

1

Relaciones geográficas y prácticas culturales entre los cabreros y la fauna depredadora en la Región de Coquimbo (Chile)

Eduardo Antonio Jaime Muñoz¹

Universidad de Valparaíso, Chile

@ [ejaimel8@gmail.com]

RECIBIDO: 07-03-2017

ACEPTADO: 26-06-2017

Cita sugerida: Jaime Muñoz, E. (2017) Relaciones geográficas y prácticas culturales entre los cabreros y la fauna depredadora en la Región de Coquimbo (Chile). Revista *Huellas* Volumen 21, N° 2, Instituto de Geografía, EdUNLPam: Santa Rosa. Recuperado a partir de: <http://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas>

DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/huellas-2017-2110>

Resumen

Se presenta un estudio enfocado en las relaciones geográficas y prácticas culturales entre los cabreros y los animales que causan daño a las cabras, en la quebrada Colliguaycito. Esta unidad geográfica pertenece a la comuna de Monte Patria, provincia del Limari, Región de Coquimbo (Chile). El objetivo del estudio es conocer y comprender cuales son los animales dañinos para las cabras y como la geografía incide en la distribución de los animales que atacan el ganado. La hipótesis es comprobar si existe una relación geográfica entre el pastoreo estacionario de las cabras y el ataque de fauna silvestre en la quebrada de Colliguaycito. Se delimito el área de estudio con la ayuda del programa computacional Google Earth, 2016. Los métodos utilizados fueron: análisis bibliográfico, entrevistas en profundidad algunos cabreros de la zona. Se evaluaron los puntos geográficos donde se divisan depredadores, elaborando un esquema de los periodos de

1 Magister en Desarrollo Regional y Medio Ambiente, Escuela de graduados. Facultad de Arquitectura, Universidad de Valparaíso, Chile. Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación que se enmarca dentro del uso de la flora y el rescate de las prácticas culturales de los cabreros existentes en la quebrada de Colliguaycito (4-G-015-2013) titulado: "Estrategias para conocer, propagar y valorar nuestras especies nativas en peligro de extinción" del Ministerio de Medio Ambiente (Chile).

trashumancia y las prácticas culturales empleadas por los cabreros para alejar a los depredadores.

Palabras clave: Quebrada Colliguaycito, cabreros, relaciones geográficas y prácticas culturales.

Geographical relations and cultural practices between goat-keepers and fauna predators in the Region of Coquimbo (Chile)

Abstract

A study focused on geographical relationships and cultural practices between goats and their predators in the Colliguaycito ravine is presented. This geographical unit belongs to the town of Monte Patria, province of Limari, Region of Coquimbo (Chile). The objective of the study is to know and understand which animals are harmful to goats and how geography affects the distribution of animals that attack herds. The hypothesis is to verify if there is a geographical relationship between the stationary grazing of goats and the attack of wild fauna in the Colliguaycito ravine. The study area was delimited with the help of the computer program Google Earth 2016. The methods used were: bibliographical analysis and in-depth interviews with some goat-keepers in the area. Geographic points where predators were spotted were evaluated, drawing up a scheme of transhumance periods and the cultural practices used by goats to keep predators away.

Keywords: Colliguaycito ravine, goat-keepers, geographical relations and cultural practices.

Relações geográficas e práticas culturais entre os criadores de cabritos e a fauna depredadora da região de Coquimbo (Chile)

Resumo

Apresenta-se um estudo focado nas relações geográficas e práticas culturais entre os criadores de cabrito e os animais que ocasionam danos às cabras na quebrada Colliguaycito, unidade geográfica que pertence à comuna de Monte Pátria, província de Limari, região de Coquimbo, no Chile. O objetivo do estudo é conhecer e compreender quais são os animais daninhos para as cabras e como a geografia incide na distribuição dos animais que atacam no gado. A hipótese é comprovar se existe uma relação geográfica entre a estação de pastoreio das cabras e o ataque da fauna silvestre na quebrada de Colliguaycito. Demarcou-se a área de estudo com ajuda do programa computacional Google Earth 2016. Os métodos utilizados foram: análise bibliográfica, entrevistas em profundidade aos cuidadores de cabra da zona. Avaliaram-se os pontos geográficos das regiões onde se observam depredadores elaborando um esquema dos períodos de transumância e as práticas culturais utilizadas pelos cuidadores de cabra para afastar os depredadores.

Palavras chave: Quebrada Colliguaycito, cuidadores de cabra, relações geográficas e práticas culturais.

Introducción

La relación que existe entre las comunidades de cabreros, personas dedicadas a la crianza de la cabra, también denominados crianceros y los elementos naturales del medio ambiente ha sido un tema que merece reflexión. Por esta razón surge la siguiente pregunta: ¿cuáles son las relaciones geográficas y prácticas culturales que se dan entre los cabreros y la fauna que causa daño al ganado caprino?

Para realizar este trabajo se tomaron en cuenta argumentos de los crianceros, dueños de los ganados que llegan a la quebrada Colliguaycito (Chile), se analizaron datos recogidos en los muestreos de campo realizados en el área de estudio, se construyeron tablas, esquemas para ordenar la información y se elaboró la cartografía del lugar.

Este estudio de caso representa un gran esfuerzo para poder conocer la vida de los cabreros en estas zonas fronterizas muy cercanas al territorio Argentino. Se trabajó con algunos crianceros para conocer sus impresiones y opiniones en relación a los depredadores del ganado caprino a través de sus vivencias personales.

Este tema despierta gran interés porque en forma general la vida de los cabreros ha estado ajena a los debates de la sociedad moderna y el ataque de los animales que causan daño al ganado caprino ha sido un tema de controversia, sin embargo existen pocos estudios que integren el cuidado y conservación de los depredadores y por otro lado el desarrollo de la ganadería caprina la idea es poner en valor las opiniones de las personas y los muestreos en terreno para obtener una discusión que permita la reflexión.

La trashumancia es cambio o repetición, donde pastores, rebaños, crianceros y majadas se trasladan de lugar, en un tiempo marcado por las estaciones de año a la altura y bonanza de los pastos (Gore, 2014, p.102).

En este contexto los crianceros, en tiempos de verano llevan sus cabras a la cordillera en busca de mejores pastos y en temporada de otoño y parte de invierno bajan sus cabras a la quebrada de Colliguaycito. Este acontecimiento marca el inicio de las relaciones geográficas de trashumancia y las prácticas culturales que se dan entre los cabreros y los depredadores. Estos animales atacan el ganado y aves de corral durante el atardecer y la noche. El puma, por ejemplo, sería un depredador nocturno, que ataca uno o varios animales (Acosta, 2014).

Los animales que causan daño al ganado caprino son muy comunes en zonas precordilleranas como es el caso de la quebrada de Colliguaycito, su presencia se asocia a la existencia de ganados caprinos en valles mon-

tañosos del Limari. Para los cabreros los depredadores son un problema porque provocan pérdidas y daños, por esta razón son alejados con gritos, humos de plantas encendidas con fuego y espantapájaros, estas prácticas culturales de los cabreros provocan la huida de los depredadores.

Este estudio permitirá conocer la relación que existe entre la ubicación geográfica de los depredadores y los movimientos del ganado caprino, este antecedente debe ser tomado en cuenta para poder dejar registro como la geografía influye en la ordenación de los elementos naturales y que prácticas culturales son empleadas por los cabreros para espantar estos animales dañinos para el ganado caprino con el fin de establecer una estrategia de conservación y un mejor manejo del ganado caprino.

Los métodos utilizados son entrevistas semi-estructuradas, dirigidas a los cabreros, existentes en la quebrada Colliguaycito. A partir de los testimonios entregados por los personas, se elabora un listado de los depredadores existentes en la quebrada, donde se describen sus características.

Área de estudio

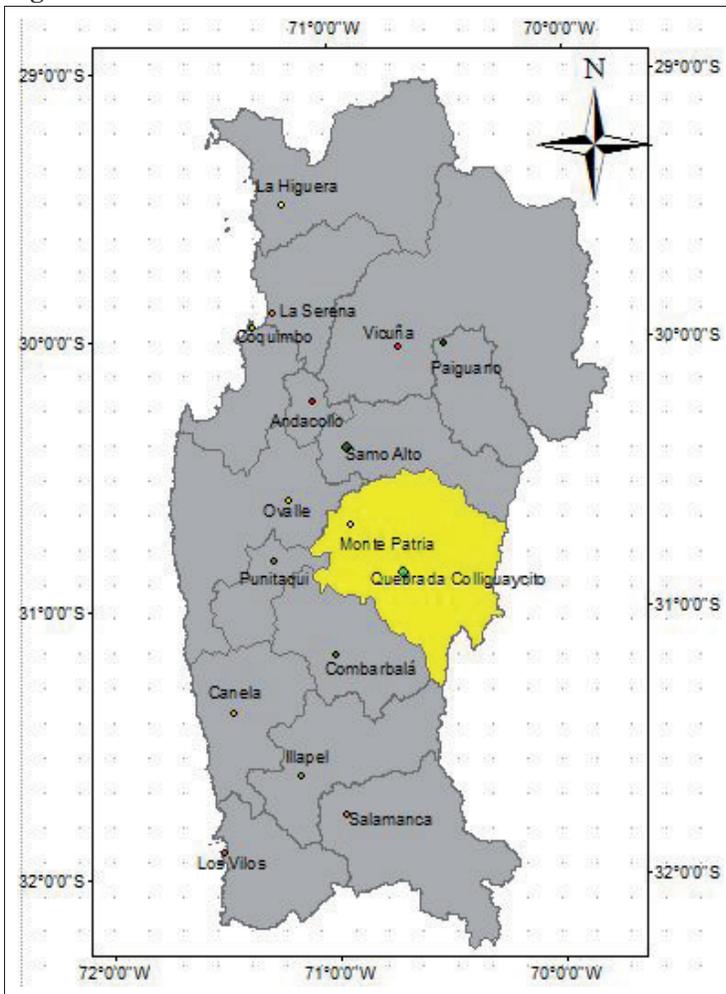
La quebrada de Colliguaycito se ubica en la siguiente coordenada geográfica (30°53'1.50"S y70°41'16.23"O) esta una unidad territorial nace de los cordones montañosos del cerro denominado por los lugareños como "Cresta de gallo", nombre que le han dado los pastores debido a la forma de esta montaña. De la bajada de la quebrada hacia zonas más bajas de la micro-cuenca, se encuentra los "Lisos" una gran columna de barrancos que se localizan en el centro de la quebrada.

En la quebrada existe un matorral abierto dominado por arbustos de baja altura como carbonillos, chaguales y olivillos plantas caracterizadas por la presencia de espinas y hojas duras este comportamiento biológico de los vegetales les ha permitido sobrevivir las difíciles condiciones de un paisaje semiárido.

La existencia de un clima templado favorece la existencia de veranos calurosos con altas temperaturas e inviernos fríos algunos con hartas lluvias y otros años con pocas estas condiciones hacen posible la presencia de una fauna que ha desarrollado distintas adaptaciones como es el caso de la culebra cola larga que durante las horas de intensa calor busca el agua existentes en los esteros para poder protegerse de las cálidas temperaturas.

En la Figura 1 se muestra la región de Coquimbo, la comuna de Monte Patria y la quebrada de Colliguaycito.

Figura 1. Ubicación de la zona de estudio.



Fuente: elaboración propia.

La aguada “Los Maitenes”, es un pequeño humedal que se ubica en el centro de la unidad orográfica, el lugar se encuentra cubierto de una vegetación que presenta dos tipos de formaciones. Por un lado un bosque esclerófilo asociado a la humedad del lugar, observándose una mayor cantidad de árboles y arbustos ramosos y tupidos que forman una especie de bosque. Sin embargo, en la parte alta en la ladera de los cerros que rodean a la quebrada se visualizan arbustos, hierbas y cactáceas de baja altura, estas

plantas crecen en forma dispersa y presentan entre sus estructuras leñosas una gran cantidad de espinas.

En la parte baja de la quebrada se encuentran los sectores “El llanito”, “Algarrobo la Chinchilla”, “La Mostacilla” y desembocadura de la quebrada Colliguaycito con el estero Tulahuencito. Estos sectores conforman una extensa zona geográfica, denominada por los arrieros como quebrada de Colliguaycito. Que nace desde lo alto de la montaña y termina en la planicie.

En este sector rural de la comuna de Monte Patria, existen tres centros poblados cercanos al área de estudio. En la parte Norte se encuentra, el sector de La Mostacilla y el pueblo de Pedregal conformado por 160 personas. Al Sur–Este de la zona se encuentra la localidad de La Tranquita con 77 personas según los datos censales (Censo, 2005, p.41).

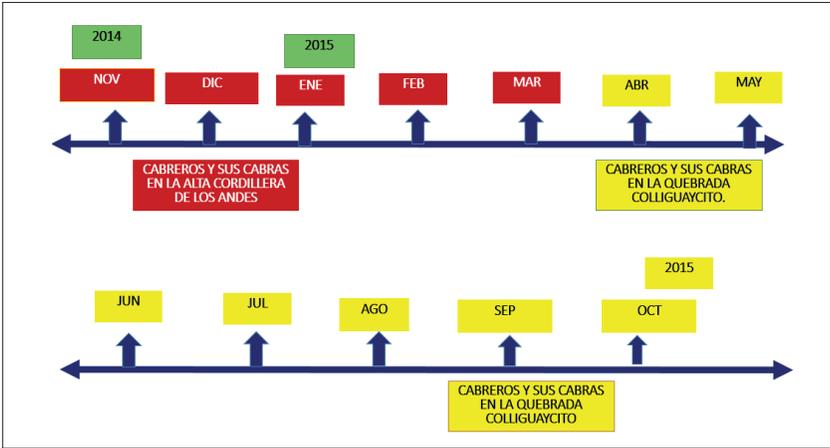
En la quebrada de Colliguaycito existen tres familias que se dedican la crianza del ganado caprino, (30°52’24.21”S y 70°41’18.74”O), en el sector “El gredal” existen una familia de cabreros conformado por cinco personas; en (30°52’17.48”S y 70°41’30.74”O) dueñas de 150 cabras, sector “El agarrobito” existe una familia de cuatro integrantes, dueñas de 100 cabras; y finalmente en (30°52’29.72”S y 70°41’27.47”O), sector quebrada de Colliguaycito existe una familia conformada por tres personas con 300 cabras. En caso del cabrero presente en sector “El gredal”, también se dedica al cultivo de secano como porotos, maíz y zapallos los otros cabreros solo se dedican a la crianza de la cabra para subsistir de la venta del queso.

Una de las características que existe entre los cabreros que llegan a esta zona es la práctica de la trashumancia entre la cordillera de Los Andes y la pre-codillera, los pastores de estas majadas no bajan con sus cabras a la costa, situación que los diferencia de otros crianceros que llevan su ganado lugares cercanos a la costa, debido a la escases de forraje. A continuación, se presenta un esquema del sistema de trashumancia de estos ganados caprinos existente en Colliguaycito.

La trashumancia, entendida como el movimiento estacional de hombres y ganado en busca de un medio de vida y pastos naturales (IGM, 2013, p. 255) ha permitido el desarrollo de las comunidades de cabreros a lo largo del tiempo en zonas de secano.

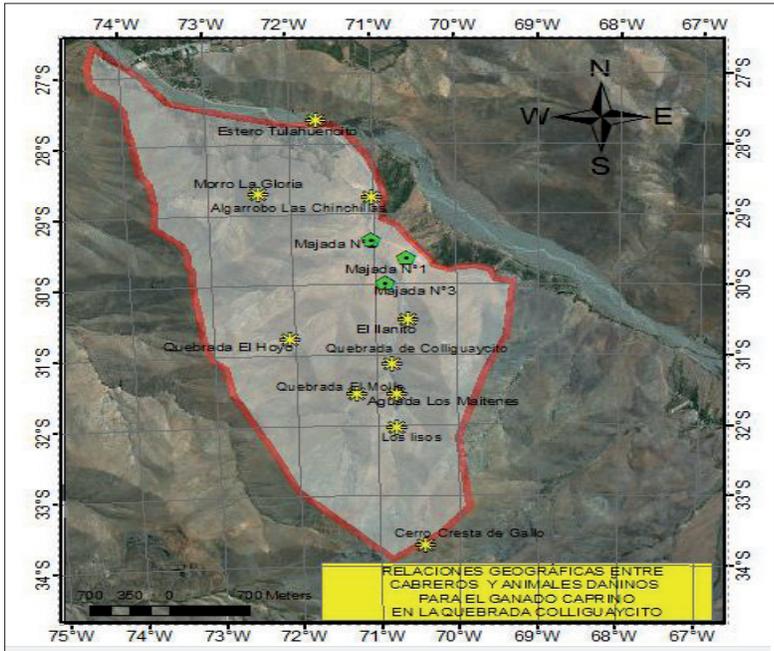
En el esquema (Figura 2) que representa el proceso de trashumancia, tomada a partir de los años 2014 a 2015, se indica el movimiento de los ganados caprinos, el cual comienza el mes de noviembre con la partida de las cabras a la cordillera de Los Andes, en busca de mejores pastizales periodo que finaliza con la llegada de lluvias y nevazones en la cordillera a finales del mes de marzo, esta situación produce la bajada de los cabreros hacia las zonas bajas de la cordillera.

Figura 2. Esquema de la trashumancia en los cabreros de la quebrada de Colliguaycito, comuna de Monte Patria, Región de Coquimbo.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Figura 3. Área de estudio, ubicada en el sector de la quebrada de Colliguaycito.



Fuente: elaboración propia, 2017, en base a imagen satelital.

En la Figura 3 se presenta un mapa con la ubicación del área de estudio, la presencia de majadas de cabreros y los nombres comunes de los lugares donde los depredadores han sido vistos por los arrieros.

En el caso de la quebrada de Colliguaycito sector ubicado en la comuna de Monte Patria, la llegada de los cabreros se produce aproximadamente el 31 de marzo (Ministerio de Agricultura, 2014, p. 1). Esta situación coincide en la llegada de los periodos de lactancia y alimentación de los cabritos en algunos casos y la presencia de animales que causan daño al ganado caprino.

Caracterización de los cabreros

Los cabreros son familias campesinas dedicadas a la actividad caprina viven en zonas apartadas de los centros poblados, de preferencia se instalan con sus cabras entre las laderas y quebradas de zonas precordilleranas y cordilleranas.

En América latina existen 40 millones de cabras estos animales se encuentran en regiones aisladas, con suelos poco fértiles y la gente que las explota no está bien capacitada y tiene poco recursos (Koeslang, 1982, p. 9).

En este sentido las personas que se dedican a la actividad caprina, presentan un bajo nivel educacional debido a la dificultades tanto sociales y económicas que afrontan las familias para salir adelante y alcanzar estudios profesionales. En Chile la IV Región de Coquimbo concentra la mayor parte de la ganadería, con un 54% de cabezas (ODEPA, 2014, p. 8) Monte Patria, es una de las comunas del Limari, donde la actividad caprina sustenta la economía familiar, la venta de queso de cabra permite la subsistencia de las personas y el desarrollo de sectores fronterizos alejados de la ciudad.

Los cabreros han mantenido viva su cultura. Como lo hacían sus ancestros, cada año grupos de familias llevan sus rebaños a la cordillera, acompañados de animales de cargas intensas caravanas cruzan la cordillera de los Andes para llegar territorio Argentino en busca de mejores pastizales, los cabreros instalan sus pertenencias zonas de climas inhóspitos donde pastan sus cabras sobre las vegas altoandinas.

Llega marzo y la ancestral tradición de los productores de ganado caprino de la Región de Coquimbo, específicamente en la zona del Limari llega a su fin (Paleo, 2017, p.1). En este contexto los cabreros llegan con su ganado a la quebrada de Colliguaycito.

Animales dañinos para el ganado caprino

En este sector semiárido de la Región de Coquimbo, existe una gran biodiversidad de fauna nativa propia de la zona, donde destaca la presencia de aves rapaces como el cóndor, el águila, el peuco y el cernícalo, y mamíferos como el león, el zorro culpeo y el zorro chilla, carnívoros que se alimentan de otros seres vivos como perdices, codornices, liebres, ratones y culebras.

Sin embargo, la degradación de la vegetación nativa producto de la actividad ganadera, minera y agrícola, ha producido la destrucción de los hábitats (Jaime y Villaseñor, 2016). Esta situación ha generado escases de alimento para los mamíferos y aves carnívoras, por esta razón han buscado en el ganado caprino una forma de poder conseguir su comida. A continuación se enumeran los mamíferos y aves identificados.

- El puma o león de montaña (*Puma concolor*) es el carnívoro terrestre de mayor área de distribución en el mundo, abarcando casi la totalidad del continente americano desde el Yukón (Canadá) hasta el estrecho de Magallanes, extremo sur de Sudamérica. En Chile está presente prácticamente en todo el territorio: costa, matorral, bosque, desierto y altiplano entre el nivel de mar y los 5.800 msnm de altura (Bonacic et al, 2015, p. 10).
- El zorro culpeo (*Pseudalopex culpaeus*): sudamericano se distribuye ampliamente en todo el país, habitando diversos ambientes, tanto forestales como otro tipo de vegetación. De preferencia habita áreas que provean refugio y presas grandes, como quebradas boscosas y valles. Presenta actividad continua siendo diurno y nocturno (Figueroa et al, 2000, p.136).
- El zorro chilla (*Lycalopex griseus*) se distribuye desde el sur de Perú, Argentina y Chile, en nuestro país vive desde Arica hasta tierra del Fuego. Su hábitat natural son matorrales abiertos, desiertos, zonas costeras y estepas hasta los 3000 metros de altura m.s.n.m (Bonacic y Ibarra, 2010, p.174).
- Gato Colo-colo (*Leopardus cocolo*). Uno de los cinco felinos silvestres que podemos encontrar en Chile. Tiene el tamaño de un gato doméstico, pero se diferencia por los anillos oscuros en sus patas y gruesa cola. Vive en áreas de pastizales abiertos, bosque húmedo y regiones montañosas, desde el nivel de mar a los 5.000 m.s.n.m. Por eso es muy probable que se encuentre en el valle de mostazal cercano a la quebrada de Colliguaycito (Jorquera et la, 2012, p.42).

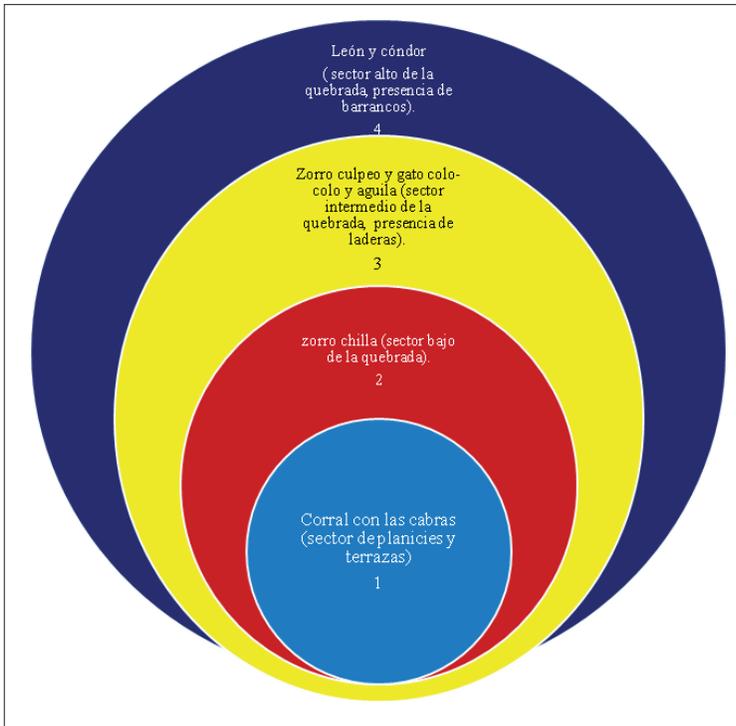
- El cóndor es un ave muy grande, con más de tres metros de envergadura, tarda cuatro a cinco años en llegar a adulto (Hoffmann y Lazo, 2000, p 53). El ave es muy común en zonas cordilleranas y su presencia se asocia a la existencia de ganados caprinos en valles montañosos del Limarí. Para la comunidad de cabreros, no es un ave muy querida, por esta razón son espantados con gritos y humus de plantas que son encendidas para que se vaya a otros lugares a buscar alimento.
- El águila (*Geranoaetus melanoleucus* Black-chester Buzzard-eagle): El ave tiene una distribución a la largo de todo Chile, habita preferentemente en sectores precordilleranos, generalmente solitaria y silenciosa. Durante la reproducción conforma grupos familiares o pequeños grupos de juveniles de diferentes padres (Cisterna et al, 2004, p. 142).

Tabla 1: Animales que causan daño al ganado caprino presentes en la quebrada de Colliguaycito (Región de Coquimbo)

Especie	cant.	Altura sobre el nivel del mar (M)	Coordenada geográfica donde fue vista por los cabreros	Nombre del lugar	Estación del año	Mes
León	2	1700	(30°53'38.27"S y 70°41'19.66"O)	Los Lisos	invierno	septiembre
León	1	1580	(30°53'10.89"S y 70°41'52.48"O)	Quebrada El Hoyo	primavera	octubre
León	2	1590	(30°53'35.56"S y 70°41'36.15"O)	Quebrada El Molle	invierno	agosto
Cóndor andino	20	2430	(30°54'23.20"S y 70°41'26.99"O)	Cumbres altas del cerro cresta de gallo	invierno	septiembre
Cóndor andino	15	1430	(30°52'20.08"S y 70°41'56.27"O)	Morro La gloria	primavera	octubre
Zorro culpeo	1	2000	(30°53'20.45"S y 70°41'18.54"O)	Aguada los maitenes	Invierno	agosto
Zorro culpeo	2	1400	(30°52'46.49"S y 70°42'3.64"O)	Matorral los guayacanes	invierno	agosto
Gato montés o gato colo- colo	1	1400	(30°53'18.73"S y 70°41'19.10"O)	Aguada Los Maitenes	invierno	agosto
Águila	3	2400	(30°54'23.20"S y 70°41'26.99"O)	Barrancos del cerro la olla	invierno	septiembre
Zorro chilla	2	1140	(30°52'31.31"S y 70°41'21.67"O)	El algarrobal	invierno	agosto
Perros	3	1126	(30°52'22.00"S y 70°41'21.32"O)	El gredal	invierno	agosto

Fuente: Elaboración propia, datos tomados entre los años 2014-2015.

Figura N° 4. Esquema didáctico que da conocer la ordenación geográfica de los depredadores en el relieve de la quebrada Colliguaycito.



Fuente: Elaboración propia, a partir de los registros de los cabreros, 2017.

La ordenación geográfica y animales dañinos para las cabras

Según el listado de animales que causan daño al ganado caprino presentes en la quebrada Colliguaycito (Tabla I y Figura 4), existe una relación geográfica entre la localización del ganado caprino y los lugares donde habitan los animales dañinos. En la parte alta de la quebrada, donde existe un relieve rocoso con gran presencia de barrancos y cavernas, se encuentra el León y Cóndor. En la parte intermedia de la quebrada, existe la presencia de zorro culpeo, gato colocolo y águila, en esta zona existe gran presencia de laderas y aguadas con un matorral tupido. El zorro chilla se encuentra cercano a los cabritos en una zona geográfica donde termina las laderas y comienza la planicie con las terrazas.

En el sitio donde se encuentra el corral llegan de noche los perros, animales que salen en grupo atacar el ganado caprino. En la parte baja de la quebrada Colliguaycito se encuentra ubicado el corral N° 1(30°52'24.04"S y 70°41'19.69"O), el corral N° 2 (30°52'17.48"S y 70°41'30.74"O) y el corral N°3 (30°52'29.72"S y 70°41'27.47"O). Considerando estos antecedentes los animales dañinos para el ganado caprino bajan de la parte alta de la montaña hacia la zona donde los cabreros construyen los corrales.

El parto de una cabra define el momento que la hembra expulsa los fetos. Las hembras en la última fase de preñez, deben ser observadas continuamente para evitar poner en peligro su vida (SDR, 2007). En el momento de la parición donde las cabras, paren sus cabritos. Existen también aves que cumplen una función ecológica como el tiuque ave carroñera que se alimenta de los fetos expulsados por las cabras hacia el exterior. Una vez que los cabritos consiguen estabilidad y pueden salir a correr fuera de los corrales, el zorro chillá, se convierte en un animal dañino para las cabras. Este animal espera a los cabritos en las laderas y prepara el ataque al ganado. Los cabreros colocan espantapájaros para poder provocar la huida de este animal. El zorro chillá es una de las tres especies de zorro que habita Chile es un animal muy adaptable pudiéndose encontrar en climas muy adversos como las planicies desérticas del norte de Chile (Chile indómito, 2017).

El águila es otra ave que provoca opiniones divididas entre los cabreros para algunos el ave causa daño a los cabritos y para otros el ave no causa daño. Según los antecedentes presentados los arrieros avistaron águilas en los barrancos del “Cerro La Gloria” (30°54'23.20"S y 70°41'26.99"O), esta zona se ubica en la parte intermedia de la montaña. El pájaro produce daño cuando los cabritos llegan a pastar a esta zona que tiene una altura de 2400 metros sobre el nivel del mar.

A una altura aproximada entre 1500 a 2000 existe la presencia del zorro culpeo al gato coco-colo o “gato montés” nombre vulgar que los cabreros utilizan para llamar el felino, estos animales se caracterizan por esconderse en los matorrales. En la quebrada de Colliguaycito, el hábitat natural para estos seres vivos es la aguada “Los maitenes”, donde existe un bosque tupido de ñipas: *Escollonia illinita* J.Prest., Lunca esta planta trepadora forma un matorral arbustivo por el centro de la quebrada y el zorro culpeo con el gato montés se esconden entre las ramas de esta formación vegetal. Un cabrero relata lo siguiente:

En la antigüedad el gato solía estar sobre ramas las ñipas más altas, situación que en la actualidad ha cambiado debido a la desaparición de este gato producto de la pérdida de hábitat natural de la especie.

En lo alto de la montaña se ubican el puma o “león” y el cóndor, depredadores del ganado caprino. El puma conocido por los cabreros como león fue encontrado entre 1600 y 1700 metros sobre el nivel del mar. En los meses de agosto, el puma suele cazar en pareja debido que están en la etapa de apareamiento entre el macho y la hembra, los arrieros mencionan que en la quebrada de Colliguaycito fueron vistos en “Los lisos” en la “Quebrada el hoyo” y “Quebrada El Molle”.

En compañía del puma se encuentra el cóndor, ave carroñera que busca cadáveres de animales domésticos o silvestres, desde la altura, congregándose al localizarlos (Couve, et al, 2016, p. 163). En este sentido los cabreros de Colliguaycito manifiestan su cercanía con el cóndor debido a los problemas que produce el ave cuando caza los cabritos. Según los testimonios de los cabreros:

El león cuando ataca el ganado caprino y produce la muerte de las cabras, una vez que se alimenta, deja parte del animal muerto a los cóndores quienes se alimentan de carne muerta.

En el cerro “cresta de gallo”, ubicado en (30°54'23.20”S y 70°41'26.99”O) a una altura de 2430 metros fueron vistos² en el mes de septiembre. Por lado en el “morro la gloria” a una altura de 1430 metros se observaron³ su ubicación geográfica fue (30°52'20.08”S y 70°41'56.27”O), en el mes de octubre.

Plantas nativas usadas para espantar los animales dañinos

En relación a la flora utilizado por los cabreros para encender fuego y espantar a los animales dañinos para el ganado caprino se encuentra El Chagual flor: *Puya berteroniana* Mez el vegetal crece en suelos pedregosos a pleno sol, tanto en la costa como en los valles, lomas y laderas con alta pendiente de la cordillera de a Costa y de los Andes, Esta especie es endémica de Chile, crece de la Región de Coquimbo a la del Bio-Bio, entre el litoral y sobre los 1500 metros (Hoffmann, et al, 2015).

La planta es quemada por los cabreros para espantar el cóndor y el león, las llamas y el denso humo producen la huida del pájaro y del felino hacia

2 Veinte cóndores.

3 Quince cóndores.

zonas lejanas donde los cabreros no pastan las cabras. El estado de conservación del chagual es fuera de peligro=FP, para la IV región (Squeo et al, 2001), y vulnerable en la VI región (Serey et al, 2007). En la actualidad en la zona de Colliguaycito las poblaciones de chaguales se encuentran amenazadas, producto de la construcción de caminos y la instalación de mineras. Según cuentan los cabreros:

En años lluviosos los chaguales brotan y florecen en abundancia, situación que favorece una buena producción de leche y quesos productos que dan sustento a las familias de crianceros en la zona.

La panza: *Anarthrophyllum gayanum* (A. Gray) Jacks, es otra planta utilizada por los crianceros para poder espantar al cóndor, al león y los zorros, la especie se encuentra entre las regiones de Coquimbo y Metropolitana (Riedemann et al, 2008, p. 70). Esta planta crece solo en algunos lugares en laderas de exposición sur en el área de estudio y también es el escondite de gallinas ciegas, turcas y liebres animales que arrancar de sus depredadores, es muy utilizada por los cabreros para ser quemada. Como relata un arriero: “la planta al tener los brotes verdes produce un humus más intenso y con mayor propagación, propiedad natural de la especie que ayuda a correr los cóndores”.

Figura 5. El nudillo: *Nardophyllum lanatum* (Meyen) según Cabrera.



Fuente: fotografía capturada por el autor, 2013.

Es una especie nativa también utilizada para espantar a los cóndores, el hábitat natural del vegetal son montañas del centro sur de Chile (Hoffmann et al, 1998). Las flores del vegetal son visitadas por distintos polinizadores entre mariposas, colibríes y abejas la planta tiene muy apretadas sus ramas, por esta razón los cabreros, deben sacar un poco de ramas para poder encender el vegetal y poder espantar a los cóndores, el humus que sale de la planta produce la huida de los pájaros hacia otras zonas de la montaña.

Figura 6. Pico de gallina: *Chuquiraga oppositifolia*, según Don.



Fuente: fotografía capturada por el autor, 2013.

La especie es nativa y crece desde la IV a la VII Región, entre los 2000 y los 3000 m.s.n.m en ambas cordilleras, a pleno sol, es un arbusto perenne, de 30 a 50 cm de altura por 50 cm de diámetro. Ramoso de ramas torcidas y corteza de color gris (Riedermann y Aldunate, 2004, p. 124). Esta planta crece a una gran altura en la quebrada se ubica en la siguiente coordenada geográfica (30°54'11.64"S y 70°41'41.63"O) en las cumbres del cerro "Cresta de gallo", la planta llama la atención por sus espinas puntiagudas que clavan al momento de tocarla.

En consecuencia los cabreros de la quebrada colliguaycito utilizan la flora existente en la zona conocen sus propiedades al ser encendidas y los

lugares donde pueden ir a buscarla considerando sus peligros y las reacciones alérgicas que producen. Sin embargo las lluvias en la zona son escasas y en los últimos años la presencia de nuevas plantas ha disminuido debido a la poca germinación de semillas y a la modificación de las condiciones del suelo producto del sobrepastoreo caprino.

Consideraciones finales

A modo de conclusión en la quebrada Colliguaycito se registró la presencia de 5 pumas que se avistaron en la parte alta de las cumbres, 3 cóndores en los altos del “cerro cresta de gallo” y “morro la gloria”, 3 zorros culpeos en la aguada los maitenes y el matorral los guayacanes, 1 gato montés en la aguada los maitenes, 3 águilas en los barrancos del cerro la olla, 2 zorros chillas en el algarrobal. Estos depredadores presentan una distribución geográfica en diferentes lugares de la quebrada y fueron avistados en las estaciones de invierno y primavera tiempo donde las cabras se encuentran en Colliguaycito.

Entre las prácticas culturales existentes dentro de la comunidad de cabreros de la quebrada de Colliguaycito, se encuentra una novedosa forma de espantar a los animales dañinos utilizando plantas silvestres existentes en la quebrada. Los cabreros identificaron cuatro especies entre las cuales destaca el nudillo, el chagual, pico de gallina y la panza, arbustos combustibles que provocan la huida de los depredadores.

En el paisaje de esta zona rural de Monte Patria, se observa un avance del monocultivo de paltos, mandarinas y parronales generando pérdida de los hábitats naturales situación que ha producido escases de alimento y problemas de conservación de las especies importantes para la biodiversidad del sector y mayor presencia de animales dañinos para las cabras.

Se comprueba la hipótesis que existe una relación geográfica entre los animales dañinos y el ganado caprino. Esta relación geográfica se hace dinámica con la llegada de las cabras a través del proceso de tras-humancia, este acontecimiento marca el inicio del contacto físico entre los animales dañinos y las cabras. La ausencia de pastos en la zona baja de la quebrada produce la subida de las cabras hacia zonas altas de la quebrada, esa situación es aprovechada por el león y el cóndor para atacar los animales.

Considerando los conocimientos recogidos en este estudio se propone dar comienzo a un trabajo comunitario que promueva la creación de áreas protegidas en la zona de Monte Patria, para que los animales que dañan el

ganado caprino y los ecosistemas naturales puedan recuperarse, potenciando un trabajo entre los cabreros y los organismo de gobierno.

En relación a la ganadería caprina, se plantea un trabajo que promueva el desarrollo de la ganadería, educando a los cabreros sobre la importancia de cuidar estos animales, buscando un plan de trabajo de apunte a la conservación de la biodiversidad y el desarrollo y continuidad de la ganadería caprina, actividad económica importante para muchas familias que viven el sector rural de la Región de Coquimbo.

Agradecimientos

Quiero agradecer a los cabreros de la quebrada de Colliguaycito que colaboraron en la realización de este estudio.

Referencias bibliográficas

- ALVARADO.S.FIGUEROA.R.VALLADARES.P. CARRASCO.P y MORENO.R. (2015). Aves rapaces de la región metropolitana de Santiago de Chile. Universidad de Chile, Santiago.
- ACOSTA, G. (2014). Diseñan sistema para monitorear ataques de depredadores. Diario La Tercera. En: <http://www.latercera.com/noticia/disenan-sistema-para-monitorear-ataques-de-depredadores/>
- BONACIC, C, LEICHTLE.J y OHRENS.O (2015). *El puma en el altiplano de Tarapacá. Fauna Austral*. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile, 74 pp.
- BONACIC, C, IBARRA. J. (2015). *Fauna Andina. Historia natural y conservación. Laboratorio de Fauna Australis*. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile. División Andina Codelco Chile, 192pp.
- BOZZANO, H y FREDIANI, J, CIRIO.G y BARRIONUEVO. C (2016). Metodología de la Investigación en Geografía. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Editorial de la Universidad de La Plata. Argentina.
- COUVE. E. VIDAL.C y RUIZ.J (2016). *Aves de Chile sus Islas Océánicas Península Antártica. Guía de Campo Ilustrada*. Edición General: FS Editorial. Punta Arenas, Chile.
- CONAMA (2009). *Especies amenazadas de Chile, protejámoslas y evitemos su extinción*, Santiago de Chile.
- CHILE INDOMITO, (2007). Zorro Chilla (*Lycalopex griseus*) Revista de naturaleza de Chile. En <http://www.chileindomito.cl/zorro-chilla-lycalopex-griseus/>
- FIGUEROA.R, CORALES.S, CERDA.J y SALDIVIA.H (2000). Roedores, rapaces y carnívoro de Aysén. SAG. Servicio Agrícola y Ganadero, Chile.
- CISTERNA.M y MARTINEZ. D. (2004). *Aves del Huinay. Una guía de campo para Chiloé Continental e Insular*. Ediciones Universitarias de Valparaíso. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- ESCOBAR, V. (2014). En busca de los cóndores (*Vultur gryphus*): Censo Nacional 18 de mayo 2014. Revista la Chiricoca N°18. Santiago de Chile.
- GORE, (2014). *Trashumantes de la cordillera de Los Andes. Los últimos pastores del hemisferio sur*: Corporación Paso Agua Negra y Gobierno Regional de Coquimbo.
- JAIME, E (2014). Análisis de paisajes: Comunidad Agrícola Quebrada de Colliguaycito (Precordillera Andina, Chile semiárido). Revista *Geografía Austral*. Año 6 ISSN: 0718-7130. Talca Chile.

- JAIME, E & R. VILLASEÑOR (2016). Trepadoras y parasitas en el cerro La Olla, un estudio etnobotánico en la comuna de Monte Patria, Región de Coquimbo, Chile: *Chloris Chilensis*, Año 19. N° 1. URL: www.chlorischile.cl
- JAIME, E & R. VILLASEÑOR (2016). Flora nativa de interés apícola, en la cuenca de Tuluahuenco, Región de Coquimbo, (Chile). *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso*. Chile.
- IBARRA, J. BARREAU, A. MASSARDO, F & ROZZI, R. (2011). El cóndor andino: Una especie biocultural clave del paisaje sudamericano. *Boletín Chileno de Ornitología* N° 18 (1-2): 1-22). Unión de Ornitólogos de Chile 2012. Santiago de Chile.
- INE, (2015). *Población y asentamientos humanos en el ámbito de las comunidades Agrícolas, Región de Coquimbo*. Instituto Nacional de Estadísticas.
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR. (2012). *Atlas Geográfico para la educación*. Santiago: I.G.M. Chile.
- HOFFMANN, A. (2012). *Flora silvestre de Chile, zona central*. (5ª edición). Fundación Claudio Gay. Santiago de Chile.
- HOFFMANN, A., M. KALIN, F. LIBERONA, M. MUÑOZ & J. WATSON. (1998). *Plantas altoandinas en la flora silvestre de Chile*. Santiago, Chile. Fundación Claudio Gay, Santiago, Chile.
- HOFFMANN, A y LAZO.I. (2000). *Aves de Chile, un libro también para niños*. Centro de Recursos Educativos Avanzados, CREA. Universidad Andrés Bello. Chile.
- HOFFMANN, A. (2004). *Cactáceas en la flora silvestre de Chile*. Ediciones Fundación Claudio Gay, Santiago, Chile.
- HOFFMANN, A., J. WATSON & A. FLORES. (2015). *Flora silvestre de Chile, Cuando el desierto florece*, Volumen 1, Monocotiledóneas y otros taxones. Fundación Claudio Gay, Santiago, Chile.
- JORQUERA, A., C. ITURRIETA, F. SÁNCHEZ, M. VALDÉS, M. ESPINOSA & S. ESPINOSA. (2013). *La importancia de los humedales del río Mostazal, comuna de Monte Patria. Junta vigilancia del río Mostazal y sus afluentes, Proyecto Fondo de Protección Ambiental*, FPA 4-G-O11-2012. Chile.
- KOESLANG, J. (1982). *Cabras, Manuales para la educación agropecuaria*. Áreas de producción animal. México: Editorial Trillas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (2014). 164 Crianceros del Limari cuentan con sus trámites al día para comenzar a subir a las verandas argentinas. SEREMI Región de Coquimbo. URL:<http://coquimbo.minagri.gob.cl/2014/12/02/164-crianceros-del-limari-cuentan-con-sus-tramites-al-dia-para-comenzar-a-subir-a-las-verandas-argen/>
- ODEPA, (2014). Ministerio de agricultura, *Informe Regional*, Coquimbo, Chile.
- PALEO.D. (2017). Cerca de 75 cabezas de ganado subieron a las verandas este año. Diario El Día. En URL <http://www.diarioeldia.cl/economia/agricultura/cerca-75-mil-cabezas-ganado-subieron-veranadas-este-ano>
- RAMIREZ, A. GOUVEIA. M. LUZ. E. y LOZADA.J (2011). El trabajo de campo estrategia metodológica para estudiar las comunidades. *Revista Omnia*, Vol 17. Num 3. Pp 9-22. Universidad de Zulia. Venezuela.
- RIEDEMANN, P. & G. ALDUNATE. (2003). *Flora nativa de valor ornamental, Identificación y propagación. Zona Central*. Editorial Andrés Bello. Santiago, Chile.
- RIEDEMANN, P., G. ALDUNATE & S. TEILLIER. (2008). *Flora nativa de valor ornamental, identificación y propagación, cordillera de los Andes*. Editorial Andrés Bello. Santiago, Chile.
- RUIZ, J (2012). *Libro de metodología de la investigación cuantitativa* 5ª Edición. Universidad de Dousto. Serie de Ciencias Sociales. Vol 15. Bilbao. España.
- SQUEO, F., (2015). "Seminario tiempo, economía y desarrollo en la Región de Coquimbo". Ediciones Universidad de La Serena, Chile.
- SQUEO, F., R.OSORIO & G. ARANCIO. (1994). *Flora de los Andes de Coquimbo: Cordillera de Doña Ana*. Ediciones Universidad de La Serena, Chile.
- SQUEO, F., G. ARANCIO & J. GUTIERREZ. (2001). *Libro rojo de la flora nativa y los sitios prioritarios para su conservación en la Región de Coquimbo*. Ediciones Universidad de La Serena, Chile.
- SRD. (2007). *Manual de producción y paquete tecnológico caprino*. Secretario de Desarrollo Rural del Estado de Puebla, México.