

Universidad Católica de Santa María
Escuela de Postgrado
Maestría en Planificación y Gestión Ambiental



**ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA POBLACIÓN DE
GUANACOS (*Lama guanicoe cacsilensis*), EN LA RESERVA
NACIONAL DE SALINAS Y AGUADA BLANCA, AREQUIPA-PERÚ,
2007-2018.**

Tesis presentada por el Bachiller:
Villegas Paredes, Luis Norberto
Para optar el Grado Académico de:
**Maestro en Planificación y
Gestión Ambiental**

Asesora:
Dra. Irina Salazar Churata

Arequipa - Perú
2021

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 09 de Octubre del 2021

Dictamen: 000357-C-EPG-2021

Visto el borrador del expediente 000357, presentado por:

2017009531 - VILLEGAS PAREDES LUIS NORBERTO

Titulado:

**ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA POBLACIÓN DE GUANACOS (LAMA GUANICOE), EN LA
RESERVA NACIONAL DE SALINAS Y AGUADA BLANCA, AREQUIPA-PERÚ, 2007-2018**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**5428 - DAVILA FLORES BENJAMIN JOSE
DICTAMINADOR**



**5429 - BOCARDO DELGADO EDWIN FREDY
DICTAMINADOR**



**6432 - PACHECO ARANIBAR JANI
DICTAMINADOR**





AGRADECIMIENTOS

La presente tesis no hubiera sido posible si la Jefatura de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca no nos hubiera proporcionado la información de los censos de guanacos, que año a año vienen realizando, por ello nuestro mayor agradecimiento al Ing^o John Machaca Centty, Jefe de la Reserva. De igual manera quiero agradecer a la Blga. Kenny Caballero Marchan, especialista en manejo de recursos naturales de la ONG Descosur, quien fue la que me propuso la idea de procesar esta valiosa información, generada todos estos años, muchísimas gracias y felicitaciones por el buen trabajo que realiza a favor de la conservación de la biodiversidad de este bello y muy importante ecosistema.

RESUMEN

Históricamente los “guanacos norteños” *Lama guanicoe cacsilensis*, vivían en grandes áreas contiguas de los Andes y ciertos sectores de la costa, actualmente se encuentran en paisajes altamente fragmentados y modificados; en Perú se encuentra catalogada En Peligro Crítico de Extinción, siendo la población nacional de solo 3810 individuos (censo-1996). La Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca (RNSAB), tiene una superficie de 3669 km²; desde el año 2007 realizan censos mensuales y anuales de guanacos, nosotros hemos organizado los registros del 2007 al 2018. Se ha analizado el tamaño poblacional (abundancia) de los guanacos, estructura poblacional, densidad, concentración y se ha realizado un Análisis de Viabilidad Poblacional (AVP). La población de guanacos aumentó de 117 individuos en el 2007, a 174 en el 2018; este crecimiento se debe al incremento de juveniles, probablemente de otras localidades y no por el crecimiento natural de la población de la RNSAB. La tasa de crecimiento poblacional efectiva (reproductores) del 2008 al 2018 es de -0.03, es decir esta población está disminuyendo anualmente en -3.18%. En promedio sólo el 22.6% de las hembras se reproducen anualmente. La densidad poblacional general fue de 0.13 guanacos/km² en el 2007 y 0.27 guanacos/km² en el 2018. La estructura poblacional está conformada por Grupos Familiares 58% (machos 15.9%, hembras 67.6% y crías 16.5%), Tropillas de Juveniles 34% y Machos Solitarios 8%, en general 5% fueron Individuos No Determinados. Para el AVP, consideramos 03 escenarios: - si el 40% de las hembras se reproducen anualmente, la población de guanacos crecería hasta llegar a 750 ejemplares en 50 años; - si el 30% de ellas se reproducen, la población se mantendría en equilibrio; y, - si sólo el 20% de las hembras se reproducen anualmente, la población de guanacos en la RNSAB irá en un lento y constante descenso, para desaparecer en 50 años. Los resultados de este análisis están abiertos a otras alternativas de interpretación; sin embargo, y de acuerdo a todos los resultados obtenidos, el Estado de Conservación de la población de guanacos de la RNSAB es sumamente preocupante y delicado, debiendo asumirse medidas urgentes que le ayuden a salir de esta situación.

Palabras clave: guanaco, RNSAB, extinción, conservación, censos fauna, fauna silvestre

ABSTRACT

Historically the "northern guanacos" *Lama guanicoe cacsilensis*, lived in large contiguous areas of the Andes and certain sectors of the coast, currently they are in highly fragmented and modified landscapes; in Peru it is classified as Critically Endangered, with the national population of only 3,810 individuals (1996 census). The National Reserve of Salinas and Aguada Blanca (RNSAB), has a surface of 3669 km²; Since 2007, they have carried out monthly and annual censuses of guanacos, we have organized the records from 2007 to 2018. The population size (abundance) of the guanacos, population structure, density, concentration, and a Population Viability Analysis have been analyzed. (AVP). The guanaco population increased from 117 individuals in 2007, to 174 in 2018; This growth is due to the increase in juveniles, probably from other localities and not due to the natural growth of the RNSAB population. The effective population growth rate (reproducers) from 2008 to 2018 is -0.03, that is, this population is decreasing annually by -3.18%. On average only 22.6% of females reproduce annually. The general population density was 0.13 guanacos / km² in 2007 and 0.27 guanacos / km² in 2018. The population structure is made up of Family Groups 58% (males 15.9%, females 67.6% and young 16.5%), Tropillas de Juveniles 34 % and Solitary Males 8%, in general 5% were Undetermined Individuals. For the AVP, we consider 03 scenarios: - if 40% of the females reproduce annually, the guanaco population would grow to 750 specimens in 50 years; - If 30% of them reproduce, the population would remain in equilibrium; and, - if only 20% of the females reproduce annually, the guanaco population in the RNSAB will go in a slow and constant decline, to disappear in 50 years. The results of this analysis are open to other interpretation alternatives; However, and according to all the results obtained, the State of Conservation of the guanaco population of the RNSAB is extremely worrying and delicate, and urgent measures must be taken to help them get out of this situation.

Keywords: guanaco, RNSAB, extinction, conservation, fauna censuses, wild fauna