



# GUANACO

El camélido del fin del mundo



Claudio A. Moraga, Daniela Droguett & Rodrigo Verdugo.

## 1. ¿Qué tipo de animal es el Guanaco?

Para responder esta pregunta, es necesario adentrarnos un poco en la historia evolutiva de los Camélidos. Estos animales evolucionaron en la Región Neártica (Norteamérica) durante 45 millones de años en la época del Eoceno. Desde ahí pasaron hacia Sudamérica durante la última época del Período Terciario durante el Plioceno, hace 3 millones de años. En este período se produjeron grandes cambios climáticos que afectaron fuertemente la flora y fauna del hemisferio Norteamericano. Durante el Plioceno se formó el istmo de Panamá hace 3,5 a 4,5 Millones de años, lo que permitió el gran intercambio entre faunas Neárticas y Neotropicales (“norte y sudamericana”). En este contexto, se produjo una migración

de camélidos al Asia, a través del Estrecho de Behring, esta migración dio origen a los actuales camélidos del viejo mundo, el camello (*Camelus batrianus*) y el dromedario (*Camelus dromedarius*), mientras otro grupo de camélidos pasaron a Sudamérica en el tránsito Terciario-Cuaternario, a fines del Plioceno, en el período de Migración Tardía. En esta larga y lenta dispersión activa, conocida como Migración Secular, el grupo de camélidos fue evolucionando a medida que iba avanzando el Pleistoceno. Los eventos climáticos mencionados anteriormente produjeron la completa extinción de los camélidos en Norteamérica, mientras que en Sudamérica dieron orígenes a varias otras especies.



## EL GUANACO EN SUDAMÉRICA



El Guanaco sólo existe en el cono sur Sudamericano y en la actualidad la población mundial de guanacos se estima en 600.000 animales repartidos entre Argentina, Chile, Perú, Bolivia y Paraguay. Las poblaciones en los países más al norte son pequeñas, mientras la mayor cantidad de guanacos la podemos encontrar en la Patagonia.

En la actualidad 4 son las especies de Camélidos Sudamericanos, el Guanaco, cuyo nombre científico es *Lama guanicoe*, es uno de los Camélidos Sudamericanos nativos, el de distribución más amplia y uno de los dos camélidos silvestres; el otro es la Vicuña (*Vicugna vicugna*) que habita en el norte del país. Las especies domésticas son la Alpaca (*Lama pacos*) y la Llama (*Lama glama*), ambas con una larga historia de domesticación originada con la cultura Inca, entre otras.

### Camélidos Sudamericanos



Guanaco



Vicuña



Llama



Alpaca

La distribución original en Chile se estima que abarcaba prácticamente todo el territorio nacional, desde el extremo norte hasta Isla Navarino, desde la costa hasta Los Andes, incluyendo desiertos y matorrales áridos; pastizales de montaña; pastizales, sabanas y matorrales; bosques templados. En la actualidad el Guanaco ha sido declarado extinto en diversas regiones de Chile central y sur, quedando pequeñas poblaciones en la zona norte y grandes poblaciones en Aysén y Magallanes. En ésta última Región, Magallanes, y específicamente en Tierra del Fuego habita cerca del 80% de los Guanacos de Chile. Es aquí, en Tierra del Fuego, donde el Parque Karukinka de Wildlife Conservation Society protege gran parte de esta importante población de guanacos de Chile. En la Isla Grande de Tierra del Fuego se encuentran las únicas poblaciones que habitan en la transición entre la sabana esteparia y los bosques templados.

## 2. ¿Cómo es el Guanaco?

El Guanaco es un mamífero, de tamaño mediano y estilizado, de cuello y patas largas, con un cuerpo adaptado para desplazarse, saltar y correr.

Su pelaje es denso y sus pelos son muy finos, con una doble cobertura de pelaje, característica que le permite mantener su temperatura corporal en los lugares fríos que habita.

El color varía de café claro a anaranjado en las zonas superiores, blanco en las partes inferiores y gris en la cabeza. Las orejas son grandes, su cola es corta y de color café.

A diferencia de otros herbívoros, en el guanaco es difícil diferenciar a simple vista un macho de una hembra pues son muy parecidos. Una de las formas de verificar el sexo del guanaco macho es posible cuando están muy cerca, y en su parte posterior se pueden ver los testículos del macho en la zona bajo la cola.



## 3. ¿De qué se alimenta y cómo lo hace?

El guanaco es un herbívoro porque consume sólo alimentos de origen vegetal. En estos alimentos, la energía se almacena en forma de celulosa, un azúcar difícil de digerir que requiere de un proceso digestivo especial que en general es llamado rumia.

A diferencia del rumiante "verdadero" (como la vaca) que tiene un estómago compuesto de 4 compartimentos, el guanaco es considerado como "pseudorumiante" o rumiante "incompleto", debido a que tiene un estómago con 3 compartimentos. Aún así, el movimiento del alimento y su aprovechamiento en la digestión es relativamente similar al de la rumia.

El proceso de digestión comienza cuando el guanaco corta las plantas con su boca, para masticar, salivar y luego tragar el alimento. Luego, el alimento pasa por el

esófago al estómago, un laboratorio natural, pasando a los dos primeros compartimentos (C1 y C2 que están unidos), y finalmente llega al Compartimento 3. Los Compartimentos 1 y 2 conforman el más grande (ver figura) y están repletos de microbios que deshacen la dura mezcla de comida para transformarla finalmente en un azúcar simple, glucosa, que es la que le da la energía necesaria a las células de todo el cuerpo. En este proceso, una parte del alimento es devuelto a la boca para re-masticar y salivar partículas más gruesas para que puedan ser procesadas en el estómago y luego digeridas. Finalmente, el alimento es absorbido en el intestino y la parte no procesada completamente es excretada.

El Guanaco es un animal que puede pastorear (comer los pastos) y ramonear (comer las hojas y las puntas de una rama de árbol) cuando es necesario y es considerado un generalista. Puede buscar alimentos muy nutritivos para compensar su gasto diario de energía, seleccionando pastos, hierbas anuales o de estación, arbustos y hojas de renovales, hongos, líquenes, helechos y cactáceas.

Las especies que selecciona dependen del lugar y de la estación del año, pero en el sur de Tierra del Fuego puede incluir al menos 45 especies de plantas en su dieta.





## El Menú de un Guanaco



Ñirre



Calafate



Cola de Zorro



Lenga



Junquillo



Maña Negra



Murtilla

*phylla*), coigüe de Magallanes (*Nothofagus betuloides*), ñirre (*Nothofagus antarctica*) y lenga (*Nothofagus pumilio*). También el pinque (*Blechnum penna-marina*), cuernecita (*Cerastium arvense*), la frutilla de Magallanes (*Rubus geoides*) y la del diablo (*Gunnera magellanica*), además de especies no vasculares como el *Sphagnum magellanicum* (musgo) o especies parásitas como el *Misodendrum punctulatum* (farolito).

### 4. ¿Cómo se comportan los Guanacos?

Los Guanacos son gregarios. En época reproductiva (primavera-verano) se forman tres unidades: 1) el grupo familiar, en donde un macho dominante establece su territorio y defiende a un harem de 2 a 8 hembras acompañadas de sus chulengos (crías) de la temporada; 2) el grupo de solteros, con machos no reproductores subadultos o los que no han establecido su harem, pueden permanecer en grupos sobre cincuenta animales; y 3) macho solitario, un macho dominante que establece su territorio sin hembras. En época no reproductiva (otoño-invierno) estas unidades se deshacen y los guanacos forman grupos mixtos para pasar la temporada invernal.

### GRUPO FAMILIAR

UN MACHO DOMINANTE TIENE UN HAREM ENTRE 2 Y 8 HEMBRAS Y CHULENGOS



Cada grupo delimita su territorio con fecas, produciendo un apilamiento de fecas conocido como "bosteaderos".

Por otro lado, cada grupo tiene pequeñas zonas dentro de su territorio desprovistas de vegetación en donde realizan diariamente un "baño de tierra" revolcándose activamente, estos lugares se llaman "revolcaderos". Esta conducta se ha asociado a la limpieza probablemente de parásitos externos.

En Tierra del Fuego la parición ocurre entre diciembre y enero principalmente, con un alto porcentaje de nacimientos en diciembre. Las hembras tienen un período de gestación de 11 meses, tiempo después del cual paren un solo chulengo. Éste nace con el mismo patrón de colores que los adultos, pero con tonalidades más claras.

El Guanaco ha desarrollado un especial comportamiento para evitar a sus depredadores, basado en una constante vigilancia grupal y sentidos agudos que le permiten detectar movimientos a distancia, aunque requiere de zonas de buena visibilidad para detectar a tiempo el peligro. Su textura lo hace muy ágil y con una gran resistencia para correr. Además pueden exhibir comportamiento de defensa grupal frente a ataques de carnívoros medianos como los zorros culpeos.

# Diciembre



cigüeña "chafa" por el viaje...

## Tierra del Fuego



Papá

Chulengo hiperkinético



Mamá





## 5. ¿Qué es un depredador?

Un depredador es un animal que mata a su presa para consumirla. Puede usar distintas estrategias dependiendo si caza solo o en grupo, y en esa base puede perseguir su presa, esperar su presa o acechar su presa. Pudiendo caminar grandes distancias para buscarla o lograr su caza. Una vez que atrapa a su presa puede devorarla entera o por partes.

El rol que juegan los depredadores en los sistemas naturales es muy importante, por cuanto mantienen las poblaciones en estado joven y saludable, regulando el número de animales, ya que generalmente consumen individuos recién nacidos o débiles y viejos.



## 6. ¿Cuáles son los depredadores del Guanaco?

Sólo se ha probado que dos depredadores naturales cazan al Guanaco: el Puma (*Puma concolor*) y el Zorro Culpeo o Colorado (*Lycalopex culpeus*), aunque este último sólo ha sido observado atacando crías.

Es importante aclarar que el Puma o león, está presente en todo el continente americano excepto en la Isla Grande de Tierra del Fuego.

Culpeo con hambre persiguiendo a Chulengo



En periodos posteriores a la colonización Europea el guanaco fue intensamente cazado, lo cual afectó sus densidades y en el siglo pasado fue fuertemente comercializado (caza comercial intensiva) hasta que se dispuso legislación para su protección. A pesar de esto, en las zonas ganaderas del sur de Chile es cazado ilegalmente ya que compite por el alimento con el ganado y se cree erróneamente que facilita la transmisión de enfermedades. Hoy su caza está prohibida en todo Chile por la Ley de Caza No. 19.473 del año 1996, y excepcionalmente en Tierra del Fuego se realizan manejos poblacionales, dado el mayor tamaño que tiene hoy día esta población, en particular, la mejor conservada de Chile.

La acción del ser humano también puede afectar indirectamente al guanaco, al modificar su hábitat, como cuando introduce ganado o construye caminos, o directamente cuando lo pone en contacto con depredadores como los perros. Éstos pueden depredar sobre Guanacos y otras especies de fauna silvestre, especialmente cuando son vagabundos, baguales o han sido entrenados como compañeros de caza y son abandonados o dejados a libre andar. Los perros depredan en grupo y tienen gran resistencia para la persecución de sus presas, a las que acosan hasta cansarlas. Estas estrategias no son conocidas por el Guanaco porque no evolucionó junto con el perro, como si lo hizo con sus depredadores naturales, el Puma y el Zorro Culpeo.

## 7. ¿Dónde vivían los Guanacos?

En Chile precolonial, se estima que el Guanaco habitaba desde el extremo norte hasta Isla Navarino, desde la costa hasta la precordillera, excepto en los bosques siempreverdes. En general los relatos de historiadores y exploradores hablan de una especie que habitaba en densos grupos a lo largo de su distribución, y se le relacionaba prácticamente con todos los pueblos originarios del cono sur de Sudamérica, siendo utilizado por las comunidades indígenas desde principios del poblamiento con fines de sustento para alimentación y abrigo.

La primera descripción científica del guanaco fue dada por el abate Juan Ignacio Molina en 1782, quién lo llamó *Camelus huanacus*, evidenciando su parecido con los camellos.

## 8. La relación de los Selk'nam con el guanaco

Los Selk'nam, habitantes de Tierra del Fuego antes de la llegada del colonos europeos, interactuaban y dependían del guanaco para vivir. Ellos cazaban guanacos para alimentarse de su carne, y abrigarse con cobijas y ropajes hechos de su cuero entre otros usos. Gran parte de su cultura dependía del guanaco y eso se pudo apreciar en diferentes manifestaciones.

## 9. ¿Qué lugares pueden habitar hoy?

En Magallanes el Guanaco está asociado a los ecosistemas de estepa, vegas, pastizales de altura, matorrales y bosques de Lenga y Coigüe de Magallanes, compartiendo en gran parte su hábitat con el ganado ovino. Sus movimientos pueden ser de 10 a 20 km cuando migran estacionalmente en temporada estival e invernal. En temporada estival, los movimientos son cortos abarcando unas 100 hectáreas aproximadamente como rango de hogar, mientras que en temporada invernal los movimientos son más largos, pudiendo llegar a abarcar hasta 2000 hectáreas como rango de hogar.

En Tierra del Fuego es común verlos en el ecosistema de estepa y en la transición entre estepa y bosques de Lenga.



ga, pero durante el invierno, las nevadas los obligan en su mayoría a moverse hacia zonas con menos cobertura y profundidad de nieve, y con mayor disponibilidad de alimento. Estos movimientos estacionales y los movimientos diarios pueden verse impedidos por los cercos para ganado, especialmente las crías, por lo mismo es común ver guanacos atrapados en los cercos.

En general los Guanacos prefieren lugares donde no hay animales exóticos como ganado y perros.

## 10. ¿Dónde están los Guanacos hoy día?

Se estima que las poblaciones de Guanaco ocupan un 40% de su distribución mundial original. Desde la colonización europea, la población de Guanaco ha disminuido debido a la ocupación de los pastizales por la ganadería ovina, introducción de enfermedades, construcción de cercos ganaderos y caza indiscriminada. Su disminución y fragmentación poblacional por las actividades humanas (ej., ganadería, caza ilegal) lo ha llevado a perder funciones ecológicas importantes, como dejar de ser la presa principal para el puma y el alimento del cóndor andino, y dejar de influir en la composición y abundancia de los pastizales nativos.

La producción ovina, si bien ha representado un crecimiento económico en la Patagonia Fueguina, ésta ha excluido al Guanaco de todo manejo, monopolizando las

zonas más productivas, generando con esto modificación, degradación y pérdida de gran parte del hábitat de ésta y otras especies animales. Así, el Guanaco ha debido mantenerse en ambientes marginales de baja calidad para la especie, lo que aumentaría su vulnerabilidad.

En Magallanes está presente en los Parques Nacionales Torres del Paine y Pali Aike en el continente. En la Isla Grande de Tierra del Fuego se encuentra en el área protegida privada Karukinka y aparentemente estaría aún presente en Isla Navarino, Reserva de la Biosfera de Cabo de Hornos.



Guanaco en Karukinka



Programa  
EXPLORA CONICYT

Proyecto Explora-conicyt 2010 "Tierra de Guanacos,  
conservación y Valoración de los camélidos del Fin del Mundo"

[www.karukinkanatural.cl](http://www.karukinkanatural.cl)  
[www.wcs.org](http://www.wcs.org)