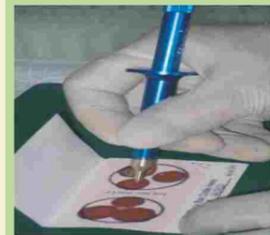
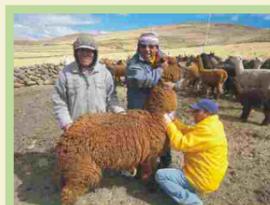


CONSERVACIÓN DE ALPACAS DE COLOR EN LA REGIÓN PUNO



Toma de muestras

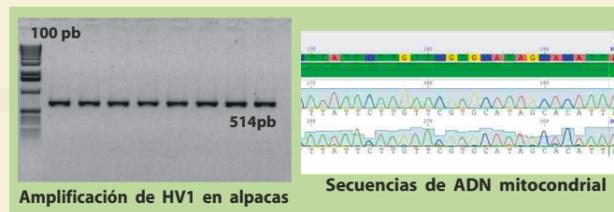
Las alpacas son fuente de fibra, carne y otros subproductos por lo que son una especie importante económicamente para un amplio sector de las poblaciones altoandinas de nuestro país, principalmente en la región Puno la cual alberga la mayor población de alpacas del país. Sin embargo, los esfuerzos de conservación, manejo y mejoramiento genético no han avanzado más allá del logrado por las técnicas tradicionales empleadas en las comunidades alpaqueras.

Las poblaciones de alpacas de la región están constituidas casi en un 90% de alpacas de la raza Huacaya y 10% de raza Suri, con una mayor proporción de alpacas café y negro, seguido por el gris, api o roano y Lf o crema. En la zona norte, hay un mayor número de poblaciones con colores fijos y homogéneos, y mayor blanqueamiento de los rebaños influenciado por los programas de mejoramiento genético implementados; mientras que en la zona sur hay mayor proporción de animales sin colores definidos, variaciones de color (o parches), debido a un manejo artesanal sin empadres controlados.

El Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA a través de las actividades ejecutadas por el Banco de Germoplasma de alpacas de color y llamas del anexo Quimsachata de la Estación Experimental Agraria Illpa - Puno, viene contribuyendo a la conservación de la variabilidad genética de estas especies. Se ha identificado la necesidad de analizar las poblaciones de alpacas de color de la región Puno, para determinar la riqueza genética de esta especie y así establecer planes de manejo y conservación que permitan preservar material genético promisorio para futuros programas de conservación *in situ* con comunidades alpaqueras y *ex situ* en bancos de germoplasma, así como para programas de mejoramiento genético.

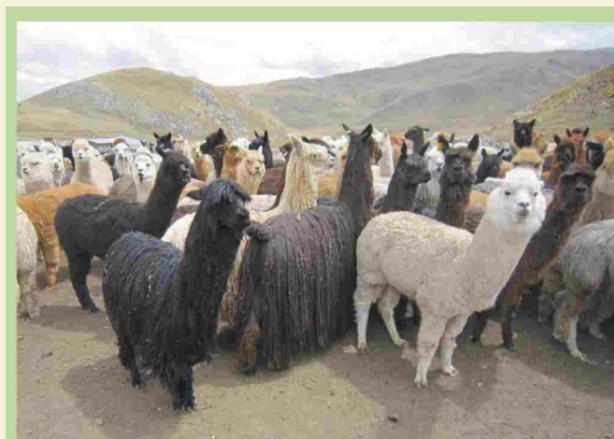
Se analizó la región control (HV1) del ADN mitocondrial en 500 alpacas de color de 50 rebaños de la región Puno, para identificar linajes maternos y estudiar la dinámica y estructura genética de las poblaciones. Se identificaron 43 haplotipos o linajes maternos para

las alpacas de color analizadas y 30 de ellos son nuevos en relación a los reportados en la base de datos de referencia internacional del NCBI-USA (National Center for Biotechnology Information).



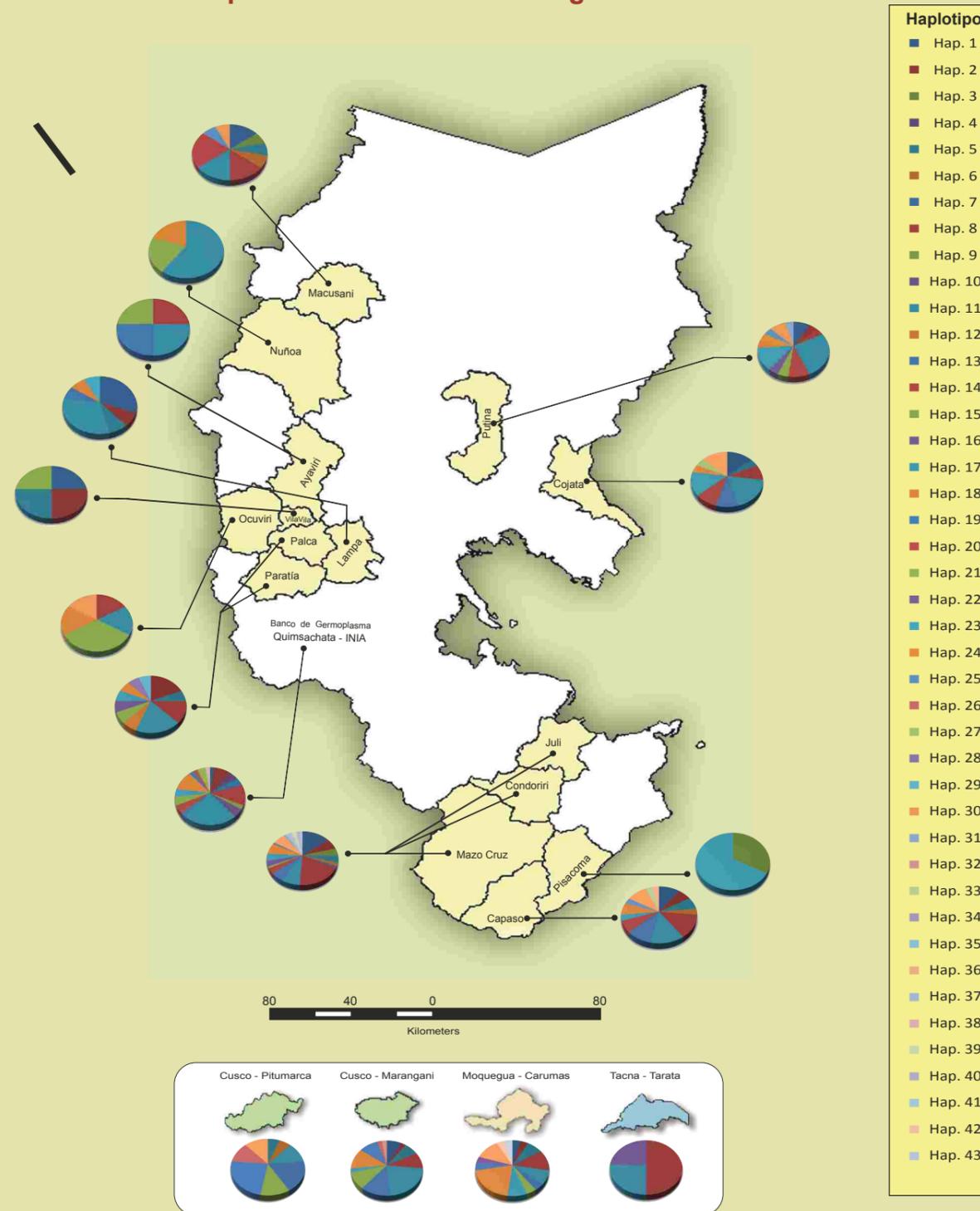
Los resultados obtenidos, demuestran que la mayor variación genética de alpacas en el Perú se encuentra concentrada en la región Puno en comparación a resultados obtenidos en estudios recientes empleando ADN mitocondrial. (Mate, 2004; Marín 2007, 2008; Barreta, 2012). De allí la importancia de continuar con los esfuerzos para fortalecer las actividades de conservación *ex situ* llevada a cabo en el banco de germoplasma de Quimsachata, así como la implementación de programas de conservación *in situ* por parte de los alpaqueros de la región.

La distribución de variación haplotípica mitocondrial en la región Puno (ver mapa), permite identificar zonas importantes para la conservación de la riqueza genética de alpacas de color (ej. Mazo Cruz), y es una herramienta útil para los criadores ya que podrán identificar los sitios idóneos para adquirir reproductores que permitan hacer un refrescamiento genético en sus rebaños y así evitar la consanguinidad.



Rebaño de alpacas de color - Puno

Distribución de Haplotipos Mitocondriales (Región Control HV1) de Alpacas de color en la Región Puno - Perú



Proyecto Gestión, Conservación y Uso de los Recursos Zoogenéticos - INIA, Sede Central.
Av. La Molina 1981, La Molina, Lima - Perú.
E-mail: dnirrgg@inia.gov.pe avallejo@inia.gov.pe Teléfono :01-3492600 Anexos 313 - 293