



Estudio del comportamiento de la Vicuña (*Vicugna vicugna*) en cautiverio del Zoológico Municipal Vesty Pacos del departamento de La Paz, Bolivia

Ruth Siñani Mamani

RESUMEN:

La vicuña silvestre es poseedora de una de las fibras más finas del mundo. Esta fibra es el principal recurso que se quiere utilizar de la especie y la motivación principal de los planes de manejo de cautiverio o para la exposición en zoológicos. El objetivo de este trabajo es evaluar el comportamiento de las vicuñas en condiciones de cautiverio mediante etogramas, se definió un etograma básico que consideraba principalmente estados conductuales comunes durante un tiempo determinado para facilitar la observación y registro instantáneo. El total de comportamiento que tuvieron las vicuñas, con un total de 72 repeticiones con alimentación con un 39%, lo que se repitió más, Otro registro con 44 repeticiones fueron los movimientos (caminar, revolcarse en el alimento en este caso, girar alrededor de sus comederos), con un 24%, el descanso tuvo 21 repeticiones con un 12% esto, identificado en una vicuña específicamente, donde descansaba en un borde de las cercas esperando alimentación por parte de los visitantes (marcado como estereotipia), la rumia se repitió seis veces con un 3%, esto se registró en la vicuña con estereotipia, las estereotipias, se registraron 35 repeticiones con un 19%, el primer día en dos vicuñas, la primera porque repetía sus movimientos cortos en uno de los muros de piedra, se presume por querer pasar al otro lado donde se encuentran las llamas, la otra vicuña presentó más estereotipias en uno de los bordes donde recibe visitas, también, se presume que espera a los visitantes para recibir alimento, marca aproximadamente cinco a diez metros caminando y corriendo de un lado para otro.

PALABRAS CLAVE:

Vicuña, comportamiento, zoológico, Vesty Pacos, Bolivia.

AUTOR:

Ruth Siñani Mamani: Estudiante. Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Facultad de Agronomía. Universidad Mayor de San Andrés. gatita_candy@outlook.com

Recibido: 20/02/19. **Aprobado:** 25/04/19.



INTRODUCCIÓN

La vicuña silvestre es poseedora de una de las fibras más finas del mundo (Franklin, 1983; Hofmann et al. 1983 según Vilá 2002,). Esta fibra es el principal recurso que se quiere utilizar de la especie y la motivación principal de los planes de manejo de cautiverio o para la exposición en zoológicos.

Las vicuñas son territoriales y su organización social se basa en grupos familiares mantenidos durante todo el año (Franklin, 1982 citado por Vilá, 2002). La baja calidad y cantidad de vegetación determina que las vicuñas pasen la mayor parte del tiempo activo buscando alimento, también forman grupos de animales solteros cuya distribución es muy variable siendo comunes las fusiones y fisiones de los mismos.

A partir de la recuperación en número de algunas poblaciones de vicuñas (*Vicugna vicugna*) en Perú, Chile, Bolivia y Argentina se implementaron en varios países planes de manejo sustentable y comercial de esta especie, conciliar la protección de

la vicuña con el uso sostenido sin afectar el bienestar animal, es una de las prioridades y desafíos a enfrentar en nuevas experiencias de captura y esquila.

El objetivo de este trabajo es evaluar el comportamiento de las vicuñas en condiciones de cautiverio mediante etogramas, identificar comportamientos repetidos para la elaboración de estadísticas, comparar el comportamiento de las vicuñas en cautiverio y en libertad con relación a otras bibliografías.

Materiales y métodos

El presente trabajo se realizó en el zoológico Vesty Pacos del departamento de La Paz, Bolivia, mediante observación directa de tres vicuñas en su medio de cautiverio realizado en dos días, todo fotografiando con una cámara los períodos de conducta de las vicuñas mediante sesiones.

Se definió un etograma básico que consideraba principalmente estados conductuales comunes durante un tiempo determinado para facilitar

la observación y registro instantáneo. (Aitmann, 1974 según Gimpel, 2002)

Periodo del día más adecuado para realizar la observación: Se decidió evaluar un día en la mañana, un día en la tarde, donde hay poca y mucha actividad del animal, de frecuencia de personas, con condición climática soleado, nublado; al terminar las sesiones con llovizna y viento.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Tabla 1. Comportamientos identificados y registrados en la evaluación.

D.S.	21
A.L.	72
C.A.	2
M.V	44
A.G	2
DF.	2
ST.	35
RM.	6

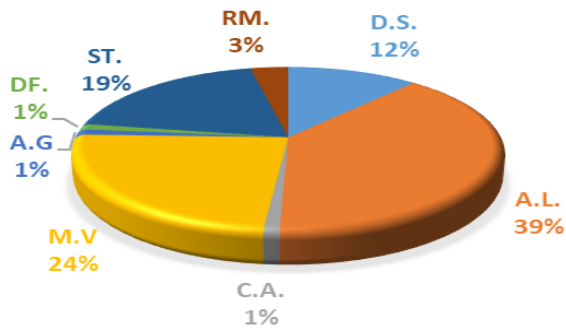


Figura 1. Etograma General de las vicuñas registrados en dos días.

En la figura 1, se observa el total de comportamiento que tuvieron las vicuñas, con un total de 72 repeticiones con alimentación con un 39%, lo que se repitió más, durante este tiempo de evaluación, se estaban alimentando con heno y forraje verde que se les dio en ese instante, según Vilá (2002) en su estudio “Comportamiento y organización social de vicuñas...”, registró que las vicuñas pastorearon el 65-75 % de su tiempo; otro estudio considera que el “efecto del sexo sobre el comportamiento de vicuñas

es determinante”. Según Muñoz (s/f), en promedio; las crías y las hembras se alimentaban un 80% del tiempo, en cambio el macho solo en un 40 %; en el mismo estudio se considera un “efecto de la nieve sobre el comportamiento de vicuñas”, donde un 62 al 45 % pastoreo; sin embargo, el “efecto de la precipitación en el comportamiento” de la vicuña donde un 63 al 68 % pastorea.



Figura 2. Vicuña con estereotipia que marca su camino de un lado para otro.

Otro registro con 44 repeticiones fueron los movimientos(caminar, revolcarse en el alimento en este caso, girar alrededor de sus comederos), con un 24 %, según Muñoz (s/f), sus registros tuvieron un 5% en promedio en todos sus estudios; el descanso tuvo 21 repeticiones con un 12 %, esto identificado en una vicuña específicamente, donde descansaba en un borde de las cercas esperando alimentación por parte de los visitante(marcado como estereotipia), según Muñoz (s/f) y Vilá (2002), registraron descansos desde 0.3 hasta 6 %, identificaron tumbados, descansando con vigilancia y sin vigilancia; los autocuidados, la agresión y defecación fueron registradas con dos repeticiones, los autocuidados como rascarse, lamerse, flotarse con algún objeto y las agresiones de parte de una vicuña a los visitantes.

La rumia se repitió seis veces con un 3 %, esto se registró en la vicuña con estereotipia, según Muñoz (s/f) en su evaluación a las vicuñas, presentó un máximo de 0.1 % de rumia, las estereotipias, se

registraron 35 repeticiones con un 19 %, el primer día en dos vicuñas, la primera porque repetía sus movimientos cortos en uno de los muros de piedra, se presume por querer pasar al otro lado donde se encuentran las llamas, la otra vicuña presento más estereotipias en uno de los bordes donde recibe visitas, también, se presume que espera a los visitantes para recibir alimento, marca aproximadamente cinco a diez metros caminando y corriendo de un lado para otro.

CONCLUSIONES

Estos resultados obtenidos, fueron evaluados durante dos días, una mañana y una tarde; un día relativamente vacío y un día con mucha influencia de personas, los resultados muestran que la alimentación fue el comportamiento más repetido, esto se puede deber a que recibieron heno y forraje verde en ese momento, también las vicuñas están constantemente pastoreando ya que estos animales viven en zonas con poco alimento disponible, otro comportamiento fue el descanso, esto por dos vicuñas, una que tenía marcado el camino en uno de los bordes donde los visitantes pasaban cerca del mismo para que le ofrecieran comida que no va de acuerdo con sus requerimientos, también agredía con el escupir a otros visitantes que no ofrecían nada o solo querían acariciar, esto fue marcado como una estereotipia porque no se dirigía a los comederos sino que solo esperaba caminando o descansando, y otro descansaba en otro borde donde están las llamas, el movimiento también fue otro comportamiento más repetido, por parte de la vicuña que tiene la estereotipia que al mismo tiempo estaba rumeando.

En los dos días, hay diferencias entre comportamientos, esto es a causa solo de la vicuña que presentó la estereotipia, en el primer día mas descansó y en el segundo día estaba más en movimiento todo esto esperando a los visitantes para recibir comida no de acuerdo a sus requerimientos o

agredir a los que no le ofrecen nada o solo quieren acariciarlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arzamendia, Y. y Vilá, B. (2002). Estudios de comportamiento y organización social de vicuñas, en la Reserva de la Biósfera Laguna de Pozuelos, Jujuy, Argentina, como línea de base para el manejo sostenible de la especie. Argentina.
- Barboza, V. C. (S/F). Factores del forraje asociadas con la “caspa” en la *Vicugna vicugna*. Ayacucho .
- Gimpel, J. (2002). Conducta social de grupos familiares de vicuña sometidos a manejo productivo en cautiverio y su relación con la introducción de elementos de bienestar animal, en la localidad de Ankara, comuna de General Lagos. Chile.
- Vilá, B. (1999). La importancia de la etología en la conservación y manejo de las vicuñas. Argentina.
- VILÁ, B. (2002). La silvestra de las vicuñas, una característica esencial para su conservación y manejo. Chile.
- Vilá, B. (2004). Investigación, conservación y manejo de vicuñas. Argentina.

Anexos

Figura 3. Etograma del primer día de observación (11:00 a 12:00 am).

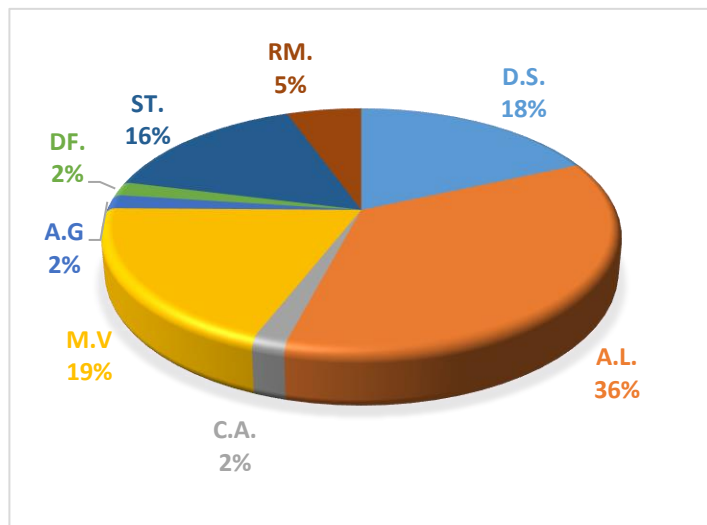
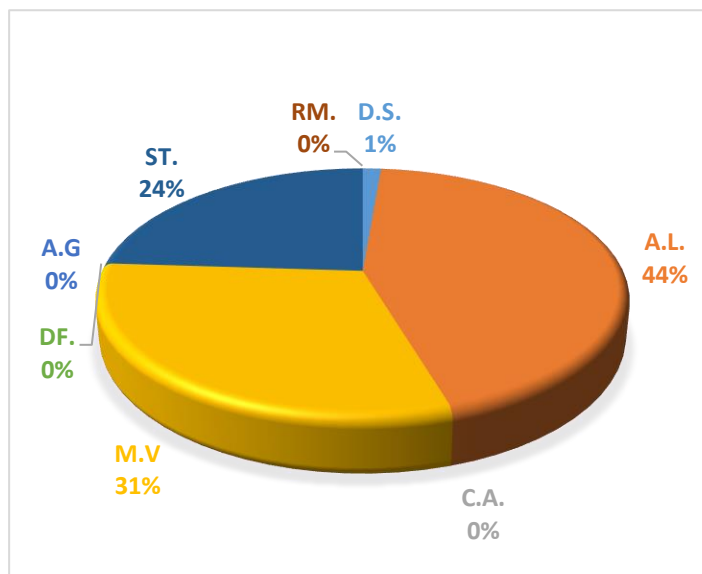


Figura 4. Etograma del segundo día de observación (14:00-15:00pm).



Etograma del primer día de observación (11:00 a 12:00 am)

Tabla 2. Estadilla 1. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1		1					
30 seg		1		1		1	1		
45 seg		1		1			1		
60 seg		1		1			1		solo bordes

Tabla 3. Estadilla 2. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM	
15 seg	1	1					1		
30 seg	1	1						1	
45 seg	1	1						1	
60 seg	1	1							

Tabla 4. Estadilla 3. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM	
15 seg	1	1						1	
30 seg	1	1				1		1	descansando en los bordes
45 seg	1	1						1	descansando en los bordes
60 seg	1	1						1	descansando en los bordes

Tabla 5. Estadilla 4. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM	
15 seg	1	1						1	
30 seg	1	1		1				1	
45 seg	1	1		1				1	
60 seg	1	1						1	

Tabla 6. Estadilla 5. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM	
15 seg		1		1					
30 seg		1		1					
45 seg		1		1					
60 seg		1							cebada y alfalfa

Tabla 7. Estadilla 6. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM	
15 seg		1		1					
30 seg		1		1					
45 seg		1	1						
60 seg		1							

Tabla 8. Estadilla 7. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM	
15 seg		1	1						
30 seg		1							
45 seg		1							
60 seg		1		1					(M.V.) sobre el alimento

Tabla 9. Estadilla 8. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM	
15 seg		1		1			1		
30 seg		1							
45 seg		1							
60 seg		1			1				

Tabla 10. Estadilla 9. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD								Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM
15 seg	1	1		1			1	
30 seg	1	1		1			1	
45 seg	1	1		1			1	
60 seg	1			1			1	

Tabla 11. Estadilla 10. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD								Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF	ST	RM
15 seg	1	1		1			1	
30 seg	1	1		1			1	
45 seg	1	1		1			1	
60 seg	1	1		1	1		1	

Etograma del segundo día de observación (14:00-15:00pm)

Tabla 12. Estadilla 1. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD								Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.
15 seg		1		1			1	
30 seg		1						
45 seg		1						
60 seg		1						

Tabla 13. Estadilla 2. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD								Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.
15 seg		1		1				
30 seg		1						
45 seg		1		1				
60 seg		1						

Tabla 14. Estadilla 3. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1		1			1		ST: recibió golosinas
30 seg		1		1			1		
45 seg		1		1			1		
60 seg		1		1			1		

Tabla 15. Estadilla 4. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1							
30 seg		1		1			1		
45 seg		1							
60 seg		1							

Tabla 16. Estadilla 5. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1		1			1		
30 seg		1		1			1		
45 seg		1		1			1		
60 seg		1		1					

Tabla 17. Estadilla 6. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1		1			1		
30 seg		1		1			1		
45 seg				1			1		
60 seg									

Tabla 18. Estadilla 7. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1							
30 seg		1		1			1		
45 seg		1		1			1		
60 seg									

Tabla 19. Estadilla 8. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1		1			1		
30 seg		1		1			1		
45 seg		1							
60 seg									

Tabla 20. Estadilla 9. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1							
30 seg		1							
45 seg		1		1					
60 seg				1					

Tabla 21. Estadilla 10. Registro de comportamiento.

ACTIVIDAD									Obs
TIEMPO	D.S.	A.L.	C.A.	M.V	A.G	DF.	ST.	RM.	
15 seg		1							
30 seg		1							
45 seg				1			1		
60 seg	1			1			1		

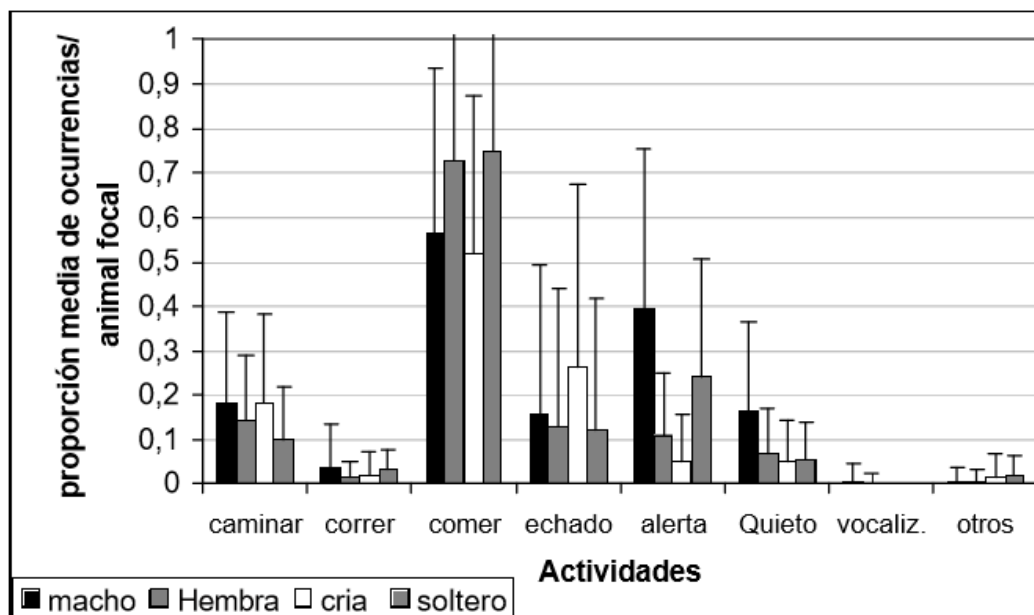


Figura 5. Proporción media de las ocurrencias de cada actividad (caminar, correr, comer, echado, alerta, quieto, vocalizar y otros), por animal focal, en relación con el tipo de animal (macho, hembra, cría y soltero), según Vilá(s/f).

Efecto del sexo sobre comportamiento de vicuñas

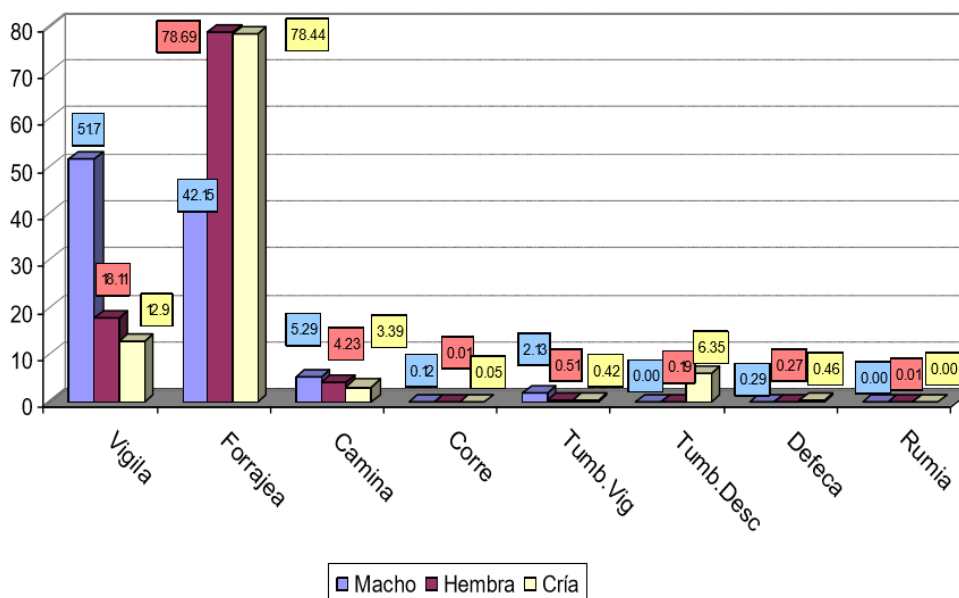


Figura 6. Efecto del sexo sobre el comportamiento de vicuñas según Muñoz (s/f).

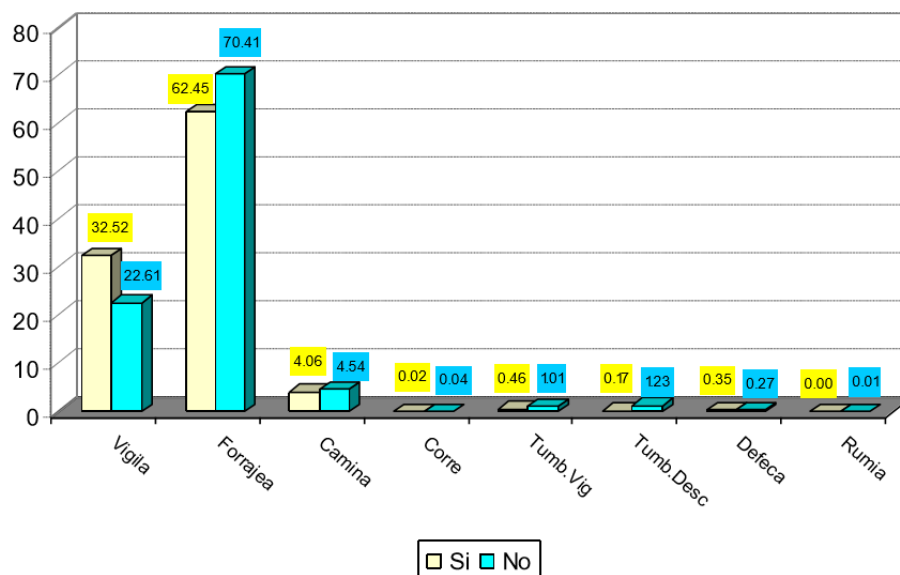


Figura 7. Efecto de la nieve sobre el comportamiento de vicuñas según Muñoz (s/f).

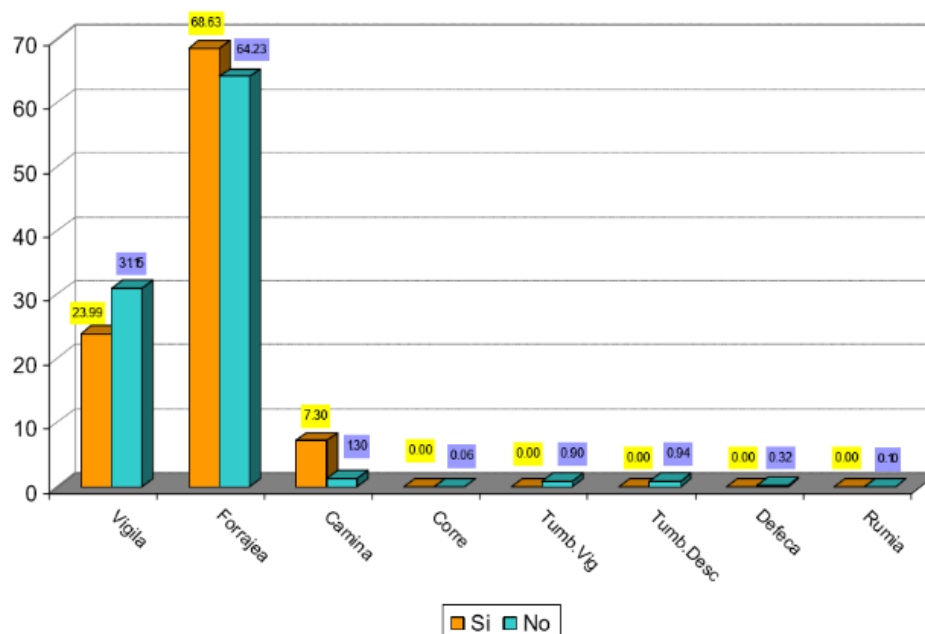


Figura 8. Efecto de la precipitación en el comportamiento de vicuñas según Muñoz (s/f).