

AVE DE LEYVA
TESIS DE GRADO

DIANA CATALINA FUENTES BUSTOS
CODIGO 33021026

JULIO CESAR PEDRAZA RODRIGUEZ
CODIGO 33021057

LEONARDO FABIO CUARTAS MEJIA
CODIGO 33031057

LUIS MIGUEL NIÑO
CODIGO 33031074

FACULTAD DE CINE Y FOTOGRAFIA

ASESOR DE TESIS
GUILLERMO BORRERO
DIRECTOR DE CINE Y TELEVISION

CORPORACION UNIVERSITARIA
UNITEC

BOGOTA
NOVIEMBRE 28 DE 2008

**PROYECTO AUDIOVISUAL
DOCUMENTAL AVE DE LEYVA**

T.I.D.

Todo este trabajo audiovisual es de la autoría de los abajo firmantes y fue realizado bajo la dirección del profesor asignado.

CATALINA FUENTES

Directora y Camarógrafa

JULIO CESAR PEDRAZA

Productor de Campo

LEONARDO CUARTAS

Camarógrafo

LUIS MIGUEL NIÑO

Sonidista

Los abajo firmantes certificamos haber visto, leído y evaluado el proyecto audiovisual y que, en nuestra opinión, es adecuado, en cuanto a calidad, presentación y que cumple con los mínimos requisitos solicitados por el Programa de Cine y Fotografía para su aceptación.

Guillermo Borrero

Profesor o Asesor del Taller

Federico Rodríguez

Coordinador Cepai.

Gilberto Valderrama

Decano Facultad de Cine y Televisión

Fecha revisión: _____

AGRADECIMIENTOS

La realización de este documental no hubiera sido posible sin la colaboración de:

Guillermo Borrero nuestro asesor de tesis, Espexóticas de Colombia, Roy Rodríguez veterinario del lugar, Maryory Tovar guía de la granja, a los operarios del lugar Jairo Raba, Robinson Herrera, Argo Films Mauricio Ariza por la financiación de todos los equipos y su sala de post-producción, Daniel Martínez por todo su conocimiento y profesionalismo en la edición del documental, Germán Rodríguez, Bárbara Acosta por el apoyo y la asistencia en la grabación del documental, al municipio de Villa de Leyva a sus habitantes y autoridades como también a los municipios aledaños a esta población, a Julián Hernández, guía turístico de Villa de Leyva, Jaime Roldán de Fibas Jardín del Desierto por permitirnos grabar en sus terrenos y conocer más de esta zona seca de Colombia, a Gonzalo Rojas por creer en el proyecto y colaborarnos con su excelente locución.

Un agradecimiento muy especial a nuestras familias y amigos.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1: DEFINICION	6
1.1 Sinopsis.	6
CAPÍTULO 2: NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES.	7
CAPÍTULO 3: LUGAR DE EJECUCION DEL PROYECTO	8
3.1 Duración Del Proyecto	8
3.2 Tipo De Proyecto	8
CAPITULO 4: TEMA.	9
4.1 Objetivos.	9
CAPITULO 5: METODOLOGIA.	10
CAPITULO 6: DESCRIPCION DEL ESTUDIO	11
6.1 Área del Conocimiento	11
6.1.1 Etnográfica	11
6.2 Tipo de Investigación	12
6.3 Problema a Resolver	14
CAPITULO 7: COLABORADORES EN LA INVESTIGACION	15
CAPITULO 8: USUARIOS FINALES	16

CAPITULO 9: JUSTIFICACION	17
CAPITULO 10: MARCO TEORICO	18
10.1 Importancia de los Zoocriaderos	18
10.2 La Ganadería del Siglo XXI en Villa De Leyva	19
10.3 ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DEL AVESTRUZ	20
CAPITULO: 11 RECURSOS TECNICOS	48
11.1 Recursos Humanos	48
CAPITULO 12: RESULTADOS ESPARADOS	49
CAPITULO 13: EL ESTILO	50
13.1 Propuesta Narrativa, Visual y Conceptual	50
13.2 Tratamiento Audiovisual.	52
13.3 Perfil de los Personajes	53
13.4 Propuesta de Dirección de Fotografía	54
CAPITULO 14: FICHA TECNICA	60
CAPITULO 15: ESTRUCTURA NARRATIVA.	61
CAPITULO 16: BITACORA	67
CAPITULO 17: RESUMEN DE PRODUCCIÓN	71
CAPITULO 18: BIBLIOGRAFIA / FUENTES	72

LISTA DE FIGURAS

		Pág.
Figura No. 1	Diseño Estructural de un Zocriadero	37

LISTA DE FOTOS

	Pág.
Foto No. 1. Toma de corrección de color (Filtro Ámbar)	56
Foto No. 2 Toma sin corrección de color.	57
Foto No. 3 Toma con corrección de color (Filtro Estoraro)	57

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla No. 1 Comparativa de Ratites	38
Tabla No. 2 Comparativa de carne y piel	45
Tabla No. 3 Tabla comparativa de calorías, proteínas grasas y Colesterol	46
Tabla No. 4. Planteamiento de Sonido	59
Tabla No. 5 Producción.	71

1. DEFINICIÓN

Como proyecto de grado nuestro propósito, fue la realización de un documental, en video sobre un zocriadero de avestruces en Villa de Leyva, exponiendo por qué este negocio es considerado la ganadería del siglo XXI.

"AVE DE LEYVA", fue el nombre de nuestro documental, en el cual exponemos la importancia de estos tanto para la economía de un país, como para la preservación de la especie.

1.1 SINOPSIS

Espejísticas de Colombia es una granja de avestruces ubicada en Villa De Leyva Colombia.

Es un recorrido audiovisual guiado por Maryory Tovar, guía turística de la granja y por Yiya, un avestruz muy curiosa, quien es el personaje más atrayente de este lugar. Estos dos personajes son los encargados de

contarnos acerca de los avestruces en cautiverio, haciendo un paralelo entre su hábitat natural la selva africana y la granja. Asimismo, este documental expone la naciente industria de los avestruces, su enfoque empresarial y turístico, así como aspectos históricos de los avestruces.

2. NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES:

Diana Catalina Fuentes Bustos

Julio César Pedraza Rodríguez

Leonardo Fabio Cuartas Mejía

Luis Miguel Niño Martínez

3. LUGAR DE EJECUCION DEL PROYECTO

Corporación Universitaria Unitec.

3.1 DURACIÓN DEL PROYECTO

INVESTIGACION: 4 MESES

GRABACION: 5 DÍAS

EDICION: 4 SEMANAS

3.2 TIPO DE PROYECTO

4 TEMA

Es un documental audiovisual Informativo con carácter institucional en formato video, en alta definición (HD.), con una duración de aproximadamente 28 min, en el cual el tema, trata de un zoocriadero en Villa de Leiva llamado, "Espexóticas de Colombia",

siendo este zoocriadero, es el mas importante del país. En este documental tratamos la naciente industria de los avestruces, su enfoque empresarial y turístico, asimismo contamos las vivencias de sus habitantes y de este lugar.

Este recorrido audiovisual fue guiado por "YIYA", un avestruz muy curioso, que es el personaje más atrayente de este lugar.

4.1 OBJETIVOS.

- Realizar un documental que diera cuenta de la existencia de una industria centrada en la crianza y comercialización del mercado de los avestruces.
- Obtener experiencia por medio del documental.
- Satisfacción personal ya que es un tema muy interesante y este audiovisual cumplió con todas las expectativas de realización.
- Generar y demostrar buena información para que las personas sepan de qué se trata y reconocer con buenos datos sobre los criaderos y sus avestruces.
- El objetivo principal es el éxito del documental para que sea transmitido a la mayor población posible.

5. METODOLOGIA

En la metodología a tratar incluimos como medio efectivo actual el Internet, bibliotecas, revistas, entrevistas directas generadas a personas que conocen del tema actual del zocriadero de avestruces.

Complementaremos nuestra investigación con documentales ya existentes sobre los avestruces para ampliar nuestro conocimiento.

6. DESCRIPCION DEL ESTUDIO

6.1 ÁREA DE CONOCIMIENTO.

Se realizó una investigación sobre todo lo relacionado hacia los avestruces, para conocer por que es tan importante comercializar y preservar esta especie, logrando de esta forma un producto audiovisual, orientado a la divulgación del tema al público en general y de esta forma impulsar este negocio como una importante alternativa comercial para nuestro país.

6.1.1 Etnográfica. El trabajo de campo se asumió con una mirada desde la etnografía, que asume formas de exploración particulares y de observación del terreno, con apenas una intervención de carácter presencial, sin alterar el contexto de trabajo, con el respeto y silencio necesarios de tal manera, que las actividades que desarrollamos con relación al rodaje del documental, fueron la captura de sonido, la puesta en cámara y las entrevistas, y así no alteraran el ritmo y temporalidad del Zocriadero, tanto de los técnicos, como de los animales de crianza. Para llevar a cabo esto, realizamos visitas de campo con anticipación al rodaje puntual en el zocriadero, para ampliar la información y entrar a reconocer el contexto de trabajo. De esta forma, nos apropiamos de un conocimiento directo del terreno, en el que reunimos información, actividades propias del lugar para conocer de manera más cercana los animales. Además desde esta perspectiva, pudimos entrar a reconocer y compartir más de cerca la experiencia de lo que significa un zocriadero. Este tipo de investigación nos permitió, visualizar los insumos para acercarnos, de una manera más clara, la puesta audiovisual del proyecto final. Utilizamos la técnica de la entrevista abierta a manera de dialogo y

la entrevista cerrada, que busca ahondar en conceptos e información especializada, como una herramienta fundamental que nos permitió acercarnos a la formación que poseen los técnicos, expertos en el tema, contando además con el gestor del proyecto del zocriadero, para que nos aproximara mas a la historia y desarrollo del tema.

6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Nuestra investigación tuvo sus inicios en la revisión de las fuentes documentales de nuestro objeto de estudio. Esto nos permitió conocer, qué aspectos habían sido estudiados con anterioridad y desde qué diferentes perspectivas habían sido enfocadas las propuestas de investigación. Con base en esto, reflexionamos acerca de qué limitaciones fueron encontradas como investigadores a la hora de abordar dicha problemática y qué instrumentos eran los más acertados para su observación y análisis, las diferentes alternativas que han movilizad para su estudio y cuáles han sido las aplicaciones prácticas y teóricas de los resultados encontrados.

El trabajo de campo se tomó con una mirada desde la etnografía, que asume formas de exploración particulares y de observación del terreno, con apenas una intervención de carácter presencial, sin alterar el contexto de trabajo, con el respeto y silencio necesarios de tal manera, que las actividades a desarrollar con relación al rodaje del documental, como la captura de sonido, la puesta en cámara y las entrevistas, no alteraron el ritmo y temporalidad del Zocriadero, tanto de los técnicos, como de los animales de crianza. Para llevar a cabo esto, realizamos visitas de campo con anticipación al rodaje puntual en el zocriadero, para ampliar la información y entrar a reconocer el contexto de trabajo.

Informativo con carácter institucional, teniendo en cuenta una proyección de imagen mirando y compartiendo la mirada desde el punto de vista del documentalista, ya que mirar la imagen no quiere decir que uno actué o no implica relacionarse entre sí, así como técnicas de investigación participativa (papel que bien puede desempeñar el documental antropológico social, es un desafío el hecho de reflexionar sobre temas tan específicos como nuevos para llegar luego a definir entre ellos una relación que a primera vista pareciera no existir. Por un lado la teoría y la metodología del documental antropológico-social, y por otro la autogestión como una estrategia válida tanto para que el movimiento social afiance su identidad y logre auto representarse social y culturalmente. La finalidad del documental, es representar la vida bajo la forma en que se vive. Esto no implica en absoluto lo que algunos podrían creer; que la función del director del documental sea grabar, sin ninguna selección, una serie gris y monótona de hechos. La selección subsiste, y tal vez de forma más rígida que en los mismos documentales. Una hábil selección, una cuidadosa mezcla de luz y de sombra, de situaciones dramáticas y cómicas, con una gradual progresión de la acción de un extremo a otro, son las características esenciales del documental, como por otra parte pueden serlo de cualquier forma de arte, el documental se rodó en el mismo lugar que se quiso reproducir, con los individuos, objetos o animales del lugar. Así, cuando lleva a cabo la labor de selección, la realiza sobre material documental, persiguiendo el fin de narrar la verdad de la forma más adecuada y no ya disimulándola tras un velo elegante de ficción, y como corresponde al ámbito de sus atribuciones, infunde a la realidad el sentido dramático, dicho sentido surge de la misma naturaleza. Nuestra investigación tuvo sus inicios en la revisión de las fuentes documentales de nuestro objeto de estudio. Esto nos permitió conocer, qué aspectos habían sido estudiados con anterioridad y desde qué diferentes perspectivas habían sido enfocadas las propuestas de investigación. Con base en esto, reflexionamos acerca de qué limitaciones fueron encontradas como investigadores a la hora de abordar dicha problemática y qué instrumentos eran los más acertados para su observación y análisis, las diferentes alternativas que

han movilizado para su estudio y cuáles han sido las aplicaciones prácticas y teóricas de los resultados encontrados.

6.3 PROBLEMA A RESOLVER.

La falta de información, conocimiento y la insuficiente divulgación por parte de los medios de comunicación, es un reto e impedimento que nos propusimos saldar con este proyecto audiovisual. En este sentido, la desinformación no ha permitido que esta industria tenga el despliegue que merece y de aquí partimos para saldar este vacío temático.

Nuestra cultura alimentaria, tradicionalmente identifica sectores propios de nuestro imaginario cultural, como el mercado bovino, porcino, avícola, piscícola y desconoce por completo otros tipos de cultura alimentaria, como es el caso de la carne de avestruz. Desde este punto de vista, quisimos informar y fomentar el consumo de esta especie.

¿Cuál es el camino para dar a conocer el problema?

La mejor forma de solucionarlo es transmitiéndolos por los medios audiovisuales.

7. COLABORADORES EN LA INVESTIGACIÓN

- Veterinarios del lugar,
- Zootecnistas
- Empresarios,
- Técnicos especializados

8. USUARIOS/FINALES

Especies Exóticas de Colombia

Empresarios interesados.

Proexport Colombia.

Comunidad en general.

9. JUSTIFICACIÓN

Demostrar la importancia de tener un mayor conocimiento sobre los zocriaderos y en nuestro caso específico, el zocriadero en Villa de Leyva. Esto con el objeto de que el público en general, conozca el avestruz, su historia, la existencia de esta especie en Colombia, además de conocerla como ave de consumo, sus grandes beneficios nutricionales, su aprovechamiento en marroquinería, su utilización en el área de la estética y demás usos comerciales y decorativos.

10. MARCO TEÓRICO

Existe información en textos escritos, audiovisuales sobre el tema, hablan de esta actividad económica, pero nada en concreto sobre la cría de avestruces en Colombia, hay información de otros países, pero no muy clara y concreta, además de insuficiente, por lo general la documentación que hay es técnica, no hay información científica sobre los últimos avances que se han adelantado con estas aves. Según nuestros conocimientos, logramos entender que la mejor alternativa de llegar al público para que conozcan esta información es mediante un documental, ya que por medio de este logramos de forma veraz y eficiente ilustrar a la comunidad en general dicho tema. Nosotros quisimos darle a nuestro documental un enfoque diferente a los de los audiovisuales antes vistos sobre el tema, mostrar otro punto de vista para que el espectador tenga el suficiente conocimiento del tema y la suficiente información para conocerlo, ya que este negocio como lo mencionamos antes, es de gran interés para nuestra economía agrícola, de esta forma pretendemos darle otra alternativa más de negocio a quienes le pueda interesar.

10.1 IMPORTANCIA DE LOS ZOOCRIADEROS

Los zoocriaderos son una alternativa en la protección y conservación del avestruz, principalmente los que cuentan con los medios adecuados para el aprovechamiento sostenible de esta especie. Los zoocriaderos necesitan mejorar sus procesos productivos con tecnologías que no dañen el medioambiente y no representen altos costos desde el punto de vista económico. El avestruz es una especie que ha acompañado al hombre en toda su historia. Sin embargo, fue a

mediados del siglo pasado cuando comenzó su domesticación y reproducción comercial en Sudáfrica, hecho que la salvó de la extinción.

La carne de avestruz tiene la textura, el sabor y el color que la carne de res, pero es más baja en colesterol, grasa y calorías. Esta carne tiene sólo 49 miligramos de colesterol por porción de 100 gramos, lo que se traduce en salud para quien la consume además contiene entre 200 y 290 miligramos de hierro. Es decir mayor proporción que las carnes de res y pollo.

La forma en que puede consumirse va desde cortes finos, hamburguesas hasta embutidos. Actualmente los consumidores optan por productos más saludables, ya que empieza a surgir en el mundo una preferencia generalizada por los alimentos bajos en calorías, grasa y colesterol; esta cultura de alimentación sana ha crecido de manera importante en los últimos años, y es ahí donde la carne de avestruz surge como una alternativa interesante debido a sus características.

Esta carne es producida sin ningún medicamento y en forma natural por lo tanto cumplen con las normas de calidad, garantizando al consumidor grandes beneficios y sabor insuperable.

Los principales productos que se pueden obtener de esta ave son carne, piel, plumas y huevos.

10.2 LA GANADERÍA DEL SIGLO XXI EN VILLA DE LEYVA

La producción de avestruces en Colombia, desde el punto de vista climático, zootécnico y de negocio en el país, es apta para un buen manejo industrial.

Como nos lo demuestra unos de los más importantes zocriaderos de Colombia Ubicado en Villa de Leiva; en este se puede contemplar el gran manejo de estas aves Ratites con el fin de promover aun mas este mercado en nuestro país, sin embargo la llegada de este exótico animal al zocriadero fue de gran

investigación y viajes al Ecuador para poder concretar la compra de estas Avestruces y así iniciar el criadero.

Para poder iniciar en la industria de los zocriaderos de Avestruces se debe realizar un estudio de impacto ambiental, donde se comenzara a adquirir ciertas licencias como: funcionamiento del zocriadero, licencia de importación de los animales y licencia de comercialización, ya que entidades como el ICA, Ministerio del Medio Ambiente y Sanitarias, las exigen puesto que es un animal exótico en nuestro país, con riesgo de contaminación ambiental, mas sin embargo, EL AVESTRUZ no presenta ninguna enfermedad de la especie, ya que es una especie rustica muy resistente a enfermedades y al ataque de virus, de esta forma y con todos estos requisitos en regla, se pueden comercializar productos y sub-productos del avestruz.

Posteriormente Villa De Leiva fue escogida por su climatología ya que es similar al clima africano en donde varia de 3° grados centígrados nocturnos a los 38° grados centígrados durante el día, permitiéndole una gran adaptación a la especie, a diferencia de otros países como Chile, Canadá y países europeos que tiene las especies sobre estaciones climáticas complicando el desarrollo normal del animal, por la morfología de ser aves RATITES "corredoras no voladoras" las cuales necesitan tierras planas, con no más de un 10% de desnivel y de grandes sabanas por su interés continuo de correr a grandes velocidades y el de no impedir su desarrollo normal para el buen crecimiento del avestruz.

10.3 ORIGEN Y CARACTERISTICAS DEL AVESTRUZ

Los avestruces han existido durante millones de años en la parte sur del Continente Euro-Asiático. En tiempos más recientes el avestruz se ha convertido en nativo del Continente Africano, pero las poblaciones salvajes de ellos estuvieron también establecidas en el Medio Este y en partes del Mediterráneo en

Europa. Después de haber desaparecido de Europa, Egipto y Libia desaparecieron de Algeria y Morrocco alrededor de 1900 Y fueron exterminados de Arabia a mediados de 1900, esto siguió ocurriendo en Arabia Saudita, Jordán, Siria, Irak y Oeste de Irán donde algunos de ellos pudieron sobrevivir hasta 1914, cuando el último fue sacrificado.

El avestruz, es un ave que pertenece al grupo de las aves corredoras (que no pueden volar) o Ratites (aves andadoras), "Ratites" es un término inglés que comprende un grupo de aves que se caracterizan por ser buenas corredoras que han perdido su capacidad de volar (por lo que carecen de músculos pectorales y de quilla en el esternón) y presenta atrofia de la musculatura de las alas, además de su gran peso, impidiendo la posibilidad del vuelo avícola; para poder compensar este impedimento para volar, esta ave se ha desarrollado como gran corredora, alcanzando velocidades de hasta 70 kilómetros por hora. Tiene 2 dedos en las patas (Emú y Ñandú tienen 3) que están bien adaptados para la carrera. Otros miembros de los Ratites incluyen al Emú, al Rhea y al Kiwi, los cuales tienen diferencias en su origen, anatomía y fisiología, lo que hace muy difícil la explotación mixta de estas aves.

Los avestruces anidan en el suelo, la construcción del nido, la incubación y la cría de polluelos las realiza generalmente el macho. Las diversas especies de Ratites no sólo son diferentes en su origen, sino también en su anatomía, fisiología, requerimientos alimenticios y en las características de los huevos y de la cáscara.

Pertencientes al orden Struthioniformes, Subgénero Struthiores, Familia Struthocidae, Género Struthio, Especie (camelos), Nombre común avestruz.

El avestruz (*Struthio camelus*) es el ave más grande del mundo, el cual puede llegar a una altura de 2.75 m en estado adulto y a un peso de 200 kg. Asimismo, puede alcanzar una velocidad sostenida de 60 Km. /hora durante 20 minutos. Su longevidad es aproximadamente de 40 años en su estado salvaje y en cautiverio pueden lograr los 50 años, aunque se tienen datos de hasta 70 años de

longevidad en estado salvaje y por su naturaleza silvestre presenta muy buena capacidad de adaptación a una gran diversidad de climas, principalmente los áridos, semiáridos y cálidos, a partir de los 4 meses de edad, soporta condiciones climatológicas extremas, además su visión es excelente.

Los avestruces son consideradas por algunos especialistas como "semi-rumiantes" esto debido a la gran cantidad de fibra capaces de digerir; sus hábitos alimentarios son omnívoros, y come hierbas, follaje de árboles, arbustos, concentrado, pasto biche, papas, heno, y todo pequeño vertebrado e invertebrado que consiga como también otros muchos alimentos . Se adapta con facilidad y vive en áreas montañosas, sabanas o llanuras arenosas desérticas.

En condiciones naturales estas aves son de temperamento nervioso y tienen pocos enemigos naturales, los polluelos son muy vulnerables a los ataques de los depredadores y deben estar bien protegidos durante los primeros 6 meses de edad. Al momento de salir del cascaron los polluelos pesan aproximadamente 1 Kg. Y tienen una apariencia en sus plumas que les sirve de camuflaje natural, la cual van perdiendo a medida que se desarrollan.

Existen tres subespecies o razas de avestruces salvajes cuya clasificación corresponde al tamaño, plumaje, porosidad de la cáscara del huevo y diferentes características fenotípicas. Suelen presentarse agrupadas como especies de "cuello azul", de "cuello rojo", y "la negra africana" llamadas comúnmente de esta manera para su clasificación. Se distribuyen por el Sahara sur y oeste, Somalia, Kenia, Tanzania y cono sur de África. Genotípicamente parecen más cercanas las subespecies *australis* y *massaicus*, siendo más diferentes las *camelus* y *molybdophanes*; se cree que esta última diverge de un ancestro independientemente, que es común a las otras tres subespecies.

Las de **cuello azul** son *S. camelus molybdophanes* que presentan un anillo de plumas blancas en el cuello y la coronilla desplumada como la de **cuello rojo**; se distribuyen por Somalia, Etiopía y Norte de Kenia. El *S. camelus australis*

presenta la corona emplumada y carece de anillo blanco en la base del cuello, abarcando su distribución principalmente Sudáfrica, además de Namibia, Botswana, Zimbabwe y Angola, siendo las poblaciones del Kalahari las que presentan aves de menor tamaño. Los ejemplares puros se encuentran en algunas reservas naturales presentando una escasa diversidad genética. Los machos adultos de cuello azul presentan la piel de tonalidad azulada y zonas rojizas brillantes en el pico y parte de las zonas inferiores de las patas en época de reproducción.

Las de **Cuello Rojo**, los machos presentan la piel de tonalidad rojiza. En general, la tonalidad del plumaje adulto en los machos es negra, con plumas blancas en las alas y manchas de tonos pardos en la cola. Las hembras presentan plumas marrones con piel gris. Siendo la de cuello rojo poco utilizada en explotaciones comerciales debido a su temperamento agresivo y a un menor volumen de piel y carne con respecto a las otras dos subespecies.

El actual híbrido comercial - *Struthio Camelus* variedad *domesticus* - denominado como avestruces negros o "**African Black**" o "Cape Feather Bird" en Estados Unidos y Suramérica, tiene como base la subespecie del sur del África - *S. syriacus* - junto con otras subespecies, principalmente *S. camelus* y *S. australis*, de cuya extinción algunos autores mencionan las últimas abstracciones en 1966.

EL avestruz de granja se caracteriza especialmente por tener apariencia de cuello azul, ser más pequeño y de cuello más corto que la subespecie cuello azul. En ocasiones el pico también lo es. Las plumas también presentan barbas más anchas que sus congéneres silvestres, siendo más redondeadas en los extremos que en las puntas. El avestruz macho se diferencia de la hembra por ser más grande. También tiene las plumas del cuerpo negras y las del borde de las alas y la cola blancas. El plumaje de las hembras es color gris opaco, con menos plumas blancas en las alas.

Las subespecies, *camelus camelus* raramente se encuentran presentes en producción, quedando vinculada la existencia de ejemplares cautivos a centros

zoológicos; Tienen la coronilla desplumada como carácter distintivo y plumas en forma de cerdas en la base de cuello; Se distribuyen por una franja que abarca desde Mauritania y Sudan a Etiopía.

Las subespecies *camelus massaicus* pueden presentar la coronilla parcialmente desplumada o bien emplumada; Se encuentran en Kenia y Tanzania en el estado silvestre. Ambas subespecies, junto al avestruz sirio (*S. camelus syriacus*, hoy extinta y en el pasado distribuida por Arabia) pertenecen al grupo de los avestruces de cuello rojo, que es la de talla más alta entre las subespecies del avestruz.

Son animales rústicos, duros, esto quiere decir que no necesitan ningún tipo de vacuna ni tratamiento, esto es cierto aplicado a los animales mayores de seis meses de vida, respecto a los menores, podemos decir que son delicados, necesitan muchos cuidados, mucha limpieza e instalaciones adecuadas; en condiciones óptimas la mortandad es muy baja, como dato de interés se dice que han comprobado que con dos días de edad los polluelos pueden mantener la temperatura corporal como el adulto, incluso con una temperatura ambiente de aproximadamente 15°C. La, Fundación para Innovación Agraria F.I.A. dependiente del Ministerio de agricultura de Chile, establece que los avestruces se reproducen prolíficamente hasta los 40 años, y producen 5 veces mas volumen de carne y cuero que el ganado vacuno. Los polluelos recién nacidos miden cerca de 25 cm. y a los 12 meses ya están listos para sacrificio con alrededor de 110 kilos de carne de aprovechamiento.

Clasificación Zoológica Del Avestruz:

- | | | |
|---|--------|----------|
| 1 | Reino: | Animal |
| 2 | Tipo: | Cordados |

3 Subtipo:	Vertebrados
4 Clase:	Aves
5 Subclase:	Neornitas
6 Orden:	Estrucioniformes
7 Familia:	Estrucionidas
8 Género:	Estruthio
9 Especie:	Camelus
10 Nombre científico:	Estruthio Camelus
11 Nombre común:	Avestruz

COMPORTAMIENTO SOCIAL

Después de vagabundear por mas de 60 millones de años grandes extensiones de terrenos y desiertos, los avestruces tienen un instinto errante.

Los avestruces son animales gregarios, en forma natural viven en grupos de un macho con varias hembras, por lo que nunca se debe dejar a un ejemplar solo, aún cuando este enfermo o lesionado.

El avestruz, por un instinto primitivo o simplemente cuando se siente contento (aun no se ha llegado a determinar la razón), especialmente por las mañanas, empieza a dar vueltas muy rápidas con las alas abiertas y mostrando su hermoso plumaje.

Estas aves picotean entre 2000 y 4000 veces al día y cuando se encuentran aburridas (por ser alimentadas solamente con alimento concentrado), pueden picar cualquier tipo de objetos peligrosos e inclusive picarse las plumas entre ellas mismas.

Durante el periodo reproductivo, los machos pueden ser peligrosos debido a que defienden su territorio contra cualquier intruso, inclusive los humanos. Cuando se acerca un enemigo potencial, el macho lo distrae y aleja del nido, aparentando estar enfermo o lesionado, llegando incluso a cojear y hundirse en el suelo;

cuando ha conducido al intruso lo suficientemente lejos, milagrosamente se recupera y huye a toda velocidad.

Si esta estrategia falla, entonces el macho ataca al enemigo con sus mortales patadas. Antes de atacar el macho tratará de impresionar elevando su pecho, manteniendo las alas y su cola levantadas y abriendo su pico.

Usualmente, un ejemplar agresivo puede ser espantado ondulando frente a su cabeza un palo alto con algunas plumas brillantes adheridas al extremo, si no se tiene a mano dicho palo y el avestruz ataca, lo que se recomienda es echarse al suelo y esperar hasta que el ave se retire. La hembra también practica un acto similar al del macho para defender su nido, pero si ya esta empollando, hundirá su cabeza dentro de un hoyo. (esto sucede por que algunos terrenos del África son laxos y por ende su cuello se hunde con facilidad).

Cuando un grupo come o bebe, un individuo adopta actitud de alerta organizándose en turnos, se piensa que la no existencia de una jerarquía se manifiesta en el orden de alimentación a diferencia de lo que ocurre en muchas especies adaptadas a la cautividad, quizá esto se deba probablemente a este comportamiento de organización en turnos, las aves sumisas suelen llevar la cabeza y la cola bajas y difícilmente serán buenos reproductores mientras esto suceda frente a un macho dominante.

REPRODUCCIÓN

El avestruz en comparación con otros animales, tiene una gran capacidad de reproducción, alcanzan su madurez sexual entre los 2 y 3 años, cuando llega la temporada del celo, el macho defiende un área o territorio, selecciona el lugar del nido, hace un pequeño claro en la tierra cavando un agujero con su cayo pectoral, esto lo logra recostándose en el piso y girando a 180 grados varias veces, y con una danza muy vistosa invita a la hembra a el apareamiento. El futuro papá se

echa en la tierra y como si fuera al compás de una pieza musical clásica, levanta un ala mientras recoge la otra a la vez que alza y baja la cola, el borde de las alas que tiene el aspecto de un grande abanico, y la cola están constituidos de plumas blancas muy atractivas tanto a los seres humanos como a la futura mamá que queda embelesada con tal cortejo.

La cría del polluelo del avestruz esta directamente influenciada tanto por las características parentales como por la fase de incubación.

Una hembra adulta llega a poner de 40 a 60 huevos, durante la temporada de postura, que va de marzo a octubre.

Una vez que se establece la pareja, la hembra comienza a poner. Después de esto el macho incita, con la misma danza, a otras hembras para que también contribuyan en la nidada. Es normal que hasta cinco de estas hembras secundarias tomen parte en la postura, ponen su huevo con el permiso de la hembra de la pareja y se marchan. Una vez que el nido contiene unos 20 huevos, (en el caso de las mas jóvenes), el macho los comienza a incubar sentándose sobre ellos por las noches y la hembra los calienta durante las horas del día.

Los machos cuando están criando emiten un sonido similar al rugido de los leones sin las vibraciones.

La nidada puede tener más de 20 huevos, en la naturaleza del avestruz se han documentado que han excedido los 70, pero usualmente no nacen más de 20 polluelos. El promedio de huevos de la hembra primaria es de unos ocho y es ella quien los acomoda. De alguna forma puede distinguir los propios de los de las otras hembras y los organiza cosa que los suyos se encuentren al centro, de tal forma que estos tengan mejores posibilidades de lograrse.

La incubación toma unas seis o siete semanas. Pronto la familia se marcha del lugar del nido y al tercer día ya se encuentran en marcha. Cuando se topan con otra familia, los padres se disputan el derecho de cuidar a los polluelos, terminando una de las dos parejas con toda la cría, y así se ven por las sabanas

del África a parejas con más de cien polluelos de todos los tamaños, se tiene conocimiento de grupos con casi 400 jóvenes.

La familia permanece junta por casi un año, hasta la próxima temporada del celo. Cuando un peligro acecha a la familia, normalmente toman medidas preventivas, si aparece un animal peligroso, uno de los dos ataca, mientras su pareja conduce a los polluelos a sitio seguro, pero si el papá se tiene que enfrentar al agresor, de una patada lo neutraliza; tanta es la potencia de esta, que a un hombre le puede partir el cráneo, y se sabe que han matado leones de la misma manera; los chacales también son enemigos de sus huevos. Ocasionalmente los jóvenes se separan de los adultos para formar sus propios grupos. Ya al tercer o cuarto año empiezan a criar por sí mismos, aquellos que logren sobrevivir.

LOS HUEVOS:

Son color crema claro o blancos. Miden unos 15 por 12 cm. Su peso es de 800 y 1200 grs. Aproximadamente tienen yema y clara, su sabor es similar al de gallina, tienen vitamina E, que es buena para la piel, el porcentaje de colesterol es mas bajo que el del huevo de gallina, la cáscara tiene 2mm. de espesor, tienen membrana y capas de aire en los extremos, por donde el polluelo picotea para salir del cascaron estos huevos soportan un peso de 140kg. Y de un solo huevo pueden comer de 8 a 15 personas. Cada huevo debe tener 10.000 poros en la superficie Cuado tiene menos poros, el huevo pierde menos peso Si la cantidad de poros no es la adecuada para entrar a la maquina (incubadora), se meten en la nevera y salen para venta por defectos generales, también el huevo se descarta si no es fértil y si no tiene el 60% de calcio como mínimo, ya que por esto la calidad varia.

VELOCIDAD DE CRECIMIENTO

La velocidad de crecimiento inicial de los polluelos de avestruz es importante ya que se estabiliza para la fase posterior del crecimiento en que alcanzaran el peso del sacrificio. El peso del polluelo al nacimiento depende del peso inicial del huevo del que nace tras 5 a 7 días los pollitos han perdido alrededor del 20% de su peso antes de comenzar un rápido aumento. La pérdida de peso es mayor y más prolongada en los animales enfermos. A continuación los polluelos ganan peso con una velocidad de crecimiento que va en aumento y a los 3 meses de edad deben presentar un peso característico entre 35 a 40 Kg. El formato adulto de alrededor de 100 Kg. se alcanza aproximadamente a los 12 meses de edad, con polluelos que a menudo presentan una velocidad de crecimiento anormal. Los factores que afectan el tamaño del animal son: contenido proteico de la dieta, agrupamiento social y enfermedades, también la época del año afecta la velocidad de crecimiento durante los meses de verano e invierno.

A partir de los 150- 180 días de edad los avestruces presentan una ganancia de peso mayor en verano que en invierno.

ALIMENTACIÓN:

Los avestruces son consideradas por algunos especialistas como "semi-rumiantes" esto debido a la gran cantidad de fibra capaces de digerir, gracias a la carga bacteriana del intestino y a la gran longitud de su aparato gastrointestinal, que les permite fermentar y aprovechar la fibra óptimamente. La fermentación de la fibra se produce principalmente en el ciego y en el colon, permitiendo la absorción de ácidos grasos volátiles y agua. Sus hábitos alimentarios son omnívoros, y comen hierbas, follaje de árboles, arbustos, concentrado, pasto biche, papas, heno, y todo pequeño vertebrado e invertebrado que consiga como también otros muchos alimentos.

Estas ratites poseen un excelente mecanismo de concentración renal, siendo su economía de agua similar a la de los grandes mamíferos de la sabana y del

desierto, como los camellos, soportando hasta 8 días sin agua, mientras el camello 22 días. Desde el punto de vista fisiológico, el gran desarrollo del sistema músculo-esquelético le permite mantener una enorme resistencia a la carrera (1,5 horas a una velocidad de 60 Km./ hora). Son animales que requieren realizar ejercicio diario, por ello normalmente los potreros o corrales que deberán poseer una forma rectangular.

Se adapta con facilidad y vive en áreas montañosas, sabanas o llanuras arenosas desérticas.

En el caso del pollo doméstico, por ejemplo, la digestibilidad de la fibra es del 6,5 %, mientras que en el avestruz puede llegar al 90%.

Así mismo estos animales poseen un excelente mecanismo de concentración renal, siendo su economía de agua similar a la de los grandes mamíferos de la sabana africana, no se debe olvidar que su hábitat natural corresponde a zonas semiáridas con temperaturas que oscilan entre los 40 grados C a los -15 °C.

CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS

Presenta un claro dimorfismo sexual en su plumaje, las plumas de las hembras adultas son grises y las de los machos negras a excepción de las de las alas, que son blancas.

Sus dos alas no son funcionales para el vuelo, pero les sirve a la hora de realizar el cortejo en la época reproductiva o como abanico en épocas muy calurosas.

Poseen una gran agudeza visual al igual que un gran oído, hechos éstos que implican situaciones de estrés en caso de encontrarse con obstáculos visuales o ruidos.

Sus extremidades posteriores son muy fuertes siendo de gran utilidad para su defensa y la carrera.

Son animales que carecen de buche, poseen un intestino delgado muy largo,

formado por dos ciegos y un colon-recto, lugar donde se realiza la fermentación de la fibra y la absorción de ácidos grasos volátiles y agua.

Poseen un pro ventrículo o estómago glandular, una molleja o estómago muscular y una glotis de gran tamaño.

La orina y defecación, si bien son dos actos diferentes se realiza en primer lugar la orina y después la defecación.

CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS:

Las Alas: Cumplen las funciones de balance, regulación térmica y los rituales de apareamiento y de intimidación contra sus agresores. Tienen tres dedos muy pequeños, uno de ellos con garras.

El Pie: Tiene dos dedos, uno mas grande llamado gran dedo compuesto de cuatro huesos pequeños llamados falanges, una garra grande al extremo, y un dedo lateral mas pequeño que tiene cuatro falanges y una garra pequeña. Las partes inferiores, provistas de acolchonamiento dan fricción para que el ave se pueda parar, caminar y correr sin resbalar. El pie juega un papel importante en el balance y se usa al mismo tiempo para su defensa, la construcción del nido, rascarse la cabeza y para también le es útil para buscar alimentos.

Venas: Los avestruces solo tienen yugular derecha, localizada justo debajo de la piel de la parte lateral del cráneo cerca del oído y corre hacia abajo por el lado derecho del cuello, cerca del esófago, es una vena adecuada para sacar sangre o aplicar algún medicamento.

ÓRGANOS Y TEJIDOS EXTERNOS

La piel: Ayuda a regular la temperatura del cuerpo, previene la deshidratación,

protege de traumas y de parásitos externos. La piel del avestruz carece de glándulas sudoríparas. en el cuello y la cabeza, la piel es muy delgada; en el cuerpo es mas gruesa y en las piernas se torna mas gruesa aun, menos elástica y mas dura. Los huesos de la espinilla y de los dedos tienen unas placas muy duras que dan mas protección. La piel de la parte inferior de los dedos es mas áspera, da protección y fricción y crece rápidamente, debido al rápido desgaste que sufre por la acción de caminar y correr. En el esternón y el pubis tienen una piel dura y gruesa, llamada callosidad. la piel del tórax, la parte central, el abdomen lateral y la zona bajo las alas y los pies, carece de plumas.

El Diente De Huevo: Lo usan los polluelos solo durante la incubación para romper la cáscara. Es un pequeño punto blanco sobresaliente, constituido por queratina muy dura, ubicado en el pico superior y desaparece en la primera semana después de empollar (brotar).

Cavidad Nasal: Esta ubicada en el pico superior. La cavidad conserva la humedad del aire expirado al enfriarlo, causando la condensación del agua. se encuentran aquí los sensores olfativos, pero el avestruz tiene un sentido del olfato muy pobre.

La Glándula Nasal: Su función es excretar cloruro de sodio hipertónico para mantener el balance del agua, aun cuando el animal se alimente con dietas altas en sal, y es muy importante cuando el ave vive en climas muy áridos con limitación de agua.

Párpados: El avestruz tiene un párpado superior y uno inferior provistos de pestañas, y además tiene un tercer párpado delgado y transparente para proteger el ojo de un posible trauma. Una vista muy aguda es esencial para la supervivencia. La pectina, que se encuentra en los ojos de las aves, da nutrientes e intercambio de oxígeno y mantiene la presión intraocular, su función es importante ya que no existen arterias retinales.

SENTIDOS

La Voz: El avestruz adulto no tiene cuerdas vocales. En algunos periodos de la vida emite sonidos particulares: apenas nacido y hasta el mes de vida, o hasta cuando se siente suficientemente independiente, emite silbidos alternando con gorgoteos que dan la sensación de una llamada a los padres. De adulto el macho, durante el cortejo que precede al apareamiento, emite profundos e intensos mugidos o rugidos. Durante el resto de vida no emite sonidos, como hace durante toda la vida la hembra.

El Oído: El avestruz esta dotado de un oído muy desarrollado que le permite percibir un pequeño ruido desde mucha distancia, a pesar de que tiene las aperturas auriculares vueltas prácticamente hacia atrás.

La Nariz: tiene una apertura externa en la cavidad nasal del pico superior y permite la respiración con la boca cerrada.

La Vista: La vista esta muy desarrollada en profundidad, pero no esta dotada de capacidad "gran angular", percibe sobre todo los colores claros y brillantes si no se produce una seña perceptible por el oído que provoque una desviación de la dirección de la mirada hacia la fuente del sonido, no es capaz de desviar la mirada hacia el objeto de su interés si este se desplazara rápidamente. Es un óptimo cazador de moscas, pero si se le impide la posibilidad de sentir el clásico zumbido no es capaz de sentir su vuelo y cogerlas con el pico.

El Olfato Y El Gusto: El olfato y el gusto del avestruz son imperfectos y para el primero, se puede decir que tiene un pequeñísimo radio de acción, esto explica por que llevado por la vista, apunta decidido a todo o que le atrae (visualmente) en el terreno para después ingerir casi todo lo que pica.

EL INICIO DE LA INDUSTRIA. "ESTRUTIOCULTURA"

El avestruz fue por primera vez domesticada en 1870, en colonia del Cabo, Sudáfrica. A finales del siglo XIX, este país desarrolló una incubadora especial para huevos de avestruz, con lo que se dio un gran paso en su industria. El avestruz fue domesticado para su aprovechamiento comercial a partir de cruces selectivos de las distintas subespecies silvestres. La variedad domesticada la *Stuthio Domesticus* llamada "African Black" alcanza su madurez sexual casi un año antes que las otras razas, además tiene un ligero menor tamaño y una productividad mas alta junto con un carácter más afable, esta es la raza que se utiliza en los zocriaderos.

La industria del avestruz se ha caracterizado por tres etapas muy claras:

- La primera etapa corresponde a la producción de plumas, la cual se realizó desde fines del siglo XVIII.
- La segunda etapa: fue la industria de la piel y cuero por su belleza y diversidad. La tercera etapa: La industria de la carne. Esta sabrosa carne es la que contiene menos grasa, calorías y menos colesterol, por esta razón la demanda crece hoy en día alrededor del mundo.

IMPORTANCIA DE LOS ZOOCRIADEROS

Los zocriaderos son una alternativa en la protección y conservación del avestruz, principalmente los que cuentan con los medios adecuados para el aprovechamiento sostenible de esta especie. Los zocriaderos necesitan mejorar sus procesos productivos con tecnologías que no dañen el medioambiente y no representen altos costos desde el punto de vista económico. El avestruz es una especie que ha acompañado al hombre en toda su historia. Sin embargo, fue a mediados del siglo pasado cuando comenzó su domesticación y reproducción comercial en Sudáfrica, hecho que la salvó de la extinción.

La carne de avestruz tiene la textura, el sabor y el color que la carne de res, pero es más baja en colesterol, grasa y calorías. Esta carne tiene sólo 49 miligramos de colesterol por porción de 100 gramos, lo que se traduce en salud para quien la consume además contiene entre 200 y 290 miligramos de hierro. Es decir mayor proporción que las carnes de res y pollo.

La forma en que puede consumirse va desde cortes finos, hamburguesas hasta embutidos. Actualmente los consumidores optan por productos más saludables, ya que empieza a surgir en el mundo una preferencia generalizada por los alimentos bajos en calorías, grasa y colesterol; esta cultura de alimentación sana ha crecido de manera importante en los últimos años, y es ahí donde la carne de avestruz surge como una alternativa interesante debido a sus características.

Esta carne es producida sin ningún medicamento y en forma natural por lo tanto cumplen con las normas de calidad, garantizando al consumidor grandes beneficios y sabor insuperable.

Los principales productos que se pueden obtener de esta ave son carne, piel, plumas y huevos.

Carne. En las demandas alimenticias modernas del consumidor hay necesidades no satisfechas; en la dieta moderna prima lo sano y lo equilibrado, por lo tanto, cualquier producto que satisfaga este requerimiento será altamente valorado y aceptado por el mercado. Por eso la producción de carnes tiende hoy a diversificarse para satisfacer al consumidor, ofreciendo al mercado productos con bajo contenido graso y alto contenido proteico, condiciones que cumple plenamente la carne de avestruz, con alto valor agregado por su buena calidad, presentación, baja en grasa y en colesterol, rica en proteínas y calcio.

Cuero. El cuero o piel, es una materia prima exótica para la industria marroquina, muy cotizada y apreciada mundialmente por su textura suave y flexible, elegancia, su singular apariencia debido a los folículos de las plumas y su

excelente calidad y resistencia gracias a los aceites naturales que contiene, los cuales evitan que la piel se endurezca, se reseque o se cuartee.

Plumas. El avestruz produce de 1 a 2 kilos de plumas utilizables, que son muy apreciadas por su belleza y apetecidas en la elaboración de plumeros o sacudidores industriales y caseros, utilizados particularmente para la limpieza de equipos de computación, piezas pequeñas de la industria automotriz e instrumentos electrónicos de alta precisión, por cuanto que no conservan carga estática, ni contienen resinas, poseen excelente capacidad para recoger polvo y partículas pequeñas y soportan hasta 200 lavadas; también tienen gran demanda para confeccionar vestuario de espectáculos, artículos decorativos y de belleza femenina. El plumón se usa como relleno en lencería (Almohadas, cobijas, edredones) y en plumíferos para abrigos.

Huevos. Los cascarones de los huevos infértiles tienen un espesor de 2 mm y se utilizan en la elaboración de artesanías y artículos decorativos por su textura porcelanizada, tamaño y belleza, que se comercializa como artículo decorativo, ya que por su brillo, tamaño y forma, tiene gran aceptación en el mercado de la decoración; Medidas aproximadas: 17X13cm

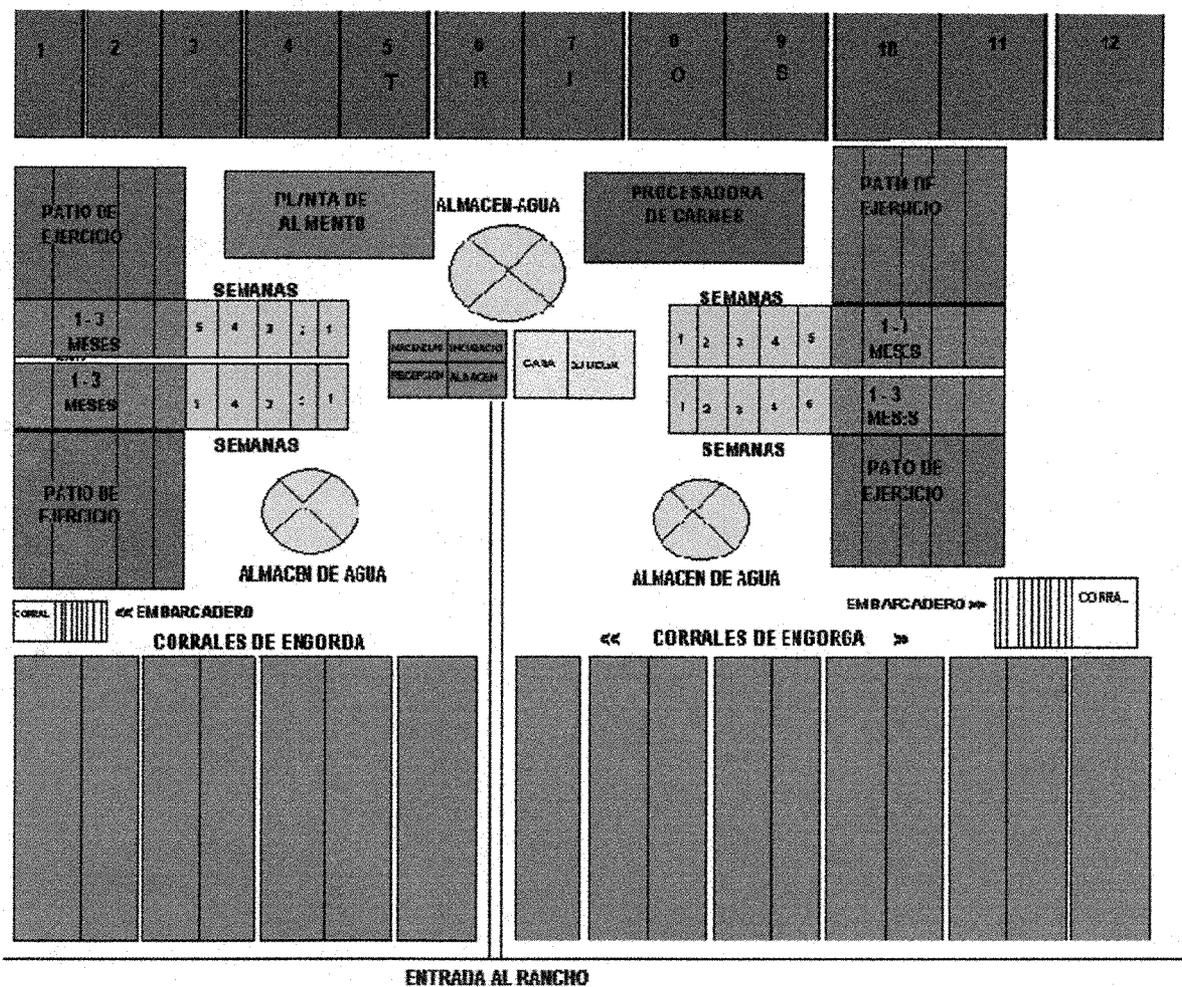
La carne de avestruz tiene un exquisito sabor y es similar en su textura blanda, color y apariencia a la de ternera; es del tipo de carne magra roja, con bajo contenido en: colesterol, grasa (11% de la de res), calorías (40% de la de res) y sodio, contenidos que son inferiores a los de otras especies animales (ver tabla comparativa a continuación).

Tiene un alto contenido proteico, buen contenido de hierro, calcio y alto contenido de ácidos grasos de alta densidad (HDA) y de ácidos Omega-3 (los mismos del pescado), que requiere de la mitad del tiempo de cocción que la carne de res. El Hígado del avestruz tiene muy buen sabor y es más fino que el de ternera. Está comprobado científicamente que la carne del avestruz no transmite parásitos o enfermedad alguna al hombre.

La rentabilidad del avestruz no viene solo determinada por los productos que de ella se generan sino por varios factores

- 1 Un gran índice de fertilidad.
- 2 Edad reproductiva
- 3 Productividad.

Figura No. 1 Diseño estructural de un zocriadero



Fuente: usuarioslycos.es/maybostrii4

Tabla No. 1 Comparativa De Ratites

Aves corredoras (Ratites)			
Características	Avestruz	Emú	Nandu
Origen	AFRICA	AUSTRALIA	SUDAMERICA
Origen	AFRICA	AUSTRALIA	SUDAMERICA
Tamaño	2.4 mt	1.5 - 1.8 mt	1.5 mt
Peso	160 - 180 k	55 - 70 k	23 - 36 k
Incubación (días)	42	50 - 52	37 - 38
Temperatura (°C)	36 - 36.5	36 - 37	36 - 37
Humedad (%)	15 - 20	20 - 25	25 - 30
Longevidad (años)	50	35 - 40	20 - 30
Huevos/años	40 - 60	20 - 40	40 - 50
Peso del Huevo (gr.)	1300 - 1600	-	400 - 800
Peso al nacer (gr.)	500 - 900	-	400 - 450
Productos			
Carne (Kg.)	45	-	-
Piel (pie cuadrado)	14	-	2.5
Plumas (gr.)	100	-	-

Fuente: usuarioslycos.es/maybostrii4

MANEJO DE LOS HUEVOS ANTES DE LA INCUBACION

Recogida Y Transporte

Una vez que el avestruz ha hecho su trabajo y ha puesto el huevo, hay que asegurarse que el huevo se desarrolle correctamente.

Las avestruces normalmente ponen los huevos por las tardes, a última hora, y deben ser recogidos lo antes posible; los huevos que permanecen toda la noche en el nido pueden enfriarse, atrayendo bacterias a su interior a través de los poros. La limpieza de la cáscara de los huevos que han sido contaminados internamente tienen poca utilidad y se reduce el índice de viabilidad de los mismos. Los huevos que permanecen en el nido durante varios días están sometidos a variaciones extremas de temperatura, en particular cuando están expuestos directamente a la luz del sol; el resultado es un alto porcentaje de mortandad embrionaria precoz.

Se recomienda no coger los huevos del nido con las manos directamente, para evitar el riesgo de contaminarlos, sino que es aconsejable utilizar guantes de látex desechables (y cambiarlos para cada huevo) o, utilizar bolsas de plástico esterilizadas, y dando la vuelta a la bolsa, se cubre el huevo, se coloca la bolsa al derecho, y se puede meter el huevo directamente en el cajón de transporte.

De esta manera, cada huevo está protegido mientras que se lleva al núcleo de incubación. El cajón de transporte deberá estar almohadillado para evitar que los huevos reciban golpes o movimientos muy bruscos. Es aconsejable identificar los huevos cuando son recogidos.

El número de corral, el número de la hembra u otros medios de identificar los padres son necesarios para poder evaluar la productividad y pueden ser escritos con lápiz en la cáscara, o bien en la bolsa de recogida, y una vez desinfectado el huevo, se escribe suavemente en la cáscara.

Limpieza Y Desinfección De Los Huevos

Se debe cepillar el huevo seco delicadamente con un cepillo de cerdas muy suaves para sencillamente eliminar la suciedad en general, especialmente de las aperturas de los poros, sin destruir la cutícula (cuya existencia aún se discute). Se humedece la superficie del huevo con una capa muy ligera de un desinfectante de huevos de gallina y posteriormente se seca, mediante unos ligeros toques con toallas de papel, ya que un huevo húmedo o mojado es un foco de atracción y crecimiento de bacterias.

Si el huevo estuviese muy sucio, con barro, según se va rociando, se va limpiando la suciedad con otro cepillo muy suave. El gas formaldehído, aunque es efectivo como fumigador, es extremadamente irritante tanto para las membranas humanas como para las aviares, es cancerígeno y dañino para el medio ambiente. Puesto que existen alternativas seguras y efectivas, está contraindicado el uso de la fumigación por gas formaldehído.

A continuación, se escribe el nº de identificación en la cáscara y localizamos la cámara de aire con una pequeña linterna que se adapte a la superficie del huevo. Con la habitación a oscuras, se va moviendo la linterna, pegada a la cáscara, por cada extremo del huevo hasta que se observa un círculo de color mas claro, que es la cámara de aire. Una vez localizada ésta, se marca el lugar con un lápiz para poder colocar el huevo a partir de ese momento con la cámara de aire para arriba, y así se evita equívocos durante la incubación. Por último, se introduce el huevo en la cámara de almacenamiento.

Almacenaje

El hecho de almacenar los huevos no sólo facilita la rutina de la incubación, sino que es beneficioso para el correcto desarrollo del embrión y para los polluelos, para que estén en un grupo juntos, y no se estresen al sentirse solos. Los huevos se pueden almacenar sin perjuicio para ellos durante una semana

entre 12° y 18° C, pero la viabilidad se reduce significativamente si permanecen 2 semanas.

Según un reciente estudio realizado en la Universidad A&M de Texas, USA, el tiempo óptimo de almacenamiento está situado en torno a los 4 días, y a partir del 10° día se observa un importante descenso de la viabilidad de los huevos. Se utiliza una cámara frigorífica, para que la temperatura se mantenga en 15°C, + - 1°C. se Conserva la humedad relativa entre 60 y 80%. Cualquiera nevera vieja, desinfectándola, y cambiando el termostato, puede servir de cámara de almacenamiento.

No suele suponer un problema mantener la humedad relativa bastante alta, pero si no se consiguiera, introduciendo en la cámara una o varias bandejas con agua destilada se alcanza esa humedad. Se Sitúa directamente los huevos en sus bandejas de incubación, para reducir los pasos y evitar tener que hacerlo luego, y se introduce en la cámara de almacenaje.

En cuanto al giro de los huevos durante este periodo de almacenaje, existe controversia, pues algunos expertos recomiendan los mismos giros que durante la incubación, otros prefieren 2 giros al día, 1 giro al día, e incluso los hay que aconsejan no girarlos, siempre y cuando no permanezcan más de una semana en el almacén.

La práctica más extendida es la de girarlos 1 vez al día.

Material Necesario Para La Incubación

A continuación exponemos una lista con los requisitos básicos y fundamentales para facilitar y poder llevar a cabo la labor de incubación.

Sala De Incubación. Temperatura de la sala: 21-26°C

Humedad de la sala: 30 - 60 % H.R.

Grupo sicrométrico (lectura temperatura y humedad)

1 mesa

1 silla

1 ovoscopio

1 balanza digital de precisión + - 1 gr.(máx. 2 Kg. - tipo pesa cartas-)

1 linterna pequeña (preferiblemente halógena)

1 lápiz (mina blanda)

1 caja de guantes de látex de usar y tirar

1 sonda electrónica de lectura de temperatura y humedad relativa (recomendable)

Ventilador/extractor (renovación de aire entre 6 y 10 veces/hora)

Deshumificador (en caso de que fuera necesario - es mejor esperar para

Comprobar si sube demasiado la humedad en verano)

6 tomas de corriente

Toma de agua

Interruptor de la luz al alcance de la mano en la mesa de trabajo

Sala de nacimientos

Temperatura de la sala: 21-28°C

Humedad de la sala: 40 - 60% H.R. a Grupo sicrométrico (lectura temperatura y humedad)

1 mesa

1 balanza digital de precisión + - 1gr. (máx. 2 Kg. - tipo pesa cartas-)

1 linterna pequeña (preferiblemente halógena)

1 caja de guantes de látex de usar y tirar

Ventilador/extractor (renovación de aire entre 6 y 10 veces/hora)

3 tomas de corriente

Toma de agua

Bandeja con:

Betadine

Gasas esterilizadas

Espadrapo de tela transpirable

Martillo pequeño

Tijeras de punta redonda

Pinzas grandes o tipo cirugía

Sala de trabajo

Fregadero de acero inoxidable

Rollo de papel de usar y tirar

Mesa

Silla

Lápiz

Linterna pequeña (preferiblemente halógena)

Ventilador /extractor

Termómetro de máxima y mínima

Interruptores de luz al alcance de la mano en la mesa de trabajo

Germicida - desinfectante - detergen- te (p.e. Triphenol)
Desinfectante de huevos (p.e. Halamid)
Botella con pistola de spray para desinfección huevos
Cepillo de cerdas muy suaves para desinfección huevos
Papelerera con tapa
Betadine jabonoso para limpieza y desinfección manos
Material de limpieza (esponja, cubo y fregona, barreño pequeño, escoba, etc.)
Calendario grande de pared Pizarra de plástico para escribir con rotuladores de borrado fácil
Armario para medicinas y material diverso

Sala ò Cámara De Almacenaje De Huevos

Temperatura: 12 - 15°C
Humedad: 60 - 80% H.R.
Grupo sicrométrico
Estantería para soporte de huevos.

Tabla No. 2. Comparativa de carne y piel

CARACTERISTICAS	AVESTRUCES	GANADOS	CORDEROS	CIERVOS	CERDOS
Peso vivo	110-120kg.	350kg.	44kg.	52kg.	120-140kg.
Peso vestido	71kg.	200kg.	16-20kg.	28-30kg.	60-70kg.
Producción Vendible de la Carne	35kg.	120kg.	13kg.	20kg.	44kg.
Producción al por mayor de la Carne (\$ / kg.)	\$18/kg.	\$2.70/kg.	\$2.50/kg.	\$3/kg.	\$2.50/kg.
Valor de la Piel (ex-granja)	\$280-\$350	\$53	\$1-\$3	\$3-\$5	N/A

Fuente: usuarioslycos.es/maybostrii4

Tabla No. 3. Tabla comparativa de calorías, proteínas, grasas y colesterol

Especie	Calorías (Kcal./100 g)	Proteínas (%)	Grasas (%)	Colesterol (g/Kg)
Avestruz	97	22.2	1.7	0.58
Pollo (Muslo)	140	27.0	4.2	0.83
Pavo	135	25.0	3.0	0.73
Vacuno (Res)	240	23.0	14.8	0.91
Pescado de mar	110	18.5	2.8	0.50
Ovino	205	22.2	13.0	0.92
Porcino magro	275	24.0	19.0	1.00

Fuente: usuarioslycos.es/maybostrii4

PATOLOGÍAS O ENFERMEDADES

Tumoración palpebral en avestruz (*Struthio camelus*)

Tumor aislado cercano al cráneo del animal. De un peso de 400 grs. aproximados de peso, con una ulceración por falta de irrigación.

La cirugía para curar al animal era con una extirpación total con preservación del párpado y su funcionalidad, para un resultado y evolución favorable hacia el avestruz.

Rotación Tibiotarsal En Pollos De Avestruz En Crecimiento

Es un retraso en el crecimiento del animal, tienen que ver la genética del animal, su encubaron artificial, o características del suelo donde se forma su crecimiento

Metritis

La postura excesiva del animal sobre todo en la hembra, largos periodos de puesta, terminan con un agotamiento en el aparato reproductor, y crea una invasión microbiana secundaria, que si no se trata con rapidez y a tiempo, puede morir el animal.

Heridas En El Cuello

Suele suceder con alambrados de púas cortantes, maderas con clavos, ganchos de captura afilados, mayores problemas en cortadas, cuando sufren la traquea o el esófago.

Granulomas Posteriores A La Herida

Son por heridas producidas en las extremidades, y por su falta de irrigación en estas partes se generan granulomas con mayor facilidad.

La Recolección Del Huevo Como Inicio De Muchas Patologías.

De mucho cuidado en el proceso de preincubación e incubación para que no afecten el animal recién nacido.

Rotura Del Saco Aéreo Clavicular

Se debe a golpes en la base del cuello, apareciendo un enfisema subcutáneo, si permanece estéril es inofensivo, después de diez el saco aéreo se cicatriza y el aire subcutáneo puede ser extraído con una aguja dando un masaje en la parte donde se encuentra el aire.

Miositis asociada a deficiencia de Vitamina E

Defecto en la dieta y exceso de grasa, falta de alimentación espontánea o regulada, falta de micción, falta de defecación, y falta de actividad digestiva.

11. RECURSOS TECNICOS

- Cámara Sony Z1 High Definition
- Cámara Sony PD 170 Mini DV / DV Cam
- Trípodes Manfrotto cabeza fluida
- 1 kit de Luces Lowell
- rebotadores (flex)
- Filtros
- Micrófonos de solapa y boom
- Cables Cannon,
- Extensiones y acometidas de energía

11.1 RECURSOS HUMANOS

- Directora
- Productor
- Camarógrafos
- Sonidista
- Asistente general
- foto fija

12. RESULTADOS ESPERADOS

- El interés que las personas tendrán al ver este documental como un aporte al mundo de los zocriaderos y la sociedad en general.
- Generar impulso turístico para los zocriaderos de avestruces.
- Un conocimiento más profundo de esta especie y su historia por parte de la comunidad

13. EI ESTILO

El proyecto documental (audiovisual) a realizar, como proyecto final será de un perfil **informativo e institucional**, ya que es un tema de alto contenido empresarial, informativo e histórico, siendo este género documental el más apropiado para esta temática.

13.1. PROPUESTA NARRATIVA, VISUAL Y CONCEPTUAL

La narración visual del documental es lineal, comenzando con una descripción del lugar en donde se desarrolló el documental, en este caso Villa de Leyva. Siendo esta una herramienta de contextualización geográfica, permitiendo situar al espectador dentro de esta pequeña África como es denominada en el documental la granja de avestruces Espexóticas de Colombia, todo esto guiado por una voz off. Luego de esto, el documental toma un giro inesperado que puede llegar a confundir al espectador, hasta ubicarlo en el contexto africano que es el objetivo visual del documental, haciendo un paralelo de la selva africana y los paisajes áridos de Villa de Leyva, contando con testimonios de turistas extranjeros y habitantes del municipio acerca de su conocimiento sobre los avestruces, dándonos una idea de lo que vamos a ver en el documental.

Ya dentro de la granja nos encontramos con nuestro primer personaje, Maryory Tovar, quien es la guía turística del lugar, en esta descripción del personaje aun no tenemos claro exactamente qué vamos a ver en el documental, ya que no se han expuesto en imágenes claras a los avestruces, todo esto hace parte de expectativa que se quiere lograr en el espectador, luego de esto comenzamos claramente con el recorrido, primero dando las instrucciones necesarias para estar en este lugar.

Aquí en este punto antes de hablar como tal de los animales de la granja, haremos en voz off una reseña histórica del los avestruces acompañado de una animación que muestra claramente la evolución de la especie, para que el espectador tenga una idea más general de estos animales y comience a comprender el tema y disfrutarlo aun mas.

Siguiendo con nuestro recorrido, nos encontramos con los diferentes habitantes de la granja hasta llegar a descubrir a nuestro personaje Yiya, un avestruz muy especial y quien acompaña al espectador en la mayor parte del recorrido, compartiendo un poco de su cotidianidad dentro de la granja, dando una mirada distinta al documental.

La propuesta visual y la temperatura del color que vemos en el documental está basada en la fotografía de los documentales de vida salvaje del África, esto motivado por el hecho del mismo tema a tratar y también tomando en cuenta la luminancia de Villa de Leyva, haciendo necesarias herramientas de post producción como la corrección de color y la colorimetría para los casos relevantes.

Los créditos fueron hechos pensando en el contexto de vida salvaje, utilizando para estos texturas reales de animales y con un tratamiento especial en Photoshop, haciendo de estos un elemento muy llamativo visualmente.

El montaje esta sincronizado con la música, haciendo que el espectador no pierda la atención y se sienta involucrado en el recorrido. En el comienzo este recurso de edición es muy notorio ya que le genera mucho dinamismo a la imagen.

En la parte conceptual, lo que se quiso lograr con el documental es hacer un paralelo del hábitat que estos animales tienen en este lugar en Villa de Leyva y su hábitat natural en África, evidenciando también que la cría en cautiverio ha sido clave para la conservación de la especie, logrando de esta forma hacer una aproximación a la "estrutiocultura" como se denomina la cría de avestruces y de

esta forma impulsar la naciente industria en Colombia, la llamada ganadería del siglo XXI.

13.2 TRATAMIENTO AUDIOVISUAL

El documental "Ave de Leyva" con una duración de 28 min. Se desarrolla en el municipio de Villa de Leyva y busca dar a conocer una especie exótica en nuestro territorio colombiano. El montaje plantea un desarrollo ordenado con un giro en la temática inicial. Continuo a esto el montaje vuelve a su estilo lineal sintetizado la información por bloques que van desarrollando el tema, el uso de pequeños clips, refrescan un poco al espectador para que no exista una saturación de información, ya que el documental trata muchos aspectos tanto históricos de la especie como información valiosa del negocio y la granja.

La voz off que acompaña gran parte el documental es una voz propia del estilo documental de vida animal; el tipo de narración corresponde al tema a tratar.

En cámara, se hizo la descripción visual de, "**como llegar**" a la zona, el recorrido por el zocriadero, su ubicación geográfica, las actividades que allí se generan como empresa y proyecto productivo, así como las vivencias de la granja y la de todas las personas que la visitan, pues también contiene esta característica, de ser una granja turística.

La puesta en cámara es formal, utilizando planos fijos y secuencias que expresen fácilmente el reconocimiento de lo que allí sucede. La cámara se trabajó al hombro, por necesidades de la misma dinámica de la granja, sin ser experimental o altamente "nerviosa" y también se utilizó el trípode, cuando las escenas lo demandaron, para conseguir estabilidad e inmovilidad en la cámara, dando como resultado, serenidad a los planos fijos y secuencias que construyeron un lenguaje más racional y pedagógico. Se trata de un documental con bastante contenido e

información pertinente, al tema de la crianza, desarrollo y comercialización de un producto como el avestruz, que no es nativa del lugar.

Se plantearon el uso de dos cámaras una "master" y una segunda cámara "*más ligera*", más fresca, menos definida, que aportó la mirada desprevenida. Esta, se involucró más con la cotidianidad del zocriadero y los avestruces, utilizando planos cerrados, de detalles puntuales, con unos movimientos de cámara ligeros y con una óptica angulada en algunos casos.

Aquí se incurrió en un lenguaje, que tampoco pretendía ser experimental, sino otra mirada, para que en el montaje, pudiera buscar ritmo y novedad.

El "*look*" del documental, es de un tipo vivo, ágil y dinámico, que utilizó recursos de post-producción, como After Effects para la reseña histórica de la especie, y gráficos como el diseño de créditos y graficaciones. En el montaje se utilizó como recurso visual, la pantalla partida que permite introducir dos medios encuadres, correspondientes a dos planos distintos, dentro de la misma pantalla y al mismo tiempo.

13.3 PERFIL DE LOS PERSONAJES

Maryory Tovar

Es una Joven Villaleyvuna de 25 años de edad, es madre cabeza de familia

y trabaja en el zocriadero Espexóticas de Colombia desde hace 2 años. En la granja además de prestar el servicio de guía turística, es la encargada de varias funciones, como lo son el cuidado de los animales, la clasificación de plumas para la comercialización y se hace cargo del almacén que comercializa los productos de la granja.

Ha realizado algunos estudios en el Sena sobre turismo y su mayor anhelo es algún día ser profesional en esta área.

Yiya

Es una avestruz de 7 años muy curiosa que se encuentra en este zoológico y su función es la de acompañar a los turistas en el recorrido por la granja.

Su historia es muy particular, ya que se salvó del sacrificio a diferencia de las demás, esto debido a su forma de ser, ya que es muy distraída, además no es buena criadora, y esta es una de las características por las cuales tienden a sacrificar estas aves, pero ella por ser tan especial con los turistas y en particular con los niños, la granja decidió que ella fuera una de sus habitantes y uno de los atractivos turísticos de esta.

Roy Rodríguez

Gerente y veterinario de la granja, es quien vela por el buen cuidado de los animales, el buen funcionamiento de la granja, y la comercialización de sus productos tales como la carne, la marroquinería, elementos decorativos y demás usos comerciales.

13.4. PROPUESTA DIRECCIÓN DE FOTOGRAFÍA

La propuesta fotográfica se basó en la estética visual y fotográfica de los documentales de vida salvaje, expresamente los del África tomando en cuenta los colores y escenarios propios para lograr estos efectos en la realización del documental.

La cámara fue en su mayoría a hombro y en algunos casos como los planos de apoyo de paisajes y productos se hicieron en trípode. Esto por el tema a tratar, ya

que se quiere lograr un lenguaje de "safari", haciendo necesario que la cámara no sea tan formal y si, un poco más desprevenida.

El uso de iluminación solo se utilizó en el almacén, ya que en esta locación fue necesario, en este caso, la fotografía buscó resaltar los productos que en él se encuentran, teniendo en cuenta que son muy coloridos, destacando de esta forma los colores cálidos. Para esto fue necesario 1 kit de iluminación Lowell 2 Luces tota de 400 watts.

Por el contrario las demás locaciones que son exteriores, la fotografía se manejó con luz natural, teniendo en cuenta el balance de color en cámara, buscando siempre el más cálido, las horas de grabación fueron desde las 5:00 am, en el caso de captura de amaneceres por medio de *Time Lamp*.

El inicio de labores en la granja es a las 9:00am, es decir que en el lapso de 7:00 am a 8:30 am, se aprovechó para grabar paisajes de la región, contando con que la luz de Villa de Leyva es muy cinematográfica, permitiendo de esta forma aprovechar cualquier hora de la mañana. A las 12:00 pm no se contempló ninguna grabación ya que la luz es muy fuerte y genera muchas sombras en los personajes, entonces se reanudaron las grabaciones a la 1:30pm hasta las 5:00 pm. En el caso del comportamiento nocturno de los animales las grabaciones se extendieron desde las 6:00pm hasta las 6:30pm, reanudándolas a las 10:00pm, hora en la que estos animales se encuentran en pleno descanso, permitiendo captar imágenes de su comportamiento nocturno. En este caso utilizamos la captura de imagen en *Night Shoot*.

En cuanto al tratamiento en post producción, los filtros que se utilizaron son los que acentúan el color natural, es decir los azules y los ámbar, teniendo en cuenta cada secuencia, así que que para los paisajes de Villa de Leyva, fue necesario hacer uso de la colorimetría, ya que por cambios climáticos y por cuenta de los microclimas de la región fue necesario "pintar" los cielos, para que se lograra mantener el "racord" en la imagen, haciendo uso de los filtros "Estoraro".

En la parte inicial del documental, es decir en carretera, la fotografía ya se toma un poco al ámbar, para mantener una unidad de color y de esta forma introducir al espectador en la temática documental de un manera muy sutil.

Tanto para las entrevistas a turistas y habitantes de Villa de Leyva como para sus paisajes la fotografía es casi que la original de la toma, teniendo en cuenta el uso de tratamientos de post producción anteriormente expuestos.

Para la secuencia de Maryory el color de la imagen es muy natural, acentuando solamente los tonos tierra y azules.

Para cuando hacen su aparición los avestruces y para los paisajes de la granja, el color se torna a un ámbar más fuerte, evidenciando la aridez del panorama y de esta forma remontar visualmente al espectador a las sabanas africanas.

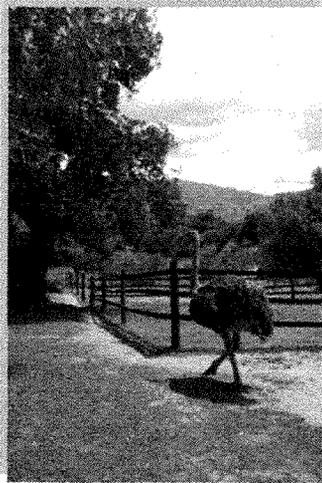
Es así como se presenta esta propuesta de Fotografía enfocándose en lo que representan el contenido, concepto, los escenarios y los personajes del documental.

Foto No. 1. Toma con corrección de color (filtro ámbar)



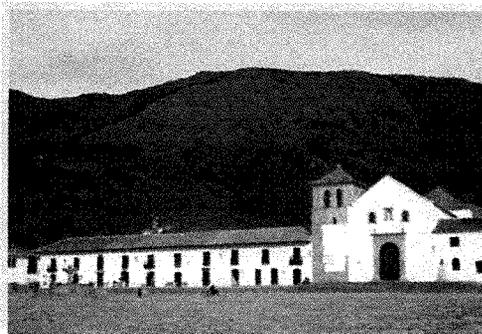
Fuente: Autores

Foto No. 2. Toma sin corrección de color



Fuente: Autores

Foto No. 3. Toma con corrección de color (Filtro Estoraro)



Fuente: Autores

13.5. DISEÑO DE SONIDO

Sonidista: Luis Miguel Niño

Documental: "Ave de Leyva"

RECURSOS TÉCNICOS

Micrófonos:

- Boom súper omnidireccional marca Sony (dos filtros atenuadores de ruido) con zeppelín, perro y caña de extensión.
- Lavalier marca Sennheiser.

EQUIPO HUMANO

1 sonidista

Tabla No. 4. El planteamiento de sonido según cada locación será el siguiente:

LOCACION	PERSONAJES	REGISTRO	EQUIPO	OBSERVACIONES
Zoocriadero de avestruces	Maryory Tovar	AMBIENTE Sonido en vivo	Micrófono Boom Y Solapa	Algo de viento en el audio La corrección se hace en postproducción con el uso de filtros.
Zoocriadero de avestruces	Roy Rodríguez	ENTREVISTA Sonido ambiente	Solapa Lavalier Micrófono Boom	
Sala de cría de polluelos	Jairo Raba	ENTREVISTA	Solapa Lavalier	

Fuente: usuarioslycos.es/maybostrii4

El documental se grabó en diferentes locaciones, especialmente en los terrenos de la granja que disponen de sonido ambiente, sin embargo se trató de evitar al máximo el ruido excesivo del viento.

El rango que se utilizó oscila entre los 50 hasta 15,000 Hz. Que es el exigido por la comisión nacional de televisión para productos audiovisuales.

14. FICHA TÉCNICA

Nombre del taller: Proyecto de Tesis.

Título del proyecto: Ave de Leyva

Fecha de finalización de la producción: (15/09/ 2007).

Formato original: HD y mini Dv (segunda cámara)

Duración: 28 min

Sonido: Estéreo

15. ESTRUCTURA NARRATIVA

INICIO

1. **Imágenes:** Multimágen, planos de carretera central del norte, se ven muchos carros, luego en pantalla completa hacemos el recorrido visual por carretera en una subjetiva.

Música: Loops de Tango electrónico. Voz off que narra la llegada a Villa de Leyva

Imagen: planos generales de Villa de Leyva,

Música: Jorge Velosa y voz off

Imagen: recorrido hasta llegar al camino que conduce a la granja aquí se alternan planos de la sabana africana con los de Villa de Leyva

Música: la música cambia, ahora es del contexto africano

2. **Título:** Ave de Leyva. esto va sobre una imagen de un avestruz mirando un atardecer.

3. **Entrevistas:** Transeúntes en la plaza de Villa de Leyva dicen lo que saben de los avestruces.

Imágenes: se intercalan las respuestas con imágenes del lugar

Música: étnica africana

HISTORIA DE MARYORY TOVAR

4. **Imágenes de Maryory Tovar:** Guía turística de la granja imágenes de ella en la cotidianidad de su trabajo.

Música: étnica africana, voz off habla de Maryory y su trabajo.

Maryory: a la entrada de la granja, nos da la bienvenida y proporciona las instrucciones necesarias para entrar al hábitat de los avestruces.

Imágenes: planos medio de ella en cámara 1 y P.P en la cámara 2, esta hace un recorrido de sus expresiones corporales, las dos cámaras están en medios encuadres.

HISTORIA DE LOS AVESTRUCES

5. **Imágenes:** composición digital en After Effects

Imagen: fotos y dibujos de avestruces

Música: étnica del medio oriente, egipcia, esta cambia a medida que la narración nos habla de la historia, voz off habla de la historia de los avestruces.

HISTORIA DE LA GRANJA

6. **Imágenes:** continúa Maryory con el recorrido, nos narra la historia de la granja, sus inicios como industria.

Imagen: Maryory va caminando, el encuadre de la cámara 1 es medio, la cámara dos hace primeros planos y recorrido de sus expresiones.

NUDO

Aparece La Primera Avestruz De La Granja, Bibi

8. **Bibi:** clip de Bibi

Imágenes: distintos planos de esta avestruz

Música: étnica africana

Imagen: Maryory Tovar habla de los avestruces y sus características, nos da el recorrido por la granja contando aspectos muy interesantes de la especie.

APARECE YIYA EN ESCENA

9. Yiya: clip de Yiya

Imagen: Yiya en diferentes situaciones en la granja y distintos valores de plano

Música: Yiya tiene una música exclusiva para ella, también es étnica africana

Voz off locutor

Habla de datos de avestruces comportamiento, hábitat y habla del zootecnista de la granja

10. Entrevista de Roy Rodríguez en un lugar de la granja

Imagen: habla de los inicios de la estrutiocultura

Música: étnica africana

Voz Locutor off habla de los polluelos y el comportamiento de estos

11. Maryory Tovar habla de diferentes aspectos de los avestruces y nos relata la historia de Yiya.

Alimentación y Reproducción

Voz locutor off habla de la similitud con los camellos y hábitos alimenticios

12. Entrevista Robinson Herrera habla de los horarios de alimentación y la reproducción de los avestruces

Imagen: Robinson va caminando con la carretilla, la cámara 1 va tras él, y la cámara 2 va a su lado, mientras va hablando, vemos planos de apoyo de los avestruces

Música: étnica africana

Voz locutor off habla de la reproducción y la danza que hacen los machos para cortejar a la hembra

Imagen: clip de Danza

Música: Tango electrónico

Voz locutor off: habla de los polluelos

13. Entrevista Jairo Raba: habla de los cuidados de los polluelos

Imágenes: Imágenes de los polluelos, primeros planos de ellos en su corral

Música: de tinte infantil

Voz locutor off habla de las características de los polluelos

Retoma de la entrevista Jairo

Imagen: Jairo con los polluelos

Voz locutor off narra la difícil temporada de lluvias, a la que solo un polluelo es capaz de sobrevivir.

14. Maryory Tovar habla del huevo del avestruz

Imágenes: Maryory nos muestra la resistencia y las características de estos huevos, se ven los dos medios encuadres

Música: étnica africana

Voz locutor off habla de la granja de Yiya y su quehacer diario con los turistas, también de los demás animales que habitan en la granja

Imagen: clip de imágenes de la granja, Yiya y los demás animales

Música: étnica africana

15. Maryory Tovar: habla del mito del avestruz

Imágenes: Maryory con Yiya

Música: étnica africana

Locutor Voz off: narra el comportamiento nocturno y los sonidos que estos hacen en la noche

Imagen: imágenes nocturnas de los avestruces

TIME LAMP amanecer en la granja

16. Voz locutor off: un día más en la granja...

Imágenes: imágenes de amanecer de Yiya y turistas en la granja, vegetación, cotidianidad, trabajadores, Avestruces comiendo y bebiendo agua.

Música: étnica africana

17. Entrevista Roy Rodríguez: habla de los avances científicos como el trasplante de cornea y tendones

Imágenes: full de Roy y planos de ojos y patas de avestruces.

Música: étnica africana

Voz locutor off: habla de los diferentes productos que en la granja se comercializan

Imagen: varios valores de plano de los diferentes productos.

Música: étnica algo institucional

DESENLACE

Voz locutor off: otro día más en la granja...

18. Imágenes: clip de imágenes de la granja de las diferentes actividades, de los avestruces, de los animales, turistas etc. Todo esto en full pantalla y medios encuadres.

Música: étnica africana final de la pista

19. Imagen final avestruz en contraluz observando un atardecer

20. Créditos/ en pantalla partida con imágenes de detrás de cámaras

Música: étnica electrónica

16. BITACORA

En la primera fase del proceso de la realización de la tesis, el tema se puso a discusión de los integrantes del grupo buscando entre varios temas el ideal, uno que se pudiera trabajar y del cual se lograra sacar el mayor provecho, se indagó un tema que motivara a todos y con base en esto se escogió el tema de los avestruces en Villa de Leyva, siendo este el que más interés despertó en los integrantes del grupo.

Esto nos llevó a realizar nuestro primer viaje de reconocimiento al municipio de Villa de Leyva, en donde se inició nuestro trabajo de campo buscando los elementos narrativos necesarios y la búsqueda del personaje central que para nuestro documental debería ser un personaje muy importante dentro de la granja.

Previo a este viaje, realizamos las primeras investigaciones acerca de los avestruces y los zocriaderos en Colombia, por supuesto el de Villa de Leyva, evidenciando desde este momento que la información que se encontraba del tema era bastante insipiente.

Con esta primera visita despejamos dudas y por otro lado nos surgieron otras, haciendo que el interés por aprender más de estas aves creciera con el tiempo. Esta primera experiencia en la granja fue la que determinó el enfoque del documental, Ya que se tomó muy en cuenta esa primera vivencia dentro del lugar.

Con los personajes escogidos que en nuestro caso serían Yiya y Maryory, con el reconocimiento del terreno en donde haríamos el documental se comenzó a realizar una investigación más profunda acerca de los avestruces, y de los zocriaderos en Colombia, dando como resultado un gran conocimiento sobre la especie, para esto fue necesario investigar tanto en internet como en la Biblioteca Luis Ángel Arango, en donde además encontramos un video institucional de un

zocriadero en Brasil., asimismo, realizamos una entrevista con uno de los socios del zocriadero "Espexóticas de Colombia", empresa pionera en Colombia y en donde realizamos el documental.

Con el conocimiento y la investigación el paso a seguir fue la construcción de lo que sería la estructura narrativa del documental con la asesoría del tutor de tesis Guillermo Borrero con quien se realizaron varias reuniones.

Con un universo más amplio y un vasto dominio del tema sentimos la necesidad de realizar dos visitas más al zocriadero, la primera con el fin de socializarnos con el entorno de la granja e involucrarnos con los avestruces, ya que ésta especie no deja de ser una especie salvaje, por esto era necesario entrar a familiarizarnos con ellas, ellas con nosotros y por ende con los equipos. Conjuntamente se hizo un primer registro de locaciones para ver la fotografía y el comportamiento del sonido ambiente, ya que en esta zona hay demasiado viento y esta era una de las preocupaciones a la hora de grabar.

La segunda visita se realizó tiempo después, ya que cuando nos disponíamos a grabar, el veterinario había cambiado y varios aspectos organizacionales dentro de la granja zocriadero habían cambiado, por esto fue necesario hacer la tercera visita, en esa visita se aprovechó el desplazamiento para la realización de planos de los municipios aledaños a Villa de Leyva como material de apoyo.

En el mes de Abril del año 2008, realizamos la primera grabación, dando como resultado 2 días de grabación, en los que logramos gran parte del material requerido para la realización del documental. Dejando pendiente algunos detalles, que resolvimos por cuestiones de producción dejarlos para otro día de grabación.

Al cabo de los días, volvimos al zocriadero para grabar lo conveniente al restaurante que se encuentra dentro de la granja, ya que este no se abre al público todos los días sino únicamente algunos festivos, viajamos solo dos de los integrantes del equipo de producción, (dirección y cámara), por razones de

presupuesto y facilidad. Cuando llegamos al lugar nos informaron que la carne de avestruz se había agotado desde el día anterior y que por ende no podíamos hacer la grabación en el restaurante ni tomar los testimonios de la gente, porque no lo habían abierto ese día por obvias razones. En su lugar hicimos algunas tomas de los polluelos que ya estaban más grandes, y es en esa visita en donde nos enteramos de que solo uno de los polluelos había sobrevivido a la lluvia que había azotado a la región, además de un mal manejo por parte del veterinario que se encontraba al frente de la granja, por esta razón los directivos tomaron la decisión de despedir al veterinario, razón que para nosotros no era muy benéfica, ya que todo el material del recorrido se había hecho con él y había quedado faltando casi la mitad, porque en la primera grabación no se contó con el tiempo suficiente por las múltiples ocupaciones del personal de la granja y la poca disponibilidad del veterinario de la granja.

Fue entonces cuando por esa razón tuvimos que esperar un tiempo más para poder grabar de nuevo y tratar de rescatar la mayor cantidad del material que teníamos. En ese momento es cuando se hacen las modificaciones pertinentes a los nuevos cambios, y se procede a la escogencia de fotografías y dibujos que servirían de apoyo para las graficaciones del documental. La consecución de la música fue otra de las cosas que se lograron en ese entonces.

Luego de casi un mes logramos reanudar las grabaciones, de nuevo contábamos con la presencia y colaboración del veterinario Roy Rodríguez, con quien habíamos hablado en nuestra primera visita y quien nos había colaborado desde un comienzo en nuestro proyecto.

En el mes de Junio reanudamos la grabación del documental, esta vez solo contando con la presencia en cámara de Maryory por cuestiones de tiempo, las entrevistas del veterinario las realizamos en una hora que él tenía disponible para nosotros.

Y fue así como en un solo día de grabación terminamos la totalidad de imágenes necesarias para comenzar a editar el documental, dándonos un total de cuatro días de grabación.

Después de la producción se realizó la escogencia de las imágenes, transcripción de diálogos y media log del material, se realizó el guion que el locutor posteriormente grabó en el estudio de post producción.

De esta manera se inició el proceso de edición en Final Cut, se realizaron las correcciones pertinentes de audio, como de color de la imagen, logrando un trabajo minucioso e impecable de post producción, en donde se realizaron los créditos, la colorimetría, musicalización, de la misma forma, la creación de la animación en "After Effects" para la historia y evolución de los avestruces, dando como resultado 4 semanas de edición.

17. RESUMEN DE PRODUCCION

Tabla No. 5. Producción

ITEM	VALOR
VISITAS DE CAMPO LOCACION X 3	210.000
DIAS DE GRABACION X 4	252.000
ALQUILER DE EQUPOS X 3 DIAS	825.000
EDICION Y POST- PRODUCCION	680.000
TOTAL	1.967.000

Fuente: usuarioslycos.es/maybostrii4

18. BIBLIOGRAFIA/ FUENTES

Libros

Cría de avestruces Emúes y Ñandúes, autor: Eduardo Carbajo García Biblioteca Luis Ángel Arango

La cría del avestruz: autor: Giorgio Anderloni. Biblioteca Luis Ángel Arango

BERGER, P. Y LUCKMANN, TH.: La construcción social de la realidad. Buenos Aires:

Amorrortu, 1986. 233 p. Amt Noguera Nuria, técnica de documentales fuentes de información. Barcelona:

Bibliógrafo, 1978. 485 p. CKELMANN, Frank: Formación y funciones sociales de la opinión pública.

Barcelona: Gustavo Gili, 1983 (México: Programas educativos). 304 p. (GG. Mass Media).

CHAUMIER, Jacques: Análisis y lenguajes documentales: El tratamiento lingüístico de la Información Documental. Barcelona: Mitre, 1986. 170 p. (Ciencias de la Comunicación).

CHACON GUTIERREZ, Inmaculada: Efectos sociales del Proceso Documental de la fotografía de Prensa. En "Cuadernos de Documentación Multimedia". Núm. 3.

Videos

Agro videos video número UK 3964 UK 2693 documental de avestruces país:

Brasil

Biblioteca Luis Ángel Arango

Entrevistas

Jesús Montoya, socio fundador zocriadero, junio 19- 2007 Bogotá Veterinario y zootecnista, Roy Rodríguez, marzo 5-2007 Villa De Leyva

Páginas de Internet

<http://usuarios.lycos.es/mayaostrich/patologias.htm#caso10>

Avestruces de Colombia.

<http://serviciosva.itesm.mx/cvr/investigacion/doc0029.htm>

www.adonde.com/sapiens, www.tva.cl

<http://www.documentalistas.org.ar/nota->

[teoria.shtml?sh_itm=80afd364b67be5a226135f12a42629c7](http://www.documentalistas.org.ar/nota-teoria.shtml?sh_itm=80afd364b67be5a226135f12a42629c7)

Ejemplos de documentales

IMAX - LOBOS

Conozca a la manada y cómo es el verdadero mundo de los lobos, a los miembros de una familia cuando cazan, viajan, aúllan y luchan por la supervivencia.

Entérese de por qué la reaparición del lobo está dando tanto que hablar en el este americano y sentando los precedentes para el resto del mundo.

IMAX - OSOS

Descubra el mundo de los osos y experimente un encuentro fascinante con una de las criaturas más encantadoras de la naturaleza. Disfrute junto a los osos polares

en la tundra Ártica, a los osos negros en Montana y a los osos pardos en Alaska, y admire cómo luchan para proteger a sus cachorros.

CURIOSIDADES ANIMALES

Durante 4.500 millones de años la evolución animal se ha basado en dos hechos: adaptarse o extinguirse. Aquellas especies que no se han adaptado, han desaparecido y las que lo han logrado lo han hecho de los modos más curiosos y espectaculares que se pueden imaginar. Insectos, reptiles, anfibios, pájaros y mamíferos han desarrollado ingeniosos sistemas de supervivencia.

CANDIDATOS A LA EXTINCIÓN

Nuestro planeta está experimentando su mayor extinción masiva desde hace 66 millones de años. Cinco grandes extinciones la precedieron asolando la tierra desde el inicio del registro fósil, 800 millones de años atrás. Cataclismos cósmicos, grandes cambios climáticos, derivas continentales y alteraciones químicas de los océanos parecen ser los culpables de las cinco primeras. El hombre es el responsable de la sexta. Candidatos a la extinción es un documental sobre las causas y efectos de estas catástrofes apocalípticas que barrieron de la faz de la tierra al 99% de todas las especies que han existido desde el origen de la vida.