

seguridad su planta, y mira con la mayor tranquilidad el fondo de los mas horribles precipicios. Para descansar se echa como el camello, apoyándose sobre el pecho y las patas; tambien hace como él para levantarse y bajarse, y rumia mientras reposa. Cuando una manada de guanacos emprende la fuga, las hembras y los individuos jóvenes van delante, y el macho los sigue, empujándoles á menudo con la cabeza. Este macho suele permanecer á pocos pasos de su manada y vigila mientras pacen los demás; al menor indicio de peligro lanza un balido semejante al del carnero; en el mismo instante levantan todos la cabeza; los animales miran con atencion, y despues se aleja toda la manada, despacio primero, y luego con creciente ligereza. Alguna vez puede acercarse el hombre á pié á un rebaño de guanacos hembras: su curiosidad es muy grande: Meyen los encontró á menudo y observó que en vez de emprender la fuga inmediatamente, llegaban hasta cerca de los caballos, deteníanse para mirarlos y se alejaban luego al trote.

Darwin atribuye, y con razon, este extraño comportamiento, que él ha observado varias veces, á la curiosidad de estos rumiantes. «Si se encuentran, dice, uno ó varios de estos animales, quedan comunmente tranquilos en el sitio y miran al intruso con intencion; despues dan algunos pasos y se ponen otra vez á observar. En las montañas de la Tierra del Fuego y en otros sitios, he visto mas de una vez guanacos que al acercarse un hombre no solamente relinchaban y gritaban, sino que tambien se enderezaban y saltaban del modo mas grotesco. Es cierto que son curiosos, pues cuando uno se echa al suelo haciendo toda clase de gesticulaciones extrañas, se acercan casi siempre mas y mas para averiguar la naturaleza del objeto.»

Göering ha observado tambien que los guanacos son curiosos: cuando atravessaba tranquilamente á caballo los valles de las Cordilleras, oia muchas veces por encima de él una especie de relincho particular, observando sobre una roca al guia de una manada, que permanecia inmóvil mirándole hasta que todos los demás individuos se reunian alrededor de su jefe para hacer lo mismo. Si Göering se acercaba, alejábanse trepando con la mayor rapidez á lo largo de las pendientes mas escarpadas de todas las montañas, y despues de haber tomado así alguna ventaja, deteníanse para mirar de nuevo. Sin embargo, nunca le permitieron acercarse mucho, ó al menos hubiera necesitado una excelente carabina para poderles tirar.

El período del celo ocurre entre agosto y setiembre, en cuya época traban los machos terribles luchas para obtener la direccion de una manada. Precipitanse uno contra otro mugiendo, y se muerden y persiguen, procurando derribarse ó lanzar á sus contrarios en el abismo.

Despues de una gestacion de diez ú once meses, pare la hembra un hijuelo, que nace perfectamente desarrollado, con el cuerpo lleno de pelos y los piés abiertos; le amamanta por espacio de cuatro meses, le cuida con tierno cariño, y le conserva á su lado hasta que llega á ser completamente adulto y puede tomar parte en las luchas que ocurren durante el período del celo.

A veces se ven guanacos que se reunen con una manada de llamas ó de vicuñas, aunque no íntimamente. Los guanacos y alpacas, por el contrario, suelen pacer juntos en las altas mesetas.

El guanaco se defiende de los animales de su misma especie á mordiscos y patadas, pero huye miedosamente de todo enemigo un poco temible, sin pensar en defenderse. Un perro puede parar á uno de estos grandes animales hasta que llegue el cazador. Cuando se han acostumbrado á ver hombres y animales domésticos, se vuelven mas atrevidos, atacan

á veces con audacia á su adversario, procurando morderle ó cocearle, y tambien se sirven de un medio muy extraño de defensa, propio de las llamas; dejando llegar al enemigo muy cerca, echan las orejas hácia atrás y le escupen á la cara con vehemencia y bruscamente la saliva mezclada con yerbas que tenian por casualidad en la boca ó que las hacen subir expresamente.

Segun las afirmaciones de Darwin, en tales casos se pueden disparar varios tiros, pues los animales no se espantan por esto, antes bien consideran los disparos como cosa que forma parte del juego que tanto llama su atencion. En las llanuras se matan á menudo en gran número, pues al acercarse simultáneamente los cazadores por varios lados, se confunden aquellos como estúpidos carneros, se paran algun tiempo indecisos respecto á la direccion en que tendrán que huir, y advierten por fin que se les impele hácia un lugar cerrado, del cual les es ya imposible salir. En cambio en las pendientes de las montañas huyen mas fácilmente de su perseguidor; allí es difícil llegarles á tiro. En los llanos elevados donde no hay otro alimento, la caza de los guanacos y vicuñas se convierte á veces en necesidad, no pudiéndose de otro modo afrontar la carestía de carne fresca.

Los guanacos heridos corren infaliblemente, segun observó Darwin, hácia los rios para morir en sus orillas. Tambien parece que los que no están heridos, cuando se sienten enfermos y próximos á morir, buscan sitios especiales para terminar sus días. «En las orillas del Santa Cruz, dice el citado naturalista, el suelo estaba todo blanco de huesos que yacian en ciertos y determinados sitios cercanos al rio y por lo regular poblados de arbustos. Examiné detenidamente los huesos; no estaban, como otros que yo ví, esparcidos, ni rotos, ni roídos, por lo que no debian haber pertenecido á animales devorados por las fieras. Es preciso que aquellos guanacos antes de morir se hayan escondido entre las matas.»

#### LA LLAMA PROPIAMENTE DICHA—AUCHE- NIA LAMA

**CARACTÉRES.**—La llama (fig. 209) es un poco mas grande que el guanaco, del cual se distingue por la existencia de callosidades en el pecho y en la parte anterior de las articulaciones del carpo. Tiene la cabeza estrecha y corta, los labios velludos, las orejas cortas y la planta de los piés grande. Su color varia mucho: se encuentran individuos blancos, negros y manchados, y tambien los hay de un tinte pardo rojo, blanco, pardo oscuro, amarillo, rojo. El individuo adulto tiene 2",60 á 2",80 de altura, desde la planta de los piés á la parte superior de la cabeza, y de 1",20 hasta la cruz.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Este animal se encuentra principalmente en las elevadas mesetas del Perú.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—«La llama, dice Faber, es tan útil á los indígenas como á los extranjeros; aquellos se alimentan de ella, y para los segundos es un medio de volver ricos á su pais; no solo se aprovecha su carne, sino que sirven para conducir las mercancías de un punto á otro. En cinco dias seguidos puede hacer otras tantas jornadas de diez leguas; si bien necesita despues descansar. Tiene un paso tan seguro, que apenas se necesita sujetar la carga, y sirve particularmente para llevar á los bocartes las barras de plata del Potosí, en cuyo trabajo se emplean 300,000 llamas continuamente. Al regresar conducen los viveres para los mineros.

»Sirve como animal de carga desde los tres años á los doce, pues á esta edad es ya viejo. Distinguese por su carácter dócil, muy apropiado para los indios. Cuando se quiere hacer alto en algun viaje, se pone cuidadosamente de rodi-

llas para que no caiga su carga, y apenas silba el conductor, levántase para continuar su camino. Come donde puede, pero nunca por la noche, pues la destina para rumiar.

»Si se cae bajo su peso, no bastan los golpes para hacerle levantar; se da de cabezadas contra el suelo á derecha é izquierda, hasta que se le saltan los ojos y se le deshace el cerebro.»

Acosta no ha oido decir nada de esta fábula: refiere que los indios se sirven de estos carneros como animales de carga, y atraviesan la montaña con manadas de trescientas á quinientas, y hasta mil cabezas. «A menudo me extasiaba, dice, al contemplar aquellos animales, que conducian de dos á trescientas mil barras de plata, cuyo valor seria de mas de trescientos mil ducados, sin otra escolta que algunos indios para cargarlos y descargarlos, y algunos españoles, cuando mas. Todas las noches duermen estos animales á campo raso y en todo aquel largo camino no ha faltado nunca nada; tan grande es la seguridad en el Perú. En las paradas, donde hay recursos y pastos, los guías descargan los animales, levantan sus tiendas, guisan su comida, y están cómodamente aunque el viaje sea largo. Si no ha de durar mas de un dia, se cargan cuatro arrobas de peso en cada uno de estos animales, y caminan así ocho ó diez leguas; pero es de advertir que solo se obliga á este trabajo á los que pertenecen á los soldados pobres que atraviesan el Perú. A todas las llamas les gusta el aire fresco y les sienta bien estar en la montaña, al paso que mueren en las llanuras á causa del calor. Algunas veces están cubiertas de témpanos de hielo y no les causa el menor daño.

»Estos carneros de pelo corto hacen reir á menudo: á veces se detienen súbitamente en medio del camino, levantan el cuello, miran con atencion á los hombres, y permanecen largo rato inmóviles, sin manifestar impaciencia ni miedo. En otras ocasiones se atemorizan y corren con su carga por las mas altas rocas, en cuyo caso es preciso matarlos á tiros para no perder lo que llevan.»

Meyen opina que la llama vale para los peruanos tanto como el renfigero para los lapones. Forman aquellas numerosas manadas en las altas mesetas; de noche se las encierra en un espacio rodeado de una estacada; por la mañana se las deja salir; y entonces corren trotando hácia sus pastos sin guardianes que las conduzcan, y vuelven. Meyen calcula en tres millones el número de llamas que recorren la elevada meseta de la Tacorra, que conduce al lago de Titicaca y al paso que se halla entre Puno y Arequipa. Tschudi opina que la imaginacion de este autor se sobreexcitó con la novedad del espectáculo é hizo un cálculo exagerado.

Únicamente los machos sirven de animales de carga; las hembras se destinan para la reproduccion.

«Nada mas hermoso, dice Stevenson, que ver una recua de estos animales, cargado cada uno con un quintal de peso, y marchando ordenadamente y en fila detrás de la llama guia, adornada esta de un magnífico arnés, con una campanilla al cuello y una banderola en la cabeza. Caminan así á lo largo de las nevadas cimas de las Cordilleras, franqueando los flancos de las montañas y caminos por donde apenas podrian pasar caballos ó mulos; son tan obedientes, que sus conductores no necesitan látigo ni palo para arrearlos. Tranquilos, y sin detenerse, avanzan directamente hácia su destino.»

Tschudi añade, que miran continuamente con mucha curiosidad á todos lados. «Si se acerca de repente á ellos un objeto extraño que les cause miedo, se diseminan en un abrir y cerrar de ojos en todas direcciones y á los pobres conductores les cuesta despues muchísimo trabajo volverlos á reunir.

»Los indios profesan un gran cariño á estos animales y los adornan y acarician antes de ponerles la carga. Mas á pesar de todos los cuidados y precauciones tomadas, en cada viaje á la costa perecen muchas llamas, porque no pueden soportar un clima cálido. No se les utiliza ni para montar ni para tiro; aunque á veces algun indio monta en uno de sus animales cuando tiene que atravesar algun rio y no quiere mojarse; pero baja tan pronto como llega á la otra orilla.» En sus *Viajes á través de la América del Sur*, observa el citado naturalista además lo siguiente: «Una llama puede llevar todo lo mas un quintal de peso. Si la carga es demasiado pesada, se echa al suelo y no vuelve á levantarse hasta tanto que se la hayan aligerado. La carga se coloca sobre el espeso pelo del animal, sin otra albarda que un pedazo de jerga todo lo mas y atada con cintas de lana. Cargadas de este modo, las llamas recorren diariamente tres, ó todo lo mas cuatro leguas, y caminan tan libremente, tan segadas y tranquilas, como si llevasen su carga por gusto; pacen en las márgenes del camino, se esparcen por la llanura, trepan por las montañas, pero obedecen con gusto á la voz ó silbido de los conductores.

»Exigen un trato extraordinariamente suave y entonces se dejan gobernar fácilmente; pero si se las trata con rudeza, son tercas, malas é inservibles.

»La llama parece creada expresamente para el indio, cuya paciencia é indiferencia le ha sugerido el único trato propio para un animal tan obstinado.»

Meyen y otros naturalistas opinan que la llama no es mas que un guanaco mejorado: Tschudi, pronunciándose resueltamente contra semejante opinion, se expresa en estos términos: «¿Por qué causa se mejora un animal? Por un alimento mas sustancioso, por un buen abrigo contra la intemperie de las estaciones y por solícitos cuidados; nada mas que por esto. Cuando vive libre el guanaco, encuentra el mejor alimento posible en las mesetas; disfruta siempre de un clima conveniente, durante el calor, al pié de las mas altas cimas de las Cordilleras, y cuando hace frio, en los valles que le preservan del viento. ¿Qué mas puede necesitar?»

»¿Cuán distinta es la suerte de la llama! Encorvada bajo el yugo, ocupanla todo el dia en llevar pesados fardos, que apenas puede arrastrar, solo le dejan algunos instantes para buscar de comer, y por la noche se la encierra en un parque húmedo, donde solo encuentra piedras ó pantanos para echarse. A este animal, que ha sido creado para las altas regiones de los Andes, donde el aire es fresco y puro, se le carga pesadamente, y se le ahuyenta hasta las selvas vírgenes, donde reina un calor húmedo, ó bien hasta los ardientes arenales de las costas, en los que á duras penas encuentra un escaso alimento, y donde mueren extenuados millones de sus semejantes. ¿Podria haberse mejorado así el guanaco hasta el punto de llegar á ser una llama? ¿Será posible que se haya transformado en alpaca, es decir, en un animal que, aunque cuidado, le cede por mucho en fuerza, aun cuando le aventaje por la delicadeza de sus formas y la finura de su lana? Fácil es advertir que estas diferencias son específicas, y no dependen de los cambios producidos por la domesticacion.»

En otro lugar dice Tschudi que la llama y la alpaca no se aparean nunca; pero sí aquella y el guanaco, aunque sin producir, y pone en duda los pareceres contrarios. Veintinueve ensayos practicados por él mismo, ó por otras personas, vienen á confirmar su aserto. La opinion de Meyen parece basada en un error, sin duda porque ha tomado las diversas edades de la llama por formas de transicion. «Parece que Meyen no supo que los indios forman con llamas rebaños distintos, segun su edad; que cuando tienen ocho ó diez meses permanecen los pequeños con sus madres; que al año

forman parte de otra manada; y que de este modo se procede á la separacion de los individuos de uno, dos y tres años. Al terminar el tercero, se incorporan á los grandes rebaños, los cuales no se dividen ya sino por sexos.»

Contra esto pueden hacerse objeciones que, segun las observaciones de la ciencia de hoy dia, no se destruyen con meras opiniones, hasta tanto que no se inventen llamas y alpacas salvajes. En la actualidad, es ocioso decir que la domesticacion no opera siempre un perfeccionamiento del respectivo animal, y en nuestro caso es apenas admisible que los indios, considerados por todos los viajeros como gente

de inteligencia obtusa, hayan sabido producir este perfeccionamiento ó tan solo intentarlo. Una variacion tan insignificante como la que han sufrido la llama y la alpaca frente á frente del guanaco y de la vicuña, puede por lo tanto atribuirse á la domesticacion, cria y cruzamiento de estas dos últimas especies de llamas que viven aun hoy dia en estado salvaje. A pesar de la afirmacion de Tschudi, no se puede asegurar que el cruzamiento de estas dos especies ó de todas cuatro formas del grupo sea imposible. De todos modos, los hijos no representan siempre un término medio entre sus padres, y por lo tanto, la tan decantada alpaca puede muy

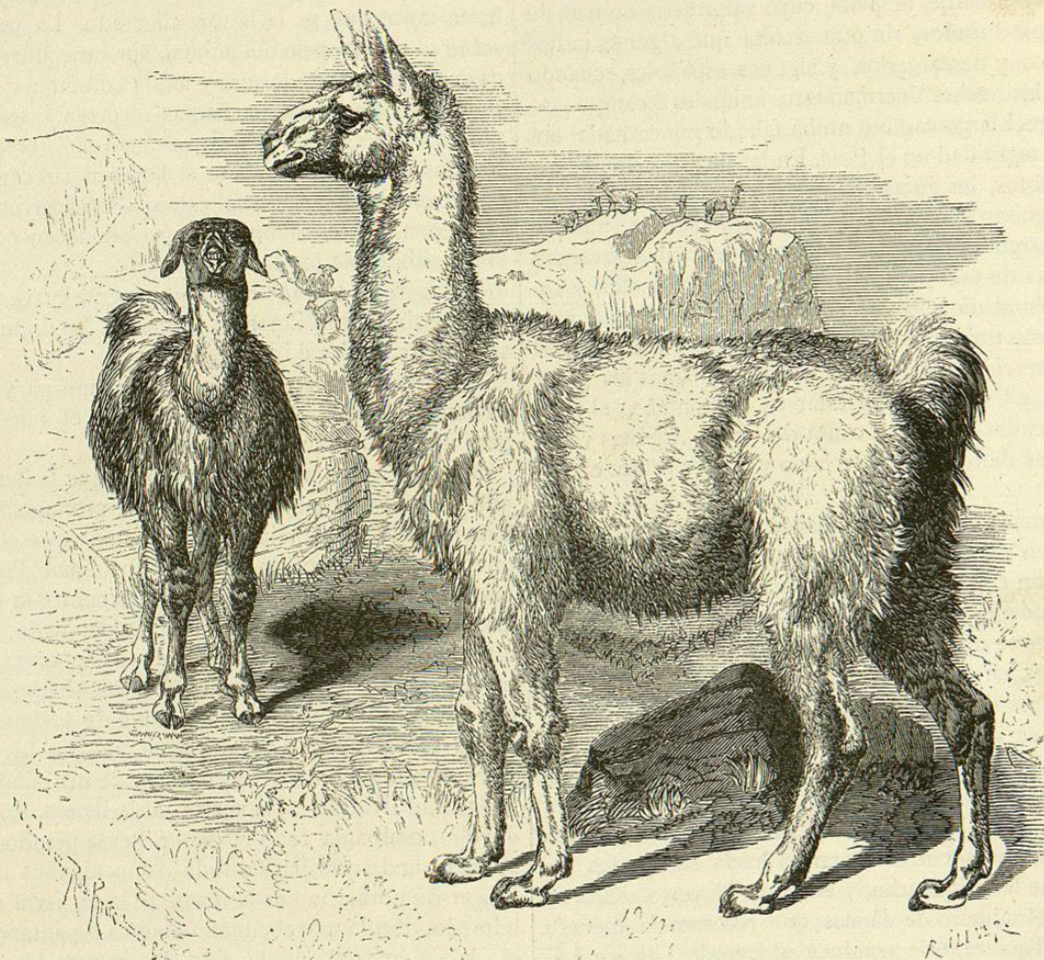


Fig. 209. — LA LLAMA PROPIAMENTE DICHA

bien considerarse como el producto de repetidos cruzamientos entre el guanaco y la vicuña y sus descendientes, mientras la llama no es mas que un descendiente genuino del guanaco.

Sobre la reproduccion, dice Tschudi lo siguiente:

«Al apareamiento precede un período de celo muy borrascoso: estos animales se muerden, se golpean, se derriban y se dan caza. Las hembras de todas las especies de llamas no tienen mas que un pequeño en cada parto, y le dan de mamar por espacio de cuatro meses. La madre amamanta con frecuencia á la vez los hijuelos de dos partos.»

«Cuando la dominacion española regia una ley por la cual estaba prohibido bajo pena de muerte que los indios solteros tuviesen un rebaño de llamas hembras; pero desgraciadamente, esta ley, muy necesaria, ha caido en desuso.»

El mismo autor nos dice que la importancia de estos animales, y por consiguiente su precio, han disminuido mucho desde la introduccion de los solípedos.

**CAUTIVIDAD.**—Estas relaciones de viajeros resumen,

por decirlo así, todo lo que tocante á las costumbres de la llama en su país sabemos. Hoy se encuentra este animal en casi todos los jardines zoológicos; se conserva perfectamente en Europa y se ha reproducido ya varias veces. Es mas dócil y cariñoso si está reunido con otros de sus semejantes, que cuando se halla solo, pues entonces se aburre. Vive en buena inteligencia con las demás llamas y sus congéneres; el macho y la hembra, particularmente, se quieren mucho. Aprenden á conocer á sus guardianes y se conducen bien con ellos; pero si ven personas extrañas, proceden como los camélidos, es decir, están siempre mas ó menos mal dispuestos y son muy excitables.

En el Jardín zoológico de Berlin existió una llama que se distinguia por su mala índole; en la reja de su jaula habia un rótulo, recomendando que no se la excitase, lo cual bastaba para que todos se apresurasen á hacer lo contrario, y así es que este animal estaba irritado continuamente. Al acercarse alguno, dejaba de comer, inclinaba las orejas hácia atrás, miraba con fijeza al desconocido y lanzábale su baba al rostro

Todas las llamas que yo he visto se conducian de la misma manera; no he conocido una sola que fuese dócil y pacífica. No cuesta mucho cuidarlas. Prospera lo mismo en Europa que el guanaco, no exige establo caliente y á lo mas un coto que le proteja contra la temperatura cruda; se contenta con el alimento ordinario y se reproduce fácilmente.

**ENFERMEDADES.**—Los rebaños de llamas quedan diezmadados á menudo por cierta enfermedad de la piel: un descendiente de los antiguos soberanos del Perú, el Inca Garcilaso de la Vega, refiere en una obra preciosa que esta enfermedad se declaró por primera vez en 1544 y 1545. Era una cosa semejante á la sarna; comenzaba por la cara interna de los miembros, extendiase despues por todo el cuerpo; formábanse luego costras y grietas, por donde salia pus y sangre, y el animal espiraba á los pocos dias. Esta enfermedad era contagiosa y arrebató una tercera parte de las llamas y guanacos, con gran terror de los españoles y de los indios.

Mas tarde fueron atacadas las alpacas y vicuñas, y ni aun los zorros se libraron del mal. Al principio se enterraron vi-

vos los animales apestados; luego se les trató con humo de azufre; pero al fin se observó que la grasa de cerdo era el mejor curativo. El mal fué disminuyendo poco á poco; pero segun dice Tschudi, no ha desaparecido completamente, pues aun se declaran algunas epidemias de vez en cuando. Ahora se emplea como remedio la grasa de condor.

**USOS Y PRODUCTOS.**—En todas partes se come la carne de la llama; la de los chuchos, ó individuos de un año, se considera hasta como una golosina. Las llamas viejas se matan principalmente para secar la carne, que una vez seca, se llama en el Perú y en Bolivia *charqui*. En la Puna, meseta situada entre las dos montañas de las Cordilleras, se pagaban, hace diez años, cuatro pesos por una llama; esta cantidad correspondia al valor de la carne seca.

#### LA ALPACA—AUCHENIA PACO

La alpaca, ó paco, ha llegado á ser en estos últimos años el animal mas importante del grupo. Se ha descubierto que

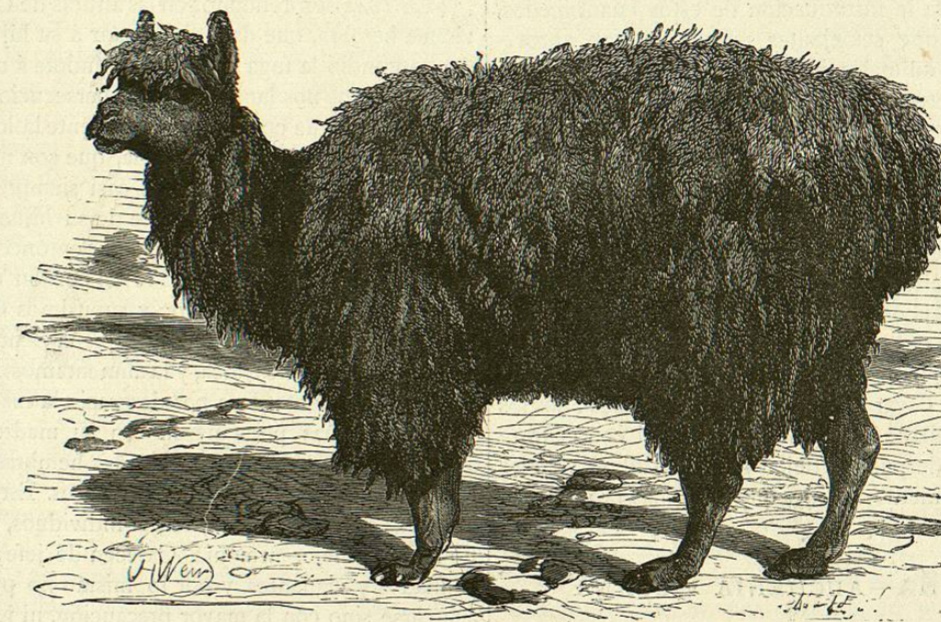


Fig. 210. — LA ALPACA

su lana tenia propiedades de que carecen las otras, y se ha tratado de aclimatarle en nuestros países y en Australia. Las tentativas hechas en Francia, en Inglaterra, en Holanda y en Lutschenva, cerca de Leipzig, no obtuvieron completo éxito; pero los individuos importados en Australia se conservan perfectamente.

Si seguimos la opinion de Tschudi, la alpaca tiene mucha semejanza con el carnero; el cuello es prolongado y la cabeza poco voluminosa; su cuerpo es mas pequeño que el de la llama; el vellón, muy largo y blanco, alcanza en el costado una longitud de 0<sup>m</sup>,12 á 0<sup>m</sup>,16. El color del animal varia; unos individuos son blancos, otros negros, y los hay de estos dos colores mezclados.

Dice tambien el mismo autor, que los pacos viven en grandes manadas en las llanuras mas altas, y que solamente se llevan á la inmediacion de las viviendas de sus amos para esquilárselos. La terquedad de este animal es inexplicable; cuando está solo y separado de sus compañeros, no hay medio de hacerle avanzar, ni á palos ni con buenos tratamientos, y para llevarlo á otro sitio es menester reunirlos con sus congéneres.

**USOS Y PRODUCTOS.**—Los indios utilizan desde los tiempos mas remotos la lana de la llama y de la alpaca para

fabricar manteles y cobertores. Segun Acosta, aquellos indígenas designan esta lana con el nombre de *hanaska*, cuando es ordinaria, y con el de *cumbi* si es fina: fabrican tapetes de mesa y otros objetos, artísticamente trabajados, recomendables por su belleza y duracion. Los Incas tenian excelentes tejedores; los mas hábiles habitaban en las orillas del lago Titicaca, y empleaban ciertas yerbas para teñir las lanas de colores muy variados y vivos. Los industriales solo saben fabricar cobertores y capotes; pero se remite la lana á Europa y desde que Titus Salt, de Bradford, ha encontrado el medio de hilarla y tejerla, esta industria se ha desarrollado considerablemente.

Se ha probado repetidas veces á aclimatar las alpacas en nuestro país, pero hasta ahora no se ha obtenido resultado alguno: al contrario, todos los experimentos han salido desgraciadamente frustrados. Un tal Thompson crió por encargo del conde Derby, en Knowsley, un numeroso rebaño de alpacas, y los naturalistas ingleses veian ya las montañas de la Escocia pobladas de este útil animal de carga, pero hoy ya no se habla de eso. Parece que lo mismo que en Europa sucedió en Australia, aunque allí se hayan hecho ensayos en mayor escala. Segun Tschudi, el gobierno de la Nueva Gales del sur estableció una considerable recompensa por la