
PLUMA DE AVESTRUZ E INDUMENTARIA

REINEL ALVARADO ALUMA

Síntesis:

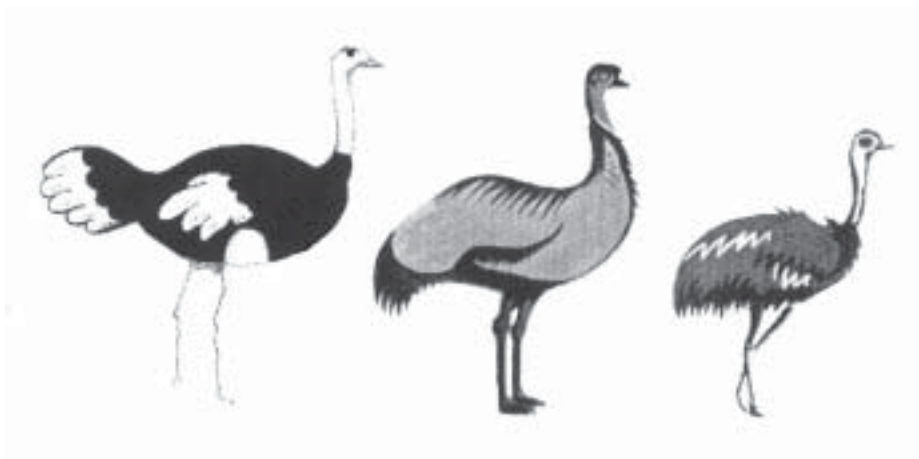
El ser humano carece de elementos naturales para cubrir y proteger su piel, por lo que recurre a la vestimenta que, además de satisfacer esta necesidad física responde a otros planteamientos culturales como el adorno y el pudor. Las plumas de las aves siempre han llamado la atención habiéndose desarrollado el arte plumario con fines ceremoniales y decorativos en diversas culturas. El avestruz, por su tamaño, está provista de plumas que pueden servir al ser humano para propósitos que van más allá del adorno, partiendo de que una de las funciones básicas del plumaje es cubrir el cuerpo. Mediante el diseño se propone en este trabajo cuatro prendas de vestir: falda, boa (estola), chaleco y capa. Además de tomar en cuenta formas, dimensiones y funcionalidad, es necesario considerar el tipo de pluma que cada una de estas prendas requiere ya que, dentro de cada ave varían según su ubicación y propósito específico, lo que en el caso del avestruz se manifiesta con más intensidad. Estas propuestas de diseño se sustentan en un análisis de las plumas y sus partes y de que manera se manifiestan en esta ave.

El ser humano y las plumas

Las más antiguas plumas fosilizadas fueron encontradas en una cantera en Bavaria en bloques cortados para hacer piedras lito-gráficas. Este espécimen de 140 millones de años tuvo una cola y cráneo como de lagarto y plumas como los pájaros de hoy. Esta especie fue denominada *Archaeopteryx Lithographic* de plumas finas aisladas en las alas y cola. Es la antecesora de los miles de pájaros con plumas de diferentes colores, formas y texturas, cada una con un diseño potencial.

Las plumas han sido usadas para comunicar conceptos sociales, políticos, económicos, estéticos y espirituales. Algunas culturas las han usado para construir identidades y para mostrar amistad a un grupo; otras han usado objetos emplumados con fines políticos o emblemas de estatus social.

En muchos pueblos las plumas, especialmente las rojas, se han asociado con riqueza y poder sobrenatural por la intensidad, brillo, rareza



de sus colores y forma. Las aves y sus plumas suelen estar asociadas con lo espiritual.

Numerosas leyendas explican cómo los pájaros obtuvieron sus colores. Algunos pueblos creen que las plumas iridiscentes y brillantes fueron transformadas por el sol. Otros mitos involucran al sol, al fuego o una batalla entre una serpiente diabólica y los pájaros del mundo. Otras historias cuentan que los pájaros que fueron bañados por la sangre de la serpiente se volvieron rojos y los que tocaron alguna parte de la criatura maligna se volvieron ocres o verdes.

En otras leyendas, los pájaros que vuelan cerca del sol sagrado o el fuego sagrado, se vuelven rojos amarillos o negros por el contacto con las llamas, el calor o el humo. Los pájaros con las más bellas y llamativas plumas viven en climas tropicales.

Las plumas se obtienen de muchas maneras. Algunos pájaros las mudan anualmente y sus plumas son recogidas, otros pájaros son cazados, sirven de alimento y sus plumas se guardan. Las plumas de algunas aves han sido consideradas tan valiosas que el hombre las ha puesto algunas especies están en vías de extinción. Ciertos pájaros son utilizados como mascotas. Algunos colores se alteran mediante tratamientos, incluyendo el calor. Se emplea la secreción venenosa de los sapos o su sangre para aplicar en la piel del pájaro y alterar el color de las nuevas plumas.

Los hombres se han enriquecido con este don de las aves. El caleidoscopio de color, permitido por el arte de las plumas es notable. Por su delicadeza y ligereza las plumas iridiscentes poseen un fuerte poder. Quizá por nuestra propia fascinación con el volar o nuestro amor a la belleza y al halago, no importa la razón, el arte de las plumas, es un elevado tributo al universo, que se manifiesta por el adorno personal.

Las plumas de avestruz, por sus características formales y estéticas pueden ser consideradas como material alternativo a las fibras textiles en indumentaria.

La función de la pluma se centra en la protección del cuerpo, es decir, todas las características morfológicas naturales de la pluma se adaptan perfectamente para aplicarlas en el diseño y la creación de indumentaria.

Solo analizando y aplicando las características morfológicas naturales de las plumas de avestruz para utilizarlas en el diseño de indumentaria, y entendiéndolas como el elemento significativo en la forma, se podrá crear una verdadera propuesta con sentido, que es la esencia de este trabajo.

Las plumas en las Culturas Americanas

A través de este tema, se pretende entender esta propuesta de diseño como un lenguaje en el que la forma sea el signo con toda la aportación de sentido que involucra que solo podrá existir bajo un determinado contexto cultural. En el estudio del Diseño existen dos aspectos fundamentales que hacen referencia a la forma, su comprensión es indispensable pues determina su existencia y son:

- Entender a la forma como “ un hecho concebido en un determinado contexto cultural” ⁽¹⁾ y,
- Entender la morfología como “ el estudio de los modos como una cultura concreta entiende y organiza las formas”.⁽²⁾.

Es necesario entender nuestro contexto cultural para que la propuesta en mientes tenga existencia real. Mientras la forma sea el producto material del actuar creativo individual; su disposición y cualidades físicas, los

^{1.} La organización tridimensional Arq. Dora Giordano. Arq. Diego Jaramillo Universidad del Azuay.

^{2.} La organización tridimensional Arq. Dora Giordano. Arq. Diego Jaramillo Universidad del Azuay.

instrumentos teóricos y materiales y el contexto cultural vendrán por añadidura en dicha Forma. Dependerán del entorno o hábitat en la que se inserte.

Este enfoque nos ayuda a entender la experiencia estética del hombre, es decir, la libertad individual de interpretar a la forma con las limitaciones de nuestro entorno; pero, para el hombre primitivo esta idea de individualidad y personalidad de su arte parecería que fue nula, debido a que, según como lo define la etnología, se caracterizaba por su falta de individualización (3). Este actuar se manifestaba en su arte; la interpretación de la forma dentro de su contexto cultural era generalizada. Hombre primitivo se entiende no como una célula independiente del grupo al que pertenece sino una persona que casi no se concebiría separado de su sociedad.

La idea colectiva está presente también en parte de la conciencia del hombre actual, pero los sentimientos sociales del individuo primitivo son mucho más poderosos a tal punto que su personalidad al nacer se desvanece e integra en el grupo social y su pensamiento se acomoda al de la colectividad al igual que su arte, siendo la manifestación de todo el espíritu colectivo de su gente. Esto es el principal valor significativo que tiene el arte del hombre primitivo.

No por esto, el arte aborígen carece de libertad, pero dicha libertad, solo podría existir basado en el principio de participación. Esta característica, que en la actualidad está presente en ciertas actividades del hombre civilizado, explica que una cosa se deduce de otra, si ésta participa de aquella. Un individuo es libre (espiritualmente) cuando toda su cultura participa de esa libertad. Si una cosa se asemeja a otra, es por participación. Por ejemplo, muchas ceremonias de culturas aborígenes coinciden en que si alguien deseaba obtener los poderes y beneficio de un espíritu o un animal, tenía que imitarlo, vistiéndose de pieles, máscaras o plumas mientras realiza movimientos, sonidos y danzas que más se asemejen a dicho espíritu o animal. El arte del hombre primitivo participa del sentimiento colectivo de todo su pueblo, incapaz de evitar su ideología particular, y empeñado en acentuarla.

El artista primitivo no tiene un público al cual satisfacer, le basta con gozar de su representación puesto que todos los demás comprenden el significado de su obra, pues están en un mismo estado mental. No se percataban de la trascendencia cultural de sus obras con el pasar de los siglos.

No podríamos entender lo que el arte primitivo, en especial el arte plumario, significó para los pueblos aborígenes y las culturas americanas pues ya no somos partícipes de esa conciencia colectiva. Su sentir espiritual y su arte eran participativos. Sus manifestaciones estéticas tuvieron real y total existencia en su momento dentro de su contexto cultural. Lo que pretendo, es demostrar la presencia de la pluma como símbolo de importancia cultural, espiritual y estética en la mayoría de las culturas americanas.

En Norte América, los pueblos nativos usaban plumas en todos los aspectos de sus vidas. Las cosas vivientes son vistas dentro de la totalidad del Universo. Las plumas conectan a quienes las lleven, con su cosmos. Para los indios Americanos, las plumas poseen poderes especiales y llevan el espíritu de los pájaros que limpian la enfermedad, ayudan a comunicarse con el espíritu del mundo y les acompañan en sus batallas.

Una de las muestras mas importantes del arte plumario es la de la Cultura Maya. Sus primeros testimonios datan del año 500 A.C. pero su apogeo se da entre los siglos IV y X D.C. Durante este período, la indumentaria maya fue cambiante, pero el uso de la pluma se mantuvo haciendo de su ropaje el más rico y variado de todas las culturas antiguas de América.

Los motivos utilizados en las telas eran símbolos de su religión, representaban los planetas y los dioses. A través de su indumentaria, como sucede en casi todas las culturas americanas, los Mayas expresaban un sistema jerárquico bien definido: nobles, gobernantes, sacerdotes, guerreros, danzantes y pueblo, cada uno ocupaba un sitio determinado por sus atuendos identificatorios.

Las faldas eran de tejidos complicados, de pieles, de redes que cubrían lienzos lisos, de plumas y otros adornos que cubrían a la tela, también se usaban capas cortas, abiertas adelante, confeccionadas con los mismos materiales. El peinado estaba adornado con manojos de plumas, flores e inclusive pájaros completos de rico plumaje. La pluma también formaba parte de sus adornos y accesorios.

La pluma, además de su valor estético, tenía significados religiosos. Cuando el sacerdote otorgaba a alguien una pluma de Quetzal, significaba que dicha persona había trascendido a un estado de conciencia más elevado. La importancia que tenía el arte textil para la cultura Maya se manifiesta en su religión: “Ixchel era la diosa maya del tejido, la medicina y los partos. Su esposo era Itzamná y todos los dioses mayas eran sus descendientes.”⁽³⁾.

Los Quetzales, el ave sagrada de los Mayas y Aztecas, son conocidos por su fría apariencia. Sus plumas son iridiscentes - verde dorado y azul verdoso -. Algunos tienen pechos rojos o amarillos que contrastan con sus cuerpos esmeralda. De 36 especies, 15 viven en América, desde el sur de México al norte de Argentina. Se cree que el Quetzal es la personificación de Quetzalcóatl, la serpiente emplumada, dios y patrono de las artes de los Mayas y los Aztecas. Solamente la élite de estas culturas tenía autorización para usar sus largas y esplendorosas plumas en las vestimentas reales. Cada macho tiene cuatro plumas en la cola de aproximadamente 30cm de largo que eran recogidas en las mudas de las aves.

También la cultura Azteca tenía un gran dominio del arte plumario. Los ejemplos han desaparecido a causa de la conquista y del clima. En esta sociedad, los bordadores de plumas – Aman-tecas - eran altamente apreciados, formaban un gremio profesional. El bordado era una técnica muy desarrollada con una amplia gama de puntadas y efectos.

⁽³⁾ Tomado del libro de LECHUGA, Ruth D. “El traje indígena de México” Panorama Editorial, 1982.

En el arte plumario, los cañones eran insertados en la trama, cada uno era enganchado sobre un hilo y asegurado con un nudo en la segunda hilera, dejando visible la parte de color de la pluma al otro lado, que podían ser enteras o torcidas en hebras. El diseño de colores era previamente analizado para luego aplicar las plumas, formando un colorido mosaico. Con plumas se decoraban escudos, penachos, mantos, estandartes y emblemas totémicos para los soldados en las guerras. Había un intenso comercio de esta materia prima cuando el suministro local no satisfacía la demanda.

“Pájaros de todos los climas eran llevados vivos a México y sus medios ambientes simulados; tan solo las palmípedas tenían estanques separados, como lo atestigua Hernán Cortés: <<Diez estanques de agua en los que se mantienen toda clase de aves acuáticas conocidas>>. No existía cosa igual en Europa hasta que Padua formó un jardín zoológico en 1545. El tipo de alimento y de agua dependían de cada ave. Trescientos hombres se ocupaban de cuidarlas y sobre cada estanque, colgaban balcones secretamente dispuestos, desde los cuales podía deleitarse Moctezuma, observando los pájaros.>>” .⁽⁴⁾

Habían jaulas de aproximadamente 5 metros de diámetro en las que se guardaban aves de todo tipo y se reproducían. En las mudas de plumas estas eran recogidas, seleccionadas y enviadas a los tejedores.

Según se dice, existe una pieza plumaria que ha sido conservada: el penacho enviado por Moctezuma a Hernán Cortés, cuando desembarcó por primera vez en Veracruz y se creyó que era Quetzalcóatl que regresaba a reclamar su imperio. Quetzalcóatl, es el Dios azteca que proporcionó el maíz, robándolo a las hormigas que lo tenían secuestrado, enseñó a su

⁽⁴⁾ Tomado del libro de Victor W. Von Hagen “Los Aztecas”.

pueblo las ciencias y las artes, y regaló el telar a las mujeres, dándole así origen divino al arte textil.

Los cronistas de la conquista de México, creen el origen del arte plumario en América es mexicano. Los cronistas de la conquista del Perú que es peruano. La cultura Inca que sin duda llevó al arte textil a niveles insuperables, manejaban el arte plumario como tradición.

En el Antiguo Perú se manufacturaban intrincados objetos para adorno personal ofrecidos a los dioses, jefes guerreros, gobernantes y para hacer posible una vida agradable después del fallecimiento a los muertos de alto rango. Las plumas formaron parte de los sistemas de impuestos, y la producción y distribución de vestidos de lujo. Se creía que las plumas poseían propiedades mágicas pues reflejan el sol y el dominio de los dioses; también han sido usadas para lanzar hechizos sobre los enemigos, para predecir los resultados de las batallas y otras formas de magia.

Culturas anteriores como la de Tihuanaco y Paracas desarrollaron la plumaria con tal riqueza ornamental que debió haber sido su arte predilecto. Parte de estas tradiciones las heredaron los incas. El clima seco de las zonas desérticas del Perú ha hecho que prendas como mantos, gorras de tocado y pequeños mandiles se conserven.

El arte plumario consistía en aplicar en diferentes prendas de vestir plumas de loro, guacamayo y, preferentemente por sus tonos delicados, de colibrí. Los colibríes son joyas vivientes, usualmente verdes o azules resplandecientes, con parches iridiscentes y brillantes violeta, rojo, oro o cobre en la cabeza, garganta o pecho; son fascinantes por su belleza, tamaño minúsculo y velocidad. Dependiendo del ángulo de visión sus plumas cambian de color: En un momento lucen negras, y en otro iridiscentes, doradas o violetas. Se superponen como tejas, y solamente las puntas tienen colores brillantes. Los artistas las colocaban en ángulos de 21, 40 y 65 grados para maximizar la iridiscencia.

Entre las prendas encontradas en Paracas hay ejemplares de arte plumario como abanicos semicirculares, trenzados de totora, pendientes forrados de plumas, faldellines de plumas de guacamayo usados por los danzantes, camisetas de plumas chapeadas con discos de oro y plata, coronas de hechiceros, penachos, hondas de plumas ensartadas por su cañón, escudos, estandartes y armas adornadas y enlazadas con plumas de cóndor y guacamayo.

El Padre Cobos escribió: “Tejidos con los raros plumajes de las aves, hacían vestidos que ponían espanto donde se podía haber tanta cantidad desde el tornasol. Había, así mismo, otras muchas plumas de diferentes colores para este efecto de hacer ropa que vestían los señores y señoras, y no otros, en los tiempos de sus fiestas. El lustre y resplandor y visos de estas telas de plumas eran de tanta rara hermosura, que si no es viéndolo, no se puede dar bien a entender. Labrábanlas en el mismo cumbi; pero de forma que sale la pluma sobre la lana y la encubre al modo de terciopelo. El aparejo que tenían para este género de telas era muy grande, por la innumerable multitud y variedad de aves que cría esta tierra de tan finos colores, que excede todo encantamiento.”⁽⁵⁾

En el libro de Octavio Cordero Palacios “El Quechua y el Cañari” se refiere al uso de la pluma en la cultura inca al transcribir la descripción de la palabra Corequenque - ave que llamamos Curiquingue - del Inca Garcilazo de la Vega: “Sin la borla colorada, traía el inca en la cabeza otra divisa más particular suya, y eran dos plumas de los cuchillos de las alas de un ave que llaman Corequenque. Es nombre propio en la lengua general, no tiene significación de cosa alguna en la particular de los incas, que se ha perdido, la debía de tener. Las plumas son blancas y negras a pedazos, son de tamaño de las de un Halcón Baharí prima, y habían de ser hermanas, una de la una ala y otra de la otra. Yo se las vi puestas al Inca Sayri Túpac. . .

⁽⁵⁾ Tomado del libro de COSSIO del Pomar, Felipe “El arte del antiguo Perú” Ed. Polígradas S. 1991.

Los que las han visto afirman que no se ven más de dos, macho y hembra, que sean siempre unas, ni de donde vengan, ni donde críen, no se sabe, ni se han visto otras en todo el Perú... Parece que semeja esto a lo del ave fénix, aunque no se quien la halla visto, como han visto estas”.

La Curiqingue es un ave muy representativa en las culturas indígenas del Ecuador y la han representado con máscaras, cantos y disfraces en las fiestas populares. Según el Inca Garcilazo de la Vega, Curiqingue deriva de dos voces quichuas: Curi = dorado o de oro; y quingu = torcido o sinuoso - tal vez por el vuelo -. Otra interpretación dice que proviene de Curi e Inga = El dios Sol. Parece haber sido homologada con una especie similar que habita en el Perú a la que se le consideraba el ave sagrada de los habitantes del Tahuantinsuyo.

Se cree que era el ave sagrada de los Cañaris y que ciertos bailes y cantos que aún prevalecen en la región son un culto a esta deidad. Estos ritos están presentes en fiestas tanto paganas como religiosas y en los entierros, solsticios y equinoccios.

La muestra viva mas cercana a nosotros del arte plumario es la de la cultura Shuar. El arte de las plumas refleja las culturas de mas de 120 grupos de Sur América en la Cuenca Amazónica. Son empleadas en rituales para bautizar, ritos de iniciación en jóvenes, prácticas funerarias y fiestas de cosecha. El portador es fortalecido espiritualmente por el adorno con productos de las artes sagradas de las plumas.

A pesar de que en la actualidad ya no se confeccionan adornos con plumas, debido al escaso número de aves en las zonas cercanas y a que la mayoría de comunidades shuar han adoptado los atuendos occidentales, todavía se puede ver al “Shamán” usando el Tawashap -el adorno mas valioso de la cultura Shuar- que es una corona tejida de algodón u otra fibra, recubierta íntegramente por plumas de tucán. Decenas de tucanes se requieren para su confección, pues de cada uno se utiliza un pequeño

mechón que tiene bajo la cola. Esta prenda sólo la usan los hombres valientes. A causa de su gran pico, el Tucán tiene fuerte asociación mística. La mayoría son negros, con un poco de plumas rojo brillante y amarillo en el pecho y en el anca; son probablemente mas valorados por sus poderes que por su belleza.

Todos los adornos de plumas de la cultura Shuar tenían un significado sagrado, servían para una celebración, indicaban posiciones sociales y méritos adquiridos con esfuerzo. Los adornos, que aún se fabrican, son vendidos a coleccionistas o usados por sus dueños para atraer a los turistas quienes pagan bien por una fotografía.

Los Shuar tienen singular habilidad en el arte plumario, sobre todo para la decoración de coronas tejidas con armazón de bejuco – tentém - sobre las cuales cosían pechos enteros de tucanes. Se puede encontrar también estas coronas adornadas con largas colas hechas de pechos de tucanes o con su misma cola. La distribución de los colores era muy rica y variada debido al colorido particular de las aves de la región amazónica. Plumas de tucán, de loro yampúm, de guacamayo, de gallo de la peña - sunka - etc. son destinadas para la confección de aretes, cintas para el pelo, coronas, tocados para el peinado, y decoraciones en armas y lanzas.

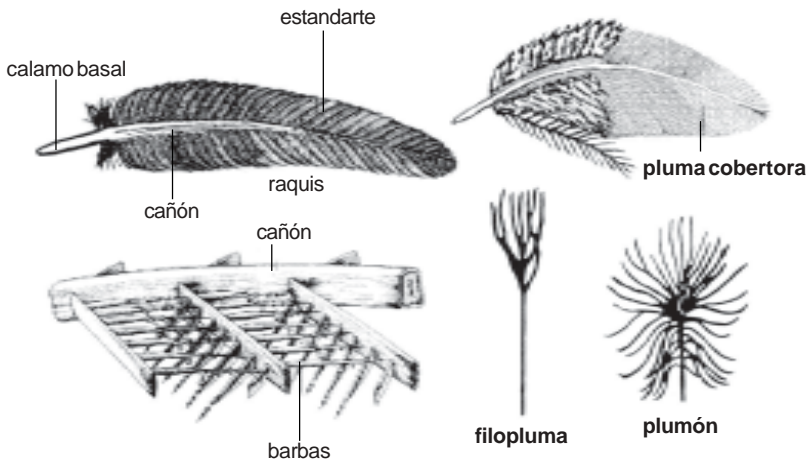
La confección de adornos por parte de los Shuar ha desaparecido por completo como las demás muestras del arte plumario de las antiguas culturas del Ecuador y América. Es comprensible en la actualidad, puesto que la conciencia naturalista y ecologista que caracteriza a nuestros tiempos, no nos permitiría eliminar miles de aves que viven en los bosques naturales, para construir uno o dos adornos por simple interés estético, que es el único significado que podríamos entender de estos objetos. Para el diseño de indumentaria en esta propuesta, la materia prima está de sobra, incluso podríamos decir que hasta se desperdicia, ya que este material proviene de una cría controlada para fines productivos, y no se atenta contra el equilibrio natural de la especie.

El arte plumario representó la esencia espiritual de todos los pueblos aborígenes que materializaron su cosmovisión a través de la forma, con ayuda de este singular material, que desde sus orígenes, fue utilizado para la confección de indumentaria y accesorios de vestir. La pluma, por naturaleza, es un elemento cobertor destinado para proteger y cubrir el cuerpo de las aves. Sus formas, colores y texturas, fueron hechas para lucir y ser apreciadas.

El hombre crea cultura a través de la forma y esta propuesta de diseño, en esencia, es eso. Considero que el contexto cultural debe ser “vívido” mas que “entendido”, la trascendencia cultural de esta propuesta se dará únicamente cuando pueda hablar para nosotros hoy y ahora. ¿Cuándo más podrá ser sentida con tanta intensidad?.

La pluma de avestruz como material alternativo

Pluma: descripción general



Estructura de una pluma



*Detalle de una pluma de
avestruz*

Una pluma es una formación córnea anexa a la epidermis, propia de las aves. A las plumas se las considera homólogas a las escamas de los reptiles, que son de origen ectomesodérmico. Las plumas están compuestas de queratina, una clase de proteína similar a la del cabello y de las uñas. está formada por las siguientes partes:

- Cálamo basal: Se encuentra en el interior de la piel. La pluma está rodeada por un folículo epidérmico, en su interior hay una papila mesodérmica que es el tejido que permite su crecimiento, al extraer una pluma de un ave viva, que es una operación sumamente cuidadosa, debemos evitar lastimar esta papila, pues no podría crecer nuevamente.
- Raquis distal: conocido como cañón o escapo, que es la continuación del cálamo basal formando el eje, que sostiene a las barbas. El escapo es una formación cónica en donde la parte mas ancha es la que se incrusta en el folículo de la piel, y la punta es la parte terminal. El cañón, en su parte externa, sostiene el estandarte de la pluma formado por ramificaciones llamadas raquis. En su interior, el escapo está dividido por tabiques córneos llenos de aire que forman el ánima.

- Estandarte: Es el conjunto de barbas y barbillas dispuestas, en el caso de las pluma de avestruz, simétricamente a ambos lados del cañón y sostenidas por el raquis, cada una de las ramas que salen del escapo. Las barbas, dispuestas a ambos lados, se subdividen en barbillas que se enganchan entre sí. En el caso de la pluma de avestruz, las barbillas no se enganchan pero se juntan por la presencia de cargas electrostáticas.

Se usa la estructura y distribución de las plumas para clasificar a las aves; incluso dentro de una misma especie, como en el avestruz. destacan el dimorfismo sexual, siendo evidente mayor vistosidad en el macho que en la hembra. Esta característica se da en la mayoría de las aves, pues el macho inicia el cortejo sexual. El plumaje en el macho ayuda la danza nupcial.



plumón

⁽⁶⁾ Toda clase de ave, incluso las de la familia de las Rátidas, a la que pertenece el avestruz, tienen la presencia de plumas remeras y timoneras, a pesar de que este nombre deriva de sus funciones relacionadas con el vuelo. El avestruz simplemente no las utiliza para dicha función.



plumas guías y timoneras

En el avestruz, la primera muda se da a los 14 meses de edad, de allí en adelante se dará cada año tanto en el macho como en la hembra.

Clasificación de las plumas de avestruz

Según su posición y función en el cuerpo, las plumas de avestruz se clasifican en:

- **Plumas coberteras:** recubren el cuerpo, las alas y la cola; las de las alas y la cola en una ave normal le sirven para el vuelo. Se subdividen a su vez en remeras o guías - primarias y secundarias - que forman las alas; y timoneras que forman la cola. ⁽⁶⁾ El avestruz, como râtida que es, utiliza estas plumas para su danza nupcial y como abanico en las épocas calurosas. Las plumas coberteras dorsales, son mas grandes que las que cubren el abdomen y el pecho, siendo más pequeñas las de las zonas cercanas al cuello. De acuerdo a la zona del cuerpo, las plumas difieren en calidad; las de la parte inferior que se asientan en el suelo, son mucho mas maltratadas que las plumas de la parte superior que no sufren rozamiento.
- **Plumón:** Es la capa de plumas que se encuentra debajo de las plumas coberteras. Tiene la función de regular la temperatura corporal, son mucho más pequeñas que las anteriores y tienen las barbas y barbillas

to-talmente abiertas y desplegadas para mantener el calor. En el avestruz, tanto las plumas coberteras como el plumón son de barbas abiertas, pues las primeras no son utilizadas para el vuelo, de ser así, las barbas deberían ser rígidas, estables y enganchadas entre sí.

- Vibrisas: son plumas de dimensiones muy pequeñas que crecen en zonas tales como el rostro y al rededor del pico. Estas plumas cumplen funciones táctiles en el animal y no son de ninguna manera utilizadas como producto derivado para el hombre. En estas plumas no es evidente la diferenciación visual de sus partes.

Según la edad, hay tres períodos que, con relación al ciclo biológico, la cantidad y valor e las plumas pueden generar la siguiente clasificación:

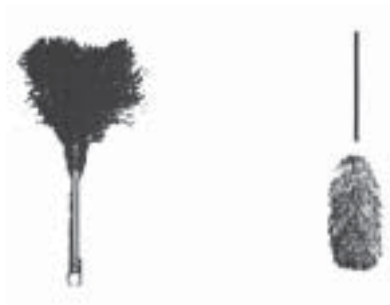
- Aves de 2 semanas a 8 meses de edad: en este período, las plumas que cubren al polluelo tienen la apariencia de púas blandas. El color de todo el plumaje no difieren a esta edad. Tonos que van desde el café anaranjado al negro distribuidos parejamente por todo el plumaje generando una superficie jaspeada. La razón de esta distribución de formas y colores del plumaje en los polluelos es para mimetizarlos y confundirlos en los nidos evitando ser presa de los depredadores. No presentan dimorfismo sexual ni diferencias grandes de formas y tamaños, todas están al rededor de los 3-4 cm. de largo, carecen de un escapo rígido y son solo ramificaciones con barbas parecidas al plumón o a las Filo-plumas.
- Aves de 8 meses a 18 / 20 meses de edad: Durante esta etapa, el avestruz alcanza su máximo desarrollo corporal y sexual haciéndose evidente - a partir de los 14 meses - el dimorfismo sexual en el plumaje. Entre los 8 y 12 meses de edad se comenzarán a notar las plumas de las alas y de la cola uniformemente claras, y las plumas coberteras con un jaspeado de colores gris, marrón y negro que podrá dar la impresión, si hay un aparente dominio de un color sobre otro, de una

ya clara indicación del sexo. En esta edad, las plumas están bastante desarrolladas, con sus partes muy bien formadas y listas para ser utilizadas.

- Desde la madurez sexual, desde los 14 / 16 meses para la hembra y hasta los 20 / 26 meses para el macho, el plumaje puede ser recogido de las mudas que cada año se da, o mediante la intervención directa al animal que debe de ser de sumo cuidado. Las plumas del macho y la hembra son claramente diferenciadas: en el macho, las plumas de la cola y de las alas son blancas y alcanzan una dimensión que supera los 80 cm de largo por 18 cm. de ancho. El resto es negro y las dimensiones varían según el tipo de pluma y su posición en el cuerpo. En la hembra, el plumaje es de color gris marrón y las dimensiones son variables..

Las plumas como producto derivado de la cría del avestruz

Las plumas son el producto derivado de la cría del avestruz - tanto al sacrificio como en vida - mas famoso y conocido durante todos los tiempos, y cuyo comercio, tuvo real apogeo a inicios del siglo XX, cuando la moda femenina hizo imprescindible el uso de este material.



plumeros hechos con plumas de avestruz

En algunos países donde se cría al avestruz, en especial en los países africanos, la recogida y elaboración del plumaje es una actividad que abastece en gran escala a la moda de todo el mundo. Las plumas de las alas y de la cola son muy apreciadas por su dimensión y por ser las únicas que tienen el estandarte de igual longitud a ambos lados del escapo, con una disposición totalmente simétrica.

Las plumas del dorso son se usan para la elaboración de plumeros, filtros anti polvo, y artefactos de limpieza, puesto que las barbas y barbillaas, adherentes entre sí, tienen una ligerísima carga electrostática que permite recoger polvo rápidamente y perderlo con una sola sacudida. Estas plumas dorsales, por su menor dimensión, sirven para prendas de vestir de todo tipo.

En países en donde la cría del avestruz es una práctica difundida, el negocio de los productos derivados abastece varios mercados. La industria textil puede requerir plumas de avestruz para la confección prendas, previamente lavadas, clasificadas por tamaños e incluso teñidas en una amplia gama de colores. Los costos varían por tamaño y calidad entre los 53 y 125 dólares la libra y por unidad se cobra entre los 0.74 y 1.74 dólares teñidas o no teñidas.

En nuestro medio, poco o nada se ha hecho para utilizar las plumas de avestruz en la creación de objetos decorativos o utilitarios, debido a que la cría de avestruces no se encuentra en su etapa productiva. En la actualidad, las plumas de avestruz se conviertan en desecho, pudiendo afectar la obtención de plumas sanas y de buena calidad. A continuación se plantea un proceso tecnológico artesanal, que hará posible utilizar las plumas de avestruz como material alternativo para la creación de indumentaria.

⁽⁷⁾ Tomado del libro de ANDERLONI Giorgio, “La cría del avestruz”, Ed. Mundi-Prensa México 1996.

Obtención

Para la obtención de plumas de avestruz como materia prima, hay tres procedimientos definidos:

El primero se da inmediatamente después del sacrificio del ave. Garantiza la calidad de las plumas. De un avestruz adulta se puede obtener aproximadamente 2200 gramos de plumas - 600 de plumas y 1200 gramos de pequeñas - se obtiene un mayor rendimiento y se preserva el estado de la piel, que es de mucho mas valor que las plumas. Una vez muerto el animal, se desprenden las plumas con el cuidado de no maltratarlas y sin la preocupación de lastimar los folículos de los que dependen el crecimiento de una nueva pluma.

La segunda forma es reco-lectarlo en los recintos de los criaderos. Esta actividad conocida como “plucking” consiste en recoger del terreno aquellas plumas desprendidas en las mudas anuales. Puede realizarse durante todo el año, puesto que la muda se da paulatinamente. Las plumas así recolectadas son mas maltratadas que las que se obtienen en el momento del sacrificio; depende de cuanto tiempo hayan estado en el terreno sometidas a la acción del clima y del suelo, si es que fueron desprendidas por algún accidente o desgarre. Durante la vida del avestruz, es posible llegar a obtener de cada ave hasta 2.5 kg. de plumas al año - 1kg. de plumas grandes y 1.5 kg. de pequeñas.

Para la recolección de la plumas por este método el período del año en el que sean recogidas es un factor a considerar: las primeras plumas de la muda son mucho menos maltratadas que las últimas que, por la acción del medio ambiente y por el comportamiento normal del animal: correr, picotearse, aletear, recostarse, etc., se deterioran.

La tercera y última forma de recolección es mediante una complicada operación en el ave viva. Se extraer la pluma cuidadosamente de la piel sin lastimar el folículo del cual depende el crecimiento de la pluma. “Para las

plumas de las alas y de la cola, la extirpación debe proveer la extracción del cálamo del folículo sin alterar este último para no perjudicar el desarrollo de la nueva pluma. De este modo sin provocar ningún sufrimiento al animal, se opera cada nueve meses. Para las plumas del cuerpo la operación es más sencilla, pero requiere siempre unas manos expertas.”⁽⁹⁾

Este método es el más costoso y peligroso, pero garantiza la obtención de plumas sanas ya que se escogen directamente del cuerpo. Son plumas fuertes y bien conservadas. La calidad de la pluma extraída, depende de la zona corporal a la que pertenecían.

Clasificación

Para la clasificación de la materia prima, la cantidad y valor de las plumas difiere según el ciclo biológico del ave. Si las plumas se obtienen de aves de 2 semanas a 8 meses de edad, no hay clasificación por tamaño o color, puesto que tanto en machos como en hembras, la dimensión de las plumas es de 3 a 4 cm y el color café jaspeado es predominante.

De 8 meses de edad en adelante, ya se puede dar una clasificación más rigurosa por tamaños y colores. La primera división es de acuerdo a la calidad del material, por un lado las plumas sanas que serán consideradas para la creación de objetos; y por otro lado las plumas maltratadas que, por sus condiciones estéticas, serán de menor utilidad para este fin.

Las plumas sanas se ordenan por tamaños:

- Plumas guías y timoneras, que son las de mayor tamaño - entre los 48 y 80 cm. de longitud -. Su color característico es blanco tanto en hembras como en machos.

- Plumas coberteras, que varían entre los 10 y 40 cm. de longitud, los colores van de acuerdo al sexo del animal, negras del macho y gris – marrón de la hembra.
- Plumón que no pasan los 15 cm de longitud, pero los colores difieren tanto en el macho como en la hembra.
- Filoplumas, entre los 2 y 5cm y son similares a las plumas de los polluelos. También presentan diferencia de color.
- Vibrisas, son plumas no aptas para fines utilitarios.

Lavado y teñido

Para este fin, es necesario un manejo netamente artesanal en el que pluma por pluma se lava manualmente con agua y jabón suave y de fina calidad, con suficiente delicadeza para no maltratar las barbas y no quebrar el escapo.

No es recomendable dejar las plumas en remojo, pues las fibras se debilitan y deterioran con suma facilidad, el secado debe ser de preferencia con una secadora de aire caliente. Mediante el lavado se pretende eliminar todo residuo de polvo, tierra, sangre y grasa que si no se elimina a tiempo, comienza a pudrirse. Esta formación orgánica posibilita el teñido mediante procesos artesanales, sobre todo las plumas de hembra - gris marrón - y las guías y timoneras blancas, para obtener el color deseado mediante tintes. Hay tintes diseñados exclusivamente para plumas de avestruz que en el mercado nacional es difícil conseguir. Mediante experimentación directa con el material, se ha podido determinar que el mejor procedimiento es a través de los tintes al frío.

- Las plumas deberán ser lavadas para eliminar todos los residuos de grasa y suciedad.
- Se prepara el tinte al frío en un recipiente, siguiendo las instrucciones de cada fabricante. Por lo general, los colorantes textiles que podemos

encontrar en el mercado local vienen divididos en tintes para lana o para algodón, que son anilinas en polvo cuya preparación y reacción se da a través de la ebullición del agua, es decir, son tintes al calor, que de ninguna manera se recomiendan para el teñido de las plumas, pues debilita las fibras y termina por cocinarlas literalmente.

- Una vez preparados y hervidos dichos tintes, sobre todo los que son para teñir lana que son mas fuerte, se los deja enfriar para introducir las plumas por no más de 20 minutos, puesto que el exceso de humedad también hace que las barbas se peguen por completo, dejando a la pluma de avestruz sin su singular atracción de liviandad.
- Por último, se las lava nuevamente para eliminar el exceso de color

Almacenamiento

Para el almacenamiento se recomienda que las plumas se agrupen ya sea por origen (hembra, macho, polluelos, etc.), por tipos, por tamaños, o por colores según la necesidad, en cajas cerradas y en lugares secos y frescos. El peor enemigo de las fibras orgánicas es la humedad, así que es bueno incluir en las cajas sustancias absorbentes.

La forma de garantizar un plumaje sano dependerá principalmente del cuidado que los criadores tengan del ave. Una mala distribución del espacio ocasiona que el ave, al no poder correr ni ventilarse, sus plumas pierdan el lustre natural que adquieren por el rozamiento del aire y el viento. Una mala extracción que lastime el folículo, o un desgarramiento de las plumas enganchadas en ramas, cercados o piedras por la pésima calidad del suelo, evitará el crecimiento de nuevas plumas, ocasionándole al ave daños permanentes en la piel; Se suman enfrentamientos a picotazos entre machos que han sido juntados en un mismo terreno.

Una mala y escasa dieta, sobre todo en sales minerales y ami-noácidos, puede debilitar las nuevas plumas y atrasar las mudas anuales. Un mal

control sanitario facilitará la propagación de plagas como piojos, garrapatas y ácaros que al penetrar en las plumas las deterioran.

Proceso de diseño



*Superficie curva
recta*

Superficie

Líneas en organización

Dentro de las normas que rigen y ordenan nuestra cultura, se podría entender a esta propuesta en el campo del diseño, con una gran dosis artística. A pesar de que, gran parte del desarrollo metodológico de esta investigación sea de carácter científico, no hay duda que su resultado final será percibido como una forma plástica tridimensional captada por los sentidos del tacto y de la vista, y que a través de una intencionada organización de sus elementos formales, será capaz de transmitir ciertos conceptos, mediante, lógicamente, el lenguaje del diseño.

En este contexto, se pretende analizar las características morfológicas naturales de las plumas de avestruz, en base a los elementos básicos que la conforman y a sus categorías estéticas, con el fin de utilizar dichas características para el diseño de indumentaria que ayuden a expresar mediante el lenguaje de la forma, la idea, el sentimiento, la situación, o el concepto, que hará de las plumas de avestruz un elemento significativo, creándose una propuesta con sentido.

La última etapa del proceso de diseño es la elaboración de bocetos, esto es, la transformación de lo conceptual a lo visual para, a través de las múltiples categorías estéticas de la forma, poder expresar dichos conceptos mediante el lenguaje del color, la simetría, el equilibrio, el ritmo, el movimiento, la textura, la proporción, etc.

En este capítulo se plantea un proceso de diseño que centra sus objetivos en el manejo morfológico y en el lenguaje formal, que, de ser bien utilizado, puede transmitir y comunicar ideas y conceptos con mayor

⁽¹⁾ Los colores iridiscentes no son generados por pigmentos químicos en las plumas, sino se forman por la estructura física de las plumas. Estos vibrantes efectos son causados por el fenómeno científico llamado interferencia, que resulta de los diferentes tipos de estructura de las capas de tejidos que forman las plumas. La mayoría de colores iridiscentes son verdes, azules y violetas, y su fuerza y brillantez no se daña por ningún pigmento. La interferencia ocurre cuando rayos de luz de la misma fuente se encuentran y difuminan

facilidad a través de la transformación de la materia por la mano del hombre, siendo la creatividad, el don que nos permite hacerlo.

Una pluma es un elemento cobertor. Esta función ha hecho que todas las características morfológicas naturales de la pluma respondan a la protección y cubrimiento del cuerpo del ave. Esta condición resalta en las plumas de avestruz, pues la función extra de una pluma de permitir el vuelo en las aves, en el avestruz no existe. Las plumas se distribuyen por todo el cuerpo del avestruz una encima de otra, una superposición parcial, dando a todo el plumaje la condición de elemento cobertor. Esta es la primera razón por la cual las plumas de avestruz se adaptan para aplicarlas en el diseño y la creación de indumentaria, entendiéndola a esta como un conjunto de elementos cobertores para el cuerpo humano.

Líneas en organización



A = ancho B = largo $3A = B$

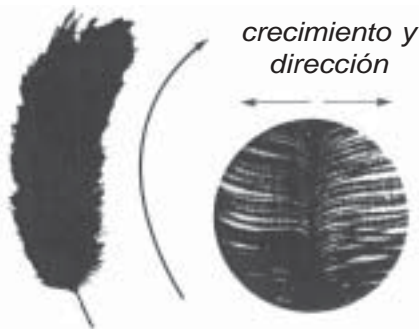
La pluma no es más que un conjunto de líneas rectas - escapo, raquis, barbas y barbillas - organizadas en repetición, siempre paralelas y respetando un eje de simetría, de tal forma que crean una superficie cobertera al distribuirse dichas líneas ramificadamente. (**Esquema del escapo, escapo y raquis, escapo raquis y barbas**)

Al ser la pluma un elemento cobertor, en su perfil general, básicamente, podría ser identificada como una superficie formada por la sucesión paralela de líneas sobre un mismo eje, es decir, de una pluma podemos captar principalmente dos dimensiones, largo y ancho, y para poder ser percibida por el hombre, a éste le basta los sentidos del tacto y de la vista.

Su superficie puede ser plana, si sigue una misma dirección, o curva, si sigue dos o más direcciones; es una superficie orgánica animal. Como superficies presentan una cara externa y una cara interna..

El color como elemento básico de la forma

Las plumas de avestruz tienen una impresión cromática que varía en intensidad de tonos que van desde el negro, hasta el blanco. Hay sobre todo en el plumaje de las hembras y de los polluelos, tonos café y marrón ligeramente iridiscentes ⁽¹⁾ que por su bajo valor, no difieren mucho de la escala de grises. No es raro encontrar plumas jaspeadas en tonos blanco y



Eje simétrico



negro, o marrón, blanco y negro a la vez, sin embargo, el predominio del negro brillante, el gris marrón iridiscente y el blanco puro brillante, son suficientes para generar contrastes acromáticos - blanco – negro -, contrastes de saturación, a través de la luminosidad, el brillo y la pureza, o contrastes de superficie, mediante el manejo de los claro-oscuros. No olvidemos que las plumas de avestruz pueden ser teñidas en una amplia gama de tonos en diversos grados de intensidad, dependiendo del color base de la pluma.

Los colores del plumaje están determinados por la herencia y el tipo de folículos de los cuales crecen las plumas. Los colores son producidos químicamente por pigmentos de la queratina o estructuralmente por la reflexión de la luz sobre la superficie de las plumas. En la coloración del pigmento químico, la superficie absorbe todos los colores del espectro contenido en la luz blanca.

El color del plumaje en las avestruces es un medio expresivo natural que cumple funciones determinadas, como camuflar a los polluelos en el nido o, en el caso del macho, atraer la atención de la hembra mediante la danza nupcial en la época de apareamiento.

Textura

Característica de este material, es su textura. Esta textura orgánica de origen animal es percibida por el hombre tanto por el tacto como por la vista. La estructura superficial de este cuerpo ralo, cuyo impacto psicológico es de carácter atrayente, denota como principales peculiaridades la ligereza, el brillo, la suavidad, la elasticidad y la sensación sutil al tacto que generan las barbas abiertas, dándole a la pluma de avestruz cierto carácter de virtualidad y al plumaje en conjunto de calidez.

Tamaño

Está determinado por el tipo de pluma y su ubicación en el cuerpo:

- Remeras y timoneras, son las más grandes van desde los 30cm de largo por 10cm de ancho, hasta los 80cm de largo por 30cm de ancho.
- Plumas coberteras oscilan entre los 30cm de largo por 10cm de ancho hasta los 10cm de largo por 4cm de ancho.
- Plumón van desde los 10cm de largo por 4cm de ancho hasta los 4cm de largo por 1cm de ancho.
- Filoplumas no exceden los 4cm de largo por 1cm de ancho.
- Vibrisas, de dimensiones milimétricas.

El tamaño de las plumas depende también de la edad del animal y va acompañado por diferenciaciones morfológicas naturales que corresponden a funciones específicas del plumaje en cada edad.

La proporción

Una pluma de avestruz presenta una relación proporcional de tres a uno. Esto es, que el largo es 3 veces el ancho. Es una forma que se percibe mas larga que ancha, dándole un valor que bien puede ser utilizado para transmitir una idea a través del lenguaje formal.

Crecimiento y dirección

Al plantear una relación proporcional, surge una categoría estética que en una pluma se manifiesta mucho más por su naturaleza orgánica, esto es el crecimiento y la dirección que genera este cuerpo al transformarse. El crecimiento nos permite percibir el sentido de dirección de dicha forma, para ser abstraído y simbolizado. Si tomamos una pluma y la colocamos perpendicular al piso, el crecimiento se genera de abajo hacia arriba - desde la base del escapo hasta su punta -, los raquis y las barbas, presentan un crecimiento en línea recta desde el eje (escapo) hacia el exterior marcando una dirección predeterminada.

Simetría:

Una de las características morfológicas más importantes de las plumas de avestruz es la simetría. Al mantener las barbas un paralelismo constante y una reflexión con respecto al eje (escapo), genera una forma totalmente simétrica. Es de natural, como resultado de las leyes de crecimiento y ordenamiento.

Movimiento

Una pluma de avestruz genera mucho movimiento, pues carece de rigidez en sus barbas no aptas para el vuelo, la proporción de las barbas respecto al escapo es mayor que en las otras aves, y no se enganchan entre sí como sucede en un plumaje normal, que necesita esa rigidez, para mantener el vuelo. Este movimiento variado y gravitatorio, proviene del rozamiento del aire en sus barbas y por la fuerza de gravedad. Por esta

condición morfológica, se le atribuye a las plumas de avestruz su estrecha relación con el aire y con el viento.

Ritmo

Si tomamos en cuenta al escapo, como el eje central de la forma, y a las raquis, barbas y barbillas como los planos de referencia, dispuestos simétricamente a ambos lados del eje, vemos que dicha distribución formal genera un ritmo continuo entre sus partes de carácter creciente y decreciente. Este ritmo visual, acentúa el equilibrio simétrico de las plumas de avestruz con referencia al escapo, como eje central de la forma.

Las características morfológicas que hemos podido describir, son el resultado de la eterna transformación, crecimiento y organización de la



materia viva que responden a funciones específicas de cada organismo en particular.

Conceptualización de la propuesta

La pluma de avestruz es una formación natural perfectamente diseñada para cumplir funciones específicas que permiten la vida del animal; sujeta a leyes de crecimiento y transformación que la naturaleza otorga a la materia viva, esta formación, que parte de un elemento básico tan simple como es la línea, se ha organizado de tal forma que el resultado se convierte en una superficie cobertora, al distribuirse dichas líneas de manera simétrica con respecto a un eje. Esta superficie repetida y organizada por sobreposición, responde al interactuar de fuerzas tanto internas como externas, es decir, todo actúa para todo y tiene una razón de ser. Es la eterna transformación de la materia y la energía, presente en las formas más sutiles y simples de la naturaleza como puede ser una pluma de avestruz.

Este enunciado, entendido como el concepto principal, generará cinco propuestas diferentes para que en conjunto formen dicha unidad conceptual:

Siendo la pluma de avestruz el resultado del interactuar de fuerzas dispuestas en la naturaleza no tiene principio ni fin.

La Pluma crece como una formación córnea desde la superficie de la piel del ave hacia el exterior, esta es la forma como el interactuar de fuerzas distribuye la materia definiendo elementos, formas y direcciones.

La línea, como elemento básico de la forma, se ha organizado en una pluma de tal manera que el resultado se convierte en una superficie cobertera. de la más grande, que es el escape, hasta las más pequeñas que son las barbillas, siguen siendo líneas en transformación, crecimiento y organización.

Durante este proceso natural de organización de líneas que da como resultado una pluma, aparece la simetría, es decir, la armonía en la posición de las formas con respecto a un eje. Lo que es a un lado es a otro generando perfecto equilibrio. Es una ley de ordenamiento de la naturaleza con la materia viva .

La pluma es una formación que nace en contacto con el medio exterior, es decir, su movimiento depende también del interactuar de fuerzas externas como son el aire y la gravedad. El aire genera desplazamiento irregular de las barbas accionado por el viento, la gravedad las dispone siempre hacia abajo. Sin estas leyes naturales, la pluma dejaría de tener la condición de ligereza y liviandad.

Cada uno de estos conceptos se pretenden transmitir mediante el lenguaje del diseño a través del manejo de todos los elementos morfológicos que intervienen en la creación de indumentaria. Cada prenda en particular, de acuerdo a distintos factores funcionales, formales y tecnológicos, deberá ayudar a manifestar dichos conceptos.

Propuestas de diseño

Entendiendo a esta etapa como el principio de la transformación de lo conceptual a lo visual, estas serían las primeras manifestaciones gráficas en las que el concepto deberá hablar a través de la forma.

Mediante este proceso, se plantea el diseño y la creación de cinco prendas de indumentaria claramente definidas. Cada una de ellas, por sus condiciones morfo-lógicas muy generales, deberá facilitar la expresión de dichos conceptos:

1) La Transformación de la materia

Para la expresión de este concepto, he escogido el diseño de una falda para mujer, por ser una prenda cuya condición de envolvente - de la cintura hacia abajo cubriendo las piernas – genera una direccionalidad circular en torno al cuerpo humano donde el principio y el fin no existen.

La transformación va representada por la lectura que generan las plumas que se organizan en su contorno; a la vez que aumentan de tamaño, su superficie disminuye, transformándose la pluma de superficie a línea.

Al cerrarse nuevamente la organización, es decir, cuando la pluma mas corta se sobrepone sobre la mas larga, el ciclo continúa, dando así, la idea de infinito.

La dirección que toman las fuerzas, que cada pluma en particular sugiere, apunta hacia afuera y hacia abajo, esta dirección se equilibra con la fuerza de la organización, dada por las plumas puestas una a lado de otra y paralelas entre sí, generando de este modo, movimiento rotativo. No interesa la presencia de un contraste cromático entre las plumas y la prenda, pues la fuerza de la organización las diferencia.

2) El Crecimiento de la materia como resultado de la transformación

Este concepto se materializa con el diseño de una boa para mujer. Este objeto, que más que una prenda es un accesorio de vestir, a más de cubrir el cuerpo, cumple funciones como resaltar la figura o partes de ella al ubicarse al rededor del cuello o sobre los hombros, opciones que este objeto permite gracias a su forma línea y a su flexibilidad. Considero que, por ser un elemento lineal, expresa con mayor facilidad la idea de crecimiento, concepto que sugiere una direccionalidad definida y un aumento de proporción.

El crecimiento en esta forma viene expresado, más que por la organización en sí de sus elementos, por el aumento proporcional de los mismos. Si los elementos - las plumas - crecen, la forma crece.

La dirección de cada pluma apunta al exterior, lo cual le da mayor fuerza y movimiento acentuando la idea de crecimiento, a la par que toda la forma aumenta en volumen.

La forma generada culmina su crecimiento con un manojo de plumas grandes de matices y tonos claros, contrastantes con la forma anterior, y cambiando su direccio-nalidad hacia el interior, diferenciándose así las dos partes para indicar el fin de la organizacPor el uso que se le dará a este accesorio, la dirección que esta forma toma con relación al cuerpo humano es de arriba abajo, repitiéndose a ambos lados dicha formación.

3) El elemento básico en juego

Para dicho concepto, he diseñado un chaleco unisex. Esta prenda tiene como carácter mas notorio ser un elemento cobertor que protege la parte superior del cuerpo – de la cintura para arriba - dejando al descubierto los brazos. Esta idea facilita la expresión de dicho concepto, que se pone de manifiesto cuando las plumas, organizadas por sobreposición –organiza-ción natural -, forman una superficie cobertera.

Las plumas irán colocadas con su cara externa hacia afuera, hecho que respeta su condición morfoló-gica natural, reafirmando el concepto de superficie cobertera.

Las plumas inician su organización desde la parte superior del chaleco, la direccionalidad está dada por cada pluma en particular, paralelas entre sí con una ligera inclinación que acelera el movimiento, y parcialmente superpuestas. Mientras la organización desciende, aumenta la cantidad de plumas y se crea una superficie homogénea, de igual forma como se distribuyen las plumas sobre el cuerpo del animal.

Esta organización se repite simétricamente a ambos lados de la prenda generando una forma lineal que aumenta de tamaño de arriba hacia

abajo transformándose luego en superficie. Para facilitar su lectura, entre las plumas y la prenda se da un contraste acromático.

4) La simetría como forma de organización

Para el concepto de simetría he diseñado un saco unisex, donde las plumas cumplen la función de resaltar el eje simétrico del cuerpo humano al organizarse en sentido vertical. La dirección que estas fuerzas generan resalta la presencia de dicho eje.

Las plumas se organizan una a continuación de otra paralelas entre sí y parcialmente superpuestas; la dirección de cada pluma en particular es desde el eje del cuerpo hacia afuera. Si bien es cierto, la simetría está

presente en cada pluma en particular, pero el concepto se ve representado por la organización, es decir, lo que es a un lado es al otro.

Las plumas van colocadas con su cara externa hacia afuera, hecho que a más de respetar su condición de superficie cobertera, indica con mayor claridad la dirección que la organización sugiere.

La degradación cromática del blanco al negro, sugiere un movimiento que contrasta con la estabilidad que la dirección de las plumas muestran, dando a la organización más dinamismo y ligereza.

5) El Movimiento como resultado del interactuar de fuerzas

Este concepto se ve expresado en el diseño de una capa para mujer. Al ser un manto largo y sin mangas, su uso genera mucho movimiento al interactuar con el aire y la gravedad.

Las plumas en su exterior van colocadas de arriba hacia abajo – señalando la fuerza de gravedad – y con su cara interna hacia afuera – señalando la presencia del aire -, no existe un contraste cromático entre las plumas y la prenda, pues la dirección de fuerzas que cada cual toma son diferentes.

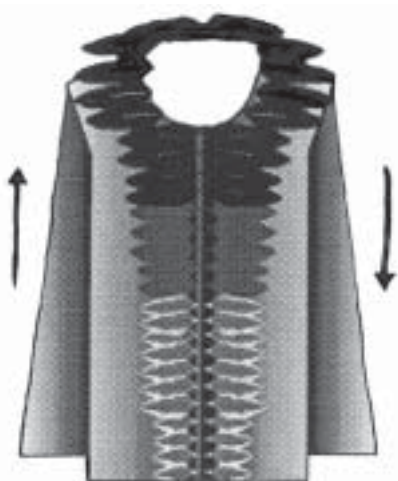
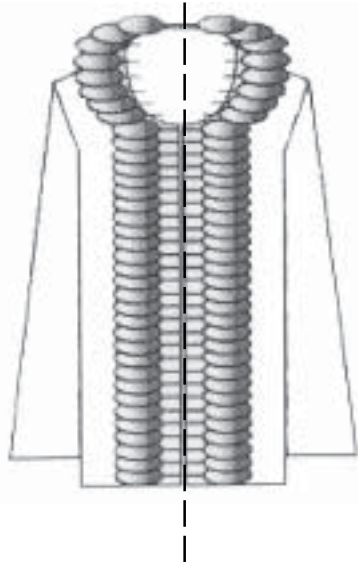
A la vez que las plumas descienden por la capa en su parte de atrás – que es la parte más representativa de la prenda – aumentan de tamaño, acumulándose en punta en uno de sus extremos para indicar con más fuerza la dirección predeterminada.

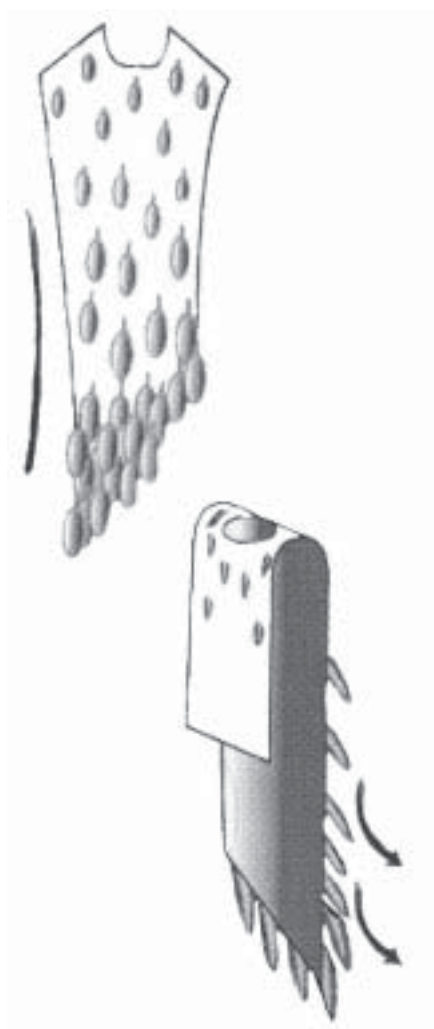
En la parte delantera de la prenda, la presencia de plumas pequeñas en el pecho y los hombros, sugiere que la dirección que toma la organización es hacia atrás. A pesar de que la dirección de cada pluma en particular va de arriba hacia abajo, la ausencia de plumas y el corte recto de la parte inferior delantera de la prenda, no indican superioridad de fuerzas como indica la parte de atrás.

Reynel Alvarado

El campo del diseño es infinito, así como el potencial creativo del ser humano. En este trabajo se ha propuesto una forma más de canalizar ese potencial para transformarlo en una propuesta válida y real a través de un proceso de diseño. Este proceso gira en torno a una conceptualización, cuyo objetivo es el de transmitir dicho concepto a través de la creación de indumentaria para lo cual existe un lenguaje formal que puede ser leído en cualquier forma material existente.

Mediante la aplicación de dicho proceso se ha logrado con mayor claridad diseñar esta propuesta de indumentaria que transmite y comunica un lenguaje generado por los elementos morfológicos que la conforman, es decir por las plumas de avestruz, el elemento más significativo de dicha propuesta. n







Bibliografía

ANDERLONI, Giorgio “La cría del avestruz” Ediciones Mundi – Prensa Madrid
Barcelona México 1996

ANDERSON Marilyn “Guatemala Textiles today” Watson – Guptill publications
New York 1937

CASTAÑEDA León, Luisa “Vestido tradicional del Perú” Instituto Nacional
de Cultura Museo Nacional de la Cultura Peruana Perú 1981

CATALOGO del museo chileno de arte precolombino “Identidad y Prestigio en
los Andes, gorros turbantes y diademas”. Ilustre Municipalidad de Santiago
Santiago de Chile 1993

CHRISTOPHER Jones, J. “Métodos de Diseño” Edit. Gustavo Gili
Barcelona 1978

CIDAP “Textiles y tintes” Centro interamericano de artesanías y artes popula-
res. Cuenca 1988

COSSIO del pomar. Felipe “El arte del antiguo Perú” De. Polígradas S. A.
Barcelona 1991

DAVIES, Nigel “Los Aztecas” Ediciones Destino Barcelona
1977

EBERSOLE, Robert “La artesanía del sur del Perú” Instituto indigenista
interamericano México 1968

ERHARDT, Theodor y otros “Tecnología Textil Básica” Tomos I II III De.
Trillas México 1980

ESPINOSA, José “ Soporte de la creación artística” Instituto andino de artes
populares del convenio Andrés Bello” Quito – Ecuador

GARCIA Valencia, Hugo Enrique “Vocabulario sobre materias primas, instru-
mentos de trabajo, y técnicas de manufactura.”

GARDEN, Joan “Textiles precolombinos del Ecuador” Boletín del museo del
banco central del Ecuador.

GIORDANO B, Dora JARAMILLO P. Diego "La organización tridimensional" Pontificia Universidad Católica del Ecuador" 1986

GIORDANO B, Dora JARAMILLO P. Diego "Morfología" Universidad del Azuay" Cuenca 1985

INTERNET [http:// www.ia.com.mx/texcale/index.html](http://www.ia.com.mx/texcale/index.html)

INTERNET <http://www.ostrichonline.com/index.html>

KALFFMANN Doig, Federico "Manual de Arqueología Peruana" Edl. Peisa Lima 1969

KREIBICH, Andreas SOMMER, Mathias "Ostrich Farm Management" Landwirtschaftsverlag GmbH Münster – Hiltrup 1995

LECHUGA, Ruth "El traje indígena de Mexico" Ed. Panoram S.A. México 1980

LLOVET. Jordi "ideología y metodología del diseño" Edt. Gustavo Gili. Barcelona 1981

Los pueblos indios en sus mitos Cañari 1993 Ediciones Abya-Yala 2ª Edición Quito

PELLIZARO, Siro " Arutam: Mitología Shuar" Ediciones Abya-Yala Quito

PEREZ, Hugo "Manual de tinturación" Ediciones Abya-Yala Quito

PETTERSEN, Carmen "Maya de guatemala" Vida y traje Museo Ixchel de textiles Guatemala 1976

REVISTA Española de Antropología Americana Cultura Azteca Cultura Maya Madrid 1996

- RIVERS. Victoria Z. "The shining cloth dress and adornment that glitters" Ed. Thames & Hudson

RUBIN DE LA BORBOLLA, Daniel "Los tesoros Artísticos del Perú" Ed. Xx

VANEGAS, Cornelio T. "Categorías estéticas de la forma plástica" Instituto de investigación, diseño y capacitación artesanal Convenio IADAP-CREA

VANEGAS, Cornelio T. "Elementos Basicos de la forma plástica" Instituto de investigación, diseño y capacitación artesanal Convenio IADAP-CREA

WINGATE, Isabel "Biblioteca de los géneros textiles y su seleccion" 4 Tomos

Ed. Compañía Editorial continental S.A. México 1987.