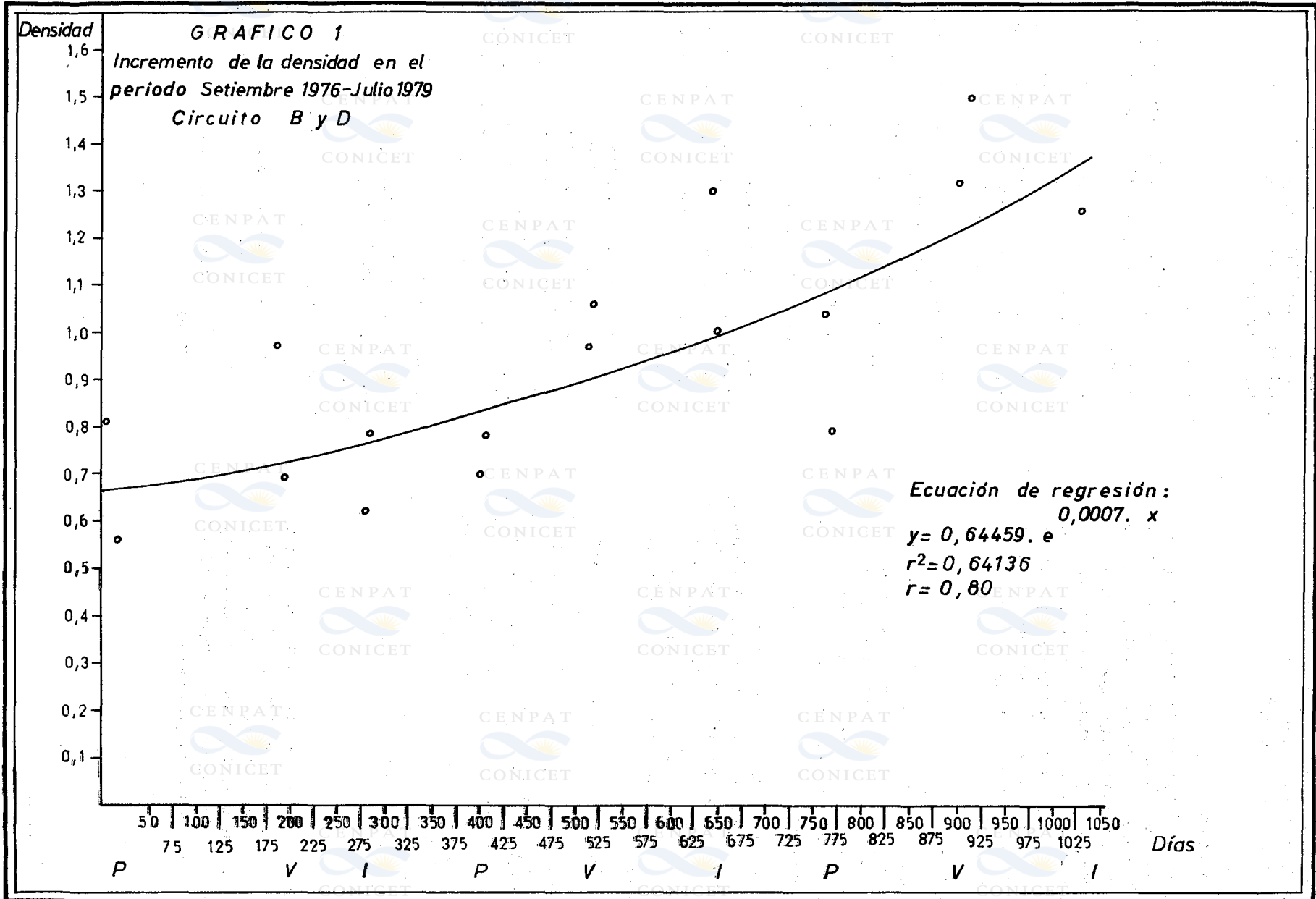
AGRADECIMIENTOS:

Se agradece al Ing. Agr. Héctor F. Del Valle su colaboración que permitió mejorar la estratificación del muestreo.

Debemos agradecer la colaboración prestada a los Sres.:

Fidel F. Russ; Juan A. Rubio y Raúl M. González, de la Firma Soriano S.A. en Bahía Bustamante.

Además al Intendente de GAN GAN Sr. Omar Montenegro.



CUADRO 3

CLASIFICACION AMBIENTAL DEL AREA DE ESTUDIO

AMBIENTE	CARACTERISTICAS	PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE EN KM.2
I	Valles de ríos en terrenos bajos llanuras de inundación y antiguos ambientes lacustres.	1.42	2.287
II	Erial de salinas y salitrales; vegas (pastizal de valles con revenimientos de agua); Mallines. Pastizal de gramíneas, juncáceas o ciperáceas. Vegetación halófito en las salinas y salitrales.	6.04	9.726
III	Mesetas planicies sedimentarias con rodados patagónicos. Matorral bajo abierto (arbustivo) con gramíneas y peladares, escasa cobertura con especies de las Provincias del Monte y Patagónica (Distritos Central y del Golfo de San Jorge	22.59	36.377
IV	Eriales rocosos formados en los escoriales basálticos y en la cumbre de algunos cerros. Presenta amplia variedad climática. Matorral subarbustivo con escasas gramíneas. Cobertura baja.	16.70	26.892
V	Flanco oriental de las mesetas sedimentarias con depósitos coluviales, erosión activa en mantos o cárcavas. Cordones litorales. Vegetación del Monte empobrecida. Matorrales densos con abundantes herbáceas.	6.76	10.886
VI	Planicies gradacionales. Escasas arbustivas y gramíneas con peladares en paisaje ondulado. Cobertura vegetal escasa (20-40%) con arbustos de bajo porte en las partes altas y mayor porte y densidad en los valles. Especies del distrito central.	18.20	29.307
VII	Sistema porfirítico. Paisaje de lomas y morros, suelos someros. Vegetación del Monte.	4.51	7.262
VIII	Paisajes en aluviones terrazados mediterráneos con cobertura vegetal muy baja entre 25 y 50% con subarbustos y stipas.	8.37	13.478
IX	Paisajes de tipo serrano, constituye un erial rocoso, con escasa cobertura vegetal, matas en cojín con buenas vías de escape y refugios.	10.38	16.715
X	Planicies pedemontanas con buen potencial económico forrajero aunque la zona cubierta por el relevamiento soporta un gran rigor climático. Distrito Central. No se observaron guanacos en el área de muestra.	2.82	4.541
XI	Ambientes costeros con afloramientos de porfidos cuarcíferos que conforman un ambiente serrano con abundantes refugios y microclimas.	0.84	1.363

DENSIDADES MEDIAS ESTACIONALES PARA CADA CIRCUITO (4)

AÑO	ESTACION		CIRCUITO			
			A	B	D	E *
1976	PRIMAVERA	\bar{X}	0.80	0.81	0.56	0.28
		S	0.95	0.85	0.87	0.64
		S \bar{x}	0.13	0.12	0.12	0.1
1977	VERANO	\bar{X}	1.69 (Estimado)	0.60	0.97	0.34
		S	—	0.55	1.2	0.57
		S \bar{x}	—	0.08	0.16	0.09
	INVIERNO	\bar{X}	0.68	0.62	0.79 (Estimado)	0.76 (Estimado)
		S	1.02	0.57	—	—
		S \bar{x}	0.14	0.08	—	—
	PRIMAVERA	\bar{X}	1.09	0.70	0.78	0.32
		S	1.10	0.74	1.12	1.77
		S \bar{x}	0.15	0.11	0.15	0.29
1978	VERANO	\bar{X}	2.35	1.06	0.97	0.86
		S	2.33	1.04	1.05	1.56
		S \bar{x}	0.33	0.15	0.14	0.25
	INVIERNO	\bar{X}	1.81	1.3	1.0	0.23
		S	2.53	1.09	1.19	0.32
		S \bar{x}	0.35	0.16	0.16	0.05
	PRIMAVERA	\bar{X}	1.33	1.04	0.79	0.35
		S	1.24	0.98	1.02	0.59
		S \bar{x}	0.17	0.14	0.14	0.1
1979	VERANO	\bar{X}	1.02	1.32	1.50	0.36
		S	1.05	1.13	1.94	0.74
		S \bar{x}	0.15	0.16	0.26	0.12
	INVIERNO	\bar{X}	1.22	1.35	1.26	0.56
		S	1.15	1.11	0.76	0.82
		S \bar{x}	0.16	0.16	0.23	0.13

* Sólo del sector donde se observaron guanacos.-

CUADRO 5
ESTIMACION DE LA POBLACION DE GUANACOS,
SUS DENSIDADES Y DISTRIBUCION POR AMBIENTES

AMBIENTE	SUPERFICIE EN KM ²	SUPERFICIE DE LA MUESTRA EN KM ²	DENSIDADES				POBLACION		
			(\bar{X} DE 3 AÑOS) EN IND/KM ²	S	S \bar{x}	INTERVALO DE CONFIANZA DE LA MEDIA (95%)	POBLACION DEL ESTRATO (MEDIA DE 3 AÑOS)	DESVIACION STANDARD	COEFICIENTE DE VARIACION
I	2.287	-	-	-	-	-	-	-	-
II	9.726	33.9	1.05	1.29	0.14	+ 0.1	10.200	1.707	0.17
III	36.377	43.60	1.64	1.49	0.14	+ 0.1	59.583	7.042	0.12
IV	26.892	143.25	0.36	0.45	0.04	+ 0.3	9.675	1.344	0.14
V	10.885	153.45	1.05	0.90	0.05	+ 0.03	11.427	894	0.08
VI	29.307	226.80	0.86	1.93	0.1	+ 0.07	25.200	1.797	0.07
VII	7.262	15	1.12	1.64	0.1	+ 0.07	8.116	1.978	0.24
VIII	13.478	108.25	0.99	1.60	0.12	+ 0.08	13.346	1.284	0.10
IX	16.715	22.55	1.55	1.96	0.31	+ 0.21	25.889	4.376	0.16
X	4.541	10.95	-	-	-	-	-	-	-
XI	1.353	27.50	0.97	1.21	0.12	+ 0.08	1.312	251	0.19
	158.824						164.748		

* Error aproximado 0,38%

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

COCKRUM, E.L. 1957 – Manual, of Mammology. Burgess pub. Cº 2a. Ed.

DASMAN, R. E. - MOSSMAN, A.S. - 1962 – Road strip counts for stimating numbers of African ungulates. *J. Wildl. Mngmt.*, 26 (1): 101-104.

EMLLEN, J.T. - 1971 – Population densities of birds derived from transect count. *The Auk.* 88 (2): 323-342.

KOFORD, C.B. - 1961 – The ecology and management of the vicuña in tho Puna Zone of Perú. *La Torre et la Vie* (2-3): 342-353.

STRONG, C.W. - 1966 – An improve methed of obtaining density from line transect data. *Ecology.* 47 (2): 311-313.

NORTON GRIFFITHS - 1978 – Counting animals - Handbook Nº 1 2nd. Ed. S.E.M.P. - Afr. Wildlife. Lead. Found. - Nairobi - Kenia.

SEBER G.A.F. - 1973 – The Estimation of animal abundance - Griffin Ed. London.

GARRIDO, J.L. - AMAYA, J.N. - KOVACS Z. - 1979 – Territorialidad, comportamiento individual y actividad diaria de una población de guanacos - III Congreso Internacional sobre camélidos americanos - (*En prensa*).



INDICE



Abstract



3

Introducción

3



Objetivos Prioritarios

3

Materiales y Métodos

3



Resultados



5



Distribución

7

Densidad

7



Conclusiones



7

Cuadros y Gráficos

8



Bibliografía



12

