UNAM

20924

INSTITUTO DE GEOLOGÍA - CU

S-0094

DATOS SOBRE LA CRIA

Y

PROPAGACION DEL AVESTRUZ

RECOGIDOS

POR EL MINISTERIO DE FOMENTO

PARA SU ACLIMATACION EN LA REPÚBLICA.

MÉXICO

IMP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

CALLE DE SAN ANDRÉS NÚM. 15.

1883

Secretaría de Estado y del Despacho de Gobernacion.—
México.—Seccion 2ª.—Número 750.—En oficio fecha 27 de
Enero último, me dice el Jefe Político del Territorio de la
Baja California.

“Tengo la honra de remitir á la Secretaría de su mere-
cido empeño, para lo que tenga á bien acordar, un ocurso
del Sr. Enrique A. von Borstel, súbdito aleman y de este
Territorio, en que solicita la proteccion del Gobierno Ge-
neral para dedicarse á la cria de avestruces en su rancho
de “Los Dolores,” de esta península, haciendo para el ob-
jeto las siguientes proposiciones:

“1ª Se compromete á mantener y cuidar durante dos
años un par de avestruces, hembra y macho, de edad pro-
pia para la procreacion en el rancho de su propiedad “Los
Dolores,” sito en la municipalidad de la Paz, como punto
el más á propósito, por reunir su clima las condiciones re-
queridas para el objeto.

“2ª Hará el peticionario por su cuenta los gastos que
origine el cerco de corrales y demás enseres para el cui-
dado y producto de dichas aves.

“3ª Que el Gobierno se obligue por su parte á comprar
y entregarle en este Puerto el par de aves mencionadas,
con todo el tren necesario para la incubacion artificial de

los huevos que produzcan, reembolsándole los gastos de transporte hasta el rancho de destino; y

“4.^a Que á los dos años tendrá el Sr. A. von Borstel el derecho de comprar al Gobierno por el mismo costo el par de avestruces, así como el tren con que se le entreguen para su conservacion, cediendo además al mismo Gobierno la mitad de los pájaros que se hayan logrado, y la del producto de venta de las plumas cosechadas. “Tanto las ventajas que ofrece en general el clima de este territorio, y principalmente el del rancho citado de “Los Dolores,” como la reconocida honradez y laboriosidad del Sr. von Borstel, vienen á ser una garantía para el feliz resultado de esta industria, y á más de ser un nuevo elemento de vida que se proporcionará á este pobre suelo, el Gobierno para conseguirlo no tendria que hacer mayor esfuerzo, visto el costo de aquellas aves y calculados los gastos de transporte. Por otra parte, el Gobierno de mi cargo ejerceria eficazmente sobre esta concesion la vigilancia que tuviera á bien encomendarle ese Ministerio, y celebraria á su nombre el contrato respectivo bajo las bases que se juzgaren convenientes por esa superioridad.”

Y tengo la honra de transcribirlo á vd. para su resolucion, acompañándole originales del ocuso que se menciona en el preinserto, y la tira de periódico á él anexa.

Libertad y Constitucion. México, Febrero 14 de 1883.
—Diez Gutierrez—Al Secretario de Fomento.—Presente.

Un Timbre de cincuenta centavos.—Al Jefe Político de este Territorio.

Enrique A. von Borstel, mayor de edad, como representante y apoderado general de su padre Enrique von Borstel, ciudadano aleman y residente en el territorio por más de veinte años, ante vd. tiene la honra de exponer que: habiendo tenido oportunidad de leer en periódicos alemanes, ingleses y americanos varios artículos sobre la cria del avestruz que en grande escala se verifica actualmente en el Sur de Africa, cuyos informes, corroborados con datos oficiales, demuestran lo productivo de este ramo, con la venta de las plumas de estos pájaros sumamente estimadas en los mercados de Europa y Estados Unidos, y cuya industria proporciona trabajo á muchos brazos, por lo cual el Gobierno de la nacion americana del Norte ha introducido la cria de estos animales en el Estado de la Alta California, donde existen varios ejemplares, de todo lo cual podrá vd. imponerse con la relacion pormenorizada que existe en el periódico "Weekly Alta California," de Diciembre 23 de 1882, que acompaño; estando mi poderdante dispuesto á trabajar con empeño en la industria mencionada y considerando que la Baja California, por su clima en las partes planas ofrece ventajas

de éxito mayor que el de la Alta California, para un feliz resultado, me permito hacer á la Secretaría de Fomento, las siguientes proposiciones:

E. von Borstel se compromete á mantener durante dos años un par de avestruces, hembra y macho, de edad propia para la procreacion, en el rancho de su propiedad, "Los Dolores," sito en esta municipalidad y que reúne todas las condiciones requeridas para el objeto.

Se compromete igualmente á hacer por su cuenta los gastos, que origine el cerco de corrales y demas enseres para el cuidado y producto de dichas aves.

El Gobierno, por su parte, comprará y le entregará en este Puerto el par de aves mencionadas con todo el tren necesario para la incubacion artificial de los huevos que produzcan, reembolsándole los gastos de transporte hasta el rancho de destino.

A los dos años tendrá E. von Borstel el derecho de comprarle por el mismo costo el par de avestruces, así como el tren con que se le entreguen, para su conservacion, cediendo además la mitad de los pájaros que se hayan logrado, al expresado Gobierno, así como la mitad del producto de venta de la pluma cosechada.

Si no se lograre resultado satisfactorio en este proyecto, devolverá al Gobierno cuanto se le hubiere entregado, exceptuando caso de pérdida inevitable, como la muerte de dichas aves ú otro caso de fuerza mayor.

Para el cumplimiento de estas proposiciones, el Gobierno del Territorio, en representacion del Ministerio de Fomento, tendrá la intervencion que creyese necesaria en las operaciones especiales de esta industria.

Tengo la conviccion de que logrando establecer este negocio, producirá gran beneficio á este Territorio, ya que tan escaso es de elementos propios para su prosperidad.

Segun el artículo del periódico que acompaño, el precio de las dos aves, incluso el gastos de transporte, etc., no pasará de \$2,000. 00

Si el Gobierno desea mayores informes sobre este punto, me refiero en todo lo que sobre él analiza extensamente el periódico semanario aleman "Gartenlaube" que circula en la ciudad de México, reconocido universalmente por su veracidad y ciencia financiera, y á los informes oficiales que los Cónsules Americanos, en el Sur de Africa y en la República Argentina, donde ha sido introducida con gran éxito esta nueva industria, han rendido á su Gobierno.

Por último el Cónsul mexicano en San Francisco California llenaria satisfactoriamente la comision de compra, envío, instrucciones, etc., etc., de las repetidas aves.

No se ocultará á la ilustracion de vd. lo benéfico de este proyecto, y por lo mismo, implorando su autorizado apoyo con los informes que juzgue convenientes;

A vd. suplico se sirva dar curso al presente proyecto, haciendo con esto una obra de útil trascendencia para el porvenir de esta península.

Es gracia que con lo necesario protesto.—Un timbre de cincuenta centavos.

La Paz, Enero 19 de 1883.—*E. von Borstel.*

Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio.—Seccion 4ª

Señor Ministro:

El Sr. Enrique von Borstel, residente en la Baja California, envia, á vd. por el conducto de la Secretaría de Gobernacion, y con el apoyo del Jefe Político de aquel Territorio, una peticion de un par de avestruces, y los accesorios indispensables para la incubacion artificial, comprometiéndose á cuidarlos, hacerlos prosperar, haciendo él los gastos de alojamiento, etc., devolviendo despues de dos años al Gobierno los animales y utensilios, ó pudiendo comprárselos al costo; pero cediendo siempre al mismo Gobierno la mitad de las crias logradas, y del precio de la pluma cosechada; todo hecho bajo la vigilancia de la autoridad, y con la obligacion de devolver, en caso que la experimentacion no fuere coronada por el éxito.

Dispuso vd. que esta peticion fuese estudiada, emitien-
do un parecer fundado en los datos que la Seccion posée.

La Secretaría de Relaciones se sirvió pasar á ésta, para su estudio, la publicacion oficial hecha por el Departamento de Estado de los Estados-Unidos, en lo relativo á los informes que le rindieron sobre la cria del avestruz sus cónsules en Buenos Aires, Argel y Ciudad del Cabo.

Posteriormente, en una publicacion intitulada *The century illustrated monthly magazine*, halló esta Seccion un trabajo escrito por el Sr. E. B. Biggar el año último, que se refiere á la importancia que tiene el cultivo de la pluma.

del avestruz. Por último, la petición del Sr. von Borstel viene acompañada con un recorte del periódico *Weekly Alta California*, donde se ven en concreto algunos de los puntos culminantes de esta industria, bajo el punto de vista de su utilidad para los Estados americanos del Pacífico.

El estudio que de todo este material ha hecho la Sección, le hace ver que no sin razón se esfuerza la Nación vecina en adquirir para su territorio la industria del avestruz, que limitada ántes á los pueblos de Africa, Asia y América, que poseen salvajes las dos variedades explotadas, forman hoy la base de un activo comercio en el Sur y Norte de Africa, y en la República Argentina.

No pudiendo presentar *in extenso* la historia natural y económica de esta importante industria, debo concretarme á manifestar á vd., que existen dos variedades de avestruz, cuyas plumas sean estimadas en el comercio: el avestruz africano (*Struthio camelus*), que es originario del Africa Meridional y de la Arabia, y el americano (*Rhea americana*), cuyo origen se halla en las pampas argentinas.

Ambas variedades son estimadas, y aunque afectos á la vida libre y salvaje, no desdeñan la vida civilizada, haciéndose de tal manera amigos del hombre, que hasta acompañan las caravanas de las tribus africanas. Es el ave de mayor valor, tanto por su estatura, que llega á alcanzar hasta 7 y 8 piés, como por la estimación de su pluma: parece ser más apreciada la pluma del africano que la del argentino. Existen otras dos variedades, el *emu* y el *cas-aôr*, á quienes no se les da importancia comercial.

Aunque oriundo el avestruz de comarcas bajas y de elevada temperatura, se le ha visto prosperar, reducido á la domesticidad, tanto en las costas ardorosas de la Africa Meridional, como en los distritos templados de la Colonia del Cabo, en las elevadas llanuras de Traserburg, á 6,000 piés sobre el mar, de invierno crudo, y aun en las hela-

das regiones de la Patagonia Meridional. Demostrado está que pueden prosperar bajo estas diversas temperaturas, y no les perjudica ni un cambio radical en la máxima diurna y mínima nocturna, pues en el Gran Desierto quedan impunemente sujetos al excesivo calor del dia, helando á veces en las noches.

Lo que sí perjudica al avestruz es la humedad de los terrenos, pues que en ellos no prospera y se encuentra sujeto á varias enfermedades. Una localidad seca, no escasa de agua, y con plantas y granos de los que se requieren para la alimentacion del animal, con suelo plano ó poco accidentado, donde haya pequeñas piedras que el animal digiere, si es posible de clima templado ó algo cálido, con lugares apropiados para que los avestruces se guarezcan durante la noche, y para depositar sus huevos; son condiciones que, á la verdad se satisfarán con mucha facilidad en nuestro país.

No se crea que son exigentes en cuanto á su alimentacion: se les da maíz, cebada ó cualquier otro grano alimenticio, diversas yerbas, como alfalfa, hortalizas, y muy especialmente nopal despedazado, del cual gustan mucho en Argel, y que abunda en todo nuestro territorio. Pueden soportar por algunos dias la sed, pero la escasez de agua importará más por la falta de plantas verdes.

Lo manifestado anteriormente indica que, exceptuando las zonas pantanosas de las costas, y algunas otras comarcas de nuestro territorio, en casi toda la extension de sus partes planas podrá emprenderse con esperanzas de éxito esta cultura. En lo que toca á la Baja California, donde no existen sitios pantanosos, es de creer que pueda tambien emprenderse si se cuenta con la yerba que ha de servirles de alimento, que no escaseará en *cactus*, porque es uno de los géneros que caracterizan la flora de la Península.

No obstante que puede mantenerse una industria con las crias que se obtengan de la incubacion natural, parece averiguado que el progreso así es muy lento, y que se pierden muchos huevos, lo cual ha hecho aceptar unánimemente el uso de las incubadoras artificiales: de este modo se obtiene mayor número de pollos, y cuidando que la cria no exceda de cierto límite, para que sus pastos no sean perjudiciales, para cuyo fin no se deben mantener muchas parejas reproductoras, se deshará el propietario, por ventas, del excedente, y solo tendrá el número competente de los que le sirvan para la pluma, y los útiles para la reproduccion.

Hechos perfectamente averiguados ya, demuestran que es muy factible el transporte á largas distancias de estos animales, así como es averiguado que los huevos transportados no empollan, y que no se puede verificar la incubacion artificial durante un viaje.

El Sr. von Borstel, dice que en San Francisco California se podia procurar la pareja que desea, pues ahí existe una agencia de los Sres. Hill Protherœ C^a de Buenos Aires, que los han llevado de la República Argentina. Es pues, la variedad americana de la que se trata, y parece que sus plumas no son más apreciadas que las africanas. Pero como ensayo, bien se podrian llevar, dada la dificultad de transportarlas del Cabo, por la falta de vías directas de comunicacion. Para traer al Golfo y á la capital, quizá conviniera pedirlos á Buenos Aires directamente, presentándose la ocasion de estar en México un Sr. John H. Etridge, que se dice agente de la casa de Buenos Aires.

En Buenos Aires importa un par de avestruces, de edad propia ya para la cria, \$ 1,750, el producto de cada desplume es, término medio, de \$ 60 por animal y puede desplumarse dos veces al año cuando es buena la alimentacion.

Usando incubadoras, se pueden obtener cincuenta pollos al año de una pareja; éstos dan á poco pluma, cuyo valor va aumentando rápidamente con la edad, quedando además el valor de estas nuevas parejas. Se cree en fin, que es un negocio que puede dejar cada año más de un 15 por ciento de utilidades líquidas, y más donde abunde la pastura y los animales estén encorralados.

El valor de una incubadora es muy pequeño.

En vista de que esta industria es muy lucrativa, pues que la pluma tiene seguro mercado en las naciones civilizadas, siendo tal la demanda de este artículo, que la producción en los años de 1877, 1878 y 1879 en solo algunos de los países productores, excedió de la suma de 7.643,524 pesos, tocando en solo un año á la Colonia del Cabo 4.415,160 pesos, ya se debe comprender la importancia de este negocio, sobre todo, si se tiene en cuenta que el Cabo ha alcanzado esta prosperidad en muy pocos años.

Ahora que el Gobierno se preocupa por introducir en el país nuevos elementos de riqueza, no debe desdeñar éste que parece á propósito por el clima, y á este fin, la Sección, salvo el superior parecer de vd., opina que:

1º Se tomen informes sobre la manera de hacer venir al país cinco parejas del *Struthio camelus*, y cinco del *Rhea americana* con sus incubadoras.

2º Se haga con el Sr. von Borstel el contrato que pide para la Baja California, haciendo venir los avestruces é incubadora, de San Francisco.

3º Caso de hacerse venir las diez parejas, hágase de antemano contrato con particulares de los puntos más apropiados del país, bajo las mismas bases que propone el Sr. von Borstel, porque ellos permiten alentar la industria, reembolsando en sus gastos al Erario, una vez implantada.

Marzo 27 de 1883.—Ruiz.

INFORMES CONSULARES

SOBRE LA CRIA Y PROPAGACION DEL AVESTRUZ

OCTUBRE DE 1882

INSTRUCCIONES

(Enviadas á los Cónsules de Cape Town y Argel)

Departamento de Estado.
Washington, Mayo 11 de 1882.

Algunas publicaciones recientes que han aparecido en los informes consulares, respecto á la cria del avestruz en el Sur del Africa y en la República Argentina, han despertado un interés general sobre el asunto, originando una activa correspondencia, que indica que varias personas abrigan sériamente la intencion de emprender este negocio en los Estados Unidos. A fin de ayudar á esta empresa de una manera reservada, y al mismo tiempo preservarlos de entrar en este negocio sin el pleno conocimiento de sus consecuencias y éxito probable, he de merecer á vd., se sirva investigar este asunto tan pronto como sea posible, respondiendo extensamente á las varias preguntas que acompañan la presente, y trasmitiendo lo mismo á este Departamento. Si obtuviese vd. algunos datos que

no se hallen incluidos en las preguntas ó en el informe del cónsul en Buenos Aires, del que adjunto á vd. copia, sírvase añadirlos á su informe como suplemento.—*J. C. Bancroft Davis*, secretario ayudante.

Preguntas.

¿Cuáles son los extremos en el cambio de temperatura, en un día?

¿Cuál es la humedad y temperamento proporcional durante el tiempo de la incubación?

¿Cuáles son los principales artículos de alimentación de los avestruces?

¿Es el trigo importado al Africa con lo que se alimentan; y si así es, de dónde es importado?

¿Cuántas veces se les quita la pluma á las aves, y cuál es el valor medio de cada plumada?

¿Es practicable el transporte de las aves adultas por mar?

¿A qué edad cree vd. pueden trasportarse las aves de la mejor manera, y exentas de todo peligro?

¿Cuál es el costo proporcional del macho y hembra adultos y de un pollo de dos ó tres años?

¿Cuál es el costo y cuidados necesarios para un cierto número de aves?

¿Cuál se supone ser la duración de la vida del avestruz en su estado doméstico y salvaje?

¿Cuál es el tamaño y peso proporcional del avestruz?

¿Cuál es el ínfimo peso y tamaño del avestruz?

¿La domesticación de estas aves es provechosa á ellas, ó altera su estructura, condición física ó plumaje?

¿Cuál es la mejor parte del Africa para la cría del avestruz, y por qué razón?

¿Hay alguna dificultad para obtener los informes necesarios para dirigir con buen éxito una cria de avestruces?

¿Existe algun serio inconveniente en procurarse avestruces y embarcarlos para los Estados Unidos, del lugar de la residencia de vd?

¿Podria haber alguna dificultad en traerse personas que acompañaran á las aves á los Estados Unidos, permaneciendo allí al cuidado de ellas por algunos años?

¿Qué remuneracion seria necesaria?

¿Cuál es el más próximo y mejor situado Puerto, y el más conveniente fondeadero que existe en el lugar de la residencia de vd?

¿Cuál podria ser el costo probable de la embarcacion de los avestruces para Marsella, Liverpool, Nueva York y Nueva Orleans?

¿Piensa vd. que haya algun obstáculo, además del cambio del clima, para la introduccion de los avestruces en los Estados Unidos?

¿Conoce vd. algo el clima del Sur de Texas, Arizona y Sur California, para que pueda hacer una comparacion con el clima de la residencia de vd. en Africa, y los efectos probables que este cambio produciria en los avestruces?

¿En cuánto tiempo se podria examinar y estudiar á fondo el negocio de la cria del avestruz durante la época de la incubacion?

¿Están los corrales de avestruces provistos de casas, cobertizos, ó de algun abrigo; y si es así, cómo están contruidos?

¿Buscan las aves abrigo cuando está preparado para ellas, ó debe conducírselas á él?

¿Qué número, edad y sexo cree vd. necesario relativamente para establecer una cria de avestruces que pueda asegurar el mejor resultado, sin apartarse de los límites razonables de gastos y de tiempo?

¿Será posible importar los huevos á los Estados Unidos y empollarlos por medio de una incubacion artificial durante la travesía?

¿Qué precauciones observan respecto al alimento de los avestruces, enfermedades y cambio de clima, las personas encargadas de su atencion?

¿Existe alguna parte en los Estados Unidos, cuyo clima se asemeje al del lugar de la residencia de vd?

Sírvase vd. decirme cualquiera indicacion que pueda ocurrírsele despues de investigar este asunto, así como todos los datos que obtenga vd. relativos á la introduccion del avestruz á los Estados Unidos, tenga ya una acogida favorable ó desfavorable.

Cria del avestruz en Argel.

Informe del cónsul Jourdan, en Argel.

Tengo el honor de acusar á vd. recibo de su instruccion número 16, en que incluye una copia del informe del cónsul Baker, en Buenos Aires, y un interrogatorio respecto á la cria del avestruz en el Sur del Africa. En respuesta debo manifestar á vd: que esta nueva industria no está aún muy desarrollada en Argel, debido á la apatía y falta de espíritu emprendedor, tanto entre los colonos, como entre los comerciantes de este país; pero las noticias del gran éxito obtenido en Cape Colony, han llamado últimamente la atencion hácia este ramo de negocios, y varios corrales de avestruces se han establecido. Visité todos para reunir tantos datos como me fueran posibles para responder debidamente á las varias preguntas que acompañan las instrucciones de vd., suplicándole trasmita mi informe sobre el asunto, que espero contribuirá á

introducir la cria del avestruz en los Estados Unidos, considerando el inmenso provecho que esta industria, bien dirigida, dará á aquellos que quieran emprender este negocio.

Temperamento y propagacion.

En el distrito de Argel, donde la domesticacion del avestruz ha sido ensayada con éxito durante los últimos años, la temperatura mínima es de 60° F., el máximo 94° en la sombra, y 140° en el sol. La variacion del dia á la noche, cerca de 22° F. En el desierto, donde los avestruces viven en estado salvaje, el calor del dia y el frio de la noche no son mayores que en Argel. Para la incubacion no hay tiempo fijo; algunas aves empiezan á poner en Setiembre, y otras progresivamente del invierno á la primavera y aun más tarde, hasta Julio; la humedad, por lo mismo, varia con la estacion, y no es un obstáculo para la incubacion. En esta parte de Argel la época de la crianza es generalmente en Abril, Mayo y Junio.

La temperatura durante el dia no sube á más de 82° F., y no baja en la noche ménos de 50° F.

Las lluvias son frecuentes en Abril, pero de corta duracion; las aves empolladas deberán estar bajo abrigo. Las noches son húmedas en el verano, relativamente ménos en invierno.

Alimentos.

Los alimentos que se dan en los corrales son nopales frescos (sin espinas), coles ó berzas, alfalfa, yerbas saladas ó alcalinas, todas cortadas en pequeños pedazos de dos ó tres pulgadas para los polluelos; semillas de toda especie, trigo, cebada seca, avena, maíz; parte del cual se co-

secha en este país y alguno es importado de los Estados Unidos, pero con más frecuencia del Mar Negro.

Valor de la pluma.

Se les quita la pluma á las aves una vez al año, en Julio y en Agosto; pero con buen alimento, cada nueve ó diez meses. El valor de cada plumada depende de la buena crianza. Las plumas del Cabo valen proporcionalmente una tercera parte ménos que las buenas plumas del Sahara. Actualmente la plumada de un buen avestruz macho, del Sahara, es estimado en \$ 100; si no es primera tasa, en \$ 75, incluyendo 40 buenas plumas de las alas, 90 de la cola y una libra de plumas negras.

Trasporte de las aves por mar.

Es enteramente practicable el trasporte de las aves por mar; pero deben colocarse en una caja construida de tal manera, que se les impida todo movimiento, excepto el de poderse parar y acostar, sustituyendo con el grano y el salvado á la yerba verde, y dándoles agua en abundancia para beber. Deben embarcarse en la mejor estacion para navegar, que es el verano.

El trasporte es más seguro cuando las aves han alcanzado su entero desarrollo, es decir quince meses, y que no están en la pluma.

Precio de las aves.

Depende el precio de la buena crianza y particular belleza del ave.

El avestruz de la Colonia del Cabo es inferior al de Berbería.

Los precios son más ó ménos los siguientes:

Pollo, 2 meses de edad.....	\$ 120
Pollo, 1 año de edad.....	160
Adulto, 15 meses de edad (macho).....	200
Adulto, 15 meses (hembra).....	180

No deben considerarse los precios anteriores como fijos, puesto que actualmente los avestruces son muy escasos. Teniendo éstos cinco ó seis años de edad y estando bien criados, su precio seria mucho más alto.

Costo de la alimentacion.

Es difícil decir lo que costará la alimentacion de cada ave, pues depende de si su alimento se cosecha en la misma hacienda ó tiene que comprarse fuera. Cuando todo se ha comprado, el costo diario es de 5 á 6 centavos para cada ave; el alimento consiste en 2 libras de grano y 20 libras de yerba verde, cuyas porciones se aumentan ó reducen segun las circunstancias, dándosele la mitad en la mañana y la otra mitad en la tarde, además de una adición de sal, piedrecitas y huesos en pequeña cantidad. En potreros ó campos abiertos, bien puede decirse que el costo seria casi nulo.

Costo de la asistencia.

Para cuidar de cien aves, bastan dos hombres; el trabajo consiste en recoger la yerba verde y picarla si las aves no pacen en el campo, y en conservar aseados sus

alojamientos, y en buen orden el cercado que los defiende. Cuidado especial y separado requieren los pollos, necesitándose un mayordomo inteligente para dirigir estas operaciones.

El gasto que ocasiona un par de estas aves, se estima en \$50 anuales.

Duracion de la vida.

No está exactamente conocida la duracion de la vida del avestruz; pero sin embargo, se calcula que es de veinticinco á treinta años.

Tamaño y peso.

El avestruz mide de la cabeza á los piés 6 ó 7½ piés; en los adultos, el peso es de 80 á 120 libras.

El peso y tamaño son muy variables; las aves más grandes no son siempre las mejores para la incubacion y pluma.

Donde se cria mejor el avestruz.

La domesticacion del avestruz no altera su condicion física ni plumaje; si tienen buenos alojamientos y alimentos y un terreno amplio y suficiente, pueden prosperar.

Los avestruces críanse bien en el Norte y Sur del Africa; pero el litoral de Argel les prueba perfectamente, en razon á la regularidad de su temperatura; los límites del desierto y el desierto mismo les serian tambien favorables, si no fuera por la escasez de agua y la dificultad de procurarse el grano y la yerba verde. El mejor lugar para establecer una cria, seria aquel donde el terreno es fértil,

y en algunas partes arenoso; el clima, ni demasiado húmedo, ni demasiado seco; un país llano es siempre mucho mejor.

Direccion de una cria de avestruces.

No existe gran dificultad en la direccion de una cria de avestruces; teniendo buenos cercados, las bandadas están bien aseguradas; su condicion sanitaria depende del espacio elegido para el pasto y ejercicio, y de la abundancia y buena calidad del alimento. Un observador inteligente, estando en un corral bien dirigido, puede adquirir en quince dias los conocimientos necesarios para dirigir con éxito una cria de avestruces, exceptuando la incubacion artificial, que requiere mucha práctica y cuidado, y es una de las principales dificultades en la cria del avestruz.

Compra de avestruces.

Los avestruces ya criados son muy escasos aquí, y con dificultad se consiguen; la misma dificultad existe en cualquier parte de Africa, en el Cairo, Trípoli, Túnez y Mogador. Sin embargo, una señora inglesa, Mrs. Carriere, propietaria de una cria de avestruces, cerca de Argel, ha podido adquirir un número suficiente de aves para una cria, compuesto de cuatro á diez parejas de la mejor raza del Sahara, y algunos pollos de un año; pero los precios son lo mismo que en Buenos Aires, bastante subidos.

Directores.

En caso de una compra, una persona competente y que hable inglés, acompañada de un ayudante inteligente, po-

dria querer acompañar á las aves hasta los Estados Unidos, permaneciendo allí al cuidado de ellas por algunos años. La remuneracion debe estipularse ántes de la compra; el director probablemente necesitaria cuando ménos un sueldo de 50 á 60 pesos mensuales, pagados todos los gastos del viaje, y el ayudante de 20 á 30.

Trasporte de las aves á los Estados Unidos.

Las aves podrian embarcarse en Argel, y si es posible, en un vapor directo á los Estados Unidos, para evitar el trasbordo y acortar el viaje. Hay una línea de vapores de Marsella á Nueva York, que sale cada dos meses, y de Argel á Marsella cada dos dias. Hay tambien vapores en diferentes puertos de Argel, que salen con frecuencia para Baltimore y New York, con cargamento de quijo, donde podrian ser embarcados.

Costo de embarque.

El costo del embarque de los avestruces para Marsella, Liverpool, Nueva York, Nueva Orleans, no es fácil saberse.

Los Estados Unidos provechosos al avestruz.

No hay obstáculo que se oponga á la introduccion del avestruz en los Estados Unidos; cualquier clima, donde no hay gran exceso de frio ó calor, les convendrá.

El Sur de Texas les probaria admirablemente; en el desierto donde nacen, hiela en la noche, y en el dia hace un calor excesivo. Lo que debe evitárseles es un terreno húmedo y pantanoso, ó un clima muy lluvioso. Un lugar

montañoso les es inhabitable. Deben tener llanuras planas y ligeramente inclinadas, para que den curso libre á las lluvias y el agua no se estanque.

Exámen de los corrales en Argel.

La inspeccion y estudio de los pocos corrales de avestruces que existen en este distrito, no requiere mucho tiempo, como tampoco la época de la incubacion, que dura del invierno á la primavera; pero la experiencia y conocimientos necesarios para dirigir bien una incubacion, requiere práctica y tiempo.

Cómo se cria el avestruz en Argel.

Los avestruces aquí se crían en grandes parques; dentro de éstos hay un corral más pequeño, bien cercado, para encerrarlos allí durante la noche, y en este corral un pequeño pabellon construido hácia el Norte y por el lado donde sopla el viento, pero de manera que le dé el sol de la mañana (esto es muy importante), de forma redonda ó exagonal, de 10 piés de diámetro por 10½ piés de altura á la entrada; el techo de 14 á 15 piés, y mirando hácia arriba. Bajo dicho pabellon hay un monton de arena esparcida por el suelo, de 2 piés de altura, pero más elevado en el centro. Los avestruces hacen un agujero en la cima de este terraplen y allí efectúan la puesta. Si por el contrario, ponen fuera de él, deben tomarse los huevos y colocarse en dicho agujero, en donde ya despues continúan poniendo tranquilamente. Los huevos así cubiertos se preservan de la lluvia. Los padres se echan sobre ellos, y despues de efectuada la incubacion, los polluelos conti-

núan durmiendo bajo el doble abrigo del techo y de las alas de sus padres. Los avestruces criados así desde su nacimiento, siempre buscarán el abrigo bajo sus alojamientos durante el tiempo de lluvias, sin necesidad de conducirlos á ellos. Casi todas las muertes y enfermedades de los avestruces jóvenes y de los polluelos, son originadas por dormir en la humedad, fuera de sus pabellones ó alojamientos. Por lo mismo es preferible acostumbrarlos al abrigo, y esto se hace fácilmente dándoles de comer dentro de dichos pabellones y conduciéndolos allí, si necesario fuere, cuando llueve.

Principio de una cria de avestruces.

Con cualquier número de aves puede empezarse una cria de avestruces; cuatro parejas crecidas y dos hembras jóvenes, en caso de accidente, son suficientes para establecer la cria. Un año despues de establecidas las aves, la incubacion natural se puede obtener.

Delicadeza de los huevos de avestruz.

No pueden importarse huevos á tan gran distancia como los Estados Unidos; llegarían en condicion impropia para la incubacion. Parece que los huevos de avestruz son más delicados que ninguna otra clase; es difícil empollarlos artificialmente. Usar una máquina de empollar en una travesía por mar, es imposible.

Cómo deben cuidarse los avestruces.

Las aves rara vez se enferman; pero deben protegerse durante el invierno contra las lluvias, y preservarlas cui-

dadosamente de la humedad hasta que tengan dos años, y aun despues de esta edad es preferible tenerlas en lugar seco, aunque ya á la humedad no deba temérsele. Deben dormir sobre arena ó cascajo seco; los corrales ó parques (*paddocks*) deben tenerse limpios, y cambiarles frecuentemente el agua donde beben y se bañan. Es necesario impedir la entrada á los perros, gatos y otros animales; estas aves se asustan fácilmente, y cuando esto sucede comienzan á aletear, corriendo desatinadamente, y algunas veces se dan muerte ellas mismas, arrojándose con violencia sobre algun objeto que impide su huida. Cuando están criando, debe guardarse completa quietud al rededor de sus alojamientos.

Deben asimismo preservárseles de los vientos fuertes, que podrian romper las largas plumas de sus alas.

Nuestro clima del Sur propio al avestruz.

En cuanto al clima, pueden soportar bastante calor ó frio. El clima más adecuado seria Texas; pero los avestruces se propagarian en cualquiera de los Estados del Sur de Washington.

Datos diversos.

A lo ya mencionado, tengo que hacer algunas observaciones.

Las aves destinadas á la cria, sirven solamente para este objeto; y nunca dan tan buenas plumas como las que nunca han empollado; por lo mismo es bueno apartarlas.

Algunos machos tienen dos hembras, otros solamente una; en su estado salvaje son polígamos. A los dos ó tres años debe dejarse á las aves jóvenes que elijan su pareja;

y más tarde, cuando se les junta con ellas, muestran ó una preferencia decidida ó antipatía. Es preferible tener un lugar donde esté corriendo el agua, para que beban y se bañen.

Los corrales (*farms*) de avestruces no pueden prosperar si no se dan en ellos todas las semillas propias de una hacienda comun de labor; las semillas secas, avena, cebada y maíz ó trigo de Turquía, que forman parte del alimento de estas aves, deben criarse en los corrales, así como el betabel, alfalfa y toda clase de yerbas. No deben perdonarse gastos á fin de construir cercados perfectos. Ahorrar gastos en este asunto, ocasionarian al fin triples perjuicios. No debe, por consiguiente, hacerse. Los accidentes más frecuentes provienen de los malos cercados. La parte más baja de la cerca debe tocar al suelo; así, el avestruz no puede sacar su cuello afuera; lo restante de la cerca debe estar también suficientemente cerrado á fin de impedirle sacar la cabeza, ó bastante ancho para que el ave pueda meterla con la mayor facilidad, pues de otra manera puede romper la vértebra superior de su cuello con el esfuerzo que haria al querer meter su cabeza. Un terreno barroso y resbaladizo en tiempo de aguas, debe evitárseles completamente. Un terreno arenoso es mejor. Las plumas tendrian siempre durante la estacion del calor, manchas opacas. La incubacion artificial debe aplicarse solamente á los huevos que los padres no pueden cubrir. Los avestruces que se dedican á la propagacion, deben alimentarse suficientemente. Las aves que se dedican solamente á la pluma, deberán tener parques ó corrales tan grandes como sea posible.

Visitando varias crias de avestruces en este distrito para procurarme los informes antedichos, encontré los informes del cónsul Baker y los Sres. Hill, Protheroe & C^ª enteramente correctos, y los adjunto acompañando un fo-

lletto últimamente publicado, relativo á la propagacion del avestruz en Argel. Siento no poder conseguir otra obra útil escrita sobre el mismo asunto por el Sr. Julio Oudot, ingeniero civil en Argel; pero puede encontrarse en la librería de Challamet, rue Jacob, Paris.—*Alex Jourdan*, cónsul.—Consulado de los Estados-Unidos, Argel (Africa), Junio 28 de 1882.

CRIA Y PROPAGACION DEL AVESTRUZ EN ARGEL Y EL SENEGAL

(Incluido en el informe del cónsul Jourdan, traducido en el Departamento de Estado.)

Detalles preliminares relativos al avestruz.

El avestruz africano (*Struthio camelus*) pertenece á la clase de las zancudas. Su cabeza es pequeña y calva, en lo que se distingue del avestruz americano mas comunmente llamado *Nandú*.

Por la configuracion de su ojo, puede decirse que el avestruz es una ave de larga vista. Entre otras cualidades pertenecientes á esta ave, se nota desde luego su enorme ventrículo. Es el único pájaro que orina. El calor normal de su cuerpo es, aproximadamente, de 38° C. El corazon es bastante grande, y tiene de 110 á 140 pulsaciones por minuto.

El macho adulto tiene plumas negras en el cuerpo, mezcladas con blancas. Las largas plumas de sus alas, como tambien las de la cola, son blancas, pero de muy escaso color.

La hembra tiene las plumas de su cuerpo de un color pardo ceniciento.

Los polluelos, algunos dias despues de haber sido empollados, están cubiertos de un plumon espeso y sedoso, de un ligero color parduzco, surcado por rayas negras. La cabeza y el cuello están cubiertos de la misma manera. Pocos meses despues, este color es reemplazado por otro pardo-cenizo, que es tambien reemplazado al tercer año por la pluma que hace á esta ave tan costosa. Hasta esta edad es cuando se conoce el sexo del avestruz.

El avestruz es herbívoro, y aunque no es melindroso en la eleccion de su alimento, prefiere las yerbas alcalinas.

A pesar de las aserciones de algunos escritores que afirman lo contrario, no hay más que una sola clase de avestruz en Africa. Las diferencias que han podido observarse, son debidas á circunstancias excepcionales, y tienen que desaparecer en las generaciones futuras. Sin embargo, podrá admitirse que el clima, la latitud y las diferentes clases de su alimento modifiquen la calidad de la pluma, el tamaño y fuerza del pájaro y aun la forma del huevo; pero sin constituir por ello especies diferentes.

El avestruz es de un carácter tímido y huraño; busca la soledad y el aislamiento. En el estado salvaje viven en parvadas, lo cual prueba su buena armonía. En estas parvadas, el número de las hembras excede casi siempre al de los machos. Por esta razon se dice que el avestruz es polígamo. Pero tenemos razones suficientes para creer que si la hembra se aviene por sí misma á la poligamia, el macho es por naturaleza monógamo, y el constante cuidado que tiene de su nido y familia, es una prueba convincente de nuestro dicho.

Es nativo el avestruz de Siria, Arabia y Africa, donde puede encontrársele en todas latitudes, á excepcion de los lugares pantanosos.

Apuntes sobre la cria del avestruz en el Cabo y Natal

La cria del avestruz es un nuevo negocio, que no se conocia, hasta que á las colonias inglesas les produjo tan maravillosos resultados.

En 1865 estas colonias eran propietarias solamente de 80 avestruces domesticados, distribuidos entre las varias haciendas de sus territorios. En aquel tiempo, los hacendados y agricultores conformábanse con criar los avestruces salvajes que se atrapaban en la caza; de esta manera se enseñaron á criarlas.

En 1866, en Beaufort, un agricultor francés, segun se dice, consiguió algunos huevos que hizo empollar. La ciencia habia hecho un pequeño adelanto. No fué sino hasta 1870, cuatro años más tarde, cuando esta industria empezó á desarrollarse con bastante éxito en los distritos de Natal y en el Cabo. Varios hacendados idearon el proyecto de la reproduccion por medio de la incubacion artificial, proyecto muy vacilante al principio, y el que, á fuerza de constantes investigaciones é incesante estudio, llegó á los pocos años á la perfeccion. El censo tomado de las colonias inglesas del Sur de Africa, en 1875, demuestra la existencia de 22,247 avestruces domesticados. Aunque la guerra con Zululand interrumpió por algun tiempo esta industria, puede afirmarse sin exageracion, que el Cabo es propietario actualmente de más de 40,000 avestruces.

Habiendo examinado las estadísticas oficiales de la Cámara de Comercio del Cabo Town, podemos asegurar que las plumas que se vendieron en 1868 á £ 3 la libra inglesa (373 gr.), han sido vendidas actualmente en £ 5 y £ 8, debido esto en su mayor parte á las mejoras introducidas

en el desplume, y á la exportacion de las plumas naturales y preparadas del Cabo, las que si en 1865 produjeron 1.700,000 francos, actualmente han excedido de 18.000,000 de francos.

Estos datos fabulosos podrian, ser increíbles, si no estuviesen comprobados por documentos oficiales, auténticos. Por fin, despues de muchas trabas y obstáculos, ha podido entrar esta industria por la vía del progreso, del cual vamos á dar algunos detalles.

Domesticacion del avestruz.

La domesticacion del avestruz se conocia desde hace muchísimos años, como puede verse en los monumentos egipcios y en varios autores antiguos; pero seria imposible saber su origen, sin tener documentos pormenorizados que den alguna luz sobre el asunto.

Algunos viajeros nos han dicho que al principio de este siglo varias tribus del Africa central se dedicaban á la cria del avestruz, y aun usaban incubadoras artificiales. Algunas tribus del Soudan, del Alto Senegal y de las fronteras de Argel, crían aun avestruces; pero no teniendo el conocimiento práctico necesario, los resultados que obtienen son insignificantes. Alimentan y crían sus avestruces como al pavo real comun. De dia vagan por los campos en busca de su alimento, y cuando la noche se aproxima, se retiran á dormir bajo el abrigo de las tiendas de sus amos. Cuando la tribu viaja, la siguen dócilmente, sin apartarse de ella y sin demostrar el menor deseo de volver á su vida salvaje. Esta fidelidad notable del avestruz á su amo, es una prueba inequívoca de que es sin duda una ave civilizada.

Para domesticarlo debe tratársele con cariño, y nunca demostrarle aspereza. Si se aproxima, debe evitarse hacer

movimientos bruscos que puedan espantarlo. Criado de esta manera el avestruz silvestre, si es jóven, al mes llegará á estar tan domesticado, que importunará á sus guardianes. El avestruz es asimismo amigo de las costumbres. En su estado salvaje, come, bebe y duerme á horas fijas. En cautividad, deberia observarse una estricta puntualidad en las horas de su alimento; esto seria un método excelente de domesticarlo.

Alimento.

El avestruz es herbívoro. Entre las varias yerbas prefiere la alfalfa, yerbas aromáticas, el oxalis, y en general todas las yerbas alcalinas. Muestra especial predilección por los nopales (*cactus*) sin espinas, y tambien le gusta comer cebada, avena, maíz, trigo y toda clase de cereales, sazonados con una poca de sal. Le agradan mucho las frutas dulces, los dátiles, lechugas, etc. En aquellos países donde se fabrican aceites, es bueno darles los desperdicios. No desdeñan comer insectos, escorpiones, culebras, ranas, sobras de la comida, aun huesos, lo que ha dado motivo á que se les llame omnívoros.

El avestruz es voraz por naturaleza. La glotonería es su gusto dominante. Uno de los métodos mejores de domesticarlos es saciar su apetito, dándole siempre una cantidad suficiente de alimento á ciertas horas. Sin embargo, no debe dárseles con exceso. Diez kilogramos diarios de yerbas y nopales, y uno de grano, son bastante para un avestruz crecido. Esta ración debe dárseles dos veces al día, por la mañana y por la tarde.

El avestruz puede aguantar largas épocas de ayuno, y durante ese tiempo está nutrido por su propia gordura; pero la sed no puede sufrirla tanto tiempo. En el desier-

to, donde se alimenta del pasto ó zacate bastante humedecido por el rocío de la noche, bebe ménos que en cautividad, donde su alimento es más seco y más caliente. Bebe cerca de 5 á 6 litros de agua diariamente.

Es necesario, por lo mismo, tenerles siempre á su alcance una artesa llena de agua limpia y fresca. El avestruz bebe agua salobre con repugnancia, y en tiempo del fuerte calor le causaria sérias enfermedades en los intestinos. El agua de dicha artesa debe llenarse dos veces al día, en caso de no tener agua corriente.

Este método es el mismo que se adopta para las aves reunidas en bandadas.

Más adelante hablaremos sobre la clase especial de alimento que se da á las parejas y á los polluelos.

Enfermedades é higiene.

Las enfermedades á que está sujeto el avestruz, proceden de dos causas principalmente: del sistema nervioso que se les excita con facilidad, y de los intestinos. Si se asustan ó si algun obstáculo impide sus movimientos, dan tan tremendos saltos, tan desesperados esfuerzos, que se rompen las piernas; esto origina su muerte, pues para tales fracturas no hay remedio. Estos accidentes ocurren con frecuencia en el Cabo, cuando derriban á los avestruces para arrancarles la pluma, ó los amarran para trasportarlos de un lugar á otro. La excitacion nerviosa se da á conocer por un temblor convulsivo seguido de una debilidad extrema. Estas excitaciones provienen á menudo de haber visto á un perro, estar cerca de él ó de algun animal silvestre; los cuidadores deben por lo tanto poner el mayor cuidado en impedir que dichos animales se acerquen á los corrales. Las heridas que se hacen en el cuer-

po ó en la cabeza, no son nada peligrosas y se curan muy pronto. Las enfermedades de los intestinos ocurren con mucha frecuencia, y son muy comunes en los avestruces jóvenes, y se conocen, ó bien por una diarrea repentina, ó por un fuerte estreñimiento. Aconsejariamos á los guardianes vigilar con el mayor cuidado las funciones digestivas de los jóvenes avestruces, para evitar desde un principio estas enfermedades. Las enfermedades de los intestinos proceden de la indigestion, resultado de la voracidad de estas aves. Para evitar esto será mejor darles una regular cantidad de alimento, dos veces solamente. Todas las mañanas deben inspeccionar cuidadosamente los guardianes á los avestruces jóvenes, y si observan alguna novedad ó síntoma en su andar ó en su condicion natural, los quitarán de su alojamiento, trasladándolos á otro seco y más caliente. Se puede descubrir la enfermedad tentando la parte más baja de su cuello y el vientre, que deberá estar endurecido á causa del alimento indigestado.

Debe entonces dárseles un poco de maíz de la India (*Indian flour*), en la que deben mezclarse algunos puñados de sal y pedazos pequeños de mantequilla. A esto añádese un poco de aceite, y luego déseles á beber una poca de leche caliente. Póngase tambien á su alcance algunas piedrecitas. Por lo general, todas aquellas medicinas recomendadas para las gallináceas son eficaces para los avestruces, en cantidades proporcionadas. Los avestruces bastante crecidos, rara vez están sujetos á enfermedades intestinales. Los casos mencionados son originados regularmente por la glotonería. El avestruz se traga todos los objetos que ve brillar, botones de metal, pedazos de hierro ó bronce, astillas de vidrio; y como no siempre puede digerir esto, se ocasiona la muerte. Es muy necesario que los guardianes no dejen nada que pueda dañar á estas aves á su alcance.

Si el avestruz está sujeto á un mal sistema de dieta, ó si no está bastante bien alimentado, le viene una enfermedad en los huesos (la enfermedad es en los músculos,) y el ave se debilita de tal manera, que difícilmente vuelve á restablecerse. Debe sacársele entonces del corral y ponérsele en un lugar seco y muy caliente, dándole una buena dieta, pero sin estimular su apetito, y haciéndole tomar dos veces al día una dosis regular de quinina y fierro en pequeñas píldoras de pan. También se le dará un poco de vino tibio. Si en el término de ocho á diez días de este tratamiento no recobra sus fuerzas, no hay que abrigar esperanzas.

Cuando la tierra de sus alojamientos está húmeda y reblandecida, las piernas del avestruz se hinchan, impidiéndole andar. Mudándolo á un lugar seco, pronto se alivia. Como puede verse, el avestruz está sujeto á pocas enfermedades, y éstas son originadas por la falta de atención. A los tres meses de edad los casos de mortalidad son raros. El avestruz vive cerca de veinticinco años. Al crecer se enflaquece, sus piernas y cabeza se alargan, y su pluma es frágil y quebradiza.

Pocos animales pueden soportar la inclemencia de las estaciones sin sufrir. El avestruz es sensible á los vientos fuertes del Norte, pero resiste bravamente las fuertes lluvias del invierno y el calor del verano. Pero no por esta fortaleza debe exponérseles al rigor del tiempo, y deben construirse buenos alojamientos en sus corrales.

El avestruz no puede nadar, pero le gusta estar en el agua durante el tiempo de calor. Como medida sanitaria y limpia, los corrales deben estar provistos de fuentes ó estanques de una profundidad moderada, cuya agua deberá cambiarse con frecuencia.

Aunque el avestruz posee tan magnífico plumaje, no es una ave limpia por naturaleza. Se echa donde le acomoda.

da, en el lodo ó en la arena. Sus cuidadores, por esto mismo, deben tener secos los corrales y bien limpios, quitando todas las mañanas las basuras y escombros. Esto no es solamente indispensable para la buena salud de la bandada, sino principalmente, y sobre todo, para obtener hermosas plumas y que no se puedan ensuciar.

Desplume.

La cuestion del desplume es operacion que requiere del dueño de la cria bastantes conocimientos, que puedan rápidamente adquirirse con un poco de cuidado. Las plumas no deben arrancarse con violencia, pues causarán dolor al ave, y no tendrán tan perfecta belleza. En una palabra, es necesario que estén maduras, lo cual puede fácilmente conocerse si al arrancar la pluma no causa sangre al avestruz [*Error.*]

Las plumas deben quitarse en la época de la muda, es decir, por los meses de Junio ó Julio, ya esté el invierno más ó menos riguroso, y mayor ó menor el número de huevos empollados. Si la pluma se arranca ántes de este tiempo, una especie de sarna abundantísima invadirá el delicado pellejo del avestruz, debilitándolo inútilmente.

Modo de quitar la pluma.

Los medios usados para arrancar la pluma, actualmente presentan sérios inconvenientes, que pasamos en seguida á considerar.

El siguiente procedimiento es el adoptado generalmente en el Cabo:

Un ayudante llama cariñosamente al ave, arrojándole algunos granos de trigo ó maíz; mientras el avestruz es-

tá comiendo, con la cabeza inclinada, el ayudante lo agarrá entónces por el cuello; al mismo tiempo varios hombres fuertes le cogen los piés y las piernas, obligándolo á que se eche. Estando en esta postura, le arrancan las plumas de las alas y la cola. Esta operacion bárbara es á menudo fatal al avestruz, quien resistiéndose puede romperse una pierna, y tambien lo es á los hombres, que están expuestos á los fuertes golpes de sus patas. (*Esto es un error.* Nosotros arrancamos las plumas sin el menor dolor.) Otro modo ménos brutal, es dar al avestruz algunos confites ó chochos, y miéntras está entretenido en comerlos, con una navaja muy fuerte se le corta la pluma muy cerca del pellejo. (Así seria del todo imposible arrancar el vástago.) Pocas semanas más tarde los cañones, que no han caído por sí mismos, se quitan.

Este sistema, aunque muy extendido, presenta muchos inconvenientes. Es verdad que el ave no sufre durante el desplume, pero aquellos cañones que no han caído naturalmente, deben arrancarse si nacen nuevas plumas en su lugar. ¿Y de qué manera? Seria necesario volver al sistema ántes mencionado, derribar al animal por tierra y arrancarle los cañones con tenazas.

Haremos observar aquí que este cruel y estúpido método de arrancarles la pluma, da por resultado que la pluma futura sea de muy escaso valor.

M. Rivière, del jardin de experimentos de Argel, tiene un sistema mucho mejor, que á la vez que no hace sufrir al ave, protege al hombre de cualquier daño, haciéndose el desplume de una manera perfecta y sin perjudicar en lo más mínimo la salud del avestruz. Se construye un cajon de cerca de $1\frac{1}{2}$ á dos metros de altura por 2 metros de largo y 1 de ancho, semejantes á los que se usan para embarcar caballos á bordo. Debe tener por los cuatro lados tabiques móviles, que puedan quitarse á voluntad.

En la parte del frente y en la trasera hay puertas, cuyas tablas pueden separarse, tambien movibles. Se obliga al avestruz á entrar en este estrecho cajon, donde debe encerrársele. Tan pronto como esté dentro, se le sujeta por el vientre y la espalda con correas de cuero, teniendo al ave de esta manera sin movimiento. Las tablas de los costados y espalda son movibles, las que están á la altura de las alas y la cola se pueden tambien quitar, y de consiguiente, el desplume puede hacerse perfectamente bien. Cuandola operacion se ha terminado, se quitan las correas, se abre el frente del cajon, y el avestruz queda en libertad para ir á reunirse con la bandada sin haber recibido el menor daño.

Para arrancar una pluma, debe cogerse tan cerca del pellejo como sea posible y apretando suavemente; si se resiste á salir, se retuerce dándole una media vuelta. Este doble movimiento hace salir la pluma del cañon fácilmente y sin lastimar al avestruz. Se necesita cierta destreza para esta operacion, que puede hacerse rápidamente con una poca de práctica. Recomendamos á las mujeres para esta clase de trabajo.

Solamente se arrancan las plumas de las alas y la cola; las del pecho y espalda caen por sí solas en la época de la muda. Los guardianes [*keepers*] deben recogerlas todos los dias, é irlas reuniendo en manojos.

Valúo y separacion de la pluma.

Los propietarios regularmente tienen la mala costumbre de clasificar sus productos en lotes de diferente valor. Esto es un error que les ocasiona muchos trastornos y perjudica á sus intereses.

Para hacer un surtido completo de las plumas, debe poseerse el conocimiento necesario para hacer la distincion,

que se adquiere con el constante manejo de esta mercancía.

Recomendamos á los propietarios se abstengan de toda innovacion al hacer el separo de la pluma, y clasificar sus productos en el siguiente orden natural:

Machos.—Plumas de la cola, plumas de las alas, plumas del pecho y espalda.

Hembras.—Plumas de la cola, plumas de las alas, plumas de la cola manchadas, plumas de las alas manchadas, plumas del pecho y espalda.

Aquellas plumas que sean demasiado defectuosas deben ponerse aparte. Esta es la clasificacion mejor y más sencilla.

Las diferentes calidades de la pluma pueden clasificarse segun el lugar de su produccion, bajo el orden siguiente:

- 1º Siria (muy raras actualmente).
- 2º Trípoli y Argel.
- 3º Marruecos.
- 4º Egipto y alto Nilo (no se blanquean bien).
- 5º Cabo y colonias de Natal (más corrientes que las anteriores).
- 6º Arabia (débiles y delgadas).
- 7º Senegal.

Un par de avestruces producen por término medio una renta anual de 400 á 500 francos. El avestruz del Sahara, una tercera parte más.

De la incubacion natural y artificial.

La cuestion de la reproduccion es uno de los más importantes asuntos de la cria del avestruz, de sus resultados depende el éxito de esta empresa, y requiere por lo mismo un estudio detenido.

La época de la cria empieza en el mes de Noviembre y termina en el de Abril ó Mayo. En el macho se aumenta la circulacion de la sangre; la piel de su cuello y piernas se tiñen de un color rosado, cambiándose poco despues en un bello rojo. Un verdadero delirio se posesiona de él. Sigue á la hembra por varios dias sin comer ni beber, dando fuertes gritos. La hembra al principio muestra resistencia. Cede al fin, y no se separa la pareja sino hasta que sus polluelos pueden mantenerse por sí mismos. Durante el tiempo del celo, parece que el carácter del avestruz cambia por completo. De apacible y tímido que es, vuélvese desconfiado, huraño y agresivo. No debe aproximarse uno á ellos sino con las mayores precauciones. Despues de la puesta, el avestruz comienza á fabricar su nido. El macho es quien hace este trabajo. Se agacha ó se echa sobre el suelo, y balancéandose sobre su esternon, rasca la tierra con sus piernas, arrojando la arena para atrás. Cuando ha hecho ya un hueco regular de un lado, comienza del otro costado, hasta que ha hecho ya un hoyo suficiente para echarse sobre él cómodamente. Este nido es de forma elíptica, y de cerca de 0.25 metros de profundidad por un metro de ancho y $1\frac{1}{2}$ metros de largo. Pocos dias despues de hecho el nido, empieza la hembra á poner un huevo, alternando todos los dias, durante diez y ocho ó veinte dias. Luego descansa por espacio de diez ó cuatro dias, y luego comienza á poner más. Un par de avestruces ponen 40 huevos. Este es solamente el mínimun que siempre se obtiene. No es extraño que una pareja bien alimentada y bien cuidada produzca 50 y aun 60 huevos.

La hembra es la primera que empieza á empollar (no es cierto). Los huevos están colocados de tal manera, que no dejan espacio entre ellos. Al principio se echan sobre ellos permaneciendo algunas horas todos los dias, y al fin concluyen por no abandonar el nido. La hembra y el ma-

cho empollan alternándose. En la noche el macho está siempre en el nido, pues posee mayor calor que la hembra.

Cuando se relevan del nido, el que queda voltea cada huevo, para que los que estén algo fuera del nido reciban el calor de la empollacion.

Estas aves desempeñan sus funciones con la mayor destreza, sin romper los huevos y sin ningun ruido.

Se inclinan sobre el nido y lo inspeccionan con la cabeza y el cuello, volteando los huevos uno por uno, sin olvidar ninguno.

La incubacion dura por término medio cuarenta y cinco dias, algunas veces cincuenta pero no llega á más.

Cuando los polluelos han sido empollados, se pueden oir los esfuerzos que hacen al querer romper el cascaron que los sujeta. Algunas veces logran hacerlo, pero por lo regular el padre quiebra bajo su esternon el huevo, y con el pico desgarrá la membrana interior, libertando al pollo. Al salir de su prision, el polluelo queda débil y tembloroso. Pero el calor de los padres pronto lo fortalece y pocas horas despues comienza á correr al rededor del nido, ejercitando sus largas piernas, tropezándose á cada paso y volviendo á empezar de nuevo su paseo.

A las 24 horas despues de empollados (cuatro dias) los pollos comienzan á comer. Corren tras de los insectos y tragan piedrecitas ó pequeños guijarros. Los padres no ayudan á sus pequeñuelos á buscar alimento.

Desde el tercer mes las enfermedades de los intestinos son frecuentes y la mortalidad es de un 20 por 100, poco más ó ménos. A los tres años el macho está en su pleno desarrollo, es decir, que puede fecundar á la hembra y tiene ya todo su plumaje. Estas son las nociones generales sobre el celo, puesta é incubacion.

Vamos á considerar las diferentes atenciones que deben poner los propietarios á sus parejas.

Epoca del celo.

Como hemos dicho, el macho entra en celo á principios de Diciembre. En este tiempo es cuando debe cambiársele al avestruz su alimento, para prepararlos á la cópula con un estimulante.

Para esto, se disminuirá una cuarta parte su racion de yerba fresca, aumentando gradualmente la racion de granos secos de uno á cuatro kilógramos. A esta cantidad, que debe ser mitad de cebada y mitad de avena, debe añadirse 50 gramos de huesos reducidos á polvo, 2 ó 3 gramos de azufre y 20 gramos de sal. Esta comida debe darse primeramente á la hembra, cuyo temperamento es ménos ardiente que el del macho. A los pocos dias se dará tambien este alimento al macho, pero sin excederse más. Si el macho apareciese demasiado excitado con esta comida estimulante, se disminuirá la racion de grano, quitando por completo los 50 gramos de huesos pulverizados, y dejando solamente el azufre y la sal.

El azufre y la sal se dan á los avestruces á fin de precaverlos de las enfermedades de la piel, tan comunes en la época del celo y de la incubacion.

Cuidados que requieren la puesta é incubacion.

La puesta empieza los últimos dias de Diciembre. El nido debe estar preparado para ántes de este tiempo. Para esta operacion, elígase un rincon de su alojamiento, cerrándolo con una sencilla empalizada, y dentro de él, échense algunos metros cúbicos de arena hasta formar una especie de montecillo y en la cima se hace un agujero pa-

ra indicar á las aves donde deben hacer su nido. El macho concluirá la obra. Cuando llega el tiempo de la puesta, la hembra está inquieta y busca su nido. Cuando no elige el que ya está dispuesto y pone su primer huevo en otro lugar, debe tenerse cuidado de recogerlo y colocarlo en el nido, en donde ya despues la hembra sigue poniendo. En las tardes efectuan su puesta, anunciándola con un canto peculiar.

Cuando el término de la puesta, que tiene lugar al vigésimo dia, excede de 10 á 12 dias, es necesario aumentarles el alimento, si se desea que continuen poniendo. Cuando comienzan á empollar, debe aumentarse la cantidad de alimento para dar fuerzas al avestruz y que pueda sobrellevar las fatigas de la incubacion. Durante todo el período de la puesta é incubacion, debe tenerse el mayor cuidado en evitar molestias á las aves, lo ménos que sea posible, guardando completo silencio, sin alarmarlas con ningun ruido.

Alimento de los pollos.

El momento de la salida de los pollos ha llegado.

Veinticuatro horas despues, se les dá un ligero alimento de lechuga picada en menudos pedazos, mezclándole migajas de pan, pero nada de beber. Al tercer dia déseles una poca de leche en un platillo. Al terminar el quinto dia se añade á la lechuga algunos granos, dándoles un poco de agua para beber. Ya cuando tienen dos meses de edad los polluelos comen del mismo alimento que sus padres.

El avestruz no tiene como otros pájaros, el instinto y el cuidado de procurar la subsistencia á su prole. Por el contrario devora el alimento de sus pequeñuelos. Será necesario para protegerlos de la voracidad de sus padres,

construir una cerca hácia un rincon de la jaula ó pabellon, separada del suelo lo bastante para dejar pasar á los pequeños avestruces, impidiendo al mismo tiempo que los padres puedan alcanzar á la cima. A los tres meses de edad, los pollos deben separarse de los padres colocándolos en los alojamientos hechos á propósito para los avestruces jóvenes. De esta edad en adelante, debe cuidarse con esmero á estas aves á fin de precaverlas de las enfermedades de los intestinos, á las que están expuestos con mucha frecuencia.

Insuficiencia de la incubacion natural.

La incubacion natural aun en las aves más bien criadas y robustas, no deja de oponerse al desarrollo de la bandada, puesto que, solamente una pequeña parte de los huevos puestos se utilizan. Debemos aquí observar que la hembra pone un huevo alternando cada dia, y luego descansa por ocho ó diez dias. Despues prosigue por dos meses con intervalo de un dia. Pero es bien sabido, que el huevo á los treinta dias de haber sido puesto, pierde sus propiedades germinativas, dando por resultado que de cuarenta huevos, empolla á lo más quince la hembra y el macho. Los veinticinco restantes se pierden y no sirven para otro objeto que para decorar algunos bazares de Argel ó para alimentar á los polluelos. La incubacion artificial aprovecha todos esos huevos, á la vez que evita las dificultades de la incubacion natural.

Durante el tiempo que dura la incubacion, los avestruces se inquietan con la mayor frecuencia por diferentes causas. Por la inclemencia del tiempo, por algun trueno ó por los pleitos y celos de las parejas, la incubacion puede arruinarse. En efecto, por regla general, el avestruz,

como todos los animales silvestres, en estado de cautividad empollan con ménos éxito que cuando están libres.

Estas observaciones demuestran suficientemente la utilidad y ventajas de la incubacion artificial, que siendo bien dirigida produce resultados matemáticamente previstos.

Esto ha sido probado satisfactoriamente por numerosos experimentos hechos en los jardines zoológicos y las Colonias inglesas. Sin embargo, el enorme incremento que va tomando en el Cabo y Natal la cria del avestruz, viene á comprobar plenamente lo que hemos dicho sobre este respecto.

Incubacion artificial.

No nos aventuraremos aquí, á enumerar los diferentes incubadores. Todos han dado resultados satisfactorios, y creemos que el éxito no depende tanto de los incubadores, cuanto del cuidado y vigilancia de los encargados. Mencionaremos solamente los principales: Los de los Sres. Douglas, Thick, Laurence, usados en el Cabo, y los de los Sres. Rivière y Oudot (imitacion del de Douglas) usado en Argel. Los incubadores consisten en cajones cerrados que se calientan interiormente por medio de una lámpara ó agua caliente. Segun las diversas fases de la incubacion, el calor puede aumentarse ó disminuirse, estando siempre igualmente distribuido por todo el aparato. Un incubador contiene de quince á veinte huevos. Algunos tienen un fondo movable que voltea los huevos mecánicamente, y de esta manera no se pierde tiempo ni trabajo. Personas interesadas en este asunto, encontrarán en ciertas obras la descripcion y progreso de estos aparatos. El costo (término medio) de un incubador para 15

huevos, es de 250 á 300 francos. Ocupémonos del método que se debe seguir para asegurar el buen éxito de la incubacion artificial.

Reglas para la incubacion artificial.

Cuando los huevos han sido puestos deben quitarse del nido teniendo cuidado de dejar siempre uno ahí. Cada uno debe numerarse, y los números asentados en un libro apropiado, con la fecha en que cada cual fué puesto, el peso exacto de cada uno, y la descripción de la pareja que lo puso. Mientras se espera su utilizacion deben estar en un cuarto muy seco.

Cuando la puesta haya terminado, deben dejarse como diez huevos que la pareja incubará.

Pocos dias despues de terminada la época de la puesta, los huevos deben colocarse en los incubadores. El calor que al principio debe mantenerse en el aparato es de 40° centígrados. Al cabo de los primeros diez y ocho dias la temperatura debe bajarse á 39° centígrados. Finalmente, durante los últimos dias de la incubacion, la temperatura debe mantenerse á 36° 5. Colocando termómetros en el fondo del aparato se puede saber con certeza la temperatura, debiendo hacerse las modificaciones gradualmente.

Como al 15º dia deben examinarse los huevos para poder apartar los que estén claros, y despues con un lápiz trazar sobre la cáscara del huevo la seccion de la *cámara de aire* (airchamber.) El exámen de los huevos se hace por medio de una invencion muy sencilla, consistente en un cajon, que contiene una fuerte lámpara provista de un buen reflector. En el interior del cajon hay una abertura de forma elíptica en que ajusta el huevo perfectamente, asegurándolo por fuera con un receptor redondo que lo

contiene. El aparato se debe poner en una pieza oscura. Si el huevo está claro, la luz de la lámpara pasará á través de la cáscara; si está impregnado, aparecerá opaco, ménos en la parte final donde está la *cámara de aire*, cuya seccion debe trazarse con un lápiz. Los huevos impregnados deben ponerse otra vez en el incubador. Durante todo el período de la incubacion, es absolutamente indispensable voltear los huevos, mañana y noche, á horas fijas, para que el lado que en la noche esté en contacto con la caja, en el dia no lo esté y *vice-versa*. Esto podrá hacerse con la mano ó mecánicamente si así está arreglado el aparato.

Hay veces que los huevos claros se descomponen bajo la influencia del calor. Los gases que se forman por dentro hacen salir al exterior de la cáscara del huevo, un líquido amarilloso, siendo fácil de esta manera descubrir el huevo perdido. Despues del 40º dia, debe ponerse la mayor atencion en los incubadores, de dia y noche, para observar si hay algun ruido ó movimiento entre los huevos. El 43º dia debe hacerse una pequeña incision en la cáscara, cerca de la *cámara de aire* (airchamber.) Al 44º dia esta incision debe ensancharse como 3 ó 4 centímetros, para vigilar mejor los movimientos de los polluelos. Cuando el embrion, hace algun movimiento ó esfuerzo inusitado para romper la membrana serosa que lo detiene, debe ayudarsele al momento á salir de su prision. Para esto, tómese un mazo pequeño de madera de boj, duro por un lado, y con él rómpase toda la cáscara de los lados de la *cámara de aire* (air chamber), luego rásguese con cuidado la membrana sacando al polluelo en libertad. Siendo esta operacion en extremo delicada, requiere una mano suave que no dañe al pollo ni toque su abdómen.

Una vez libre el polluelo, debe colocarse en un cajon, con algo caliente como felpa ó gusanillo de seda, algodón

escarmenado &, por venticuatro horas. Seria bueno tambien construir una jaula ó pabellon bien abrigado de cuyo techo se cuelgan algunas tiras de paño, para que los pollos queden en el centro, y puedan andar en un piso bien cubierto. Esta pequeña habitacion debe rodearse de un cercadillo, quedando los polluelos de esta manera, resguardados del frio de la noche.

Como se habrá visto, el uso de un incubador artificial no presenta obstáculos y requiere nada mas cuidado y atencion. Los buenos resultados que se obtienen son palpables y sin él, la cria del avestruz no prosperaria.

Pasemos ahora á considerar las seguridades que ofrece la incubacion artificial; haciendo ántes notar que no lo hacemos con la mira de establecer una asociacion, sino con el fin de animar á nuestros agricultores á emprender este ramo del comercio. Nos limitaremos á señalar el mínimo de las ganancias que se obtienen y el máximun del costo que requiere. Los resultados que vamos á demostrar, no se apartarán ni un ápice del camino de la verdad, y cuando se haya hecho la experiencia, se verán los magníficos productos de esta industria, en la que los hacendados pueden poner su entera confianza, seguros del mejor éxito.

	Número de huevos.
Un par de avestruces, bien criados, dan á lo ménos al año....	40
Deduciendo de este número, los huevos no impregnados, veinte por ciento.....	8
Resta.....	32
De este número dedicamos para empollar:	
Incubacion natural.....	10
„ artificial.....	22
Total.....	32

De estos 32 supongamos una pérdida en la incubacion de un cuarenta por ciento.....	13
De esta cantidad.....	19

Deducido por mortandad:

De tres meses de edad en adelante.....	20 p S	
„ seis años de edad en adelante.....	25 „	
	Deducidos.....	45 p S 9
	Restan	10

De 40 huevos puestos, tendremos por lo tanto diez avestruces que llegan á los seis años, siendo un 25 p S del número puesto. Los resultados obtenidos en Argel, (jardines de experimentos) ascienden á un 50 p S de los huevos puestos.

De consiguiente lo que produce cada pareja al año, viene á ser 10 avestruces, que llegan á tener 6 años, deducion hecha por las causas de mortalidad, con el uso combinado de ámbos sistemas de incubacion. La incubacion natural apénas daría un resultado de uno ó dos avestruces.

Para que se vea la rapidez con que aumenta en un corral (*farm*) la cria del avestruz, hemos arreglado una tabla de reproduccion, demostrando el aumento de la parvada en cinco años, su valor y ganancias anuales. Tomaremos por base un corral conteniendo diez parejas, y estimaremos el costo mínimo de los avestruces y polluelos por un pollo.

							Francos.
							—
De 3 meses de edad, vendidos en	300,	estimaremos en.....					200
„ 1 años „ „ „ „	800,	„ „ „ „					600
„ 2 „ „ „ „	1,000,	„ „ „ „					800
„ 3 „ „ „ „	1,200,	„ „ „ „					1,000
„ 4 „ „ „ „	1,500,	„ „ „ „					1,200

Una pareja por lo mismo, está valuada en 300 francos,

y si es buena, es decir, si han criado y han estado juntas, por varios años, la pareja vale de 500 á 600 francos.

Como producto anual de las plumas haremos un cálculo de 200 francos por cabeza:

Pollucos.	Avestruces crecidos.	TABLA DE REPRODUCCION.			
			Valor por cabeza.	Valor de la bandada.	Producto anual de la pluma.
			Frans.	Francos.	Frans.
PRIMER AÑO.					
100	20	Avestruces crecidos	1,200	24,000	
		Pollos de un año.....	600	60,000	
100	20			84,000	
		Producto de la pluma de 20 avestruces...	200		4,000
SEGUNDO AÑO.					
100	20	Avestruces crecidos	1,200	24,000	
100		Pollos de dos años.....	800	80,000	
		Pollos de un año.....	600	60,000	
200	20			164,000	
		Producto de la pluma de 20 avestruces..	200		4,000
TERCER AÑO.					
100	20	Avestruces crecidos.....	1,200	24,000	
100		Pollos de tres años.....	1,000	100,000	
100		Pollos de dos años.....	800	80,000	
100		Pollos de un año.....	600	60,000	
300	20			264,000	
		Producto de la pluma de 20 avestruces.	200		4,000
CUARTO AÑO.					
Haremos aquí notar que los 100 pollos de tres (cinco ó seis años) pudiendo ya reproducirse com ponen 50 nuevos pares, quienes á su vez reproducirán. Siendo así:					
100	120	Avestruces crecidos.....	1,200	144,000	
100		Pollos de tres años.....	1,000	100,000	
600		Pollos de dos años	800	80,000	
		Pollos de un año.....	600	360,000	
800	120			684,000	
		Producto de la pluma de 120 avestruces.	200		24,000

Pollos.	Avestruces crecidos.	TABLA DE REPRODUCCION.		Valor por cabeza.	Valor de la bandada.	Producto anual de la pluma.
				Frans.	Francos.	Frans.
		QUINTO AÑO.				
		Los pollos (100) de tres años de edad, pudiendo ya reproducirse componen 50 nuevas parejas, quienes reproduciéndose á su vez compondrán :				
	220	Avestruces crecidos.....	1,200	264,000		
100		Pollos de tres años.....	1,000	100,000		
600		Pollos de dos años.....	800	480,000		
1,100		Pollos de un año.....	600	660,000		
1,800	220			1,504,000		
		Producto de la pluma de 220 avestruces.	200			44,000

Sobre los corrales y cria del avestruz. Condiciones favorables para establecer una cria.

La primera circunstancia que debe tenerse en cuenta para una empresa de esta naturaleza, es la buena eleccion del terreno, su temperatura y clima. La costa de Africa, á lo largo del Mediterráneo, es excelente para la cria del avestruz. Igualmente las costas del Norte Occidental de Marruecos á Gambia, ofrecen ventajas al avestruz. Con referencia á las posesiones francesas, mencionaremos solamente Argel y el Senegal. Por su clima, temperamento y naturaleza de su suelo, estos países son de los más favorables, y como prueba de ello, no hay más que recordar que el avestruz es nativo de allí, donde ha vivido en estado salvaje desde hace cincuenta años, cuando la civilizacion aun no habia penetrado en esas selvas inmensas conocidas solamente de las hordas vandálicas de los Arabes del Desierto.

En estas regiones el agricultor debe buscar llanuras de una latitud menor de 300 metros y bien protegidas de los vientos del Norte, que reciente mucho el avestruz. Estos llanos deben ser bastante fértiles para las necesidades de la cria y cultivo de la tierra, de cuyos productos se alimentan las aves.

La parte más arenosa y estéril del terreno debe dejarse para los corrales, y las tierras más feraces deben dedicarse al cultivo.

Aconsejamos á los hacendados y agricultores, que no establezcan los corrales en las partes montañosas de su terreno. La conformacion de las piernas del avestruz no le permite estar subiendo y bajando, y de consiguiente si el suelo no es plano, son muy probables frecuentes accidentes.

Tamaño de los corrales.

¿Qué extension de terreno es necesaria para la cria del avestruz? Hay muchas opiniones sobre este respecto, y los planos adoptados en el Cabo difieren de los adoptados en Argel.

Los hacendados del Cabo sostienen que el buen éxito de la cria de avestruces, consiste en los grandes corrales (*farms*). Su opinion se funda en la razon siguiente: estando el avestruz acostumbrado á vivir en terrenos extensos, es más fácil domesticarlo procurándole una clase igual de vida. Segun sus opiniones, los avestruces deben encontrar en sus corrales, lo necesario para su alimento, exepto en la estacion de la sequía, que es cuando debe dárseles las provisiones que se les tienen reservadas.

Este plan presenta sérios obstáculos. Dejándolos en tan entera libertad, comienzan á correr de un extremo al otro

del cercado, haciéndose contusiones é hiriéndose, y aun con frecuencia rompiéndose las piernas. ¹ (No es verdad, solamente cuando se asustan). Los lados de estos cercados, estando hechos de arbustos y matorrales, rompen y destruyen sus plumas. (No es cierto). Durante la época del celo, los avestruces se dan mútuos combates, y aun muchas veces reciben mortales heridas que es imposible puedan evitar sus guardianes (*Keepers*) teniendo á su cargo la direccion de un corral de 300 ó 400 hectaras.²

Respecto al alimento comen demasiado en la estacion del verano y muy poco durante el invierno, ó tiempo de sequía. Los agricultores del cabo no han podido aun descubrir los verdaderos principios de la cria del avestruz, y han dejado pasar desapercibido el hecho de que el avestruz es por exelencia, un animal doméstico, y que el objeto á que deben tender es á procurar su domesticacion. En efecto, todos los animales domésticos, se crían en corrales, caballerizas, establos, &., y recibiendo más cuidado y mejor alimento, producen una pluma mucho más rica y una raza más fina que los que viven en estado salvaje, expuestos á las inclemencias del tiempo y aun mal alimentados.

Todos estos obstáculos se han vencido por los sistemas practicados en los pequeños corrales de Argel. Los avestruces se crían y prosperan allí mejor, respecto á la pluma y reproduccion. Su atencion es allí más fácil y aun pueden evitarse muchos accidentes. Este es el método que recomendamos se adopte. Aquellos hacendados que emprendan la cria del avestruz, verán por sí mismos al ensayar este sistema todas las ventajas que ofrece.

¹ Las interposiciones que hay en todo el curso de este folleto, están hechas por el Cónsul Jourdan. Como se habrá visto, por el muy claro y basto informe que dá respondiendo á la Circular del Departamento, el Sr. Jourdan sabe y conoce á fondo lo que escribe. Recomendamos la atencion á dichas interposiciones, que difieren del autor de este folleto.

² Una hectara es igual á 2 acres.

Construccion de los corrales de avestruces.

Los corrales deben dividirse en tres partes: la primera para la reproduccion; la segunda para los pollos; y la tercera para los avestruces crecidos, criados especialmente para la pluma. La parte reservada para la reproduccion de los avestruces debe estar en el lugar más quieto y retirado. El avestruz necesita para su reproduccion un sitio solitario y tranquilo.

Cada pareja debe encerrarse en un pequeño cercado de una área de 1,000 metros. Esta es una extension bastante amplia. Las parejas deben estar separadas por cercas altas; lo bastante para impedir que puedan pasarse de un lugar á otro. Sobre todo, en la estacion del celo, los avestruces son sumamente ardientes, y á fin de asegurar bien la reproduccion, deben tomarse todas las precauciones necesarias para impedir que el macho vaya á cortejar á la hembra vecina, y á la hembra que sea cortejada por su vecino. Las cercas deben medir de 2½ á 3 piés de altura; construidas de ladrillo, tablones ó duelas de madera. A un lado de la cerca debe hacerse un pequeño cobertizo para resguardarles de las lluvias, y cerca de esto una pequeña jaula ó pabellon, durante la puesta, cercada de una ligera empalizada hecha de bambús, y cubierta de un techo de paja y juncos. Dentro de este pabellon así protegido, deben ponerse 2 metros cúbicos de arena; allí es donde la pareja fabrica su nido. Alguna vez se pensó abrigar en el nido á los polluelos durante las prolongadas lluvias del invierno; pero los avestruces no se avenian á esta excesiva comodidad y abandonaban su nido, yéndose á acostar en el suelo. (Esto es un error). Es mejor aun preparar el

nido en aquella parte del corral más expuesta á los rayos del sol.

En un rincón del corral, debe construirse, lejos del nido, una fuente ó estanque de argamaza, ó cualquier piedra caliza, que mida de 3 á 4 metros de superficie, y 50 centímetros de profundidad. Esta fuente debe llenarse de agua limpia. Contigua á ella debe haber un pequeño receptáculo.

Al rededor de todos estos corrales debe haber pequeños pozos, tanto para juntar el agua de las lluvias, como para evitar que se estanque ó forme charcos en el suelo.

Los otros corrales dedicados á los pollos, se construyen del mismo modo, así como el de los avestruces crecidos, con cobertizos, fuentes y receptáculos. Las aves vivirán en bandadas en estos corrales, cada uno de los cuales comprende una extensión de 4,000 á 5,000 metros superficiales, con 20 avestruces bien crecidas ó 25 pollos de uno, dos y tres años.

Las cercas de los pequeños corrales deben construirse de arbustos. En el interior se abre una zanja de 40 centímetros de profundidad, dedicada á contener el agua, formándose un dique para impedir que lleguen á ella los avestruces. Deben plantarse algunos árboles que procuren sombra á las aves.

Es difícil decir cual es el mejor modo de arreglar estos corrales. Según las diversas condiciones del terreno puede arreglarse más ó ménos mal un corral.

El agricultor debe establecerlos lo más cerca posible de su residencia, á fin de poderlos vigilar constantemente y á cualquier hora, colocando las habitaciones de los cuidadores en diferentes lugares, de las crias.

En aquellos países donde halla animales salvajes, seria conveniente establecer un vigilante nocturno para evitar algun accidente.

Agricultura.

El resto del terreno para la cria del avestruz, comprende de uno ó varios campos, dedicados exclusivamente á criarse en ellos el alimento de los avestruces. En estos jardines deben darse toda clase de cereales, trigo, cebada, avena, maíz, plantas leguminosas y alcalinas, trébol y el oxalis. Recomendamos, sobre todo, el nopal (*cactus*) sin espinas, (*Higo de Berberia*), que puede usarse como cercado, y cuyas hojas cortadas de cierta manera, les servirán de un buen alimento durante una gran parte del año.

Este es un alimento inagotable, y una vez plantado no necesita más cultivo. Con respecto al desarrollo de la agricultura, debe ser segun las necesidades de la cria, suficientes para el alimento de la bandada y de los encargados de su atencion.

Al propietario es á quien toca resolver este asunto. Sin embargo, podemos asegurar que el cultivo de 300 hectáras son muy suficientes para alimentar quinientos avestruces crecidos.

Primeras parejas.

Las primeras parejas que se compren deben elegirse ó en el Cabo ó en los jardines zoológicos, porque seria difícil obtener un gran número de avestruces silvestres. Las parejas reproductoras, para establecer la cria, deben elegirse entre las aves más robustas y más sanas. La pluma es cuestion de mucho ménos importancia que su constitucion con respecto á los reproductores, cuya pluma cae y se maltrata durante la incubacion.

Además, si la raza no sale bien criada y robusta, debe juntársele con avestruces silvestres, regenerando así la especie.

Por lo mismo, á fin de que la cria no degenera, debe tenerse cuidado de no aparejarlos con avestruces de la misma raza. La cria no saldria tan hermosa respecto á su fuerza, ni en cuanto á su pluma.

Cria del avestruz.

Aunque correcta la tabla anterior que dimos sobre la reproduccion del avestruz, debemos hacer notar aquí que no compensa al principio el producto obtenido á los gastos que requiere su atencion. Es decir, por ejemplo, al quinto año, la renta de 200 avestruces crecidos no seria suficiente para cubrir todos los gastos necesarios para sostener 2,020 avestruces. Es cierto que el capital aumenta, pero no debe emplearse todo en el sostenimiento de la empresa, sin procurar sacar una renta fija anual, además del aumento del capital.

Para obtener este resultado, debe limitarse la reproduccion. El propietario (*farmer*) debe criar pocas parejas reproductoras, atendiéndolas propiamente para este objeto, y dejando el resto para la pluma.

A fin de explicarnos con más claridad, hemos hecho la siguiente tabla de reproduccion limitada durante diez años, con diez parejas para la cria.

Pollos.	Avestruces cre- cidos.	REPRODUCCION LIMITADA.	Valor por cabeza.	Valor de la ban- dada.	Producto de la pluma.
		PRIMER AÑO.	Francos.	Francos.	Francos.
100	20	Avestruces crecidos.....	1,200	24,000	
		Pollos de un año.....	600	60,000	
100	20			84,000	
		Producto de la pluma de 20 avestruces	200		4,000
		SEGUNDO AÑO.			
100	20	Avestruces crecidos.....	1,200	24,000	
100		Pollos de dos años.....	800	80,000	
		Pollos de un año.....	600	60,000	
200	20			164,000	
		Producto de la pluma de 20 avestruces..	200		4,000
		TERCER AÑO.			
100	20	Avestruces crecidos..	1,200	24,000	
100		Pollos de tres años.....	1,000	100,000	
100		Pollos de dos años.	800	80,000	
		Pollos de un año.....	600	60,000	
300	20			264,000	
		Producto de la pluma de 20 avestruces.....	200		4,000
		CUARTO AÑO.			
100	120	Avestruces crecidos.....	1,200	144,000	
100		Pollos de tres años.....	1,000	100,000	
100		Pollos de dos años.....	800	80,000	
		Pollos de un año.....	600	60,000	
300	120			384,000	
		Producto de la pluma de 120 avestruces.....	200		24,000

Pollos.	Avestruces cre- cidos.	REPRODUCCION LIMITADA.	Valor por cabeza.	Valor de la ban- dada.	Producto de la pluma.
		QUINTO AÑO.	Francos.	Francos.	Francos.
100	220	Avestruces crecidos.....	1,200	264,000	
100		Pollos de tres años.....	1,000	100,000	
100		Pollos de dos años.....	800	80,000	
100		Pollos de un año.....	600	60,000	
300	220			504,000	
		Producto de la pluma de 220 avestruces.....	200		44,000
		SESTO AÑO.			
100	320	Avestruces crecidos.....	1,200	384,000	
100		Pollos de tres años.....	1,000	100,000	
100		Pollos de dos años.....	800	80,000	
100		Pollos de un año.....	600	60,000	
300	320			624,000	
		Producto de la pluma de 320 avestruces.....	200		64,000
		DECIMO AÑO.			
100	720	Avestruces crecidos.....	1,200	864,000	
100		Pollos de tres años.....	1,000	100,000	
100		Pollos de dos años.....	800	80,000	
100		Pollos de un año.....	600	60,000	
300	720			1.104,000	
		Producto de la pluma de 730 avestruces.....	200		144,000

Como podrá verse por este estado, el número de pollos permanece el mismo, y solamente aumenta el de los avestruces crecidos, que son los que rinden las ganancias. Esto da por resultado que cada año los gastos disminuyen

en proporcion al aumento de las utilidades. Sin embargo, en esta empresa los agricultores pueden, segun sus circunstancias, aumentar ó disminuir el número de sus reproductores. Haremos observar ántes, que aquellos machos que no son necesarios para la cria deben castrarse, y esta operacion puede ser de un poderoso y favorable efecto para la buena calidad de la pluma. Recomendamos á los propietarios esta interesante operacion.

Capital para el establecimiento de un corral con diez parejas.

El capital para establecer este negocio, varia segun las mejoras que quieran introducirse.

Puede comenzarse con una pareja ó con quinientas. Por otra parte, si el agricultor tiene algun campo cultivado ó hacienda de labor, no necesita erogar el gasto de compra de terreno y construccion de habitaciones.

Podemos asegurar, apoyados en buenas razones, que el Gobierno desea con ansia que se emprenda esta industria en Argel y el Senegal, y dispuesto á apoyarla haciendo concesiones de terrenos. En tal caso, el capital para empezar tiene que ser mucho menor. Pero como no podemos contar con cualquier accidente, y deseamos mostrar los resultados de una empresa semejante, debemos considerar el progreso del cultivo de un terreno con diez parejas crecidas, teniendo que proveer á los gastos de cultivo, habitaciones, bandadas, etc. Cada hacendado ó agricultor, segun sus circunstancias, podrá saber cuánto puede economizar en el primer desembolso.

Estimacion del capital fundador, segun el siguiente cálculo, en 150,000 francos:

	Francos.
Compra de un terreno de 300 hectaras.....	25,000
Construccion de los obradores.....	30,000
Idem de los corrales.....	20,000
Compra de 12 pares de avestruces, á 3,000 francos el par.....	36,000
Idem de plantas para la agricultura, utensilios de labranza, semillas, encubadores, etc., etc...	39,000
Total	150,000

Hemos puesto doce pares, por los casos de mortandad que ocurran durante el transporte de los avestruces al lugar donde se destinan. Las 300 hectaras de tierra que hemos valuado en 25,000 francos—precio actual en Argel—pueden estimarse en más si estan cultivadas ó empiezan á estarlo. Si el terreno estuviese cubierto de árboles, su precio seria más bajo. Es cierto que talar el terreno exigiria gastos; pero en cambio la construccion de los corrales, que hemos estimado en 20,000 no subirian á más de 10,000, puesto que los materiales se tenian á mano.

En el Senegal, 300 hectaras no costarian arriba de 10,000 francos.

Hemos exagerado algo en los cálculos anteriores; pero como ya hemos dicho, queremos probar que aun con los más ínfimos resultados, la cria del avestruz en el Senegal y Argel es una fuente de riqueza para los agricultores que la han emprendido, y creemos que los estados que hemos hecho con la mayor escrupulosidad, los inducirán á acometer esta empresa, con cuyas ganancias se han enriquecido los agricultores ingleses del Cabo y Natal.

ESTADO de Ingresos y Egresos en 6 años.

INGRESOS.

	Francos.
Producto de la pluma de 320 avestruces crecidos á 200 francos por cabeza.....	64,000

EGRESOS.

	Francos.	
Directores y empleados.....	10,000	
Hortelanos, encargados de las crias, raciones y sueldos	9,000	
Compras varias para las provisiones de los trabajadores, etc.....	5,000	
Reparaciones en los almacenes de provisiones y otros.....	5,000	
Pérdidas	2,500	
Trasporte de efectos	1,100	
Comisiones sobre la venta de 64,000 francos de plumas al seis por ciento.....	3,200	35,800
Ganancia líquida en seis años.....		28,200

ESTADO de los Ingresos y Egresos en 10 años.

INGRESOS.

	Francos.
Producto de la pluma de 720 avestruces crecidos á 200 francos por cabeza.....	144,000

EGRESOS.

	Francos.	
Director y empleados	20,000	
Hortelanos, encargados de las crias, raciones y sueldos.....	15,000	
Compras varias para las provisiones de los trabajadores, etc.....	10,000	
Reparaciones en los almacenes de provisiones y otros.....	8,000	
Pérdidas	4,000	
Trasporte de efectos	2,600	
Comisiones sobre la venta de 144,000 francos de pluma al 5 por ciento.....	7,200	66,800
Ganancia líquida en 10 años.....		77,200

BALANZA de los trabajos al 6º año.

ACREEDOR.

	Francos.	
Valor de un terreno bien cultivado, con jaulas, habitaciones, etc.....	100,000	
320 avestruces crecidos á 1,200 francos.....	384,000	
100 pollos de un año á 600 „	60,000	
100 pollos de dos años á 800 „	80,000	
100 pollos de tres años á 1,000 „	100,000	
Producto de la pluma de 320 avestruces crecidos á 200 francos por cabeza	64,000	788,000

DEUDOR.

	Francos.	
Capital.....	150,000	
Interés al seis por ciento sobre el capital.....	9,000	
Gastos del cultivo etc., etc.....	35,800	
Aumento del capital.....	593,200	788,000

BALANZA de los trabajos al 10º año.

ACREEDOR.

	Francos.	
Valor de un terreno bien cultivado, con jaulas, habitaciones, etc.....	100,000	
720 avestruces crecidos, á 1,200 francos.....	864,000	
100 pollos de un año, á 600 „	60,000	
100 pollos de dos años, á 800 „	80,000	
100 pollos de tres años, á 1,100 „	100,000	
Producto de la pluma de 120 avestruces crecidos á 200 francos por cabeza,.....	144,000	1.348,000

DEUDOR.

	Francos.	
Capital.....	150,000	
Interés al seis por ciento sobre el capital.....	9,000	
Costo del cultivo etc.....	66,200	
Aumento del capital.....	1.122,800	1.348,000

Cria del avestruz en el Cabo de Buena-Esperanza.

Informe del cónsul Siler, en ciudad del Cabo y Colonia del Cabo

Tengo el honor de acusar á vd. recibo de su despacho número 18, relativo á la cria del avestruz en el Sur de Africa, manifestándole que, segun las instrucciones contenidas en el referido despacho, visité el bien conocido corral de avestruces "Bergvliet," perteneciente al Señor W. Hertzog, el 23 del último mes. El Sr. Hertzog me dió bondadosamente todos los informes que sabia, en verdad muy valiosos, pues es uno de los más antiguos propietarios de avestruces de la parte occidental del Cabo de Colonia; fué el primero que acometió esta empresa, y tiene vastos conocimientos teóricos y prácticos en el asunto. He visitado tambien otros corrales pequeños de avestruces, recogiendo datos interesantes. He tenido que recurrir á los servicios de un caballero que ha hecho un estudio escrupuloso y detenido sobre el asunto, y ha escrito varios artículos interesantes sobre la cria del avestruz.

En vez de responder á las preguntas que incluye vd. en su despacho, procuraré informar plenamente y de una manera general sobre la materia.

En el Real Observatorio, tres millas distante del Cabo Town, existe un aparato que señala matemáticamente la mínima temperatura del aire todo el año; 60° 26' Fahr. en la sombra; el dia más caliente del mes de Enero, 68° 92 y el más frio de Julio 54° 63'.

En Puerto Isabel, la principal poblacion de la provincia oriental, existe el mismo aparato. que señala la más alta temperatura en Enero, 92°, y la menor en Julio 41°.

Con buena alimentacion las aves, empollan todo el año. Empollan dos veces al año y ponen de doce á quince huevos en cada puesta; quitando dichos huevos y sustituyéndolos por huevos figurados, de porcelana, la hembra sigue poniendo y llega á 30 ó 40 más de la puesta natural.

Los principales artículos de alimento de los avestruces son: betabeles, coles, maíz, cebada, alfalfa, zanahorias, tunas, sandías y toda clase de yerbas y hortaliza, incluyendo una especie de amapola silvestre. Maíz es el único alimento que se importa, y viene de Sud-América y Estados Unidos.

La pluma se quita á los avestruces regularmente cada dos años tres veces, ó cada ocho meses; pero algunos agricultores que las alimentan bien, se las quitan hasta cinco veces cada tres años. Sin embargo, algunos de los más ricos propietarios de avestruces en el Cabo, que prefieren á la cantidad la calidad de la pluma, se las quitan no más una vez al año, obteniendo de este modo pluma tan valiosa como la del avestruz silvestre. Se le empieza á quitar la pluma al avestruz al año de edad, y el valor de la primera plumada es de cinco á diez pesos; pero despues de los cuatro años, el valor de la pluma del ave se estima en veinticinco pesos.

Está probado suficientemente que el transporte de las aves por mar es practicable, pues han sido embarcadas con éxito en Natal, Sud-América y Australia. Es verdad que no ménos de 120 aves se enviaron en un barco americano de este punto á Buenos Aires, y segun noticias han prosperado bien en el Rio de la Plata.

Sin embargo, aun no se ha hecho la experiencia de embarcar avestruces para los Estados Unidos; aunque es algo dudoso que las aves soportaran tan larga travesía.

La edad más propia para embarcar avestruces jóvenes, es á los 12 ó 18 meses. Pueden comprarse pollos de ca-

torce dias á cinco semanas por \$10 ó 15 cada uno, que viene á ser un 5 por ciento ménos que lo que valian hace un año.

Pollos de siete meses valen \$20 á 25. De un año, cerca de \$40. Las parejas, despues de haber empollado, se estiman en \$200 ó 800 par, segun la buena crianza y calidad.

Los mejores propietarios han calculado un renta anual del 30 por ciento sobre el capital invertido, incluso los gastos necesarios.

En las grandes haciendas donde hay buen pasto, es casi nulo el costo del alimento de las parejas que aun no han incubado; pero cuando han criado necesitan un alimento á propósito, como ya se ha mencionado.

Debo añadir, que en un corral bien dirigido debe tenerse siempre una provision de huesos quebrantados.

Un hombre puede alimentar 50 pares de aves, pero se necesitan dos hombres para cuidarlas cuando están paciendo.

No se sabe la duracion de la vida del avestruz. Generalmente se cree que es muy posible que alcance cien años. Sin embargo, parece ser de 24 años.

La altura, por término medio, del avestruz, es de siete piés; pero los machos más grandes, cuando se enojan ó están excitados, estiran el cuello y llegan á tener cerca de diez piés de altura.

Los dueños de avestruces nunca los pesan, pero estiman en 300 libras el peso de un macho adulto, y en 250 el de una hembra. El macho, en la época de la cria, es fiero y peligroso y se han dado casos muy frecuentes de hombres muertos por estos animales. Dan fuertes patadas, y con sus dos dedos pueden rasgar y herir gravemente á un hombre y á un animal.

La domesticacion no mejora ni sus costumbres ni su pluma. Las aves de buena raza producen las mejores plumas.

Las mejores poblaciones del Sur de Africa para la cria del avestruz, son todo el territorio del Cabo de Colonia y el Estado de Orange, porque el clima es caliente y seco; los pájaros no prosperarian ni en Natal ni en las provincias del Transvaal, en razon del clima húmedo.

Aquí puede comprarse cualquier número de aves á 50 ó 600 pesos par, segun la edad, y no hay dificultad en conseguir cuidadores que acompañen á las aves á América y permanezcan á su cuidado por algunos años. Estos hombres se conformarian con un sueldo de \$15 mensuales, pagados todos sus gastos. El puerto mejor y más cercano para embarcar á los avestruces es el del Cabo Town, pero el costo del embarque no puede saberse. El único obstáculo que se opone á la introduccion del avestruz en los Estados Unidos, es el del clima.

Conozco el clima del Sur de Texas, Arizona y Nuevo-México, así como el Sur de California.

Creo que la cria del avestruz prosperaria en los lugares mencionados, pues se asemeja su clima al del Sur del Africa.

En el Cabo, la incubacion artificial se practica todo el año.

La incubacion natural tiene lugar en cualquier tiempo, entre Julio y Febrero. Con excepcion del primer año, no necesitan los avestruces abrigo de ningun género, pues lo encuentran detrás de los arbustos, matorrales y paredes, etc., para defenderse del frio y las lluvias.

Cada ave da, cuando llega á la edad adulta, una libra de pluma: 75 á 100 plumas de la cola y 50 surtidas.

En mi opinion, el mejor modo de importar estas aves á los Estados Unidos, seria embarcar en un buque, diremos 100 aves (de distinta especie) entre diez y ocho meses de edad y cuatro años.

Es imposible importar huevos á los Estados Unidos, ni podria hacerse ninguna incubacion artificial en la travesía.

Respecto á las enfermedades á que están sujetos los avestruces, Mr. Arthur Douglass, persona competente en el asunto, escribe lo siguiente:

“Las enfermedades conocidas del avestruz, pueden dividirse en dos clases: simples y complexas; las simples son aquellas cuyas causas y efectos pueden conocerse fácilmente, como la comida de alguna planta ponzoñosa ó de algun alimento fuerte que no puede digerir; porque haya tragado algun cuerpo duro ó enfermedad de alguno de los órganos, resultado de alguna herida; hinchazon del vientre ó diarrea, proveniente de haber comido mucha yerba muy verde; inflamacion de los pulmones por el frio; enfermedades de los ojos, etc. Las complexas son aquellas cuyas causas no se pueden conocer bien como el “hígado amarillo” en los pollos; ó los efectos de algunos parásitos internos y externos, enfermedades en los riñones, de los pulmones, etc.”

La digestion del avestruz es proverbial; pedazos de hierro, y aun como hemos sabido, cachas de navajas, barrenas pequeñas, clavos, piezas de madera, etc., son disueltas en el estómago de esta ave; y sin embargo, ninguna ave es tan propensa á los ataques de las lombrices internas. Las dos especies de lombrices á que está sujeto el avestruz, son la lombriz *Ténia* ó solitaria y la *Stringylus Douglassi*. Los pájaros herbívoros y graminívoros están más propensos á enfermedades que los insectívoros y carniceros.

He gastado mucho tiempo y mucho trabajo en investigar este interesante asunto, y espero que el resultado de mis observaciones será útil á ese departamento.—*James N. Siler*, cónsul.

Consulado de los Estados-Unidos.—Cabo Town, Julio 12 de 1882.

Suplemento al informe anterior.

Informe del Cónsul Siler del Cabo Town.

Revisando el último informe rendido por el Cónsul Baker, he notado que hay algunas exposiciones que juzgo prudente las considere el público seriamente, antes de adoptarlas del todo.

Yo no he podido encontrar ningun dato en que pueda basarse la hipótesis de que la cria del avestruz puede tener un éxito tan favorable en los Estados Unidos. Está suficientemente probado que el avestruz africano puede vivir solamente en un clima cálido ó cuando ménos muy templado, y que las heladas, nieves y otras incomodidades del invierno en los países del Centro ó del Norte de América, serian fatales á su existencia. La experiencia irá demostrando que los extremos del frio y el calor, se oponen enteramente al desarrollo de esta industria.

El avestruz africano se propaga más en un país seco y cálido, y no busca el pasto mejor para su alimento, como se dice; todo es al contrario.

La historia del Cabo de Buena Esperanza no dice que se hayan visto avestruces silvestres en un terreno húmedo, ni en el fértil valle donde está ahora situada la ciudad del Cabo Town y sus numerosas poblaciones; pero se encontraron en gran número en el Karoo, 180 millas tras de la costa, donde rara vez llueve y el país es estéril y escabroso, desprovisto de toda vegetacion. Es un error creer que el avestruz silvestre se ha extinguido en el Sur de

Africa, pues se encuentran en gran número en Damavaland, Namaqualand y el desierto de Kalihari, vendiéndose sus plumas en el Cabo Town y Puerto Isabel.

Aquí no se quita la pluma á los avestruces sino hasta que tienen un año de edad, y aun muchas veces hasta los quince meses; y el producto que da un avestruz desde los 16 meses, deduciendo los gastos de su alimento y atencion es casi insignificante.

En cuanto á que se hayan embarcado avestruces del Cabo Town á Sud-América en un buque mercante, es falso, y el Cónsul Baker fué mal informado. El único embarque de esta clase fué el de 120 avestruces, hecho en Abril de 1881. Los avestruces se han trasportado á Australia por mar, pero no en gran cantidad. Que éstos se hayan trasportado con éxito de aquí á otros países, no es una razon para suponer que pueden llevarse á los Estados Unidos con igual felicidad, pues si tanto el Rio de la Plata y Australia están cerca del paralelo de latitud con el Cabo de Buena Esperanza, al atravesar de aquí á Nueva York (75° más de latitud) seria muy dudoso que pudiesen soportar los diferentes grados y cambios de clima á que estarían expuestos, agregando á estos inconvenientes la duracion del viaje en un buque de vela, sesenta y cinco á noventa dias.

Los obstáculos de esta empresa se mejorarian si tuviésemos líneas de vapores entre el Sur de Africa y los Estados Unidos.

Sin embargo, como todas las grandes empresas van acompañadas de algun riesgo, creo que la introduccion del avestruz en los Estados Unidos podria intentarse, al ménos en las provincias que he nombrado en mi informe anterior sobre el asunto. Aun estas experiencias debian emprenderse con cautela y por personas que tengan amplios medios de obtener una prueba feliz.

Los propietarios de avestruces han recibido aquí el folleto de los Sres. Protheræ & C^ª (publicado en el número 14, "Informes consulares") con incredulidad, y declaran que jamás han obtenido las fabulosas ganancias de que habla dicha obrita; y que agradecerían infinito á los autores, que vinieran al Sur de Africa á enseñarles cómo puede sacarse de la industria de la pluma las pingües rentas que describen. Los propietarios aquí, se han creído siempre satisfechos con obtener un aumento de un 35 por 100 sobre el capital invertido en el negocio. En efecto, en razon del estado de depreciacion porque atraviesa el mercado de la pluma, aquí, como en Europa, hay muy pocos propietarios del Sur de Africa que realicen sobre un 10 por 100 sus productos; y las suposiciones de que pueda obtenerse un 75 por 100 de ganancia sobre el capital invertido en esta empresa, y en el Sur de Africa, es una fábula, que dista muchísimo de la verdad.—*James N. Siler*, cónsul.

Consulado de los Estados Unidos.—Cabo Town, Agosto 11 de 1882.

Nota del Departamento.

El anterior "Suplemento" (publicado á petición del cónsul Síler) está enteramente modificado del original. Aunque algo desprovisto de las personalidades injustas é innecesarias, retiene en su forma todos los puntos en que difieren el cónsul Síler y los hacendados del Cabo Town, de los informes que se han publicado del cónsul Baker, y el folleto de los Sres. Hill, Protheroe & C^ª, de Buenos Aires. Debe notarse que el cónsul Jourdan, de Argel, en su interesante informe sobre la cria del avestruz en su dis-

trito, dice: "Encuentro los informes del cónsul Baker y Sres. Hill, Protheroe & Cº, enteramente correctos." También se habrá visto que el informe del cónsul Síler, en respuesta á las instrucciones del Departamento, viene confirmando lo que ántes ha dicho el cónsul Baker, con respecto á la cria del avestruz en los Estados Unidos.

La mira del Departamento ha sido coleccionar y publicar las informaciones más amplias, para impedir que las personas que deseen acometer esta empresa en los Estados Unidos, "*no lo hagan sin el pleno conocimiento de sus consecuencias y éxito probable.*" Lo que el mencionado dice del cónsul Baker, cuyos informes son siempre claros, concisos y valiosos, es motivado por haber llamado éste primeramente la atencion en los Estados Unidos con la aclimatacion de avestruces.

*Cria del avestruz.—¿Porqué no se emprende
en los Estados-Unidos?*

Informe del cónsul Baker en Buenos Aires (publicado por primera vez en el Informe consular, núm. 14 de Diciembre de 1881.)

Por qué no puede el avestruz domesticarse y aclimatarse en Norte América? ¿Qué hay en nuestro clima ó vegetacion, ó en las costumbres de estos pájaros, que les impida ser trasportados de su lugar natal en las altas regiones del Sur de Africa, ó en las "pampas" de la República Argentina, á un clima benéfico y feraz como el de los Estados Unidos?

He investigado algo este problema, y creo no solamente que es factible, sino muy lucrativo bajo el punto de vista comercial.

La cria del avestruz es actualmente un nuevo ramo de industria en el Cabo Town; durante el año próximo pa-

sado se emprendió en la República Argentina, bajo los resultados más halagüeños; y conociendo, como conozco, la prontitud y viveza con que el pueblo americano acomete cualquier negocio, é inventa las más nuevas industrias, creo que es un asunto de interés general atraer la atención del público hácia la facilidad con que puede introducirse al país la cria del avestruz, y las pingües ganancias que obtendrán los que á este negocio se dediquen.

Valor comercial del avestruz.

El valor comercial del avestruz depende de la pluma que produce. Su carne la comen, y con gusto, los indios de la República Argentina, pero es demasiado gorda y dura para agradar á los paladares de los pueblos civilizados. Antiguamente de la única manera que se cogia la pluma, era matando ó capturando al ave. Esta guerra á muerte que se les hizo en todo tiempo, dió por resultado que la especie (*Sruthio camelus*) nativa del Sur de Africa y Arabia, se desterrase de este primer país, y extingúidose por completo en el último; por otra parte, las "bolas" de los indios y el rifle del "gaucha" han sembrado tal destrucción en la especie (*Rhea Americana*) nativa de las "Pampas Argentinas," que es ahora imposible encontrarlas en ninguna cantidad, excepto en las fronteras occidentales y meridionales.

El avestruz es, entre todas las aves, el de más valor. Mide de siete á ocho piés de altura de la cabeza al suelo; su cabeza, cuello y piernas, están desprovistas de pluma. Las plumas del cuerpo son negruzcas, mientras que las de las alas y cola blancas, y algunas veces manchadas de negro. El avestruz argentino tiene solamente cuatro ó cinco piés de altura, y su plumaje que es pardo ó de un ne-

gro ceniciento, algunas veces surcado de blanco, se vende solamente para adornar escobillas ó hacer plumeros.¹

La única manera de conservar la especie y preservar su extincion, es la domesticacion de estas aves y su propagacion en los corrales de avestruces, y hay muchas razones para creer que esto puede hacerse tambien en los Estados Unidos como en el Cabo Town, ó en las *estancias* de Buenos Aires. Siendo así, y considerado bajo un punto de vista de comercio, es de tomarse en cuenta por el pueblo de los Estados Unidos. No puedo en este momento precisar el valor del producto anual de la pluma del avestruz en todo el mundo. Sin embargo, un extracto de la "Revista de las relaciones comerciales de los Estados Unidos con los países extranjeros," nos suministrará alguna luz sobre este asunto. Parece que lo siguiente fué el valor de la cantidad exportada de los lugares que en seguida se mencionan:

Producto anual de la pluma.

LUGARES.	AÑO.	VALOR.
—	—	—
Trípoli y Berbería.....	1877	\$ 820,000
Idem.....	1878	920,307
Idem.....	1879	997,457
Tánger y Marruecos.....	1878	97,500

¹ De la familia del avestruz no hay en realidad más que cuatro clases: el avestruz africano, el avestruz argentino, el emú y el casoar; el primero difiere de los demás en que tiene dos dedos, mientras los otros tienen tres. Los dos primeros son los únicos que producen plumas de algun valor en el comercio. Difieren de las demás aves en la cortedad de sus alas, inútiles para el vuelo, pues son de igual tamaño en los dos lados sus plumas, y el pecho es redondo, á semejanza de un barril, en vez de ser como una quilla, como en los pájaros de vuelo. Hay todavía otra especie de avestruz que se encuentra en la parte Sur de Patagonia, á los 48° de latitud. Los "gauchos" le nombran "Avestruz petize" y es conocido de los naturalistas por "*Struthio darwinii*."

Es algo más pequeña que el Rhea, con piernas más cortas, interpolado de plumas oscuras.—"Viaje al rededor del mundo," por Darwin, páginas 92 y 93.

Puerto Natal ¹ y Colonia de Natal.....	1879	9,410
Cabo Town y Cabo Colo- nia.....	1879	4,415,160
Cairo, Egipto	1879	172,370
Buenos-Aires, República Argentina.....	1877	105,978
Idem	1878	105,342

Por supuesto, estos datos son aproximativos, pero ayudarán á demostrar la extension de este comercio. Una gran parte de las exportaciones arriba mencionadas, fueron hechas á Inglaterra; pero otra parte no ménos considerable, se vendió en los Estados Unidos.

Domesticacion.

No debe suponerse que las plumas comprendidas en el estado anterior, son de los avestruces silvestres. Al contrario, la mayor parte ha sido el producto de pollos domesticados. Hace catorce años que la cria del avestruz se comenzó por primera vez en el Cabo Colonia.

Sin embargo, á pesar de las continuas sequías, escasez de granos y otros inconvenientes, ha probado satisfactoriamente, y no veo una razon para juzgar que habiendo progresado en la República Argentina y aquí, no pueda tener un éxito mayor en los Estados Unidos, donde el clima es igualmente benéfico, el pasto inmensamente superior, y toda clase de granos muchísimo mas baratos. Con respecto al clima, el avestruz se propagará bajo los grados más extremos de calor ó frio. La costa de los dis-

¹ Arturo Douglass. Cria del avestruz en el Sur de Africa.

tritos del Cabo Colonia, donde rara vez nieva y son los inviernos indulgentes y de corta duracion, les prueban tan bien como las elevadas llanuras de Fraserburg, 6,000 piés sobre el nivel del mar, donde es el invierno muy crudo y la nieve á menudo cubre el suelo, de algunas pulgadas de espesor. Tambien se crian como en su lugar natal, tanto en las heladas y solitarias regiones del Sur de Patagonia como en las verdes "pampas" de la República Argentina, donde jamás nieva, y nunca ó rara vez marca el termómetro un fuerte grado de frio. Es cierto que nos hemos acostumbrado á considerar al avestruz como un extranjero naturalizado en el desierto; pero no es propio creer que sea tan torpe para elegir por residencia esos eternos arenales. En efecto, por lo que conocemos de sus inclinaciones y por la prontitud con que se domestica, es más probable creer que, siéndole todo igual, prefiera criarse en los más fértiles distritos; pero en su estado salvaje, el avestruz tiene muchos enemigos además del hombre, tales como el leon, el tigre, el jackal, &c., por consiguiente, ha tenido que emigrar al desierto en busca de seguridad. El hecho de haberse introducido en todo el Cabo Colonia y que parece prosperar bien en cualquiera parte, y la última noticia de haber sido embarcados en un buque de carga para las llanuras de Buenos-Aires con el mejor éxito, es una prueba clara y patente de que el avestruz puede criarse en cualquier clima.

Direccion de un corral de avestruces.

Respecto á los detalles de esta industria y direccion de las aves domesticadas, son cosas que pueden aprenderse mejor de los que han tenido experiencia práctica, ó por los escritores que han tratado este negocio. Me he to-

mado el trabajo, sin embargo, de hablar sobre el asunto con los Sres. Protheroe & C^o, quienes han hecho un minucioso estudio de la cria del avestruz, y están ahora emprendiendo la importacion de aves del Cabo Town á la República Argentina, y me han enviado un folleto que suministra muchos datos, sobre cada uno de los puntos más interesantes, y del cual incluyo á vd. una copia, como tambien una traduccion del español al inglés de la mayor parte de dicho folleto; creyendo, como creo, que este asunto es de tan grande importancia para la industria, que debe y puede garantizarse su publicacion por el departamento de Estado, lo mismo que este informe.

Puede deducirse de su importancia, leyendo una parte de este folleto:

1º Que una legua terrestre, es decir 6,000 acres, serian suficientes, siendo amplio el terreno, para acomodar 5,000 avestruces, á razon de un acre por cada ave. Esto es claro.

2º Que con buenas cercas es insignificante el costo de la conservacion de estas aves, pues se crían y alimentan con el pasto más ordinario. Sin embargo, es bueno darles una cantidad de granos pues esto aumenta su pluma.

3º Que el avestruz vive bien en cualquier clima, aunque es preferible el terreno arenoso y que contenga pequeños guijarros; que están rara vez enfermos, beben poca agua, comen durante el dia, y se retiran á dormir cuando se aproxima la noche.

4º Que cuando el corral está bien cercado, los gastos de atencion son insignificantes, no necesitándose cuidadores.

5º Que la hembra puede encubar á los cuatro años, y el macho está desarrollado á los cinco; que hasta que no tienen dos años de edad no se les puede sacar á pacer al campo libre como á las ovejas, que crecen con rapidez y pueden llevarse de una parte á otra del país, á pié con bastante velocidad.

6º. Que despues que tienen dos años prefieren andar vagando separados, y requieren más atencion, solamente que estén en campos cercados.

7º. Que á la aproximacion de la época de la puesta, debe tenerse á cada pareja encerrada en pequeños corrales.

8º. Que un par de aves empollan de 10 á 15 pollos cuatro veces al año; produciendo, por consiguiente, de 40 á 60 pollos al año.

9º. Que la hembra pone un huevo un dia sí y otro no; y que cuando ha reunido de 15 á 20 huevos en su nido, se echa sobre él en el dia, y el macho durante la noche; que el período de la incubacion dura 42 dias, y si el propietario quita los polluelos para criarlos, la hembra empieza á poner de nuevo.

10. Que durante la época de la cria debe protegerse y encerrarse cuidadosamente á las aves, y darles un abundante alimento, no solo de yerba fresca, sino de algunos granos, como cebada y maíz.

11. Que las primeras semanas de su nacimiento debe preservarse á los polluelos del frio y la lluvia, y abrigarlos especialmente por las noches.

12. Que la suma que producen los pollos sacados por una pareja es de \$ 2,000 á 3,000 por año; es decir, que el valor de un pollo de un mes de edad en el Cabo Colonia, es de cerca de 50 pesos por cabeza; que en cuanto á la pluma, va aumentando de valor conforme crece el pájaro.

13. Que se quita la pluma á los seis ú ocho meses, y muchas veces á los seis ó nueve de edad.

14. Que el valor de la pluma de los pollos es de \$5 cada uno; pero la siguiente pluma de \$ 40 á \$ 150 por ave; así pues, presumiendo por término medio, \$ 75 de pluma por cada ave; dará un total de \$ 150 á los seis meses, ó \$ 112 al año de cada avestruz.

15. Que cuando el ave alcanza su completo desarrollo, cada ala produce veinticinco grandes plumas blancas ó cincuenta por todo (además de negras etc.), valiendo en el Cabo Town cada pluma \$ 5 cuando ménos.

16. Que con aves jóvenes y robustas, cuando muy ménos se tendrá una ganancia de un 75 por ciento anual, solamente de las plumas; sin contar el valor de las aves, dobándose entónces la ganancia al mismo tiempo.

Incubacion artificial.

El folleto de que he tomado lo anterior, se reduce principalmente á explicar el modo de empollar los huevos naturalmente; pero donde se usan incubadores, un número muy considerable de pollos puede obtenerse de cierta cantidad de huevos; y no perdiendo tiempo en la puesta puede dar la hembra un número mayor de huevos cada año, obteniéndose mayor cantidad de pollos. Donde se usan los incubadores, nacen tambien los polluelos más robustos que los empollados por el método natural. El incubador "Christy" es uno de los mejores, pero se dice que hay todavía otro muy superior al primero, el de Mr. Douglass.

Sin embargo, aun con los más perfectos incubadores y con el mayor cuidado algunas veces salen mal los huevos, los polluelos nacen con un humor viscoso, y á menudo deformes, Se cree que la tempestad los afecta, pero el Sr. Douglass opina que la falta está en los mismos huevos; que si se hubieran incubado naturalmente, no habrían salido ó habrían muerto al recibir la primera luz; pero con el calor igual del incubador, casi ningun huevo se pierde.

La cria del avestruz en los Estados Unidos.

Se creerá que el folleto de los Sres. Hill, Protheroe & C^a, del que he sacado todos los puntos mencionados, fué expresamente escrito para el pueblo de la República Argentina, con la mira de animarlo á acometer esta empresa con más ardor, pues se mencionan á cada momento en dicho folleto los elementos con que cuenta el Rio de la Plata; pero en conversacion se me ha asegurado que todas las condiciones indispensables para esta industria se encuentran en abundancia en varias partes de nuestro territorio, como por ejemplo, California, Texas y muchos de los Estados del Sur, y que no hay razon para creer que asumiendo este ramo de negocios, tales proporciones en el Sur de Africa, no pueda introducirse á los Estados Unidos con éxito mucho mayor.

Lo que está haciéndose en Buenos Aires.

Existe ahora establecida, con bastante éxito, una cria de avestruces cerca de Merlo, pueblecito distante 15 millas de Buenos Aires, bajo la inspeccion de los Señores Beaumont & C^a. Hice allí una visita, y quedé sumamente complacido de sus trabajos. Me han dicho que prospera grandemente, y que el producto de sus plumas obtiene una pronta venta á precios subidos aquí en Buenos Aires. Otro corral ó cria se acaba de establecer en la *estancia* de San Carlos, 150 millas hácia el Occidente. Es un corral cercado de duelas de madera, bien ensambladas, dirigido por el capitan John Page, un americano, y la perspectiva de su buen éxito no puede ser más alhagadora.

Los Sres. Hill, Protheroe & C^a, tienen ahora en venta cerca de 200 aves, en esta ciudad, que desembarcaron del Cabo Town hace poco, y han sido traídas á bordo de la barca americana "Sarmiento," capitán Gould, con la pérdida solamente de 6 ú 8 aves. Son magníficas especies del avestruz domesticado. Sufrieron la travesía admirablemente y se encuentran bien, probando así, que con el cuidado necesario, pueden soportar los viajes marítimos más prolongados.

Costo del establecimiento de una cria.

Con respecto al establecimiento de una cria en los Estados Unidos ó costo de la compra de un par de aves, creo que pueden obtenerse amplios detalles de nuestro cónsul en el Cabo Town, así como de los gastos del flete, atención, etc. Los precios que se han pagado por aves crecidas aquí, han variado de £200 á 250 al ser entregadas, y á precios distintos los avestruces medio crecidos, segun su edad. Pero dudo que puedan obtenerse en mejores términos, que pidiéndose directamente á los hacendados del Sur de Africa. Hay una particularidad en estos pájaros, que debe estimarse para apreciar su costo. Tienen una vida muy larga. Se asegura por algunos, que el avestruz es centenario; pero de esto no hay pruebas, y es sin duda alguna, una mentira de especulación.

Se calcula, sin embargo, la vida del avestruz en 24 ó 30 años.

Perspectiva de esta nueva industria.

Causará alguna vacilacion el establecimiento de esta empresa, pues no se tendrá fé ni confianza en un negocio tan explotado que tal vez pueda arruinar al que aventure en

él un capital regular. No creo que esto sucediera, y al contrario, el resultado seria diferente. En el Cabo Colonia no hay actualmente ménos de £8.000,000 invertidas en esta empresa, y el producto anual de la pluma asciende á \$4.500,000. Hace catorce años el valor de las plumas exportadas al Cabo, fué de \$350,000, proveniente de avestruces silvestres, y los precios en la actualidad son tan altos como al principio, miéntras las fluctuaciones respecto al valor no han sido tan grandes como en los demás ramos del comercio.

Ni razon hay tampoco en que fundarse para creer que los pedidos de pluma bajen.

No es solamente parte del vestido de las Cortes de casi toda la Europa, sino que la pluma es, sin duda, uno de los más bellos adornos, y por esto ha obtenido tan favorable acogida en el mundo elegante. El sexo femenino, por lo general, es el consumidor de estas bellas plumas, y temer arruinarse en este negocio es un absurdo.

Consulado de los Estados Unidos. Buenos Aires, Setiembre 15 de 1881.—*E. L. Baker*, cónsul.

Cria del avestruz en el Cabo Colonia.

Informe traducido del español por los Señores Hill, Protheroe & C^{as}, importadores de avestruces en Buenos Aires, y trasmitido al Departamento por el cónsul Baker.

El avestruz del Sur de Africa es muy parecido y casi semejante al del Sur de América; el primero es, sin embargo, más grande, y produce plumas incomparablemente más hermosas. La hembra está cubierta de cortas plumas, de un color pardo, y llega á la edad adulta ó los tres ó cuatro años, es decir, cuando ya puede incubar. Las

plumas cortas del macho son completamente negras, y no llega á la edad adulta sino hasta los cinco años. Las únicas plumas de algun valor comercial son las largas, blancas, grises y negras, que tiene en las alas y en la cola.

Sacar á pacer los pollos.

Desde la edad de diez y ocho meses ó dos años, pueden sacarse á pacer á los avestruces al campo libre, en bandadas, como á las ovejas; dos hombres á pié son suficientes para cuidar cien aves. Despues de esta edad no se les puede separar de sus compañeros, pues pueden perderse. Comen y pacen solamente de dia; pero apenas oscurece, se retiran á sus alojamientos ó se echan donde se hallan, permaneciendo allí hasta en la mañana del dia siguiente. No beben mucha agua; si beben una vez al dia, es suficiente.

Se asustan con mucha facilidad de algun objeto ó ruido, pero pronto se acostumbran á estos inconvenientes. Cuando alguna ave de la bandada se asusta, las demás la siguen por instinto, dando precipitados saltos y sacudiendo las alas. Si no las sigue el pastor rápidamente, lo cual aumenta su pánico, pronto se calman y prosiguen comiendo. Es mejor meterlas todas las tardes á sus corrales, pues si se les deja afuera, se alarman casi siempre en las noches, varias veces, y empiezan á vagar en la oscuridad, costando mucho trabajo en la mañana siguiente reunir las todas. Fuera de la molestia, no hay que temer otra cosa, pues cuando el avestruz se ha acostumbrado á vivir en el corral, no se asusta tan fácilmente ni se aleja mucho. El avestruz goza de mejor y más vigorosa salud cuando está afuera, y sus plumas están ménos expuestas á ensuciarse con las basuras, y á que las pisen y maltraten los

otros. La yerba corta de poco tallo es la mejor para el avestruz; comen trébol y toda clase de yerbas ordinarias. Cualquiera clase de granos ó semillas es bueno; mielga ó alfalfa es tambien excelente. Tambien necesitan sal, piedrecitas, y tantos huesos machacados como puedan comer, bellotas, cebollas, zanahorias; en fin, todo lo que abunde y sea barato, puede dárseles de alimento sin ningun temor. Durante la lluvia, el avestruz permanece echado y es imposible quitarlo.

A los cinco ó seis meses de edad debe ponérseles al abrigo cuando llueve; pero despues de ese tiempo, si están fuertes y robustos, pueden permanecer fuera á pesar de las tempestades más fuertes, sin sufrir ningun daño; son buenos nadadores.

Manera de conducirlos.

El avestruz puede llevarse con facilidad de un lugar á otro. Un hombre camina al frente, la bandada le sigue; uno ó dos hombres van atrás obligándola á proseguir, lo que se hace fácilmente por gritos ó con el chasquido de un látigo. Si van á algun lugar distante, debe dejárseles pacer miéntras van caminando; las aves de tres meses pueden andar de esta manera tres y media leguas diarias; de seis meses, cuatro y media leguas; y de ocho ó nueve meses seis leguas, sin manifestar ningun cansancio. Las distancias cortas pueden atravesarse mucho más aprisa.

Cercados.

Despues de diez y ocho meses ó dos años comienzan á causar molestias á sus cuidadores, pues no quieren estar juntos, sino que prefieren andar solos ó con pocos compa-

ñeros. Es necesario, entonces, encerrarlos en corrales, donde puedan vagar á voluntad; la costumbre general es dejarlos fuera dia y noche. Las cercas de alambre son las que se usan en el Cabo Colonia; y aunque estas aves á veces se enredan, esto sucede raras ocasiones. Pronto conocen este obstáculo, y cuando se asustan corren en distinta direccion. Cuando el terreno cercado es muy pequeño, propio no más para una pareja, deben ponerse dentro de los alambres, arbustos, pedazos de madera ó de cañas, para hacer el cercado más visible.

Epoca de la cria ó celo.

Cuando este tiempo se aproxima, cada pareja debe encerrarse aparte en pequeños corrales, de 30 varas cuadradas, ó más grande si se desea. El macho en esta época, es muy feroz y ataca al hombre causándole algunas veces graves heridas. Es necesario alguna precaucion al entrar en sus dominios. Una rama larga con que se toque la cabeza del animal ó un palo ahorquillado en la punta para coger su nido, son suficientes para provocar su cólera.

Rara vez se enferman.

Pocas aves cuando están bien asistidas mueren por enfermedad; mueren mas bien por causa de algun accidente, sobre todo cuando se rompen las piernas. Aun esto, sin embargo es muy raro, y con la debida atencion, los casos de mortandad en estos fuertes animales son muy pocos. Cuando se asustan corren precipitadamente, y algunas veces atraviesan en su carrera terrenos escabrosos sin recibir el menor daño, pues sus cortas alas les sirven pa-

ra darse impulso, y además como de un fuerte sostén, por cuya razón sus piés apenas tocan el suelo. Si alguna vez sucede que se rompan una pierna, consiste en que al andar encuentren una piedra ú otro obstáculo, y sin ver donde pisan, resbalan y caen. Pero como hemos dicho ántes, estos casos son raros.

Industria de la pluma.

La industria está dividida en el Cabo Colonia, en dos partes. El cultivo de la pluma y la cria del avestruz. Explicaremos el primero, el de la industria de la pluma.

Se quita la pluma al avestruz por primera vez, á los 6 ú 8 meses, y á los 6 ó 9 meses más tarde, y así en adelante. Las plumas de los pollos son de poco valor, £1 por cabeza; pero la siguiente plumada da un valor de £8 á 30 por cada ave. La duración del tiempo de cada plumada, su peso y riqueza, depende no del cuidado que se ha de tener en no quitarle la pluma muy pronto, causando daño á las alas, sino de la clase de alimento y de la robustez del ave.

Si el avestruz tiene siempre un alimento abundante, sus plumas crecen y maduran más pronto, y pueden quitarse cada siete meses. La clase de alimento que se les da, obra de una manera prodigiosa sobre la buena calidad y peso de la pluma. Cuando una ave está mal mantenida, da una pluma tan pobre, que su valor no sube de £8 y aun ménos en tiempo de sequía; pero estando como debe tenerse, gorda, da un producto de £30 ó aun más.

Esto es en lo que consiste la ventaja que el Rio de la Plata tiene sobre el Cabo Colonia. Muchos lugares de este último país, sufren continuamente la sequía, y el grano es muy escaso para alimentar á las aves; permanecen

en tan mala condicion por algunos meses; mueren algunas veces de hambre ó tristeza; y las plumas que producen son de pésima calidad; sin embargo, aun así, dan una ganancia mayor que la industria de la lana. Cualquiera que haya viajado por Colonia rara vez habrá visto una buena pluma allí.

Valor de la pluma.

Sabemos que la pluma del avestruz en el Cabo Colonia produce £30 y aun más, y que las plumas han madurado por lo regular cada ocho meses. En tales casos debe darse al avestruz un alimento abundante y algun grano. Que éste sea por término medio, el valor ó renta general en el Rio de la Plata, no hay razon para dudarlo, pero el producto debe ser £15 por cada plumada, y solamente cada ocho meses, dando un total de £30 en diez y siete meses, ó £22 10 chelines por año, de cada avestruz. Cada ala produce 25 grandes plumas ó 50 por todo (además negras y grices de la cola), cuya mayor parte, especialmente en el macho, son de un blanco mate. Aun en el Cabo Colonia, una simple pluma blanca, buena, no puede obtenerse por ménos de £1, y una corriente por 10 chelines. Así pues, de 50 plumas se obtiene el producto arriba mencionado, omitiendo las plumas grices, negras y de la cola que dan tambien una suma regular.

El mayor mercado de la pluma de avestruz está en Londres, manteniéndose fijos los precios; hay gran demanda y no parece decaer.

Gastos de atencion.

Por el número de ovejas que puedan pacer en una legua, debemos estimar la extension del terreno para el

establecimiento de un corral con 5,000 avestruces. Los gastos de atencion son insignificantes, comparativamente. Estando el corral cercado no se necesitan sino muy pocos cuidadores. Los granos no son tan indispensables para su alimento, aunque por supuesto influyen muchísimo en la produccion de plumas más hermosas y de más valor. Comprando unas pocas parejas desarrolladas pueden obtenerse tantas avestruces, cuanto sea el cuidado que se tenga en la cria.

Desplume.

La mejor manera de quitar la pluma no es arrancándolas, sino cortando el cañon cerca de una pulgada del pellejo, los instrumentos que se usan en esta operacion, son iguales á los que acostumbran en este país para recortar los cascos del ganado lanar. Las plumas se cortan ántes que maduren, para preservar las extremidades que de otra manera podrian romperse ó dañarse. El pedazo de cañon que queda en el ala, cuando se despoja de la pluma, madura con velocidad, y puede arrancarse á las pocas semanas con unas pinzas, y poco despues empieza á formarse la nueva pluma. En este tiempo es cuando debe dárseles algunas semillas y granos, pues este aumento en su racion da fuerza y vigor á las plumas que empiezan á salir. Si la noche estuviese fria, debe ponérseles al abrigo, pues despojados de su pluma, el frio puede perjudicar á las que están naciendo. En tiempo de aguas, es mejor que estén bajo abrigo por unañ cuantas semanas. Estas precauciones se toman rara vez en el Cabo Colonia; pero los pequeños gastos y molestias que se originen, son recompensados con largueza con la buena calidad de la pluma que nazca. Las plumas negras, grices y de la cola no se cortan, se arrancan con la mano sencillamente.

El capital necesario para cercar un corral, en los estériles campos del Cabo, no puede bien calcularse. Algunos agricultores y hacendados, compran parejas ya crecidas, y cuando sacan los polluelos, los guardan en cualquier lugar, si la cerca del corral aun no está acabada, siguen manteniéndose encerrados, pues no son molestos, sino hasta los diez y ocho meses ó dos años, en cuyo tiempo puede concluirse la cerca.

Ganancias.

Los propietarios de avestruces en el Cabo, creen que si obtienen por un pollo de un mes £ 10, esta industria produce por consiguiente pingües ganancias. En los primeros dos años, en la Plata, cuando esté fuerte la demanda, este precio, con toda probabilidad, tendrá que aumentar; podemos tomar por base para calcular las utilidades de la pluma de avestruz.

100 pollos de esta edad costarán.....	£ 1,000
Gastos en doce meses.....	200

Costo total.....£ 1,200

Perdiéndose un 10 por ciento por mortalidad, quedan 90 pollos de trece meses de edad, que producirán pluma desde esa época por valor de £ 900, sin contar la primera plumada. Esta es una utilidad de un 75 por ciento solamente de la pluma, mientras que el valor de las mismas aves habrá más que doblado en este tiempo.

Aun faltará algún tiempo para que aquí puedan comprarse avestruces crecidos en número regular, y sería imposible importarlos del Cabo Colonia, tan baratos como

de aquí, pues los gastos, muerte de algunos y riesgos generales, son bastantes, y nuestra práctica nos induce á creer que un temporal podría aniquilar casi por completo el cargamento.

Sin embargo, la ventaja de importar aves de doce meses á dos, tres y cuatro años, es, que mientras las plumas dan una buena ganancia, llegan las aves prontamente á la época de la cria, y el resultado que se saca con la venta de los pollos es mayor.

Pasaremos á describir el segundo ramo de esta industria.

Cria del avestruz.

La mayor parte de los hacendados y agricultores del Sur de Africa se dedican á este ramo. Como la compra de un par de pájaros ya desarrollados no requiere un gran capital ni una extensa escala de operaciones, ni muchos cuidados, y poco terreno, los productos son casi tan buenos como la industria de la pluma.

Un par de aves, bien alimentadas, empollan cuatro veces al año, de 10 á 15 pollos cada vez, ó de 40 á 60 al año. No todos los pájaros de cria son igualmente buenos. Algunos no sacan ni la mitad de estos pollos; pero estas causas, por lo general, son ocasionadas por la juventud ó escasez de alimento, siendo sus precios más bajos.

Período de la incubacion.

El período de la incubacion es de cuarenta dias. Pocos dias despues de empollados los huevos, vuelve á juntarse el macho con la hembra (los pollos deben quitarse y criarlos el

propietario), y la hembra vuelve á poner, continuando así hasta completar el número. Entonces se echa la hembra en el nido, que es un agujero hecho en la arena, de tres á cuatro de la mañana, y á la misma hora por la tarde, á cuyo término es sustituida por el macho, que permanece allí durante la noche.

Corrales cercados.

Los corrales para las aves de cria son de todos tamaños. Hemos dicho que treinta yardas cuadradas ó ménos, y el terreno llano y arenoso. Dos veces al día se les da yerbas y granos. En estos lugares crían tan bien como en otra parte cualquiera, aunque es cierto que mientras mayor espacio tengan, crían mejor.

Se propagan tan bien en un lugar solitario como en medio de las villas y aldeas ó partes de bastante tránsito, sin inquietarse por el ruido; pero pueden asustarse con más facilidad, y entonces abandonan el nido.

Alimentos.

Para un corral grande, recomendamos á lo ménos seis libras de cebada (que es el mejor grano, aunque cualquiera otra clase es buena) para cada ave, así como yerba, y tanta sal, guijarros y huesos como puedan comer. La ración del grano debe disminuirse cuando se acerca el momento de empollar los huevos; de otra manera, las condiciones del ave la hacen estar poniendo continuamente. Pocos días ántes de que estén para salir los pollos, debe volvérselos á dar suficiente grano para que puedan seguir poniendo tan luego como les quiten sus polluelos.

Los polluelos en los primeros tres dias no necesitan alimento; puede dárseles trébol ó alfalfa picada, en pedazos muy pequeños, y la cáscara del huevo del avestruz, casi pulverizada. La alfalfa no debe estar en sazón; si está madura es peligrosa. Pueden alimentarse con cualquiera otra yerba, y cada catorce dias con maíz remojado ó cualquiera otro grano. En las cinco primeras semanas debe preservárseles del frío y la lluvia, y sobre todo en las noches, abrigándolos bien. De esta manera se criarán fuertes y sanos, y serán menores los casos de mortandad.

Valor de los pollos.

Si el propietario vende sus pollos al mes de edad, un buen par de aves le producirán de £ 400 á 600 anuales; pero si prefiere conservarlas hasta que tengan algunos meses, aumentará muchísimo más la ganancia. Estamos persuadidos de que el avestruz vale más en la Plata que en Cabo Colonia, por las plumas más ricas que produce.

El valor de los pollos aumenta rápidamente cuando son jóvenes, pues son los únicos que dan una ganancia sobre el capital invertido. Despues de la primera plumada, los precios van aumentando lentamente, en razon de que se aproxima la época de la incubacion.

Incubacion.

En algunas partes del Cabo Colonia, no pueden los padres empollar. Por consiguiente, la incubacion artificial está muy extendida, ahorrándose tiempo y trastornos. El mejor incubador que se ha inventado hasta ahora es el de *Christy's strydra incubator*. Con el debido cuidado se

logran todos los huevos. El procedimiento es muy fácil de aprender. A cada incubador acompaña una instrucción pormenorizada de su uso.

Importancia de esta industria.

Parece hasta increíble los enormes resultados que se obtienen de esta industria; la mayor parte de los hacendados veían con desconfianza esta empresa hace algunos años; pero mientras, algunos más atrevidos emprendieron este negocio animando á los demás. Que la importancia de esta industria aumenta rápidamente, puede verse por la solicitud que varios vecinos del Cabo Colonia elevaron al Parlamento, pidiendo que se prohibiese la exportación de avestruces.

La propagación del avestruz se está haciendo de tal manera, que aun á veces la pluma excede á las demandas en el mercado. Hace diez ó quince años los avestruces silvestres existían por millares en Colonia; pero se dió caza á la mayor parte, y el resto huyó á refugiarse al interior del Africa. Hay muchos países donde el trigo no es suficiente ni cualquier otro grano para alimentar á los avestruces, y la mortandad es mayor por consiguiente.

En el distrito de Calviní se perdió el año pasado toda la cosecha, y los avestruces que había en él, perecieron.

Cria del avestruz en los Estados-Unidos.

Informe del cónsul Baker, en Buenos Aires, publicado por primera vez en el *Informe consular*, núm. 21 de Julio de 1882.

Mi último informe parece haber causado algun interés en los Estados Unidos, pues he recibido muchas cartas en que se me hacen un sinnúmero de preguntas sobre el

asunto. He creído conveniente, para responder á la vez, hacer un informe suplementario que incluyo á vd.

1º No creo que puedan importarse huevos á los Estados Unidos, ni que lleguen en buena condicion. La prolongacion del viaje, el movimiento del buque, calor, etc., impedirian que llegasen en buen estado para la incubacion. Esta no es solamente mi opinion, sino la de los principales propietarios de avestruces de este lugar.

2º Lo mejor es procurarse las aves, y los Señores Hill, Protheroe & C^a, que han importado con tanto éxito avestruces á este país, me dicen que los Estados Unidos ofrecen todas las probabilidades para el establecimiento de esta empresa. Pueden comprarse pollos de muy pocos meses, mucho más baratos que los crecidos.

Sobre este asunto incluyo á vd. una carta de dichos señores, que me han dirigido:

Buenos Aires, Abril 13 de 1882.

“Muy señor nuestro:

“Con gusto vamos á responder á las diversas preguntas que el Departamento de Estado ha hecho á vd., y las cuales vd. se digna consultarnos.

“Esta empresa florece cada dia más en este país; la calidad de la pluma obtenida con el abundante pasto de las pampas, es superior á la del Cabo.

“Nuestros avestruces han comenzado á empollar; ya contamos con algunos polluelos, y esperamos mayor número.

“Si envia vd. algun nuevo informe á su gobierno, sirvase vd. hacerle presente las grandes ventajas que producirá esta industria á los Estados Unidos, pues hay en el

mismo país un amplio mercado para la pluma, que sin duda dará al Gobierno buenos impuestos. ¹

“Esta industria progresará en los Estados Unidos aun mejor que en el Cabo, cuyo país saca tan fabulosas ganancias de la pluma, y donde los pollos de un mes se compran hasta en £ 20 cada uno; y esto es en un país donde no deja de haber algunas sequías y otros inconvenientes; así es que en los Estados Unidos, esta industria tiene que alcanzar brillantes resultados.

“Que la empresa asumirá grandes proporciones en el país de vd., estamos plenamente convencidos; pero el primero que la emprenda llevará siempre la ventaja en esta industria de la cría del avestruz, que de día en día toma mayor acrecimiento.

De vd. afectísimos S. S.—*Hill, Protheroe & Co*—Sr. E. S. Baker, cónsul de los Estados-Unidos.”

3º Respecto al producto de la pluma, sé que una ave da cada vez \$ 60, venta *al por mayor* en Lóndres. Si el alimento es bueno, que es raro en el Cabo de Buena Esperanza, el producto es mucho mayor. El Sr. Hill me ha dicho que él ha visto vender una plumada en \$ 150, y que una ave ha dado pluma dos veces al año; pero este es un caso excepcional.

La renta mínima que da una ave es de \$ 50 anuales. Tiene varias razones para creer que en los Estados Unidos produciría una ave anualmente \$ 120.

Un avestruz de dos años que cuesta, digamos, \$ 375 dará por lo mismo una ganancia de un 26 por ciento. De esto debe deducirse un tanto por accidentes, supongamos \$ 60; incluyendo los gastos anuales, queda aún un 15 por

¹ Los derechos aduanales sobre la pluma de avestruz en los Estados Unidos, son los siguientes: Si no están teñidas ni preparadas, 25 por ciento sobre su valor; teñidas ó preparadas, 50 por ciento sobre su valor.

ciento libre completamente; ahora, considerando que el terreno sea bueno, y no necesitándose cuidadores si el corral está bien cercado, entonces los gastos son insignificantes y las ganancias fabulosas.

4º En cuanto al precio de las aves para los Estados Unidos, los Sres. Hill, Protheroe & C^a, me han dicho que ellos podrán vender aves de cria á \$ 1,750 par; de 4 años, próximos á incubar, \$ 1,200 par; y de dos años \$ 750 par.

5º Ahora bien: la utilidad que darian aves de cria de cuatro años de edad, seria doble; primeramente, las plumas, que cuando ménos bastarian para pagar los gastos de establecimiento, pues segun se ha dicho, cada pareja de cria necesita corrales y alimentos á propósito; y en segundo lugar, la ganancia obtenida con la venta de los pollos.

Por el procedimiento de la incubacion, pueden sacarse sesenta pollos anualmente de cada pareja. Su valor depende de las demandas. Un pollo da por primera vez pluma por valor de 5 á 6 pesos á los nueve meses, y de los seis á siete meses despues \$ 28 á 120 cada plumada segun la edad del pájaro.

6º Los casos de mortalidad dependen de la clase de alimento y de las lluvias. Con buenos alimentos puede calcularse la mortalidad en un 10 por ciento. En el Cabo de Buena Esperanza valen algunas veces ménos los pollos, por la falta de yerba. En la República Argentina y Estados Unidos, este grave inconveniente de la falta de buen pasto no existe.

7º Respecto á la atencion de los pájaros, como he dicho ántes, lo único que se necesita es un corral cercado y un terreno abundante en yerba para su alimento. Deben reunirse y contarse dos veces á la semana. Cada mes deben encerrarse en un corral pequeño, y despues de examinar á cada uno se le arrancan las plumas maduras. El méto-

do del desplume es bastante sencillo. Se llevan á un corral muy estrecho, ó á una jaula pequeña que le impida su propension á tirar patadas, y mientras dos hombres lo retienen, un tercero procede á ejecutar la operacion del desplume. Hay un modo mejor y menos peligroso, que consiste en poner al avestruz en una caja hecha á propósito. Cuando está criando, cada pareja debe tener un corral propio para ellos, de setenta yardas cuadradas, dándoles diariamente un poco de grano. Ponen un huevo cada dos dias. En los fuertes temporales es bueno construirles un abrigo, aunque realmente esto no es necesario.

Es menester un cuarto pequeño para la máquina de incubar, y bastante aceite para la lámpara que calienta el agua; tambien abrigo para los pollos hasta la edad de dos ó tres meses.

8º El mejor libro sobre la cria del avestruz es el publicado por M. Douglass, del Cabo Town. Está impreso en la casa Cassell, Petter, Sulphin & C^a, Lóndres y Nueva York. Debe notarse que el autor de este libro aconseja 2 ó 3 años de experiencia ántes de emprender este negocio. El Sr. Hill dice, que un hombre inteligente puede conocer las costumbres de estas aves en un mes.

En cuanto á las ventajas que esta industria reporta á los Estados Unidos, no pueden ponerse en duda.

El avestruz puede soportar cualquier clima de los Estados Unidos. Son tímidos por naturaleza, pero se domestican fácilmente, y sobre todo, cuando han sido sacados por el incubador, llegan á ser tan mansos como las gallinas, patos, gansos y otras aves de corral.

Los machos no obstante, no son tan tratables, y mientras dura la época del celo, se vuelven fieros algunas veces, y entonces hay que tener precauciones; sus patadas son fuertes y muchas veces fatales; pero aproximándose á ellos sin manifestaciones de miedo, y armado de un pa-

lo largo ahorquillado en la punta para afianzarlos del cuello, no hay que temer sus ataques.

Los Sres. Hill, Protheroe & C^ª me dicen, que al embarcarse un cargamento de avestruces para los Estados Unidos, se anunciará este hecho públicamente, así como su puerto de embarque.—*E. S. Baker*, cónsul.—Consulado de los Estados Unidos, Buenos Aires, Mayo 1^º de 1882.

EL CULTIVO DE LA PLUMA

No puede uno ménos de meditar que muchas veces la prosperidad de una nacion depende de lo más sencillo, y por eso es que examinamos en el Sur de Africa esa riqueza primitiva que la Providencia le confirió, dándole el avestruz, que le proporciona un campo tan vasto de riqueza y tan fácil de obtener como el aire, cual es la pluma del avestruz, de ese majestuoso pájaro que se le consideró indomable por mucho tiempo; no siendo así hoy que acude al llamamiento del hacendado, y viene á picar en la mano los granos que se le dan.

Parece que el avestruz ha sido conocido por el valor de sus plumas desde los tiempos más remotos de la antigüedad; pues en los libros antiguos de la Biblia, en el libro de Job, se hace alusion especial de sus plumas.

Dibujos de ella se han encontrado en las ruinas de Tebas y en los templos contemporáneos de Moisés; sus plu-

mas aparecen adornando los vestidos en los dias de Nemrod. Existen muestras de sus huevos muy antiguas, tanto en la China como en los templos de la Persia; pero no se descubre ningun indicio de que se le haya domesticado, para hacer de él un ramo de comercio.

Muchos consideran que el avestruz es un animal estúpido; pero es aun más estúpido el hombre que conociendo la utilidad de esta ave y el valor de su pluma, no ha tratado de domesticarla.

Los primeros ensayos serios que se hicieron sobre la cria del avestruz, los hizo el Sr. Kimeas de Beaufort West, segun una carta que le dirigió al "Cabo Argus;" y aunque probaba en ella las ventajas del tráfico de este artículo, no cayeron muy bien sus ideas entre los hacendados del Cabo.

Aun no llegábamos al año de 1862, cuando las cosas sufrieron un cambio de decoracion, porque el Gobierno domesticó ochenta avestruces en aquella colonia. En los diez años subsecuentes, la cria del avestruz se convirtió en una *manía*, llegando en 1875 á una cantidad cuando ménos de cincuenta mil avestruces domesticados, y desde entonces á la fecha, ese número en el Cabo ha más que doblado, y los negocios se han extendido en el Free State, el Transvaal y Natal. La exportacion de plumas en 1875 llegó á un valor de £400,000; y en los últimos tres años ha ascendido á £1.000,000 anuales.

Voy á dar á continuacion un informe sobre los principales puntos de la vida del avestruz.

El período de incubacion, se puede decir que son cuarenta y dos dias, ó sea exactamente el doble del que necesita la gallina comun.

El peso y tamaño de los huevos no es constante en la avestruz, pues varia de cinco á seis pulgadas en el mayor diámetro, y pesa entre tres y cuatro libras.

Un huevo comun de avestruz contiene tanta sustancia: segun dicen, como veinticuatro huevos de gallina.

El *cascaron* de algunos huevos es tan grueso como la dieziseisava parte de una pulgada, y muy resistente, miéntras que otros son muy delgados y quebradizos; unos están llenos de porosidades profundas, miéntras otros son lisos como el marfil cuando está pulido.

Cuando se produce la incubacion artificial, que en tan grande escala se está adoptando para la cria del avestruz, se oye en los huevos muy claramente la respiracion de los pollos al través del *cascaron*; pero esto no es hasta los cuarenta ó cuarenta y un dias de incubacion; lo mismo se perciben las patadas ó voces que dan contra el *cascaron* y los picotazos; y así como en un huevo de gallina se nota el movimiento del pollo poniéndolo sobre una mesa plana, exactamente pasa con los de la avestruz.

Cuando salen del *cascaron*, para lo cual hay veces que es necesario ayudarlos, el polluelo se sienta sobre sus ancas y mira de abajo á arriba, como si quisiese decir: ¿Qué significa esto? y aunque pronto comienza á dar sus *traspies*, parece que hasta dos dias despues no viene á tener conciencia de las cosas.

Como al tercer dia empieza á tener necesidad de alimentarse y picotea su *cascaron*, lo mismo que las piedrecitas ó arenitas que estén á su alcance. Con el fin de que se vaya alimentando su tierna molleja, se le hace tragar pedacitos de yerbas ó insectos pequeños, hasta que esté apto para luchar con las lagartijas y reptiles grandes. A los pocos dias, el avestruz-pollo se ve tan grande como una gallina comun, pero es infinitamente mucho más bonita.

Sus ojos, profundos, oscuros y suaves, con una mirada simpática, su simétrico pico, su cabeza ancha é inteligente, y su pescuezo hermoso, ámbos de un color moreno ó

bayo, elegantemente salpicado ó rayado de negro, así como todo su tupido plumaje de un amarillo tirando á café, y el cual queda cubierto por otro que le cubre la espalda y los costados, ya negro ó ya blanco, como las púas del puerco espin, contribuyen en su conjunto á darle una apariencia sin igual entre las demás aves. Al cabo de una semana ó dos se hace necesario separarlo de la madre, pues de lo contrario se pondría muy huraño y bronco: desde ese momento se le entrega á sus cuidadores, á quienes comunmente se les llama "pastores." En este tiempo se le alimenta con alfalfa ú otras yerbas, y una buena cantidad de maíz.

Crece rápidamente, y al cabo de un mes puede tener el tamaño de un pavo grande.

En este período comienzan á salirle las plumas en forma rudimentaria, las cuales se van cambiando en un color más gris.

A los seis meses, las plumas y las púas de puerco espin que tenía en la espalda, ya se le han caído casi todas, y el pescuezo le ha crecido más largo y más delgado en proporcion; con lo que casi pierde su belleza reemplazándola un plumaje de un gris muy feo. A esta edad, su cabeza llega á la altura de un hombre de mediana estatura.

Después de otros seis meses, su pescuezo es de un gris uniforme, con plumas delgadas y *peludas*: en este tiempo están las plumas perfectas y propias para cortárselas.

Si el pájaro fuese hembra, su plumaje será de un gris oscuro, y las plumas blancas guarnecerán visiblemente las extremidades de las alas y la cola: si es macho, sus plumas todas, ménos las blancas de las alas y la cola, serán negras.

Son muy raros los casos de encontrar en el Cabo aves-truces machos que sean blancos ó gris claro, sin que esto

sean indicios de vejez, como suponen algunos, sino simplemente circunstancias de su nacimiento ó caprichos de la naturaleza. Contrario á la idea que se ve en casi todos los dibujos, solo una pequeña parte de estas plumas blancas aparecen en el pájaro, mientras no ha echado las de las alas.

A esta edad, son generalmente adultos en tamaño, y no se ve su completo desarrollo hasta que alcanzan la edad de dos y medio á cuatro años: el cuerpo del macho será entonces parado, tan alto como el de un hombre, y la hembra casi lo mismo, sin embargo que no es tan corpulenta: algunas veces alcanzan con sus cabezas una altura de nueve á diez piés sobre el nivel del suelo.

Hace como uno ó dos años que un pollo mediano acabado de salir del cascaron valia cinco libras, y de un mes de nacido, siete libras, y los de un año, de 25 á 30 libras: de dos años 50 libras ó más, y si con el tiempo se manifestaban buenos para procrear, subian hasta 75 libras y aun á mil el par.

Actualmente un buen par, propio para cria, se puede conseguir por 25 libras, y los chicos ó pequeñuelos, en proporcion.

La cuestion de *parearlos* se puede emprender en cualquiera época del año, y varia segun los lugares.

Sin embargo de que el avestruz ordinariamente no procrea más que dos veces en el año, adoptándose la incubacion artificial se pueden obtener tres ó cuatro polladas sin debilitar al ave con los trabajos de la incubacion.

El alimento de estas aves consiste en lo general de maíz, cebada ú otros granos, yerbas, y las hojas carnosas de la tuna.

Este último es un alimento muy comun, y crece silvestre, sin costar más que el trabajo de cogerlo, chamuscarle las

espinas al fuego, y cortarlo en pedacitos de una ó dos pulgadas cuadradas.

El tiempo que vive una avestruz, es aún un misterio, y puede durar muchos años el beneficio de su pluma ántes de que se resuelva.

Algunos hacendados calculan la vida del avestruz, tomando por base el tiempo que dura su desarrollo y buscando la analogía con otras aves domésticas, y dicen que vivirán 25 años; pero otros le dan hasta 50 años: estos últimos tienen más probabilidades de acercarse á la realidad.

Miéntas dura la edad adulta y una vez al año, se puede naturalmente hacer una nueva cosecha de plumas que todavía no han llegado á la perfección; pero los hacendados obtienen hasta tres cortes en dos años, cortándolas á los ocho meses despues del primer año, y arrancándole los *cañones* cuando se han secado.

El método generalmente usado para criar y tratar estas aves cuando tiernas, voy á explicarlo en breves palabras.

Las empolladas deben de ser de á diez ó quince, como término medio, y los pollos deben de permanecer con los padres por dos semanas nada más: entonces se les pone en un *Kraal*, campo ó patio, bajo el cuidado de un pastor (*herd*). Allí se les deja que anden vagando casi todo el día, y por la tarde se les mete bajo techo, ó más frecuentemente en un cuarto de la casa, en donde se les pone dentro de un cajon con paja seca en el fondo, y cubiertos con una frazada por encima: una vez metidos allí, los pequeños gritan y expresan sus sentimientos, pero no se sabe si de gratitud ó protestando; poco á poco disminuye hasta un trinito suave, con el cual no tardan mucho en dormirse.

Al cabo de dos meses en que se han estado recogiendo los pollos, por la noche, se les puede albergar con tiempo

moderado en algun edificio rústico, y si el tiempo lo permite, se les suelta en el *veldt* ó campo abierto, haciéndoles volver en la noche.

Si se acerca una tempestad ó granizada, debe el hacendado encerrarlos por fuertes que parezcan, pues á veces caen unos granizos tan grandes en el Sur de Africa, que por lo ménos más de una docena de los avestruces encontrará lastimados de muerte. Los pastores domestican y educan á los pequeñuelos llamándolos frecuentemente con "cool-cool-cool" (pronunciase cuul) y premiando á los que vienen con unos cuantos maíces. Cuando crecen, ya saben que á tal hora se les da su alimento de maíz, y cuando el muchacho pastor los llama, contestan con plañideras voces, como hacen las vacas al "coboss" de un pastor inglés. Así se les enseña á que de noche sepan volver á la casa. Llegan á domesticarse tanto de este modo, que rodean al negrito con cariño, como si fuese la madre de todos ellos.

Yo recuerdo haber visto en una casa, que los polluelos cuando llegaban en la tarde, se metían debajo de la levita del muchacho pastor, el cual la colgaba del techo con un cordelito para ese fin.

Algunas veces, como á los dos años y medio, pero más generalmente á los cuatro, sobreviene un cambio en la *jóven familia*, pues algunos machos se vuelven orgullosos entre los demás y pendencieros, y á veces saludan al pastor con falta de respeto y un estilo insolente y burlesco, y si no se le amonesta á tiempo, comienza á dar *patadas* á todos lados y deja el campo limpio. Alguna hembra de la parvada, cuyas piernas escamosas y pico ya comienzan á pintarse de un tinte color de rosa, así como en el macho son de color de vermellon sus escamas y pico, parece que aprueba el valor de aquel osado, y todo viene á acabar con un *casamiento*. Estos recién casados se vuel-

ven celosos y pendencieros contra todos los queridos compañeros de su *juventud pollera*, y despues de no haber más consecuencias que la pérdida de algunas plumas inocentes arrancadas en el combate, se sosiegan ellas por sí. Algunas veces sucede que uno de los machos es de gusto más difícil para escoger su consorte entre todas las hembras, y se resuelve á ser el compañero de todos en el campamento; por lo que se hace preciso venderlo á algun vecino, ya que no se consigue que escoja. Lo mismo sucede con las hembras; ántes que corresponderle á un macho que no les agrada, se dejan matar á fuerza de pleitos.

Muchas de ellas, y esto sucede con la mayor parte, comprendiendo su falta en la poligamia no toman más que un consorte, miéntras que otras viven con tres ó más. Los hacendados rara vez dejan que un macho se *case* con más de dos, pues la monogamia es la regla doméstica.

Cuando uno de los machos se enamora de una de las hembras y ésta no quiere corresponder á sus instancias, la *patea* brutalmente hasta desfigurarla, á ménos que ella acabe por reconocerle como dueño y señor. Desde el momento que el macho llega á ganarse esta obediencia, la trata siempre con una bondad y cariño constante.

Sin embargo, cuando se les separa y se mantienen aislados, llega á borrarse al poco tiempo, toda huella de cariño.

Cuando las plumas están ya buenas para ser cortadas, se cogen los avestruces, ya sea de uno en uno, ó de diez en diez, y se les encierra en una jaula pequeña y estrecha para uno, ó grande y estrecha para diez, pero suficientemente reducida para que no hagan averías, y allí se les cortan las plumas.

En el primer caso, de una por una, la aveztruz se mostrará más dócil haciendo uso de un saquito, ó más conveniente, con una media sin punta para los dedos, y se le

mete por la cabeza. Como así se queda sin poder ver y desorientado, es el momento de cortarle las plumas *una por una* y á cosa de dos pulgadas de la raíz del *cañon*: estos *cañoncitos* se les deja secar, de dos á cuatro meses, y cuando se ve que se repone, se le arrancan con unas pinzas. Sin embargo de hacerse uso de todas estas precauciones, muy á menudo el *cultivador* acaba la operacion con las manos llenas de sangre y la ropa desgarrada. Antiguamente, y aun se hace á veces, se acostumbraba arrancarles las plumas con las manos ó con unas tenazas, dejando al infeliz animal lleno de dolores y desangrándose, frotándole despues las partes adoloridas con vinagre y aceite para que se les calmaran los sufrimientos. Con este procedimiento cruel se conseguia en cambio una retribucion extraña, y era que las nuevas plumas crecian chuecas y retorcidas como un tirabuzon, como si cada punzada de dolor que habian sufrido se convirtiese en otras tantas deformidades para las plumas nuevas.

De las alas del macho se saca una hilera de 24 plumas de una blancura perfecta; algunas veces llegan á dos, tres y aun cuatro hileras. La primera hilera se le conoce en el mercado por de "primera," y de esta hilera para adelante, los colores cambian sombreándose desde gris hasta acabar en negro. Las plumas de la hembra no son tan grandes y tan puras como las del macho. Las plumas se esparcen y se les salpica con pimienta y alcanfor, para resguardarlas de los insectos ó polilla; pero este cuidado lo toman los negociantes que arreglan las plumas para los mercados.

En los lugares interiores de la Colonia, las plumas son traídas al mercado por los hacendados ó agentes y se venden en venduta pública. De ahí se remiten por ferrocarril ó en carros para *Cape Town* ó *Puerto Elizabeth*, en donde se forman los surtidos por docenas y tamaños,

vendiéndose en grandes cantidades en el mercado de plumas.

El puerto Elizabeth, es el mercado más grande que existe para la pluma, y allí concurren compradores de Londres ó agentes que, desde los martes y los viernes en la tarde; vigilan con ojos muy perspicaces la alta y baja del mercado. Aquí tambien se venden las plumas, y yo he visto transacciones en una sola tarde por más de 35,000 pesos, empacándolas con curiosidad y gusto en cajas, y embarcándolas para Lóndres y Paris.

Se ha hecho creer generalmente que el avestruz es un animal estúpido y tan torpe, que absolutamente tiene conciencia del alimento que toma; pero eso es una equivocacion, y la prueba es que al ponérsele por delante dos clases de alimento, prefieren uno de ellos, demostrando que les gusta más una determinada clase, tal como el maíz y la tuna (*prickly pear*.) Entre ellas hay algunas que tienen un gusto delicado. Ahora, si ponemos un avestruz con hambre por ejemplo, comerá cualquier cosa. Está en su sistema el necesitar mucho alimento, pero siempre prefiere aquellos que más le gustan.

Es un hecho, sin embargo, que el avestruz muere á menudo víctima de una indulgencia extremada. Tambien mueren en las haciendas de ataques de apoplejía por culpa de sus cuidadores, que les dan constantemente de comer todo lo que pueden.

Algunas veces se encuentran en el estómago de los avestruces un número considerable de piedritas ó guijarros pequeños que le sirven para triturar sus alimentos, así como la arena en la molleja de las palomas.

El Sr. Tillbrook, hacendado del distrito de Graaff Reinet, encontró una vez un caparazon, cuya molleja contenia cosa de 930 piedritas de diferentes tamaños, desde un chícharo al de una nuez: la mayor parte de todas ellas

estaban duras y lustrosas, y todas más ó ménos redondas por el continuo frote de unas con otras; tal vez debido á este instinto de tragarse piedritas, sea la causa por qué cuando se les acerca algun visitador imprevisto, llevando alhajas de oro ó alfileres de diamantes, ellos alargan su pescuezo y las pican, y á falta de alhajas, arrancan los botones de las levitas.

Es digno de notarse que el avestruz, en su estado salvaje, nunca ataca al hombre, ni aun en la época del celo, que es cuando estan más bravas. Cuando son domésticos y estan en las haciendas, hay necesidad de resguardarlos contra algunas aves que las atacan, aunque sea en la época del celo.

Parece que casi se puede establecer como regla que un avestruz, mientras más doméstico, es más vicioso y caprichoso. Me contó uno hacendado que un de sus avestruces, siempre que lo veia se le echaba encima con ferocidad, mientras que á su hijo no le hacia nada. Y que en la misma hacienda habia otra, que al padre no le hacia nada, y se enfurecia á la vista de su hijo, dándole terribles coces. La palabra "coz" la uso para determinar los golpes que dan estas aves con sus patas; tal vez la palabra no esté muy bien aplicada.

Cuando algun extraño se acerca á una de estas parvadas de avestruces *mañosos* en la época del celo, el macho se exalta, levanta la cabeza y se dirige al desconocido con ademanes é intenciones de atacarlo, comienza á silvar fuertemente como los gansos ó las serpientes, pára todas las plumas y tiende sus alas, con lo que llega á ponerse en apariencia al doble de su volúmen.

Cuando se encuentra como á veinte varas de distancia se deja caer sobre sus rodillas repentinamente, como si se sentase; encorva su pesquezo hácia atrás sobre su cuerpo y lo columpia de un lado á otro, y á cada movimiento gol-

pea la cabeza fuertemente contra el cuerpo: de esta manera llena su garganta con aire, y produce unos gritos peculiares y raros á cada sacudida; mientras esto dura, sus grandes alas las bate para adelante y para atrás, de un modo jactancioso.—Esto es á lo que se le llama el “*challenge*” (reto,) y está bien puesto el nombre porque tiene un aire de perdonavidas y de altanera jactancia, que causa risa.—Así se está por espacio de cinco minutos á un cuarto de hora, en que se levanta y se viene atrevidamente hácia uno, pero á los pocos pasos, vuelve á dejarse caer sobre sus rodillas y repite el desafío; así que llega á la cerca ve á su contrario de arriba á abajo muy enojado por no poder salir, y grazna y baila de coraje ante el extraño, batiendo sus alas y levantándolas como dos enormes abanicos. A veces trata de brincar la cerca, pero afortunadamente para el nervioso visitador nunca lo consigue.

Para encerrar estas aves, es suficiente una cerca muy baja ó una zanja, pues muy rara vez la brincan.

Sus movimientos para pasar las zanjas son muy pesados y fácilmente se vé lo poco adecuado de sus formas hasta para atravesar terrenos escabrosos.

Cuando un hacendado entra en un terreno de avestruces silvestres, se lleva consigo una horqueta, que tenga ramas: á esto se le llama el “*tuck*” y si al atacar el avestruz, se le aplica la horqueta en el pescuezo ó á la cabeza se le vence casi siempre, pues despues de uno ó dos esfuerzos para huir, se zafa furiosa y corre para el otro lado del campamento, en donde se agacha y se alza como para dejar ver su coraje.

Si acaso el pájaro se acercase tanto que pudiese alcanzar á uno con sus *patadas*, entonces levanta sus patas tan alto como el cuerpo y las tira hácia adelante con una fuerza endemoniada, y las baja con una pujanza terrible; al hacer esto, es con el fin de tirar su enemigo al suelo con

sus uñas peligrosas, pero las mas veces no pega sino con la parte plana del pié, y las patadas son muy resgosas, tanto por su fuerte golpe como por su lacerante efecto. De cualquier modo sus movimientos y golpes son muy rápidos y potentes. Muy á menudo se oyen casos de muchos pastores heridos, maltratados ó matados por los avestruces.

Cerca de Graaff Reinet, ocurrió un caso en que á un caballo le habian quebrado el espinazo con un solo golpe. En esta vez el avestruz trató de matar al jinete, pero equivocó el golpe y lastimó al caballo.

Muchas personas han sido cogidas por los avestruces, cuando no han tenido en donde refugiarse, ni un árbol en que subirse, y en tal caso si el perseguido conoce las tácticas debe tirarse al suelo de plano, pues ahí al avestruz, le es imposible golpearlo. Aun este medio no es fácil, porque algunos avestruces en su coraje al ver el poco resultado de sus *patadas*, se echan sobre su enemigo vencido de la manera más furiosa y vengativa. Una vez, un hombre que se habia tirado al suelo dice que cada vez que intentaba levantarse, se volvía el avestruz sobre él, y que tomó por partido ir arrastrándose como si nadase, hasta que alcanzó la orilla del monte para refugiarse.

En la época del celo, los avestruces más bien se pelean entre sí que atacar al hombre. Tienen un orgullo instintivo en su propio país, y pelean contra algun enemigo con más energia allí, que cuando están fuera de él. Para el que no está acostumbrado á ver los pleitos entre los avestruces, es realmentente de un efecto aterrador, y si los antiguos Romanos hubieran sabido lo terrible que son estos animales para combatir, los hubiesen llevado á la arena de los gladiadores.

Despues de varios retos, se lanzan unos contra los otros con terrible furia, y con sus piernas se descargan tan fuer-

tes golpes de un efecto tremendo, primero se golpean de un lado y despues del otro.

Durante el combate y por un rato, se retiran á cierta distancia, volviendo á comenzar á poco, y así lo repiten hasta que uno de ellos se declara vencido y huye. A veces cuando ninguno huye, el vencedor patea al otro hasta matarlo; tambien sucede á menudo que se quiebran una pierna en la pelea.

Las hembras rara vez son tan bravas, y entre los machos, hay mucha diversidad de caracteres.

La idea que prevalece sobre que el avestruz es invariablemente de mal corazon como padre, es errónea. Es verdad que los huevos de las que están aun en estado salvaje se encuentran muy á menudo en el "*veldt*" pero es porque en ese estado los machos generalmente tienen tres hembras que cubren, y como un nido no puede contener todos los huevos que pone la hembra, á muchos de ellos los tiran fuera de los nidos ó los ponen en la tierra, los que abandonados llegan á servir de alimento á los polluelos ó á los padres y aun á otros animales silvestres. Como el macho desempeña el papel más importante en la incubacion, solo un nido puede formarse y el resto de los huevos se abandonan; pero esto es únicamente por que no caben en el nido. Es verdad que muchas veces los padres descuidan los nidos, ó los quiebran al echarse, ó se los comen; pero esto no hace regla.

El Sr. A. Mitchinson, viajero experimentado de la West-Coast, me contó que en una ocasion se encontró un pollo que al parecer habia incubado solo en uno de esos huevos abandonados en el "*veldt*" pero que se le murió dos ó tres dias despues de haber salido del cascaron. Lo que si es cierto, es que en el Sur de Africa, ningun huevo incuba de ese modo puesto al Sol.

Cuando alguna pareja hace su nido, buscan un declive

natural en el terreno, y si no, la cavan á algunas pulgadas de cualquier modo y ahí hacen su incubacion, pero por lo general construyen sus nidos con cuidado. El macho se pone á cavar y aplanar la tierra industriosamente, y despues que ha hecho un hueco suficiente para formar el nido, llama á la hembra para que lo vea, ponen sus cabezas muy juntas, y parece como que sostienen una conversacion sobre el asunto.

Tan pronto como el primer huevo se deposita allí, la hembra acaba de formarlo, cavando y haciéndole un pretil de tierra al rededor con el pico, para que quede resguardado de las lluvias, así que ha puesto ya como catorce huevos, empieza á echarse.

El mejor cubridor es el macho, sin ser verdad lo que dicen algunos libros, que solo los cubre en la noche; generalmente se echa en el nido por las tardes, entre las cuatro y las cinco, y permanece ahí hasta las ocho ó las nueve de la mañana. Como la hembra queda algo débil con la *puesta*, consigue reponerse, siendo la que ménos tiempo cubre el nido. Cada pareja sabe muy bien el tiempo que le toca á cada uno para remplazar al otro, ya sea á las diez de la mañana ó las 3 ó 5 de la tarde, tal parece que saben por reloj el tiempo y la hora.

Sobre esto, un hacendado me contó que una vez al salir el macho en la mañana, no encontró por allí cerca á la hembra que debia de ocupar su lugar, y que yendo á buscarla, la encontró allá léjos por el monte, y que trajo á patadas la olvidadiza señora hasta el nido, en donde muy sumisa se puso á cumplir su deber.

Uno de los cuidados principales con avestruces domésticos, es el lugar en que han de anidar, para vigilarlos siempre. Cuando el macho se levanta del nido, lo hace muy espacio para zafar con cuidado sus huesosas patas de entre los huevos, y una vez que todos caen juntos sale con

facilidad y dá unos cuantos pasos hácia afuera en la misma direccion siempre; entonces se voltea repentinamente en ángulo exacto y sale corriendo en otra direccion. Estas maniobras grotescas que le hacen á uno creer que el animal está borracho, son evidentemente con el fin de desviar la direccion, si alguno ha visto de donde salió. A poco rato llega la hembra, y entra en el nido con iguales extratagemas, dando vueltas para acá y para allá, hasta que viene á quedar cerca del nido, se agazapa y arregla los huevos colocando sus piernas entre ellos, despues voltea todos los huevos con el pico, se echa sobre ellos y coloca el pescuezo y la cabeza á lo largo sobre el suelo, como culebra, y el cuerpo lo deja inmóvil como si fuese un monton de tierra.

Cuando los dias están calurosos se le ve con el cuerpo un poco alzado sobre el nido para dejar que pase una corriente de aire sobre los huevos, y aun á veces se sale del nido por dos ó tres horas, ó hasta que el instinto le dice que la temperatura ha bajado y necesita volver. Al echarse, se oyen á veces los pollos que pican, y á veces, cuando ya la incubacion se ha acabado, tienen que ayudarlos á salir del cascaron. Cuando los pollos comienzan á tener necesidad de comer, los enseñan sus padres á ir caminando é ir picando las yerbas é insectos, generalmente el padre va por detrás, poniendo cuidado si algo sobreviene.

Si algun enemigo se presenta, ya sea un halcon ó cuadrúpedo, el padre sacude sus alas de un modo especial y en el instante toda la cria se esparce y se oculta en donde pueden, Cada uno se agacha de plano sobre el suelo, y si pueden se meten debajo de las ramas, y así se están quietos como un monton de tierra, y con el pescuezo tendido sobre el suelo, pues se confunden mucho con la yerba y la tierra; hasta una persona que esté familiarizada á verlos, puede caminar por entre ellos sin

notarlo, á ménos que tropieze con alguno. Cuando ha pasado el riesgo, el padre que se ha ido muy léjos entre tanto, llama á sus polluelos desde su escondrijo con un quejido como si dijera *ju, ju, (Whoo)* el cual se oye á gran distancia.

El mayor perseguidor ó enemigo del avestruz, despues de las lombrices interiores, son el gato-montés y el adiva (*jackal*) los que por noches enteras persiguen al pobre avestruz. Mientras un avestruz cubre sus huevos, están seguros, pero como esto lo saben todos estos ladronzuelos, procuran exasperarlo provocándolo hasta que salga del nido y entonces se los roban, lo que efectuan brincando adentro; si el avestruz ve esto, huye abandonándolos. Los gatos, los lobos y los tigres, todos conspiran juntos contra el avestruz. Como los huevos son tan grandes, estos animales no pueden cogerlos con los dientes, y por eso no se pueden apoderar de ellos cuando quedan abandonados: entonces los ladronzuelos los ruedan hasta ponerlos contra una piedra, para golpearlos y quebrarlos con sus garras.

Los hacendados ponen pedazos de carne envenenada en diferentes lugares, en derredor de los nidos, y en algunas localidades se consigue destruirlos á razon de dos ó tres gatos monteses por dia. Tambien el puerco espin es otro de los que roban en la noche, pero generalmente el avestruz es más fuerte que él. El halcon no es enemigo mas que de los chicuelos, pero los cuervos destruyen los huevos: esto vienen á ser más bien, unas cornejas grandes de pecho blanco, las que para quebrar los huevos, segun el informe que dan algunos viajeros, se valen de dejarle caer encima algunas piedras. El Sr. J. H. Teatherstone de Mount Stewart, Witenhage, vió en cierta ocasion una parvada de estas aves que habian observado que un nido de avestruz habia quedado descubierto por un momento,

y que entonces se fueron volando al río, allí cogieron entre sus garras algunas piedras, y se vinieron volando con ellas y colocándose á cierta altura perpendiculares al nido, por medio de un instinto de ingeniería natural, dejaban caer las piedras sobre los huevos, quebrándolos sin remedio uno por uno.

Una peculiaridad del avestruz joven, es la facilidad que tienen para valsar.

Cuando se les deja salir en la mañana, á pocos pasos se paran repentinamente y dan vueltas de wals, despues siguen, y vuelven á repetirlo, balanceando la cabeza con cierta gracia de movimiento grotesco. Cuando una parvada ejecuta sus movimientos, lo hacen por lo general todos á un tiempo y con igualdad, lo que parece una caricatura crítica de nuestros bailes. A veces dan hasta cinco y seis vueltas consecutivas, miéntras otras se columpian con gracia de un lado á otro con las alas abiertas y con coqueteria, como una muchacha maneja su traje. Se alborotan tanto con esto, que ha habido vez que con el wals se hayan quebrado una pierna. A veces dura el baile como una hora ó más, yendo de un lado al otro del monte; pero no por eso se entusiasman tanto como la humanidad.

Es mentira que el avestruz carezca de olfato y oído, pues tienen esos sentidos tan claros como el paladar; desde léjos oyen á sus amos cuando los llaman ó les suenan el látigo para que no coman cosas que puedan hacerles daño.

Ese cuento de que el avestruz esconde la cabeza en la arena cuando se ve atacada, es otra de las falsedades de la Historia Natural.

Yo siento mucho destruir ese venerable proverbio que existe, sobre todo cuando lleva impreso en la idea principios de la buena moral; pero las observaciones recientes prueban lo contrario. Es verdad que, en estado

salvaje, echan á correr, se agazapan y ponen la cabeza debajo de las matas, y quizá esto haya dado motivos al proverbio.

Segun se ha dicho ya, el Sur de Africa abastece en gran cantidad á todo el mundo con plumas de avestruz. Nosotros exportamos plumas por valor de £ 1.000,000, mientras que el Egipto no exporta arriba de £ 250,000, y la Berbería á lo más por £ 20,000. Estas últimas clases reclaman un precio más alto, pero ni la vigésima parte de las plumas que se venden como de Egipto y Berbería son legítimas, pues no son otra cosa que plumas del Cabo, y debe de tenerse presente, que en el negocio de las plumas hay muchas picardías.

Las plumas de Berbería se embarcan en Trípoli, (de donde toman el nombre generalmente), y pasando por Marsella ó Leghorn llegan á Paris ó Lóndres. Las plumas de Egipto van por las mismas vías, viniendo al Cairo en caravanas. En todos los casos, ántes de embarcar las plumas, se hacen los atados [*roped*] propios para el mercado; lo que prueba que al salir ya van clasificadas y escogidas para la venta, vendiéndoseles á precios muy caros á especuladores y otros que despues las venden al menudeo á las ricas señoras de Europa á precios fabulosos. Las clases más bajas se empacan en bultos clasificados. Lo mismo se hace en el Cabo con las plumas, y por eso es que las plumas de primera clase nunca se les puede comprar á los traficantes. Una de las manipulaciones principales de la pluma, para venderla como si fuese una pluma perfecta, es el aderezo llamado *barred*.

Cuando las plumas son tiernas, al crecer las cubre cerca de la raíz una telita de pellejo, la que se arranca con el pico el avestruz cuando crece. Si se enferma y se vuelve negligente, es conveniente quitarle las hojitas y pequeñas argollas que se le forman en las plumas, pues cuando se

le cortan para la venta, obtienen un precio más bajo y hay que someterlas al aderezo artificial.

Se cuentan muchas tonterías acerca de las plumas silvestres, (*wild*) como superiores á las del avestruz doméstico; pero con el estudio y cuidado del avestruz de las regiones secas y altas del Cabo, se consiguen plumas tan buenas, que no se nota diferencia entre éstas y las silvestres.

Las plumas del Sur de Africa, en su estado natural, se caracterizan por el ancho de las barbas y por la riqueza de su tacto sedoso en cada una de las barbas; miéntras que en las plumas de los avestruces del Norte de Africa parecen más delgadas, porque tienen ménos juntas las barbas. En cuanto al largo, son lo mismo que aquellas, pero más derechas y no ménos graciosas que las de los avestruces de Berbería; en cambio, tienen una blancura más pura que aquellas. Las plumas de *primera* del Cabo, son cuando nuevas, tan blancas como ningun blanqueo podria ponerlas; y si á veces hay que blanquearlas, es por lo que se ensucian con el manoseo y el estar tocándolas para enseñarlas.

El punto que hace que una pluma sea de por sí bella, consiste en la curva que toma, encorvándose hácia dentro. Ahora es cuando se va comprendiendo mejor las causas de las influencias de temperaturas y climas en los terrenos, para obtener plumas finas. La reputacion de los terrenos secos de Karoo, que aparecen en los mapas como terrenos desiertos sin aplicacion, han adelantado mucho últimamente.

Lo que es de alta importancia para los hacendados del Cabo, es el conseguir la aclimatacion del avestruz de la Berbería en el Sur de Africa, pues entonces exportarán no solamente la mayor cantidad de pluma, sino las de calidad más fina en el mundo, á excepcion de las que pueda llegar á producir la Syria.—*E. B. Biggar.*

Secretaría de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio.—Seccion 4ª

Se ha recibido en esta Secretaría la comunicacion de vd., en la que inserta la del Jefe político del Territorio de la Baja California, en la que acompaña un ocurso de súbdito aleman Sr. Enrique von Borstel, solicitando la proteccion del Gobierno general para la cria del avestruz y beneficio de la pluma. En debida contestacion tengo la honra de manifestarle, que el Gobierno se ocupa seriamente de ese asunto, y le ha consagrado la atencion que merece; pero por el momento no podria aceptar contrato alguno en ese sentido por no haber partida en el presupuesto vigente á que hacer la asignacion; no obstante, sigue ocupándose del estudio de este asunto para resolver en su oportunidad.

Libertad en la Constitucion. México, Mayo 14 de 1883.
--*Pacheco*.—C. Secretario de Gobernacion.—Presente.

MEMORIAL
DEL
DR. JOHN PROTHEROE

DE LA FIRMA DE LOS

Sres. HILL, PROTHEROE y C^a

Criadores de avestruces y propietarios de terrenos en la Colonia del Cabo, Africa Meridional Británica
y la Provincia de Buenos Aires en la República Argentina.

AL C. SECRETARIO DE FOMENTO,

PALACIO NACIONAL.—MEXICO.

Referente á la cria de Avestruces, la importacion de ellos á México, la cria de Avestruces
del Africa Meridional y al establecimiento
de la cria de estos animales como industria mexicana permanente.

1. Para la instruccion del Secretario de Fomento sobre la materia de avestruces y su cria, particularmente como existe esta industria en el Africa Meridional Británica, su principal centro, se recomienda la lectura de las obras mencionadas en el apéndice de este Memorial. En connexion con ellas, se puede citar por los informes que contiene, entre los consulares de los Estados Unidos, el de E. L. Baker, de Buenos Aires. Viene anexo á esos informes un ejemplar de uno de los folletos de los Sres H. M. Protheroe y C^a; y el cónsul cita frecuentemente esta fir-

ma en conexion con la industria en general y tambien con la extension que recientemente ha tenido en el Rio de la Plata. Dichos informes están enumerados en el apéndice *B* que tambien contienen otras noticias sobre la materia publicadas por mi firma en forma de folleto.

2. La domesticacion de los avestruces para la cria, con el objeto de aprovecharse de su plumage comenzó en 1867, en la Colonia del Cabo, que hoy es la exportadora en mayor escala de plumas para todos los mercados del mundo.

3. Segun la relacion de Arturo Douglass, voto de experiencia sobre la cria de los avestruces allí como lo expresó en su reciente obra mencionada en el apéndice *A*, y que confirmo por el conocimiento personal que tengo de los hechos, "solo en la Colonia del Cabo hay nada ménos que £ 8.000,000 como capital invertido en la industria, con una exportacion de plumas en (1880), que pesan 163,065 libras, valuadas en £ 883,632 (segun los datos del Gobierno), lo que equivale á £ 5, 8, 4 por libra, miéntras que hace catorce años (1867), las exportaciones no pasaban de \$ 70,000 de plumas, de aves silvestres únicamente. Y sin embargo, los precios no eran más subidos que hoy; desde entonces las fluctuaciones de aquellos no han sido tan considerables como lo han sido en la mayor parte de los demás principales renglones de la materia prima. Se están abriendo actualmente nuevos mercados para las plumas, produciendo esto el resultado de crear una demanda que excede al que puede satisfacer el aumento de las aves. Los datos fiscales del último tercio de año, arrojan una exportacion á los Estados Unidos de América, mercado enteramente nuevo para nosotros, por valor de £ 12,000, á la vez que hemos recibido personalmente pedidos de consideracion para otro mercado nuevo."

4. El producto anual de las plumas de avestruces es aproximadamente como sigue:

	Valor.
De Trípoli en Berbería en el año de 1879..£	199,491
De Tanger en Marruecos " " "	19,500
De Puerto Natal, Colonia Natal " "	1,882
De Cape Town, Colonia del Cabo en 1880	883,632 *
De Caire en Egipto " "	34,474

5. El mercado principal para las plumas de avestruz en Londres, donde se venden en remates mensuales, que producen de £ 70,000 á £ 125,000, segun el estado del mercado. A fin de que se pueda formar una idea del alcance de esos precios y del estado del mercado en diferentes periodos, se acompaña en el apéndice *C* varios ejemplares de precios corrientes y observaciones sobre ellos. Se notará por su lectura, que una gran parte de las cantidades ó propuestas en los remates vienen del Africa Meridional Británica, donde los representantes de diferentes casas de comercio inglesas compran las plumas de los criaderos de avestruces.

El apéndice *D* contiene la relacion de una venta hecha por criadores del Cabo al representante de una casa inglesa, siendo los precios entonces (1881), los más bajos que se habian visto en muchos años; contiene así mismo la de una venta de plumas del Cabo al remate en Londres en 1881, recomendándose el exámen de estas dos ventas.

6. Tengo la conviccion, resultado de la investigacion combinada con mi larga experiencia en la cria de avestruces, que una vez importadas estas aves en México, no solo se aclimatarán, sino que se multiplicarán extraordinariamente. El dilatado viaje estaria sin embargo sujeto á azares, é indudablemente sucumbiria un tanto por ciento considerable, presentando los demás un ejemplo notable de la "supervivencia de los más aptos."

* Exportaciones efectivas segun datos oficiales.

7. Teniendo en consideracion la prosperidad de la cria de avestruces en la Colonia del Cabo, puede seguramente predecirse, que una vez establecida la industria en México, sobre bases igualmente sólidas, se seguirán resultados á lo ménos tan favorables como allí, resultados que permitirán que México tome ese elevado rango en la exportacion de las plumas de avestruz á que debe aspirar por su admirable clima y su posicion geográfica.

8. He formado la resolucion de comenzar la industria introduciendo á México de 50 á 250 avestruces de cria, y á formar una compañía con el capital necesario que se denominará: "Compañía Mexicana de cria de avestruces," con el objeto de emprender la industria en todos los ramos, tal como se ha establecido en el Cabo de la Colonia y en el Rio de la Plata.

9. Fuera de uno ó dos sirvientes expertos en todos los ramos de la cria de avestruces, los empleados de la compañía serán mexicanos. Daré tambien instrucciones gratuitamente en todos los ramos de la industria á los jóvenes que el Gobierno me indique, y esto, sea en México, en el Cabo ó en Buenos Aires.

10. En vista de la importancia que la industria de la cria de avestruces y la exportacion de las plumas adquirirán indudablemente en muy corto tiempo en México en el curso de muy pocos años, someto respetuosamente lo que esa industria espera de la consideracion y liberalidad del Gobierno en cuanto á exenciones, privilegios, inmunidades y concesiones, que son tan esenciales para el buen desarrollo de este nuevo ramo de industria, á fin de que sea una fuente permanente de riqueza para el país.

11. Refiriéndome otra vez al riesgo y pérdida considerables que encontrará la introduccion de las aves; á la importancia de la industria considerada mercantilmente, y como un aumento á las producciones del país, que no

solo hará la importacion de los avestruces en México en hecho consumado, sino que creará una valiosa exportacion para los mercados extranjeros, me permito someter á la deliberacion del Gobierno la concesion de las siguientes franquicias:

A. Que se coloque la cria de avestruces y la exportacion de sus plumas en la categoría de "una de las industrias más favorecidas del país;" y que se procure fomentarlas en consonancia, hasta que hayan obtenido su pleno desarrollo.

B. Que los avestruces que se importen queden exentos por un término de quince años de todo derecho de importacion y exportacion, sea de la Federacion, de los Estados ó municipal.

C. Que por el mismo término de quince años se conceda á todos los ramos (departamentos) de la referida industria exencion de toda contribucion ó impuesto, federal, de los Estados ó de las municipalidades.

D. Que por el propio término de quince años se conceda exencion igualmente de toda contribucion ó derecho interno, cualquiera que sea su clase, federal, de los Estados ó municipal, á las plumas de avestruces producidas por aves importadas á México y sus crias (plumas crecidas en México).

E. La remuneracion de doscientos pesos por cada avestruz que en el primer envío de la cria logre yo introducir á la República, pagadera en los términos que despues se arreglará entre el Gobierno y el que firme.

F. Una concesion ó trasmision gratuita de terrenos para comenzar esta industria y fomentar su permanencia, debiendo ser la concesion del tamaño y dimensiones que sean razonablemente necesarios para el éxito de la misma industria, bajo la base de que la exsension se fijará en vista del número de aves que se introduzcan, y de la cria que naturalmente deba esperarse de ellas.

G. Todos los demás privilegios y exenciones que á juicio del Gobierno tiendan á fomentar la industria y asegurar su permanencia y éxito en México.

Somete este Memorial respetuosamente.—*J. Protheroe.*
Club de los Estados Unidos. San Francisco California
20 de Marzo de 1883.

Es traduccion del original.—*J. Carlos Mexia.*

CRIA DEL AVESTRUZ

UNA GRAN IDUSTRIA DEL SUR DE AFRICA.

Ganancia extraordinaria con la produccion de las plumas. — Notables costumbres de la gran ave que no puede volar. — Suceso provable si se emprende el negocio del Avestruz en California. — Documento leído por L. J. Sketchley, ante la Academia de Ciencias de California.

Anoche, en la junta que celebró la Academia de Ciencias de California, se leyó por el Sr. L. J. Sketchley un documento importante sobre las costumbres, cuidados y cria del avestruz en el Sur de Africa.

Despues de una curiosa descripcion de esta ave que nunca vuela, y que solo recorre los desiertos del Sur de Africa, hizo una pintura de los resultados obtenidos en el Cabo por los colonos que la han domesticado.

Esta clase de aves como el avestruz y todos los de su familia, ninguna vuela, pues las plumas de sus alas son rudimentarias, vestigios de lo que fué en otro tiempo esta enorme raza de aves, todas ellas tienen el pecho redondo, y diferente al de todas las aves que vuelan.

Existe una multa de \$ 250 para el que mate un avestruz silvestre en territorio Británico.

El valor de las plumas.

El cazador saca en junto \$ 125, por lo que la tentacion es grande.

El avestruz frecuenta los desiertos únicamente como lugar de refugio; pero si no se le molesta, anda vagando en una gran área que esté llena de yerba para alimentarse. Andan siempre en grupos de familias de cinco ó siete; pero entre éstos, solo uno es macho, y hacen uso de las alas para ayudarse en la carrera si hace viento.

Todas las hembras de una misma familia ponen sus huevos en el mismo nido, y cuando es tiempo de cubrirlos se suceden unos combates espantosos entre ellas, respecto á cual hembra ha de ser la que se *eche* en el nido durante el día; pues el macho siempre los cubre en la noche. Temen mucho á los perros, y esta es la razon porque nunca se toleran en haciendas donde se crían los avestruces.

El Dr. Douglass fué el primero que domesticó y cuidó de los avestruces silvestres para cultivar su pluma, de lo cual hace como diez y seis años, y desde entonces ha llegado á ser una industria lucrativa en el Sur de Africa, en donde hay empleados actualmente \$ 40.000,000 de capitales ingleses.

En el año pasado se exportó por valor de \$ 4,867,116 en plumas, y cuyo producto provenia principalmente de avestruces domésticos.

En California se puede encerrar un macho y dos hembras en el espacio de dos acres de terreno, bien cercado,

y cada uno puede necesitar al dia dos libras de maíz y dos libras de alfalfa con agua y piedrecitas.

Pueden estarse cinco meses sin beber agua, y siempre parece que están frescos, pero han de tener alimentos verdes y abundantes; tales como yerbas ó *prickly pears*. Los huevos que pongan las avestruces domésticas, se deben de recoger en el acto y *empollarse en grandes empolladores* de capacidad suficiente para contener cincuenta huevos, los cuales requieren 42 dias para abrirse.

Si los huevos se quitan pronto del nido, una avestruz pondrá 75 en el año; de lo contrario, solo 40, si es que tiene que cubrirlos.

Los pollos no comen nada durante los cuatro primeros dias de su nacimiento, y son muy delicados durante tres meses, despues de cuyo tiempo se vuelven muy fuertes.

Si la hembra pone 90 huevos en un año, al siguiente pondrá 84.

A los avestruces jóvenes, las plumas se le arrancan á los seis meses de edad, y despues, cada siete meses.

Entran en celo á los cuatro y medio años, que es cuando valen de \$ 400 á \$ 2,000, aunque ha habido vez que se ha vendido un par famoso en \$ 8,000

Las plumas se cortan como á una pulgada del pellejo con tijeras de esquilar, y como seis semanas despues, estos cañoncitos de plumas que le quedan, se pueden arrancar con facilidad sin que duela ó moleste al avestruz. En la época del celo, estas aves son muy viciosas, y dan patadas con una fuerza formidable. Una patada de estos avestruces cuando ya están en todo su desarrollo, puede quebrar la pierna de un toro. Los empleados que las cuidan son á veces derribados y matados por los machos de estas aves cuando las molestan en esa época.

Temen mucho á los animales, como el gato montés, y

sus enfermedades más frecuentes provienen de las lombrices, las cuales las arrojan con facilidad.

En el Transvaal, á la latitud de 26° á 32° Sur, se les da sal, cal y huesos, y allí casi no se llegan á enfermar nunca.

En los climas frios dejan de poner; pero les va mejor en los lugares en que se crían los borregos, pudiéndose alimentar á dos ó tres de ellos en un acre de terreno del que sirve para rebaños.

Comen en la mano si se les da, y se ha visto que se tragan y digieran con facilidad relojes y cadenas de oro, pedazos de madera y fierro, se tragan grandes cantidades de piedras para que les sirvan de molienda en la molleja.

El valor de las plumas que se exportan del Sur de Africa para Europa anualmente, llega á \$ 6.500,000 de valor.

A los nativos africanos se les paga de un peso á peso y medio por cada pluma de las que venden en Lóndres, y en New-York de \$ 12 á \$ 20 una.

El derecho en los Estados Unidos es de 25 por ciento sobre valor de costo.

La venta de plumas se hace mensualmente en Lóndres, y llega de 112,000 á 120,000 libras de plumas diarias, valiendo las mejores £ 26 á £ 36 la libra al contado.

El año pasado un comerciante de New York importó por valor de uno y medio millones de pesos, en lo que ganó \$ 65,000 como ganancia neta.

La demanda es constante y en grande, porque no hay adorno que reemplace en hermosuro á la pluma del avestruz.

Ningun hacendado deja ahora que se echen á empollar sus avestruces, sino que usan empolladores artificiales, los que cuestan como \$ 100 cada uno. El Gobierno Colonial ha pedido que se prohiba la exportacion de avestruces del Sur de Africa, ó que se establezca un impuesto fuerte que impida su exportacion, con el fin de monopolizar el trá-

fico á aquel país; pero parece que se han reusado á hacerlo.

Se recuerda un caso, de que una hembra y un macho domesticados, produjeron 133 polluelos en 12 meses, de los cuales murieron 18, y 115 sobrevivieron, lo que hizo montar el valor de aquel par á \$ 8,380 en un año.

Son tan grandes las ganancias, que se puede decir que es el producto que más costea en un país.

Numerosas personas han hecho fortuna en el Sur de Africa.

El Dr. Douglass llegó á tener £ 500,000, y los inmigrantes pobres que han ido allí, han hecho £ 35,000 en seis años, y otros que han comenzado con muy poco, han hecho \$ 200,000 en cinco años. Allí el maíz es muy caro. En California el maíz y la alfalfa, que constituyen su alimento principal, son baratos y abundantes.

No hay razon porque esta industria no habia de llegar á ser una de las más productivas en los Estados del Pacífico; pues nada, á excepcion de las minas de oro y plata rendiria más que esto. Se ha publicado un cuadernito por el Gobierno de Washington referente á la cria del avestruz, y el cual ha sido enviado por nuestros cónsules, insistiendo y encareciendo la importancia de esta industria. El Sr. Sketchley hizo en seguida un detalle estimativo del aumento en las ganancias y *lo que produce un par de avestruces en el término de cuatro años.*

Lo que calculó así:

Valor de las plumas.....	\$ 12,900
Idem de las aves.....	25,500

Y demostró que con un capital de \$ 1,600 más ó ménos, se ganarán en cuatro años \$ 38,400. No consideró el aumento de las aves que es de treinta polluelos cada año, y

que valen al año \$ 100 cada uno, ó sean \$ 3,000 al segundo á razon de \$ 150 uno, ó 4,500. Al tercer año \$ 200 uno, sean \$ 6,000, al cuarto año \$ 400 uno, ó sean \$ 12,000, lo que da un aumento de \$ 25,000.

El aumento de las ganancias en las plumas en estos cuatro años, tambien aumenta desde el primer año en esta proporcion: un pollo el primer año da \$ 25 ó \$ 750 por todos; al segundo da \$ 45 ó \$ 1,350 por todos, lo que hace que los pollos produzcan \$ 2,100 este año, al tercer año, las plumas valen \$ 60 de uno, ó \$ 1,800, dando un total de \$ 3,900; y al cuarto año \$ 75, subiendo á \$ 2,250, que hace en junto \$ 6,150; así pues, un par dejará un valor total de \$ 12,900 en plumas durante los cuatro años primeros.

Los avestruces que pertenecian al Dr. Protheroe, que era un caballero acaudalado y de empresa, y quien llegó aquí últimamente, están ahora exhibiéndose en los jardines de Wodward, y probablemente serán vendidos á este Estado, ó á alguna de las personas que están deseando emprender en un ramo que promete tanto, y que deja tantas ganancias á los que emprenden en ello.

Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Departamento Comercial.

Con esta fecha traslado al cónsul de México en San Francisco California, el oficio de vd. de 24 del actual, en que se le recomienda inquiera lo más pronto que sea posible la respuesta del Sr. Protheroe á la resolución dada por esa Secretaría, con motivo de las proposiciones hechas por dicho señor para introducir avestruces á la República.

Libertad y Constitucion. México. Julio 27 de 1883.—*Fernandez*.—Al Secretario de Fomento.

Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores.—México.—Departamento Comercial.

El cónsul de México en San Francisco California, en despacho número 99, de 29 de Junio último, dice á esta Secretaría lo que copio en seguida:

“Tuve la honra de recibir el despacho de vd., número 90 de 28 de Mayo último, en que se sirve transcribirme el oficio del Secretario de Fomento, relativo á la solicitud que por conducto de este consulado presentó el Dr. Protheroe para importar avestruces á la República.

“Hallándose ausente de esta ciudad el peticionario, he hecho saber á su agente la resolucion del Sr. Secretario de Fomento sobre que el interesado se presente por sí ó por medio de persona competentemente autorizada para tratar del negocio con el mencionado funcionario, y el agente me ha manifestado que sin pérdida de tiempo comunicaria al Dr. Protheroe dicha resolucion.

“Cuidaré de poner en conocimiento de vd., con la debida oportunidad, la respuesta que obtenga del Dr. Protheroe.”

Lo que traslado á vd. para su conocimiento.

Libertad y Constitucion. México, Julio 18 de 1883.—
Fernandez.—Al Secretario de Fomento.

Seccion 4.^a—Se ha recibido en esta Secretaría la comunicacion de vd., en la que trascribe la nota del cónsul de México en San Francisco California, manifestando que no estando el peticionario Sr. Protheroe en esa ciudad, ya hace saber al agente de dicho señor la resolucion de esta Secretaría de fecha 22 de Mayo.

Al darle á vd. las más expresivas gracias por su trascripcion, le recomiendo encargue al mencionado cónsul inquiera lo más pronto que le sea posible la contestacion.

Libertad en la Constitucion. México, Julio 24 de 1883.
—*Pacheco.*—C. Oficial Mayor Encargado de la Secretaría de Relaciones.—Presente.

VENTAS PUBLICAS

DE LA

PLUMA DE AVESTRUZ

Verificadas en Lóndres en las fechas expresadas.

Lóndres, Octubre 20 de 1881.

Precio corriente de la Pluma de Avestruz del Cabo de Hornos, Natal etc., etc.

Plumas de Egipto vale de 10 á 20 p^o menos que los precios abajo expresados segun la cantidad de mecate y sin falso empaque.

	£		£
Plumas blancas selectas de 1 ^a clase, cortadas de....	25	á	32
Id. id. id. arrancadas....	18	„	23
Id. 1 ^a	16	„	20
Id. 2 ^a	10	„	14
Id. 3 ^a	6	„	10
Id., duras ó inferiores	301	„	5
(Femina) claras 1 ^{as} y 2 ^{as} buena calidad.....	12	„	17
Idem oscuras.....	4	„	11
(Byocks)	11	„	14
Negras, largas y medianas.	6	„	12

	£	£
Idem medianas y cortas.....	457	á 901
Gris largas y medianas.....	901	„ 7 101
Idem medianas y cortas.....	281	„ 607
(Spadonas) blanca.....	5	„ 8
Idem (Femina)	401	„ 901
(Boos) ó plumas de cola, blanca de mediana á fina.	7	„ 8
(Femina) de mediana á buena.....	701	„ 5
Idem, inferior y oscura.....	301	„ 701

NOTA.—Las plumas de precio más subido en cada línea son de muy superior calidad.

Se vendieron 442 cajas realizando £ 70.000.

Lóndres, Noviembre 16 de 1881.

Se vendieron 402 cajas, realizando como £ 62.000.

Lóndres, Diciembre 15 de 1881.

Se vendieron como 345 cajas, realizando £ 67.000.

Lóndres, Enero 19 de 1882.

Precio corriente de la Pluma de Avestruz del Cabo de Hornos, Natal etc., etc.

Pluma de Egipto vale de 10 á 20 p^o menos que los precios mencionados segun la cantidad de mecate y sin que sea falso el empaque.

	£	£
Pluma blanca de 1ª clase, escogida, cortada de..	26	á 34
Id. id. id. arrancada..	18	„ 26
Id. 1ª.....	18	„ 26
Id. 2ª.....	10	„ 16
Id. 3ª.....	6	„ 10
Id., duras é inferiores.....	301	„ 5

	£	£
(Femina) clara primeras 1ª y 2ª buena.....	12	á 18
Idem oscura.....	4	„ 11
(Byocks).....	11	„ 16
Negra larga y mediana.....	6	„ 12
Idem mediana y corta.....	451	„ 901
Gris larga y mediana.....	901	„ 6 101
Idem mediana y corta.....	181	„ 351
(Spadonas) blanca.....	4 101	„ 7
Idem (Femina).....	307	„ 901
(Boos) ó pluma de cola blanca mediana fina.....	7	„ 9
Idem (Femina) de mediana á buena.....	751	„ 5 107
Idem, idem, inferior y oscura.....	301	„ 701

NOTA.—Las plumas del precio más subido en cada línea son de muy superior calidad.

En la lista de venta, la existencia total eran 619 cajas á saber: 575 cajas del cabo y 44 cajas de Berbería, Egipto, etc. De las cuales se vendieron 548 cajas de aquellas y 8 de estas, realizando como £ 109.000.

Lóndres, Febrero 16 de 1882.

Se vendieron 379 cajas, realizando £ 70.000.

Lóndres, Marzo 16 de 1882.

Se vendieron 563 cajas, realizando £ 87.000.

Lóndres, Abril 20 de 1882.

Precio corriente de la Pluma de Avestruz del Cabo de Hornos, Natal, etc., etc.

Pluma de Egipto vale de 10 á 20 p^s menos que los precios abajo expresados, segun la cantidad de mecate y sin falso empaque.

	£	£
Pluma blanca selecta de 1ª clase, cortadas de....	26	á 34
Id. id. id. arrancadas.....	18	„ 26
Id. 1ª.....	18	„ 25
Id. 2ª.....	10	„ 16
Id. 3ª.....	6	„ 10
Id., duras é inferiores.....	301	„ 5
(Femina) clara 1ª y 2ª buenas.....	12	„ 18
Idem oscuras.....	4	„ 11
(Byocks)	11	„ 16
Negra larga y mediana.....	6	„ 12
Idem mediana y corta.....	451	„ 901
Gris larga y mediana.....	901	„ 7 101
Idem mediana y corta.....	151	„ 457
(Spadonas) blanca.....	4 101	„ 7
Idem (Femina).....	301	„ 901
(Boos) ó pluma de cola blanca, mediana fina	6	„ 8
Idem (Femina) mediana buena	701	„ 5
Idem, idem, inferior y oscura.....	301	„ 601

NOTA.—Las plumas de más precio en cada línea son de muy superior calidad.

Se vendieron 666 cajas, realizando £ 124.000.

Lóndres, Mayo 18 de 1882.

Se vendieron 594 cajas, realizando £ 94.000.

Lóndres, Junio 22 de 1882.

Se vendieron 720 cajas, realizando como £ 116,000.

Lóndres, Julio 20 de 1882.

Se vendieron 690 cajas.

Lóndres, Agosto 17 de 1882.

Precio corriente de Pluma de Avestruz del Cabo de Hornos, Natal etc., etc.

Pluma de Egipto vale de 10 á 20 p^g menos que los precios abajo expresados, segun la cantidad de l^{os} de mecate en el empaque y sin que esto sea falso.

	£	£
Pluma blanca selecta de 1 ^a clase, cortada de.....	26	á 36
Id. id. id. arrancadas....	18	„ 27
Id. 1 ^a	18	„ 25
Id. 2 ^a	10	„ 16
Id. 3 ^a	6	„ 10
Idem rígidas é inferiores.....	301	„ 5
(Femina) clara 1 ^a y 2 ^a buena.....	12	„ 20
Idem oscura.....	5	„ 13
(Byocks)	11	„ 16
Negra larga y mediana.....	6	„ 12
Idem mediana y corta.....	451	„ 901
Gris larga y mediana.....	901	„ 7 101
Idem mediana y corta.....	101	„ 801
(Spadonas) blanca.....	4 107	„ 8
Idem (Femina)	301	„ 901
(Boos) ó pluma de cola blanco de mediana á fina.	5	„ 6 151
Idem (Femina) de mediana á buena.....	501	„ 901
Idem idem inferior y negra.....	301	„ 501

NOTA.—La pluma de más precio en cada línea es de muy superior calidad.

Se vendieron 609 cajas, realizándose £ 95.000.