



RUPICOLA

CARTA MENSUAL



C.I.P.A.

VOLUMEN 3

NUMERO 1

ENERO 1983

1983 Y LAS AVES PUBLICITARIAS

Una de las más difíciles tareas de la divulgación biológica, es hacer que el ciudadano encerrado entre cuatro muros, agobiado por el cotidiano tráfico de calles y buses, multitudes y ruido de motores, levante sus ojos a la luz, al cielo abierto y al verde eterno. Tildados siempre de soñadores, señalados como ilusos fabricantes de historias bonitas, naturalistas y divulgadores enfrentamos cada día el reto de los rostros adocenados del consumo. Justificar la labor de enseñar a disfrutar de lo bello y verdadero, pretender hacer de lo que más se ama una profesión, es chocar con un esquema rígido de concreto y acero, con una ideología asentada en humo acre y destrucción, en la pérdida de sensibilidad por el afán de ser más en cifras, en monedas que simbolizan un supuesto progreso del hombre como especie.

Aunque hay veces en que luces de esperanza se vislumbran y los soñadores nos mantenemos a la expectativa de despertar al fin al hombre mecánico y artificial. El comienzo de este año, representa una de esas luces. Porque con esa imagen publicitaria del almanaque, una verdadera "ofensiva" naturalística invade

las paredes de oficinas y hogares colombianos. Como si se hubieran puesto de acuerdo, cuatro importantes empresas y una Corporación Autónoma Regional, han utilizado como divisa propagandística para 1983 la naturaleza del país y lo que es aún más llamativo e importante para quienes nos preocupamos porque el vuelo de las aves no se detenga, cuatro de ellas escogieron precisamente la avifauna colombiana como motivo. La CVC, con fotografías de muy buena calidad sobre aves vallecaucanas, realizadas por Carlos Lora y las tres empresas con almanaque ornitológico, las excelentes ilustraciones de Dana Gadner, Daniel Narváez y un anónimo artista costeño.

Sin embargo, nuestro entusiasmo se enfría un poco con algunas consideraciones. Identificando las empresas que han lanzado calendarios, cabe preguntarse hasta dónde es legítima su pretensión de divulgadores de la naturaleza. Porque es fácil camuflar agresiones al ambiente de contribuciones a una momentánea apreciación estética del entorno. No es acaso paradójico que Triplex Pizano, Esso Colombiana, Shell e Icollantas, tres empresas contaminantes y la restante contribuyente de la deforestación de las selvas colombianas publiquen lujosos calendarios naturalísticos? se

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGIA
APARTADO AEREO 938
CALI, COLOMBIA

agradece claro está, el que se inviertan sumas importantes en esta labor editorial, pero sin olvidar que estos "mecenas" continúan ejerciendo su impacto negativo sobre la naturaleza que ilustran sus mensajes publicitarios. Y para la multitud que mira el almanaque, es la imagen la representación de un objeto que vive y vale justamente por estar vivo, o apenas una buena litografía utilizada para multiplicar

el consumo? La belleza impacta por un momento, pero el suceso no trasciende a más; lo mismo hubiese representado el papel en cuestión a una modelo semidesnuda o la panorámica de una ciudad moderna. Es legítimo preguntarse cuántas personas este año volverán los ojos a un revoloteo entre frondas después de tener por meses un impresionante conjunto de aves colombianas colgando de la pared con las fechas memorables.

Luis Germán Naranjo H.

EL AVE DEL MES

EL HOATZIN

Opisthocomus hoatzin

El sol de la tarde golpea por igual las cabezas desordenadas de las palmas del moriche, los arrozales coronados de espigas doradas, los potreros enmalezados, las aguas claras del Guacavía; pronto, junto a la carretera, se rompe el silencio con unos extraños sonidos guturales cual gruñidos de cerdos salvajes. Proviene del morichal inundado por aguas oscuras y quietas.

Por fin allí están, en la intimidad de sus cortejos sexuales..... pero no son chigüiros ni cerdos salvajes, sino aquellas extrañas aves que los libros y enciclopedias ilustran entre las rarezas de la fauna neotropical. No cabía duda de su identidad : tamaño y forma de faisán, mejillas azulosas, ojos rojos con un enorme copete de plumas parduscas y desordenadas sobre la cabeza; eran Hoatzines.

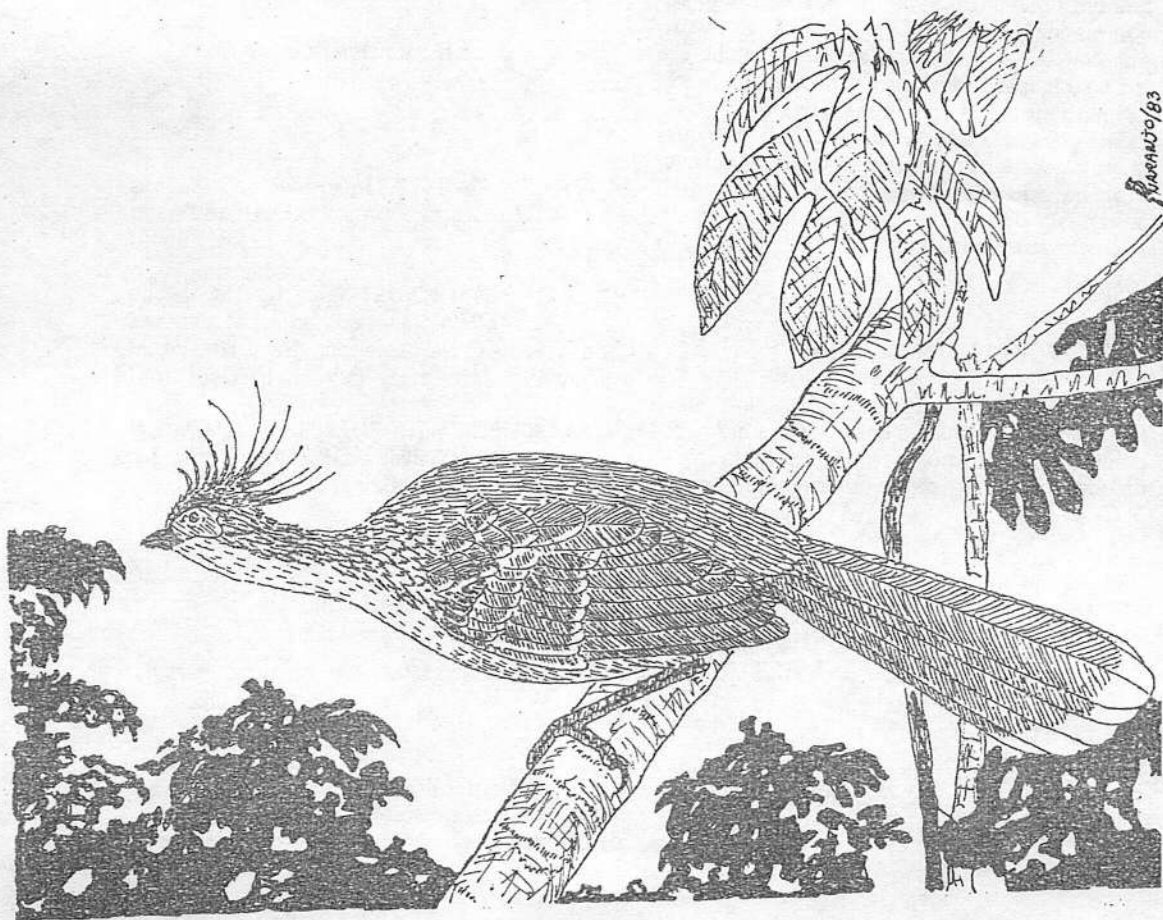
La esperanza casi perdida de ver algún grupo de chigüiros a solo dos horas de Villavicencio se aviva de pronto y comienza la difícil conquista de las aguas cenagosas, cuyo piso traicionero se hunde a cada paso. Espinas, avispas agresivas y el temor a la descarga eléctrica del temblón se oponen a la curiosidad, avivada por aquellos gruñidos cada vez más cercanos.

La Pava Hedionda, Hoatzin o Catingueiro es la única especie perteneciente a la familia Opisthocomidae y está catalogada como una de las aves más extrañas del planeta, pues a pesar de tener un parecido general con las pavas y faisanes (orden Galliforme) tiene características muy particulares que la apartan de cualquier otra familia.

Todo hace indicar que es un eslabón antiguo de la cadena evolutiva de las aves, por algunas particularidades anatómicas y conductuales. Cuando joven posee una garras que prolongan el primer y segundo dedos, utilizadas para ayudarse a trepar por la vegetación arbórea, acción que ejecuta con el pico, alas y patas recordando a los saurios trepadores. El uso de los miembros del vuelo en esta actividad retarda el crecimiento de las plumas. La precocidad de los pollos al abandonar el nido está adicionada de una gran facilidad para nadar y bucear en caso de peligro. Los adultos pierden las garras alares y tienen estos miembros completamente desarrollados aunque a menudo con las plumas primarias rotas ya que que siguen empleando las alas para trepar. Sus movimientos

parecen inseguros dado el constante accionar que deben hacer con la cola y con las alas para recuperar el equilibrio. El vuelo es corto debido al poco desarrollo de los músculos pectorales.

Sin embargo, el Hoatzin también posee adaptaciones especializadas comunes a las especies más evolucionadas, especialmente de tipo digestivo ya que la trituración de los vegetales, que conforman la fuente principal de su dieta, la realizan en el buche y no en la molleja como la mayoría de las aves fitófagas. Por eso el buche lleno es voluminoso y obliga al animal a descansar sobre el pecho cuya quilla posee un callo que evita lesionar la piel de la región.



El alimento básico de la Pava Hedionda son hojas, flores y frutos de dos plantas (géneros *Montricharvea* y *Avicennia*) que crecen a las orillas de los ríos y lagunas de las cuencas orinoco-amazónicas. La distribución irregular del ave en esta extensa región suramericana está relacionada con la presencia o ausencia de las plantas que constituyen su sustento. Ocasionalmente complementa su dieta con pequeños peces y cangrejos.

Los grupos de Hoatzines generalmente son de 10 y 20 individuos bulliciosos especialmente en las horas de la mañana. Crian en colonias pequeñas (10 a 20 nidos) cerca al agua. Cada hembra pone entre 2 y 4 huevos amarillentos con manchas rosadas. Los polluelos son nutridos con el alimento guardado en el buche de los padres, pero rápidamente excursiona fuera del nido en busca de comida. Es posible que exista poligamia en esta especie. Debido a que la carne de la Pava Hedionda posee un fuerte olor, ha sido poco perseguida por el hombre, aunque la destrucción progresiva del hábitat la afecta directamente.

DESCRIPCION DEL HOATZIN:

Cabeza con cresta conspicua canela claro, mejillas desnudas azulosas que rodean unos ojos grandes con iris rojo, pico negro, espalda verde oliva, garganta y pecho color ante, resto del

cuerpo castaño con la punta de las plumas de la cola más claro. Longitud entre 60 y 70 centímetros.

Cuando me alejé de ellos, en medio de agua itacaminos migratorios y guacharacas que regresaban al morichal obedeciendo al sol que marchaba hacia el poniente, sentí que el encuentro con aquellos enigmáticos seres plumados del pasado y del presente también dejaba el mismo sabor a satisfacción que se gana al compartir unos minutos con la belleza.

BIBLIOGRAFIA

ALVAREZ, H. 1979. Introducción a las aves de Colombia. Cali : Biblioteca Banco Popular.

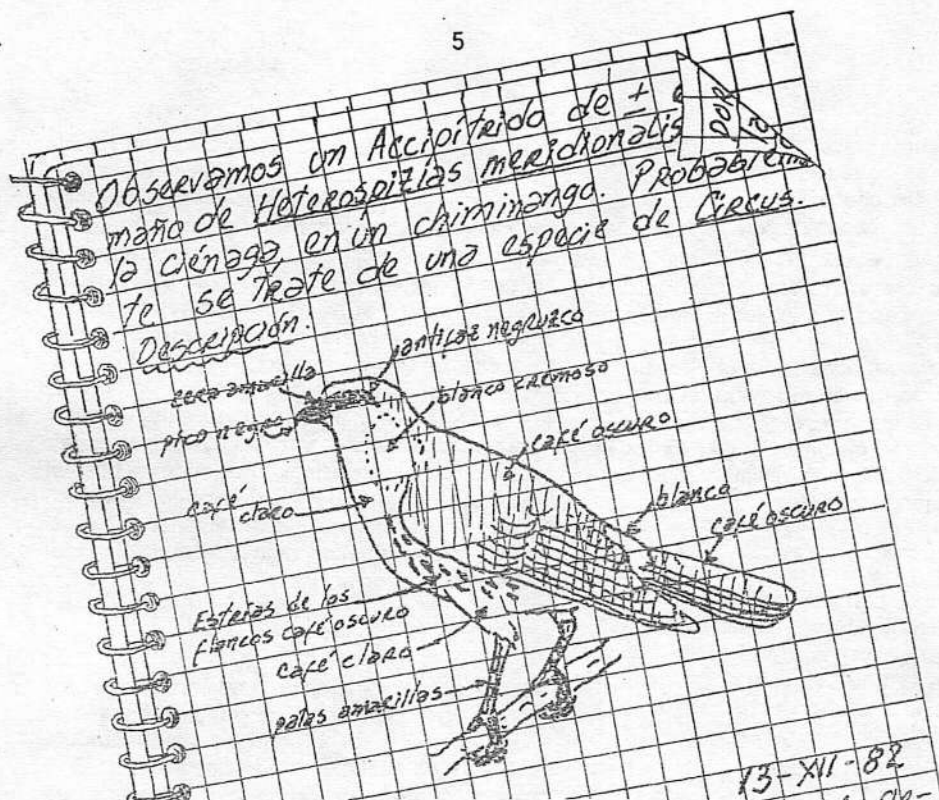
MEYER DE SCHAUENSEE, R. 1964. The Birds of Colombia and adjacent areas of South and Central America. Narberth, Pennsylvania : Livingston Publishing Company.

RODRIGUEZ DE LA FUENTE, F. 1979. Enciclopedia Salvat de la Fauna, Tomo 10. Pamplona : Editorial Salvat.

OBSERVACION DE AVES: RECOMENDACIONES BASICAS

Observar aves es una actividad sana, pacífica, ilustrativa y que produce profundos dividen-

dos intelectuales. Toda persona puede y debería practicarla, no solo como medio que ofrece un grato esparcimiento sino como una for-



ma de conocer mejor la naturaleza y velar por su protección de una manera más racional. Como en toda actividad se necesita un equipo básico, que en este caso se reduce a un par de binóculos, una guía para identificación, una libreta de campo y un elemento imponderable: suerte.

Aunque es obvio que las aves se pueden ver sin necesidad de binóculos, sin embargo son indispensables para poder distinguir, desde la distancia, ciertas características útiles en la identificación. Por tanto, conviene adquirir un buen par. Antes de hacer una inversión que después se lamenta, es necesario saber algo elemental sobre el tema. Los binóculos tienen dos sistemas ópticos, uno para cada ojo, y un sistema mecánico. El sistema óptico está determinado por los lentes. El mecánico permite el enfoque de los objetos a las distintas distancias. Casi todos los modelos de binóculos tienen impresos ciertos números, por ejemplo, 7X, 35, 11°; 12X, 50, 5.5°. Qué significan

esas cifras? el 7X -aumento o magnificación- indica que estas lentes hacen que el objeto se vea 7 veces más grande de lo que en realidad es. El 35 dice que el diámetro de la lente distal (objetivo) es de 35 mm. La capacidad para producir buenas imágenes en malas condiciones de luz está determinada por la relación entre el aumento y el diámetro del objetivo. Unos binóculos 7X, 50 pueden "ver" mucho mejor de noche que unos de 7X, 35 que son mejores para observaciones diurnas. Los 11° se refieren al ángulo de observación que determina la amplitud del campo de observación; así, mientras que para unos binóculos con 11° el campo de observación a 1,000 m es de 193 m, para otros con 5.5° es apenas de 96 m⁽¹⁾. Por esta razón para seguir objetos que se mueven rápidamente, como las aves, es conveniente usar binóculos con un campo amplio de observación. En general para iniciarse en la observación de aves se recomiendan binóculos con una magnificación de 6X a 8X⁽²⁾, diámetros de 30 a 40 mm y un ángulo de observación entre 8° y 11°.

Se deben escoger unos binóculos que posean un medio de enfoque central y otro individual para uno de los oculares, pues cada persona debe calibrar los binóculos para su visión. Para esto se debe enfocar con el mecanismo central por el ocular fijo un papel periódico colocado entre 6 y 8 m hasta que las letras se vean con claridad; luego, sin utilizar el sistema central, se debe observar únicamente por el ocular con enfoque propio que se mueve hasta conseguir una visión nítida. De esta forma se compensa la diferencia que pueda existir entre los ojos del observador. Así se evita cansar la vista y se obtienen mejores imágenes.

Otro factor que también se debe considerar es el peso de los binóculos. Teniendo en cuenta las anteriores características siempre será mucho mejor usar unos binóculos livianos y de fácil transporte.

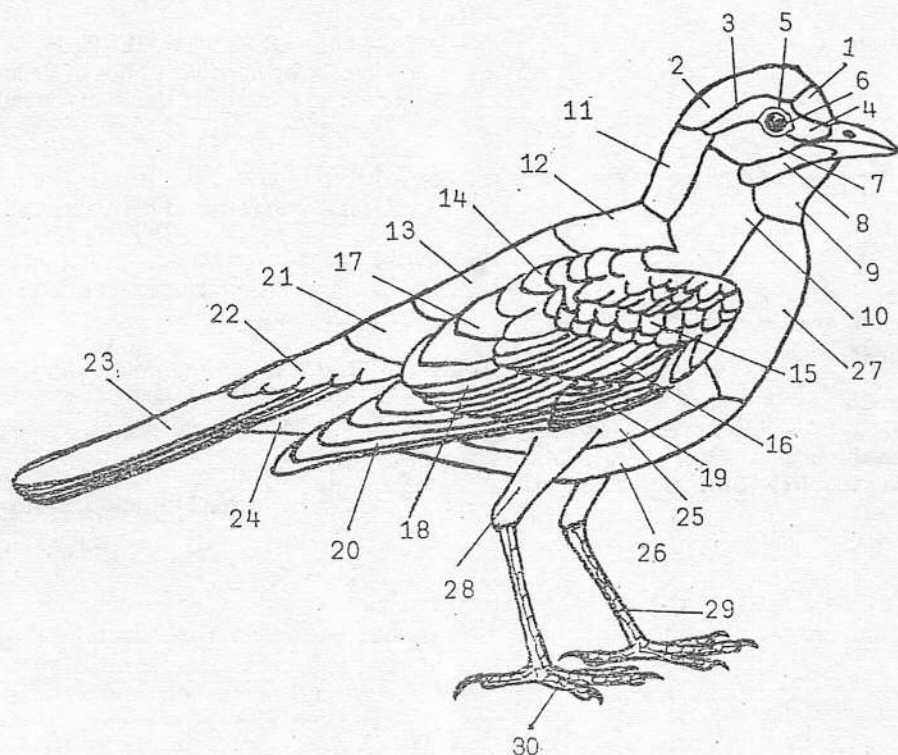
Cuando se observa algo siempre se quiere saber cómo se llama. En otras palabras, siempre se está en trance de identificar todo lo que se ve. Y esto es más cierto cuando se trata de aves. Lamentablemente en Colombia no hay aún una guía de campo con buenas y numerosas ilustraciones que permita identificar con relativa facilidad las distintas especies de aves. El libro "The birds of Colombia"⁽³⁾ que describe casi todas las especies presentes en el país e ilustra más o menos 450 de ellas, desafortunadamente está agotado desde hace varios años. En cambio, se encuentran con cierta facilidad los libros "A guide to the birds of Panama"⁽⁴⁾ y "A guide to the birds of Venezuela"⁽⁵⁾, ambos ilustrados con profusión, prestan un buen servicio práctico, aunque con ciertas limitaciones, para tratar las aves colombianas. Además se cuenta, entre otros, con los libros "Aves de caza colombianas"⁽⁶⁾, "Aves de Cundinamarca"⁽⁷⁾ e "Introducción a las aves de Colombia"⁽⁸⁾ donde se ilustran muchas de los varios cientos de especies que posee el territorio patrio.

Una vez provistos y familiarizados con los binóculos y una guía para identificación, conviene en primer lugar distinguir las aves que hay cerca de la casa propia y las que ocurren en el lugar de residencia. Un observador atento fácilmente puede apreciar más de 20 especies en los límites urbanos de la mayoría de las ciudades colombianas. Se debe aprender a distinguir una especie de otra. Para esto los nombres comunes son de ayuda pero cambian de región a región y un solo nombre puede servir para varias especies. Por eso es necesario usar los nombres científicos, que aunque pueden parecer un poco difíciles de manejar al principio, permiten separar perfectamente una especie de la otra y tienen validez en el idioma universal de la ciencia.

Como Peterson⁽⁹⁾ recomienda, para identificar un ave que se observa por primera vez es bueno determinar su tamaño comparándola con otra ya conocida, así se puede decir: "... más grande que una torcaza; ... menor que un copetón ...". Se debe observar la forma de su cuerpo, alas, pico y cola. Ver si en el pecho presenta manchas (puntos o rayas) o si carece de ellas; determinar si hay un patrón de coloración distintivo en la espalda, alas o cola, y la presencia de crestas, líneas superciliares o anillos cerca de los ojos. Estas son algunas de las características que ayudan en la identificación en el campo, pero para poder identificar correctamente se necesita, como en todo, práctica y paciencia. Como consuelo y animación se debe recordar que nadie es capaz de reconocer de manera acertada todas las aves que puede observar.

La identificación es uno de los primeros pasos para esclarecer la historia natural de un ave. Se debe además anotar dónde se observó, cuál es su habitat, qué clase de comportamiento tenía, de qué se alimentaba, cómo era su cortejo, cómo era su nido, en qué fecha se vio, etc. Estos y otros aspectos que se consideren inte-

TOPOGRAFIA DE UN AVE



1.Frente /2.Coronilla /3.Superciliar /4.Lorum /5.Periocular /6. Iris /7.Auriculares /8.Región Malar /9.Garganta /10.Cuello /11. Nuca /12. Manto /13.Espalda /14.Escapulares /15.Coderterras menores /16.Coderterras /17.Terciarias /18.Secundarias /19.Coderterras de las primarias /20.Primarias /21. Rabadilla /22. Coderterras supracaudales /23.Rectrices /24.Coderterras infracaudales /25.Flancos /26.Abdomen /27. Pecho /28.Tibia /29.Tarso. /30.Dedos

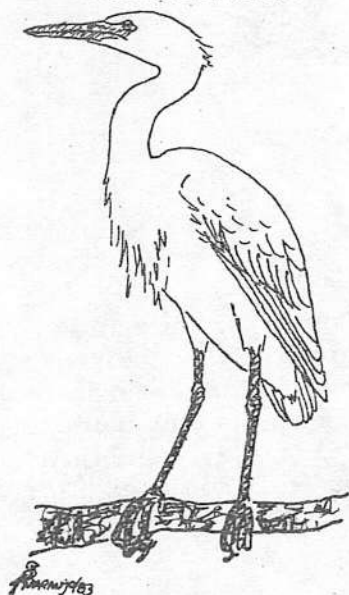
resantes se deben consignar en la libreta de campo. Así se puede penetrar cada día más en el mundo maravilloso de las aves, que brinda tan gratas sorpresas a quienes estén interesados en apreciarlas.

Mauricio Barreto

REFERENCIAS

1. Anónimo. 1981. "A panoramic view of Pentax binoculars and monoculars". Pentax. Japón.
2. Robbins, Ch. S., B. Bruun & H. S. Zim. 1966. "A guide to field identification. Birds of North América". Golden Press, New York.
3. De Schauensee, R. M. 1964. "The birds of Colombia". Livingston Publ. Co. Narberth, Pennsylvania.
4. Ridgely, R. S. 1976. "A guide to the birds of Panamá". Princeton University Press, New Jersey.
5. De Schauensee, R. M. & W. H. Phelps Jr. 1978. "A guide to the birds of Venezuela". Princeton University Press, New Jersey.
6. Borrero, J. I. 1972. "Aves de caza colombianas". Universidad del Valle, Cali.
7. Olivares, A. 1969. "Aves de Cundinamarca". Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
8. Alvarez, H. 1979. "Introducción a las aves de Colombia". Talleres Gráficos, Banco Popular, Bogotá.
9. Peterson, R. T. 1980 "A field guide to the birds". Houghton Mifflin Co. Boston.

LA GARZA BLANCA



Un gradual que rumora mientras duerme el
plantío
y en la madre del cauce soñoliento y salvaje,
solitaria en el tronco de la espuma hace encaje
una garza que sueña con las ondas del río.
Por las plumas desliza titilando el rocío;
pero a veces escruta, maliciosa, el paraje,
y alargando su cuello sobre límpido oleaje
clava trémula el ojo en el fondo sombrío.
Es un pez recamado que volteándose juega;
muestra el ave, de pronto, su plumón erizado,
y al mirarlo que vuelve y hasta el trono se lle-
ga,
hunde rápida el cuello, del caudal lo arrebató,
y alza el vuelo llevando dentro el pico rosado
un estuche de carne con escamas de plata . . . !

José Eustasio Rivera



RUPICOLA

CARTA MENSUAL



VOLUMEN 3

NUMERO 2

FEBRERO 1983

SVO COMPROMISO DE TODOS

A orillas del Río Pance, con el marco imponente de los Farallones de Cali tuvo lugar la segunda Asamblea Ordinaria de la SVO. El amor por las aves y el entusiasmo se hicieron nuevamente presentes en el comienzo de este tercer año de labores. En su consolidación la sociedad ha logrado indicar los caminos a más de un naturalista en ciernes, ha proporcionado los medios de acercamiento a ese entorno verde y vital a veces olvidado y es éste tal vez, el balance más gratificante.

Boletines, salidas de campo, conferencias, han permitido divulgar las actividades de la sociedad ampliando cada vez más su área de influencia. Estamentos internacionales tales como el CIPA, están siendo representados en Colombia por nuestra institución y diferentes grupos de socios de las distintas ciudades del país ya han propuesto la fundación de seccionales. La sociedad está creciendo y su desarrollo compromete a todos los afiliados; de su decidida participación depende la supervivencia de este grupo que encontró en las aves un contacto más estrecho con la vida.

Asumiendo la responsabilidad de un trabajo iniciado durante la presidencia de Humberto Alvarez L. y con su asesoría, tomó posesión la nueva Junta Directiva, quedando integrada así:

Presidente: Luis Germán Naranjo
Vicepresidente: Fernando Castro
Vocales Elizabeth Buttкус
Carlos Hoyos
Enrique Murgueitio
Jorge H. Restrepo
Andrés A. Duque

Esta directiva se propone continuar con la difusión del conocimiento ornitológico, advirtiendo además que para la realización de sus tareas debe contar con la colaboración de todos y cada uno de los socios.

Uno de los objetivos básicos para este período hace relación a la vinculación definitiva de

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGIA
APARTADO AEREO 938
CALI, COLOMBIA

la SVO con IWRB para la conservación de las zonas húmedas del país.

Con la idea de que la Junta Directiva es más un formulismo administrativo, se instó a todos los afiliados a dar su aporte y a tener una participación más activa en la programación anual.

Carmen Cecilia Rivera

Al final de la tarde se dio por terminada la Asamblea. El compromiso, la unión, fueron términos que quedaron como bandera de batalla para que el vuelo de las aves no se detenga. Adelante pues observadores de aves, la tarea es de todos y así permitiremos un eficaz desempeño a las siete personas que nos representan.

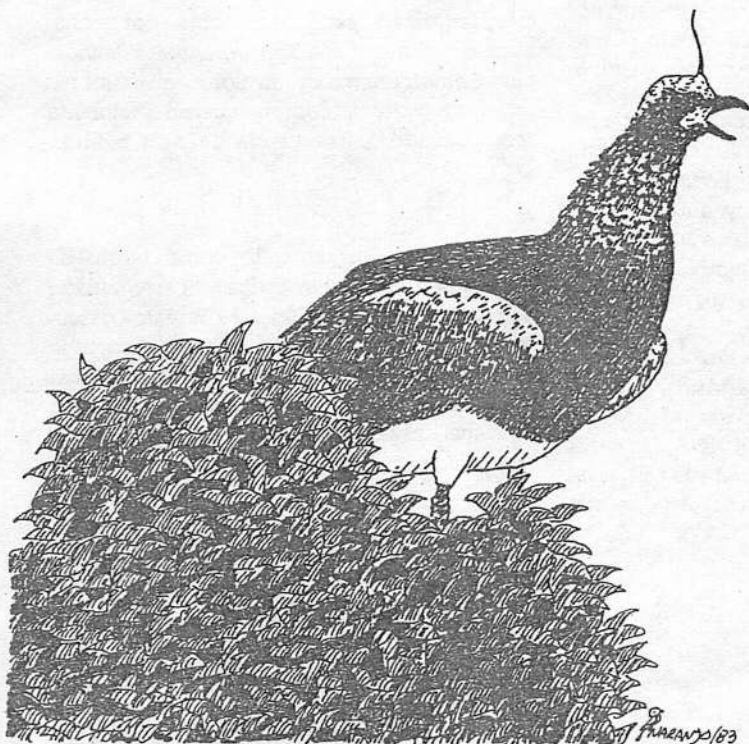
EL AVE DEL MES

EL JAMUCO (*Anhima cornuta*)

Cuando amanece en la laguna de Sonso y los Guacos desfilan por la orilla del río después de la pesca nocturna en medio de la densa nube de zancudos, se oye a breves intervalos un extraño sonido, mezcla de rebuzno y ladrido afónico emergiendo de los matorrales de uña de gato o de la apretada masa de buchón de agua y lechuguilla. Con la misma emoción de todas las veces, los sentidos alerta y los binoculares listos, nos acercamos paso a paso por el jarillón que limita los cultivos a la extraña aunque amigable figura del Jamuco que canta y se acicala torpemente posado en las delgadas ramas del matojo. Apenas se distingue una oscura silueta con la escala luz del día que empieza y buscamos un buen ángulo y un sitio

cómodo para observar, pues sabemos que la irritante calma del animal nos tendrá sentados frente a él hasta el medio día, cuando se hará imperiosa la necesidad de sombra para quienes intentamos aprender la rutina del Jamuco descubriendo los detalles de una existencia hoy en peligro.

Con la pesadez que le da su gran volumen (el Jamuco es del tamaño de un ganso grande), mientras hurga entre las plumas de su espalda con el pico tiene que entreabrir las largas alas para mantener el precario equilibrio sobre el arbusto. Es entonces cuando exhibe los espolo-



nes fuertes del borde alar y el "cuerno" de su cabeza se agita con los delicados movimientos de limpieza y cuidado del plumaje. A intervalos, estira el largo cuello erizado sus plumas y abriendo el pico en una especie de bostezo antes de contorsionarse en otro canto o estirar perezosamente una pata. Durante cuatro o cinco horas, nuestros apuntes serán una sucesión interminable de estos lentos y repetidos movimientos, hasta que con un poderoso salto empieza el ave su vuelo pausado y majestuoso hasta el sitio en donde las flores del buchón de agua son más abundantes y donde en compañía de uno o dos individuos de su especie pasará nuestro Jamuco la tarde consiguiendo su florido alimento. Observar a un ave del tamaño e imponentia de *Anhina cornuta* comiendo las inflorescencias de color lila del bu-

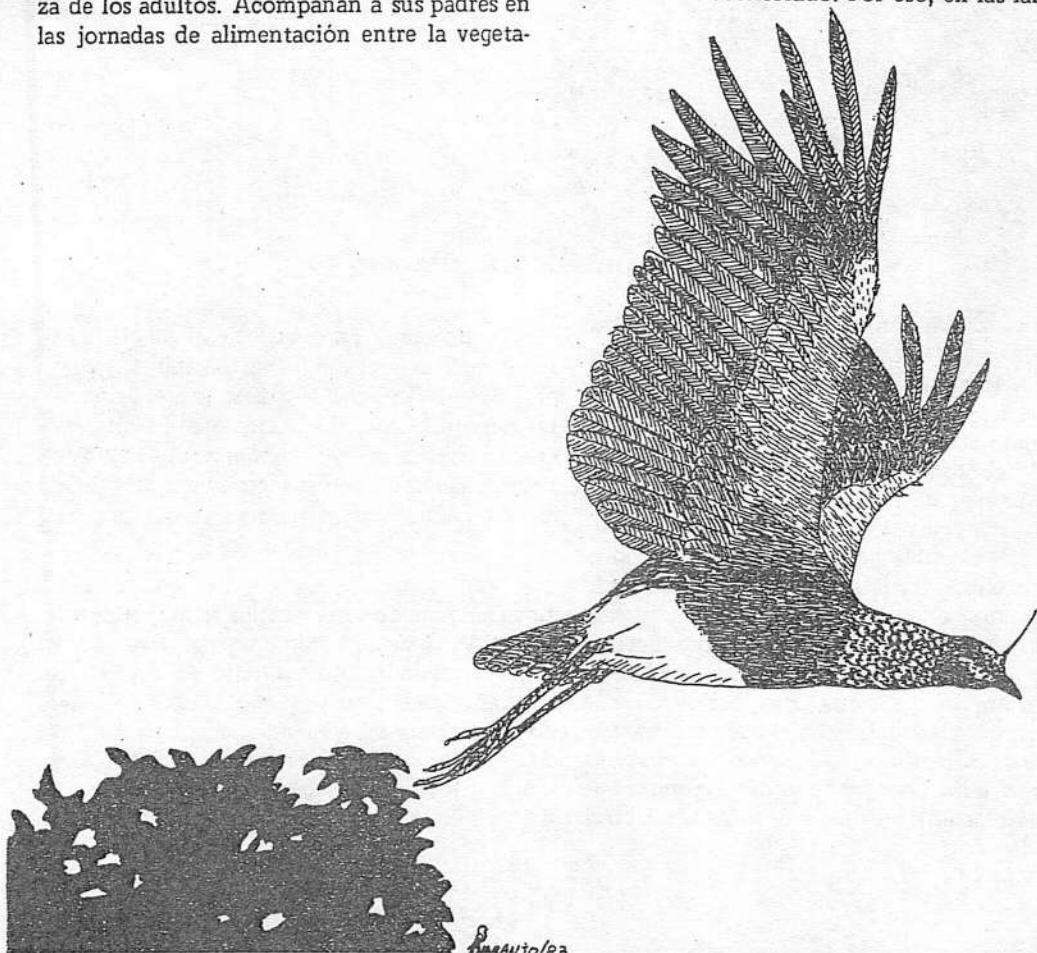
chón, grotesco, pero con la elegancia que muestra el animal caminando a pasos largos y medidos, levantando la cabeza sobre las plantas mientras brilla el color naranja de sus ojos con el intenso sol de la tarde, resulta más que natural y acorde con sus extrañas costumbres esta rara actividad.

Los Jamucos no son gregarios en el sentido estricto de la palabra. Sin embargo, rara vez se observa un individuo solitario, siendo lo más frecuente encontrar pequeños grupos en posaderos y sitios de alimentación muy constantes. En este sentido, contrastan notablemente con las otras dos especies vivientes de su familia (*Anhimidae*, Orden Anseriforme): el Chajá

de Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Bolivia (*Chauna torquata*) y el Chavarría (*Chauna chavaria*) del norte de Colombia y Venezuela. En todos los sitios en donde se le encuentra, desde el Valle del Cauca y el oriente del país en la Orinoquía y la Amazonía hasta Venezuela, las Guayanas, Brasil, Perú, Bolivia, y Ecuador, no es un ave muy abundante ni acostumbra descansar o desplazarse en bandadas. Sobre sus hábitos reproductivos, lo poco que se conoce ha sido descubierto con aves en cautiverio. La postura promedio es de cinco huevos y el tiempo de incubación es bastante prolongado (superior a los 50 días). Los polluelos son nidifugos y nacen desprovistos de la excrecencia córnea característica en la cabeza de los adultos. Acompañan a sus padres en las jornadas de alimentación entre la vegeta-

ción acuática y permanecen con ellos probablemente durante todo su primer año de vida, pues hemos observado en Sonso juveniles capaces de volar y con un cuerno incipiente acompañando a una pareja de aves adultas.

Durante un año, teniendo como punto de partida para nuestra investigación este puñado de datos, nuestra misión será intentar descubrir con su forma de vida, la manera de ayudar a los últimos sobrevivientes de la especie en el Valle del Cauca en su lucha por prolongar su presencia insustituible en un entorno frágil y cada día más deteriorado. Por eso, en las lar-



gas tardes en Sonso, con un sol de plomo que distorsiona las imágenes de nuestro telescopio, entendemos que ver rascarse al Jamuco posa-

do en la rama de un chiminango justifica todas las esperas, todos los esfuerzos, pues significa contemplar una imagen que difícilmente podremos enseñar mañana a nuestros hijos.

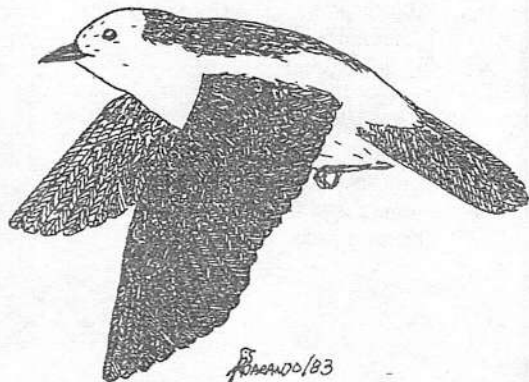
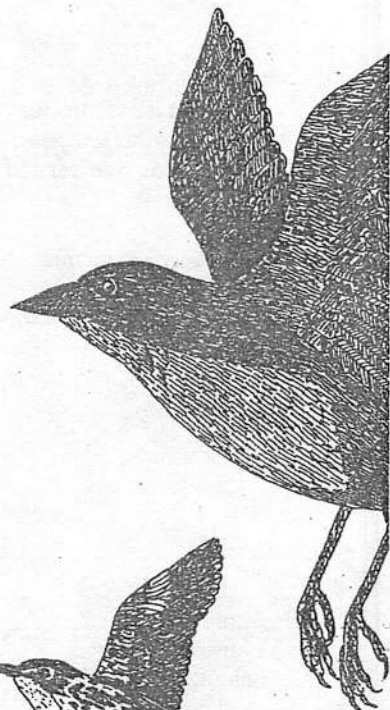
Luis Germán Naranjo
Carmen Cecilia Rivera
Jorge Humberto Restrepo

ODA A MIRAR PAJAROS

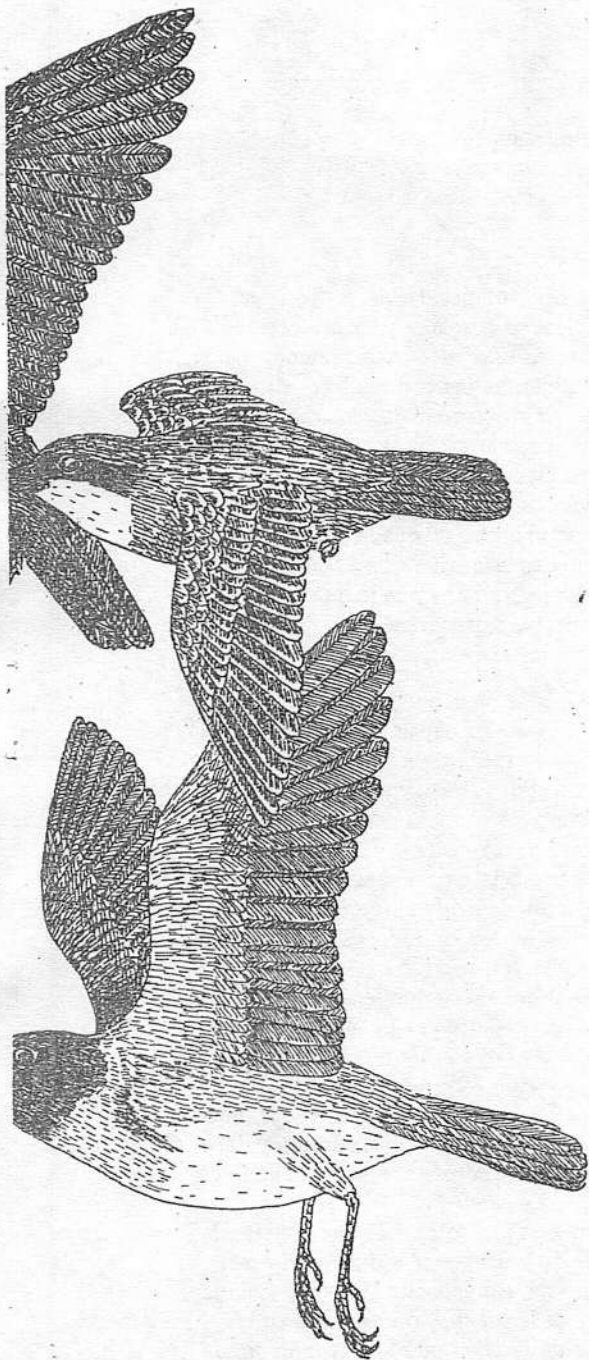
Ahora
a buscar pájaros!
Las altas ramas férreas
en el bosque,
la espesa
fecundidad del suelo,
está mojado
el mundo,
brilla
lluvia o rocío, un astro
diminuto
en las hojas:
fresca
es la matutina
tierra madre,
el aire
es como un río
que sacude
el silencio,
huele a romero,
a espacio
y a raíces.
Arriba
un canto loco,
una cascada,
es un pájaro.

Cómo
de su garganta
más pequeña que un dedo
pueden caer las aguas
de su canto?
Facultad luminosa!
Poderío
invisible
torrente
de la música
en las hojas,
conversación sagrada!
Limpio, lavado, fresco
en este día,
sonoro
como cítara verde,
yo entierro
los zapatos
en el lodo,
salto los manantiales,
una espina
me muerde y una ráfaga
de aire como una ola
cristalina
se divide en mi pecho.

Dónde
 están los pájaros?
 Fue tal vez
 ese
 susurro en el follaje
 o esa huidiza bola
 de pardo terciopelo,
 o ese desplazamiento
 de perfume? Esa hoja
 que desprendió el canelo
 fue un pájaro? Ese polvo
 de magnolia irritada
 o esa fruta-
 que cayó resonando,
 eso fue un vuelo?
 Oh pequeños cretinos
 invisibles,
 pájaros del demonio,
 váyanse
 al diablo
 con su sonajera,
 con sus plumas inútiles!
 Yo sólo quería
 acariciarlos,
 verlos resplandeciendo,
 no quiero
 en la vitrina
 ver los relámpagos embalsamados,
 quiero verlos vivientes,
 quiero tocar sus guantes
 de legítimo cuero,
 que nunca olvidan en las ramas,
 y conversar con ellos
 en los hombros
 aunque me dejen como a ciertas estatuas
 inmerecidamente blanqueado.
 Imposible.
 No se tocan,
 se oyen
 como un celeste
 susurro o movimiento,
 conversan
 repiten



Rosendo/83



sus observaciones,
se jactan
de cuanto hacen,
comentan
cuanto existe,
dominan
ciertas ciencias
como la hidrografía
y a ciencia cierta saben
dónde están cosechando
cereales.
Ahora bien,
pájaros invisibles
de la selva, del bosque,
de la enramada pura,
pájaros de la acacia
y de la encina,
pájaros
locos, enamorados.
sorpresivos,
cantantes
vanidosos.
Músicos migratorios,
una palabra
última
antes
de volver
con zapatos mojados, espina
y hojas secas
a mi casa:
vagabundos,
os amo
libres,
lejos de la escopeta y de la jaula,
corolas
fugitivas,
así
os amo,
inasibles,
solidaria y sonora
sociedad de la altura,
hojas
en libertad,
campeones

del aire,
 pétalos del humo,
 libres,
 alegres,
 voladores y cantores,
 aéreos y terrestres,
 navegantes del viento,
 felices
 constructores
 de suavísimos nidos,
 incesantes
 mensajeros del polen,
 casamenteros
 de la flor, tíos
 de la semilla,
 os amo,
 ingratos:
 vuelvo
 feliz de haber vivido con vosotros
 un minuto
 en el viento.

Pablo Neruda
 (Tomado de "Odas elementales")

INTEGRACION DE LAS CIENCIAS

La especialización de las ciencias ha llegado a un punto en que los científicos cada vez saben más algo en especial y menos de todo, de la totalidad del mundo que lo rodea; especialistas dentro de sus cuatro metros cuadrados, de bata blanca y mirada perdida se les encuentra ignorantes de lo que acontece en las áreas que no son de su especialidad.

El aislamiento de la ciencia nos ofrece el que disciplinas que se encargan de las actividades

de la naturaleza y del hombre, actúen de manera fraccionada como piezas de un rompecabezas que nunca se arma, se totaliza.

Dentro de este rompecabezas, la fisura creada entre las ciencias humanas y las ciencias biológicas ha permitido el fortalecimiento de la creencia —peligrosamente arraigada— de que el hombre es un ser especial por encima de la naturaleza y que ésta no ha sido creada o se ha creado para beneficio exclusivo de él. De esta actitud del hombre hacia la naturaleza, se ha desprendido el hecho de que la crisis ecológica exista y que sea esta crisis quizá la última de la especie humana, puesto que lo que está en peligro es la propia supervivencia.

Las posibilidades de supervivencia del hombre dependen de que sea capaz de mirar a su alrededor como un todo, de sentirse parte del sistema planeta tierra, su nave de viaje a través del universo.

El hombre como la especie animal más evolucionada —como individuo no como organización social—, es responsable de millones de años de evolución, representa la suma de las posibilidades que la naturaleza logró llevar adelante y por lo tanto es su compromiso mantener, desarrollar y continuar esa posibilidad. El hombre es ante todo un proyecto, un estado de la naturaleza, el paso hacia otros eventos que provienen de eventos infinitos y debe ir hacia eventos infinitos.

La necesidad de una formación humanista a la par con la formación científica y viceversa, permite que los esfuerzos de la ciencia sean de conjunto y es la integración que está en la capacidad de darle al hombre un panorama de conjunto del planeta y de su vida.

Andrés A. Duque



RUPICOLA

CARTA MENSUAL



C.I.P.A.

VOLUMEN 3

NUMERO 3

MARZO 1983

LA CIUDAD DE LAS FRUTAS Y LAS AVES

Desde las últimas lomas que vigilan el gran Valle del Magdalena parece un bosque en el cual están enquistadas las viviendas humanas. La fronda verde eleva sus banderas foliadas al abrigo de la cordillera central al mismo tiempo que besa la tierra plana, hija del río de la patria.

Al acercarse a la población, el viajero nota que ese bosque, esa arboleda que convive en paz con la población, son centenares de árboles frutales: El derroche feliz del trópico hecho sabor y aroma.

La ciudad de Mariquita, Tolima, guarda en sus calles y casonas historia de cuatro siglos desde que era la villa obligada para preparar el ascenso a la capital, durante la colonia y los albores de la República.

Sin duda alguna, su participación más importante en la historia del país fueron los años en que la Real Expedición Botánica tuvo allí su sede principal, desde donde salían las comisiones en todas las direcciones, para arrancar los secretos que la naturaleza guardaba a la ciencia.

Tal vez allí comenzó la tradición centenaria del culto por las frutas. Hoy cada cuadra de la ciudad posee una rica muestra de la diversidad frutal de las tierras calientes: El famoso mango mariquiteño, mamey, palmas de coco, chimimoyos, guanábanos, madroños y hasta el exótico mangostán del Asia.

Aparte de proteger de los fuertes rayos solares, los árboles dan un valor estético incomparable a la población así como proporcionan una fuente de ingresos adicionales a los pobladores, que durante todo el año exportan las distintas cosechas a los grandes mercados de Bogotá, Ibagué y Manizales. Así la belleza armónicamente con el hombre generan mutuos beneficios: La protección se vuelve rentable.

Mariquita niega los principios urbanísticos de cemento y asfalto que predominan en el resto del país. El sacrificio del espacio destinado a las zonas verdes se compensa altamente con los beneficios que trae.

Como es de esperarse, la densidad vegetal es aprovechada por otros seres: insectos, murciélagos y un ejército alado, una comunidad de plumas, revolotea por la ciudad. Sería dig-

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGIA
APARTADO AEREO 938
CALI, COLOMBIA

no de un concienzudo estudio esta gran población de aves que residen en Mariquita usufructuando alimento y hábitat a granel. Cantos color y vuelos son el espectáculo diario que tiene el poblador de la ciudad de las frutas y las aves.

Es hora de replantear la planificación urbana hacia modelos que limiten la permanente ten-

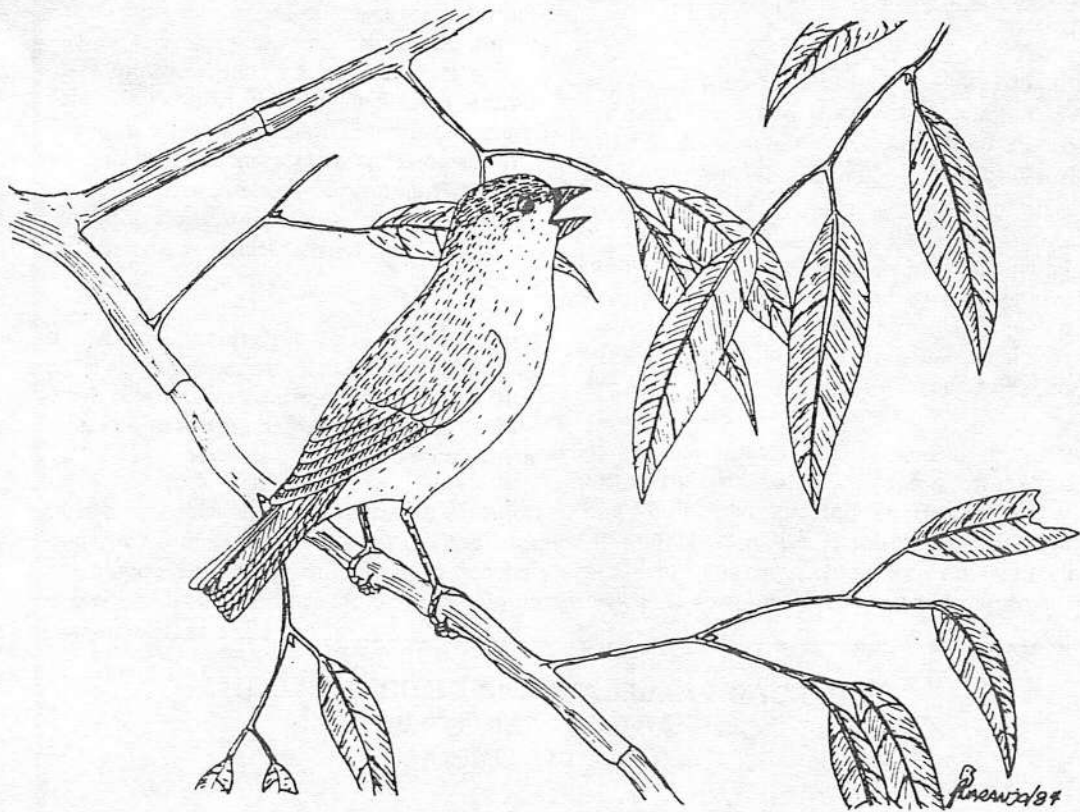
sión del ciudadano. En Colombia tenemos un ejemplo que merece multiplicarse. No en vano el sabio Mutis escogió a Mariquita como cuartel general de su guerra por la ciencia. Su espíritu ronda por las frutas, canta en las aves y señala el camino de retorno a la naturaleza.

Enrique Murgueitio R.
Manizales

AVE DEL MES

CANARIO DE TEJADO

(*Sicalis flaveola*)



El canario de tejado es un ave de 14 cms. de longitud, el color predominante es amarillo verdoso, el pico café, el iris negro, las alas y la cola con listas negruzcas por encima. El macho presenta una coloración rojiza en la cabeza con tonos naranja a diferencia de la hembra que sólo tiene una coloración en la parte inmediatamente superior al pico. La parte posterior de la cabeza es grisácea, lo mismo que el plumaje abdominal. Su alimentación consiste en insectos y pequeñas semillas que recoge de las espigas de los pastizales y entre el ramaje de los árboles.

En el Acueducto Municipal de Cartago se observó desde el 4 de noviembre hasta el 12 de enero un nido perteneciente a estas aves el cual estaba construido con hojas de pasto seco y en forma de taza a 4 mts. de altura sobre el nacimiento de las hojas de una palma. Tenía de diámetro 8 cms y 3.5 de profundidad. En la elaboración de nido participaron tanto el macho como la hembra y les tomó un tiempo de cinco días finalizarlo.

Una vez terminado el nido la hembra tuvo una postura de cuatro huevos de color rosado con manchas cafés y los incubó por 14 días lapso durante el cual fue alimentada por el macho. El 22 de noviembre nació el primer polluelo y dos días después nacieron los otros tres. Su coloración era rosada y negra, sólo presentaban plumón en las cejas, parte posterior de la cabeza, alas y cola. El borde del pico era amarillo. Los padres los alimentaban mediante regurgitación intercalada. Los polluelos efectuaban las deposiciones fuera del nido por lo tanto éste permanecía limpio. Al analizar los excrementos fueron hallados restos de semillas alas de insectos y arenilla.

Al quinto día de nacidos abrieron los ojos y a la semana tomaron una coloración ceniza debido a la aparición de plumones en la cabeza, lomo y el borde de las alas. En la segunda se-

mana la coloración aparecía combinada de café, gris y amarillo, el borde del pico empezó a tornarse café.

Un día antes de completar la tercera semana dejaron el nido y no se les volvió a ver hasta una semana más tarde agrupados alrededor de los padres, con plumaje completo amarillo y gris, el pecho y el lomo amarillos a manera de collar.

El hábitat donde se desarrollaron es una arboleda a los lados de la carretera que da acceso a los tanques del acueducto. Tiene una franja de aproximadamente 250 mts. de largo por 60 mts. de ancho con árboles de matarratón, samanaes, manzanillos, palmas, tachuelos, guayacanes, guayabos, naranjos, carboneros y guásimos.

La especie se distribuye en la zona tropical (casualmente en la subtropical), en Colombia, Venezuela, Guayanas, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina, Bolivia, Perú y Ecuador. En nuestro país se le encuentra en los valles del Cauca y el Magdalena, la planicie costera del Caribe y los Llanos Orientales. En muchas regiones, es capturado en trampas para venderlo en los mercados a causa del bello color del macho y de su armonioso canto.

Alvaro Buenaventura G.
Cartago

PLUMAZOS

El gran alca era un pájaro no volador del Atlántico Norte, que fue exterminado definitivamente de Eldey, Islandia en 1884 por la caza incontrolada.

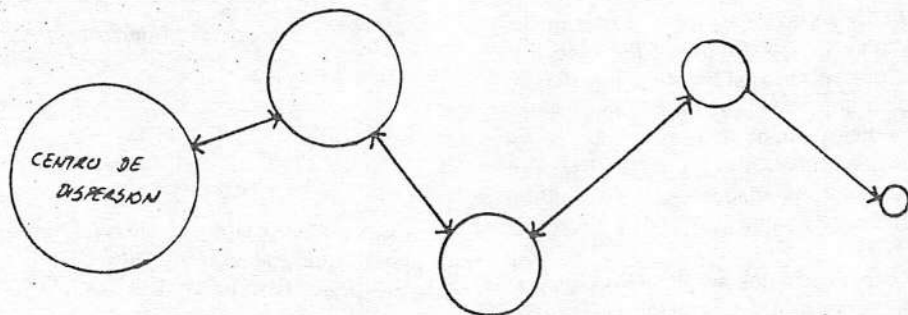
LA ESPECIACION GEOGRAFICA DE LAS AVES NEOTROPICALES

Biológicamente, una especie está definida como el conjunto de poblaciones locales ("demos") de organismos sexuales que se fecundan entre sí, comparten un acervo de genes y están aislados reproductivamente de otros grupos análogos. Dentro de un conjunto de esta índole, gracias a la variabilidad genética debida a la recombinación y la mutación, cada individuo es un modelo único enfrentado en diferente forma al medio ambiente, lo cual se traduce en que su éxito, tanto en términos de supervivencia como de reproducción, será potencialmente distinto al de cualquier otro individuo de la especie. Parece apenas lógico que la capacidad de una especie para adaptarse a cambios

medioambientales dependerá en último término de su variabilidad genética pero al mismo tiempo, la identidad de especie se mantendrá tanto más tiempo cuanto mayor sea el grado de especialización para la reproducción, puesto que la posibilidad de mezcla con otras especies cercanas en parentesco es así muy reducida. Por lo tanto, resulta difícil explicar cómo a partir de una entidad biológica como la especie definida en los términos anteriores, se puedan originar dos o más especies y cómo partiendo de unas cuantas formas iniciales de vida se ha formado en nuestro planeta la enorme diversidad de formas vivas que conocemos.



CADENA DE DEMOS: cuanto más distantes entre sí, mayores sus diferencias genéticas y menores sus probabilidades de cruzamiento (ver texto).



DISTRIBUCION PERIFERICA: al aumentar la distancia del centro de dispersión aumenta la presión de la selección y disminuyen las probabilidades de colonización (ver texto).

Desde las versiones creacionistas, se han propuesto muchas teorías para explicar esta "multiplicación de especies", científicamente denominada ESPECIACION. Algunas de ellas han tomado forma, principalmente aquellas que se fundamentan en los detallados estudios taxonómicos y biogeográficos de animales y plantas y en lo que respecta a la Zoología, han sido las aves los animales que tal vez más datos han aportado a la teoría de la Especiación Geográfica o Alopátrica, considerada hoy en día como la más coherente en lo que a multiplicación de especies de animales respecta.

Para entenderla, partamos de algunas ideas ya esbozadas por Darwin en su famoso "Origen de las Especies". En una población numerosa en la cual la variabilidad genética es elevada (precisamente porque hay muchos individuos, cada uno representando un modelo único de la especie), las probabilidades de permanencia en el tiempo son grandes por esa gran potencialidad de cambio. Por el contrario, en una población pequeña la variabilidad genética es reducida y por lo tanto, su capacidad de "ajuste" ante nuevas condiciones ambientales es escasa. Así, cuando por alguna circunstancia la supervivencia depende de la posibilidad de adoptar un nuevo recurso explotar un nuevo nicho, si la especie tiene dentro de sus individuos algunos capaces de hacerlo, empezará un nuevo camino de adaptación y en caso contrario, acabará inevitablemente extinta.

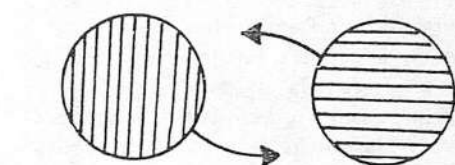
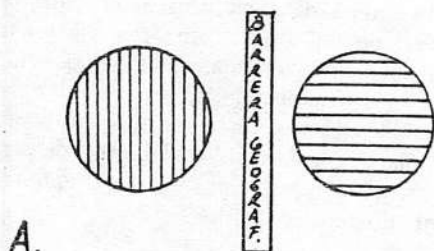
Teniendo en cuenta los antecedentes expuestos, podemos ahora considerar los dos modelos teóricos propuestos por Mayr (1963) para explicar la especiación alopátrica, basados respectivamente en las dos formas básicas de distribuirse geográficamente las especies en la naturaleza. En el primer caso, la especie ocupa una vasta región geográfica mediante una

cadena de poblaciones locales o "demos", conectadas entre sí mediante la reproducción pero adaptadas a las condiciones de cada localidad de tal manera que los demos extremos de una cadena pueden llegar a ser tan diferentes entre sí, que si se pusieran en contacto difícilmente se reconocerían como miembros de la misma especie. Estas diferencias entre los extremos pueden significar incluso que la continuidad genética de la cadena sea posible gracias a la existencia de los eslabones intermedios o sea que los extremos no son potencialmente entrecruzables. Igualmente, si por alguna circunstancia catastrófica (como un cambio brusco de clima, una inundación, la erupción de un volcán, etc.) los eslabones intermedios de la cadena resultarán destruidos, por la incompatibilidad reproductiva de los demos extremos, en donde antes teníamos una sola especie con variedades locales, tendremos de repente dos especies completamente diferenciadas.

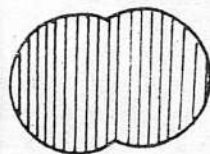
El segundo modelo, corresponde a la llamada "distribución contagiosa" o periférica. En este caso, los individuos de una especie se distribuyen espacialmente alrededor de centros o núcleos de dispersión, correspondientes a aquellos lugares en donde las condiciones ambientales son las más acordes con las exigencias ecológicas de la especie. Así, cuanto más se aleja un individuo del centro de dispersión, más duramente actuará sobre él la selección natural pues las condiciones ecológicas serán cada vez más diferentes a las óptimas para su supervivencia. En esta forma, el areal geográfico de una especie tendrá una frontera delimitada por el mosaico de condiciones ecológicas que caracterizan el nicho de la misma. Dentro de una especie distribuida así, es por demás improbable que se aislen grupos de individuos para la reproducción hasta el punto de llegar a formar una especie aparte; la única vía de

separación reproductiva y por lo tanto taxonómica, será la separación geográfica de un conjunto de individuos, por un tiempo suficientemente largo como para permitir una deriva genética expresada en términos de diferencias reproductivas. Tal caso se presenta cuando voluntaria o involuntariamente un grupo de individuos sale de la población parental para establecerse en otra región o cuando por un accidente cualquiera la población original se fragmenta en un archipiélago de poblaciones inconexas. Pero para la aparición de dos o más especies a partir de una especie

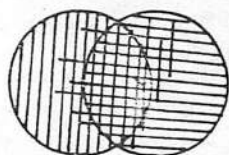
inicial por este modelo, no basta con la aparición de una barrera geográfica. Si la barrera desaparece, cuál es el resultado del re-encuentro de los fragmentos anteriores? Las diferencias en la tasa de mutación, la recombinación y la dotación genética inicial entre los fragmentos constituyen el punto de partida para la adquisición de mecanismos de aislamiento reproductivo. Al romperse la barrera geográfica, se presentan cuatro alternativas evolutivas dependientes de si la adquisición de tal aislamiento tuvo lugar o no:



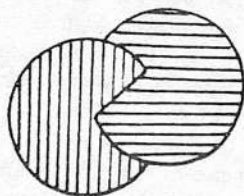
B. Al desaparecer la barrera, las poblaciones se re-encuentran y el resultado puede ser:



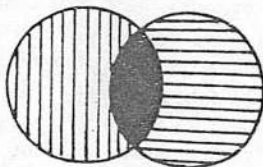
1. No hubo especiación: las poblaciones se mezclan.



2. La especiación es completa: se distribuyen simpátricamente.



3. Hubo aislamiento reproductivo pero no ecológico. La distribución es parapatrica.



4. La especiación es incompleta: hay hibridación.

1. No se adquirió aislamiento reproductivo ni hay diferencias ecológicas entre los fragmentos. NO HUBO ESPECIACION.
2. Se adquirieron mecanismos de aislamiento reproductivo y hubo especialización ecológica de cada uno de los fragmentos (separación de nichos). LA ESPECIACION ES COMPLETA.
3. Se adquirieron mecanismos de aislamiento reproductivo pero no hubo separación de nichos. LA ESPECIACION ES PARCIAL, puesto que las dos nuevas especies no pueden superponer sus áreas de distribución. Se dice que su distribución es ahora PARAPATRICA.
4. Las poblaciones antes separadas, tienen una serie de diferencias genéticas entre sí, aunque no tan grandes como para constituir mecanismos de aislamiento reproductivo 100% efectivos. Se presenta alguna hibridación y por lo tanto no se considera la especiación como completa. HAN APARECIDO ESPECIES INCIPIENTES.

De acuerdo con lo expuesto hasta aquí, sería de esperarse que el mundo en que vivimos se encuentre virtualmente invadido por "semiespecies" y que la línea de separación entre dos especies no sea ciertamente tan precisa como se imagina cualquiera al revisar un catálogo taxonómico lleno de claves y descripciones. En efecto, la especie se constituye para el biólogo de hoy de una unidad de cambio, en una tendencia o línea de ensayo de la evolución. Los diferentes grupos animales y vegetales "lanzan" sus "prototipos" con cada genera-

ción dependiendo su perpetuación mediante la reproducción de su viabilidad y su versatilidad ante el ambiente.

Próxima entrega: La especiación de las aves neotropicales.

Luis Germán Naranjo H.

PLUMAZOS

Datos curiosos acerca del mundo de las aves serán el tema de esta columna que aparecerá en Rupícola.

Su autor es Juan Carlos Londoño, nuevo socio. Las contribuciones se esperan en el A.A. 938 de la SVO en Cali.

La especie más abundante de pájaros silvestres es la del Petirrojo Quelea (*Quelea quelea*), que vive en las partes más secas del Africa al Sur del Sahara.

Su población es de más o menos unos diez mil millones de pájaros de los cuales un 10 por ciento muere anualmente víctima del control de plagas.

Recientes experimentos de científicos americanos han revelado que el pico del pájaro carpintero de cabeza roja (*Melanerpes erythrocephalus*) golpea la corteza de un árbol a una velocidad de 2.092 km/hora. Esto significa que cuanto la cabeza rebota, el cerebro está sujeto a una desaceleración de aproximadamente mil veces la de la gravedad.

DIJO LA LECHUZA.....

Ave, por su fealdad aborrecida;
símbolo de desgracia y de reproche,
vivo a los esplendores escondida
y es mi imperio la sombra de la noche.

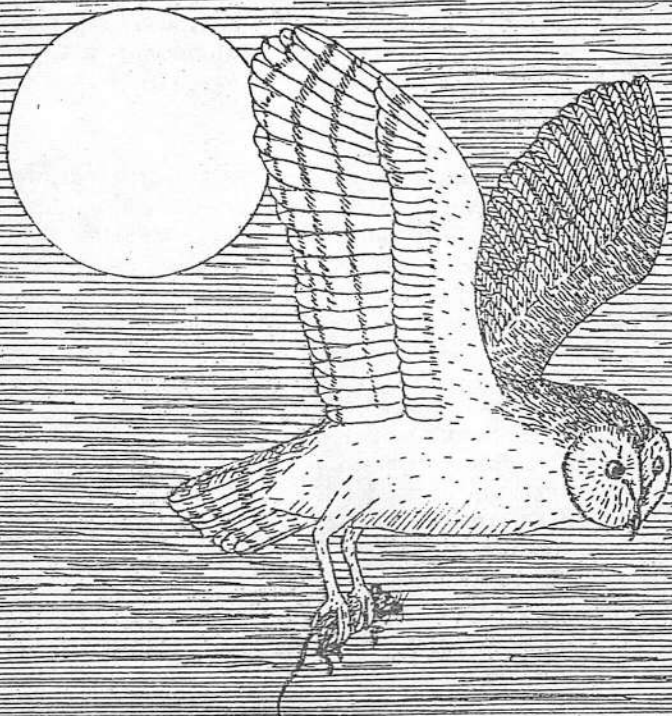
Y si duerme la aldea fatigada,
bajo la muda soledad tranquila,
sólo se oye una voz: imi carcajada!
sólo un faro refulge: imi pupila!

Cuando el sol, por los ámbitos del mundo
tendiendo va su roja cabellera,
¡cuántos me burlan con desdén profundo
y cuántos compadecen mi ceguera!

Pero si llega, ya vencido el día,
las noches con sus lóbregos enojos,
todos envidian mi falaz miopía,
todos la perspicacia de mis ojos.

Imagen de la fe que a los fulgores
de la razón esquiva su mirada!
pero sabe cruzar por los horrores
de la duda; vencer los estertores
de la muerte y mirar entre la nada.....

Guillermo Valencia





RUPICOLA

CARTA MENSUAL



C.I.P.A.

VOLUMEN 3

NUMERO 4

ABRIL 1983

EL RETORNO

Los primeros que existieron eran excepcionales. Se armaban de los instrumentos de la época y se marchaban a dónde más lejos llegaran y después de varios años regresaban cargados de cajones repletos de piedras, pieles, plantas, descripciones, dibujos y todo lo que lograban atrapar y percibir.

Las Ciencias Naturales lentamente avanzaban en la acumulación de conocimientos y a estos viajeros les llamaban naturalistas.

El siglo 18 y gran parte del 19 transcurrió de esta manera y a medida que avanzaba la técnica —sobre todo la óptica—, se ampliaban las comunicaciones y más personas se dedicaban al estudio, se avanzaba en el desarrollo del conocimiento y en la sistematización de la información que sobre el medio ambiente se lograba.

Hoy cerca del final del siglo 20 cuando se sabe tanto, como en el caso de la biología, que la vida entera no alcanza para estudiar uno sólo de sus aspectos, se presenta de manera urgente la necesidad de una aprensión global de la naturaleza que dé cuenta de su complejidad. Y

es precisamente para llamar la atención, en un momento en que por un lado sabemos más y al tiempo la destrucción es mayor, cuando aparece el retorno, la tendencia a volver a esa naturaleza agredida y comienza entonces la explosión de publicaciones con títulos como "Guía del Naturalista", "Los Amantes de la Naturaleza", "Su jardín en casa", etc.

En esta recopilación de información que busca enamorar con lujosas ediciones a cada vez más personas, nos encontramos con el libro de Gerard Durrel que justamente se llama "Guía del Naturalista", editado por H. Blume, que se ha especializado en este tipo de publicaciones.

Qué elementos llevar en la mochila, cómo conservar larvas, qué tipo de binóculos escoger, cómo hacer un terrarium, qué se puede encontrar en el suelo del bosque y en fin detalles y recomendaciones prácticas para cubrir la diversidad y el encanto que la vida vegetal y animal ofrecen al hombre que se detiene, dentro del acelerar sin sentido de la vida urbana, a pensar un poco en ella.....la naturaleza.

Este tipo de publicaciones tiene la ventaja,

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGIA

APARTADO AEREO 938

CALI, COLOMBIA

además de la presentación, de que no es para especialistas y por el contrario está dirigido a un público más amplio, al hombre de la calle quien es en últimas el que debe estar informado para llevar a cabo acciones en defensa de ese medio desconocido y agredido

Pero en este punto es necesario hacer un alto en las descripciones hermosas debido a que justamente este tipo de publicaciones tienen un costo tan elevado que no le llega al público que debe llegarle y termina en escasas bibliotecas elegantes o en manos de los especialistas, qué contradicción!

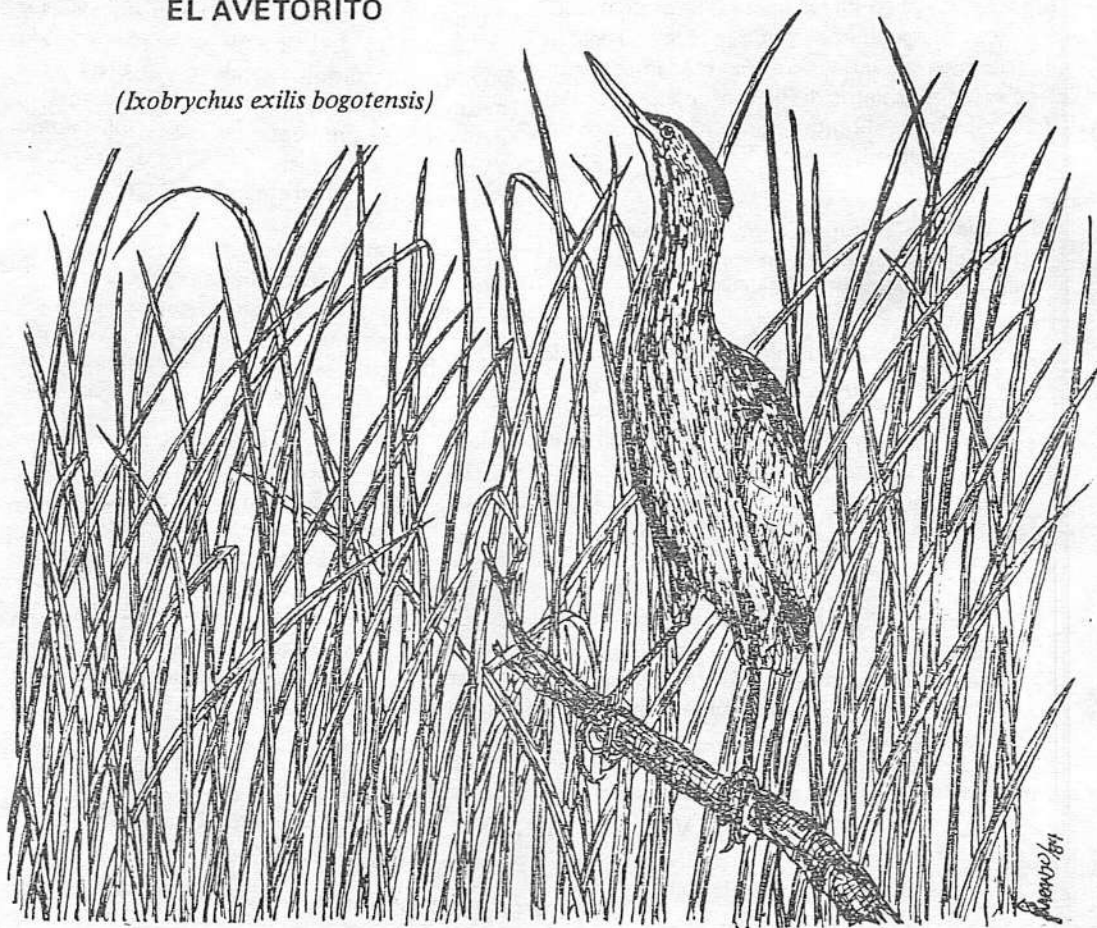
Es por esto que así como reseñamos publicaciones como la de Durrell, consideramos que estamos en mora de producir materiales de este tipo a bajos costos que posibiliten su popularización. No existen en Colombia guías de campo que permitan al ciudadano aprovechar un domingo aprendiendo a observar la naturaleza

Hasta cuando debemos recibir hermosos libros con referencias europeas, hasta cuando nos va a durar esta dependencia.....

Andrés A. Duque

EL AVETORITO

(Exobrychus exilis bogotensis)



Es una suerte alcanzar los binóculos para poder verle con detenimiento. Sagaz y misterioso se camufla con los tallos que el viento mece lentamente y allí vive, rozando las espigas, los juncos, las eneas, sin descansar en tierra firme. Se desliza desde la superficie del agua con una destreza y agilidad inigualables hasta llegar al extremo donde se posa erguido, mirando al cielo, continuando con exactitud una hoja de junco. Es éste su sistema más efectivo de defensa. Confundirse con la vegetación gracias a su especial coloración y diseño. De la coronilla a la nuca es negro verdoso con dos manchas blancas cada lado de la espalda. Los lados de la cabeza y las partes inferiores exhiben un contraste de castaño y anteado en forma de estrías verticales, que provocan la distorsión de su figura con el claro-oscuro de la vegetación.

Olivares en su libro "Las Ciconiiformes Colombianas" da un ejemplo claro del camuflaje logrado por estas aves; cuenta cómo la garza parada en un junco se movía al mismo ritmo del observador quedando siempre de frente a éste, con el fin de no dejarse descubrir la espalda cuyo color podría delatarla.

Es la más pequeña de las garzas. Aunque su estructura es semejante a la de las demás de su familia, sus patas y alas son de menor longitud y los dedos y las uñas presentan adaptaciones específicas para poder agarrarse de las ramas en su desplazamiento sin necesidad de volar o pisar una superficie sólida.

Ave de vuelo corto por excelencia, se levanta despacio y con leves o irregulares movimientos inicia la partida. Se alimenta de peces, renacuajos, ranas, insectos y también de sus larvas.

Los nidos los construyen entre los juncos a corta distancia de la superficie del agua. La base está hecha de juncos y pastos acuáticos y

sobre ellos colocan varias clases de hierbas y palitos. La postura es de cuatro a seis huevos de color blanco verdoso o blanco azulado. Los polluelos son alimentados por regurgitación.

Observar un nido es particularmente atrayente; los polluelos permanecen de pie, rígidos y con el pico en alto. Parecen estatuas.

La especie se encuentra representada en Colombia por lo menos por dos subespecies: *I. e. erythromelas* del Valle Geográfico del río Cauca *I. e bogotensis* endémica del altiplano cundiboyacense y muy probablemente en peligro de extinción por la destrucción de su hábitat.

El nombre vulgar de "avetorito" se debe al sonido que emite imitando el mugir de un toro, contraste evidente con su tamaño y costumbres.

Es difícil verla, pero una vez conocida nunca se olvidará su indefinible juego de escapar a los ojos curiosos, mezcla rara de ingenuidad y astucia.

Carmen Cecilia Rivera G.

PLUMAZOS

Por Juan Carlos Londoño

La edad más avanzada de un ave, según se ha comprobado científicamente, es de más de 72 años y corresponde al cóndor andino macho (*Vultur Gryphus*) llamado Kuzya que murió en el Moskovskii Zoologicheskii Park de Moscú en 1964. Kuzya había sido recibido adulto en 1892.

LA ESPECIACION GEOGRAFICA DE LAS AVES NEOTROPICALES II Parte

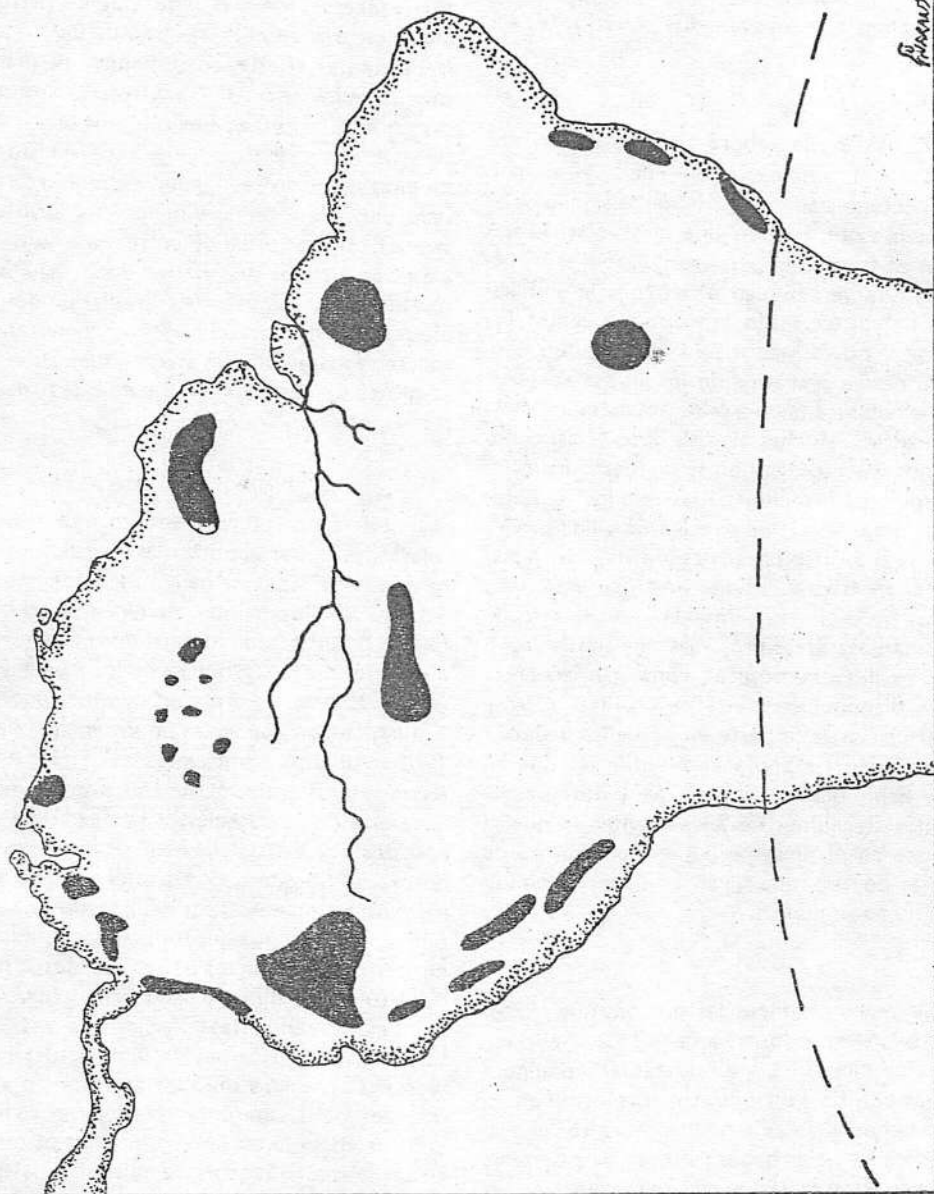
Hasta donde lo hemos analizado, el proceso de especiación alopátrica es un modelo teórico, sin pruebas aparentes y sin elementos materiales de análisis. Pero el estudio de la biota neotropical y en particular de su variada avifauna, ha permitido plantear un ejemplo clásico que, aunque también teórico, es a todas luces una muestra evidente de cómo el proceso al cual aludimos puede tener lugar. Correspondiendo con el modelo de Mayr ya planteado, este ejemplo, mencionado por vez primera por Haffer (1967) y perfeccionado con nuevos datos por el mismo autor e investigadores posteriores, tiene como punto de partida el análisis de las causas de la actual distribución de los ecosistemas terrestres neotropicales y de la historia de dicha distribución durante los últimos 50 millones de años, época correspondiente a la última parte del período Terciario y los inicios del Cuaternario.

La Selva Lluviosa Tropical debe su distribución en Suramérica, a un mínimo de precipitación pluvial anual de aproximadamente 2.500 mm y a un período de sequía inferior a los dos meses por año. Allí donde la lluvia es abundante pero estacional, los bosques son de fisonomía diferente y en donde la pluviosidad es escasa y estacional y hay prolongados períodos de sequía, predomina la vegetación de sabana, como en los Llanos Orientales de Colombia y los Llanos Venezolanos. Si representamos en un mapa la distribución geográfica de la pluviosidad en el continente, notaremos que corresponden con las áreas en donde las selvas tropicales y las sabanas suramericanas se encuentran, haciendo lógicamente la salvedad de los desmontes hechos por el hombre durante los tres últimos siglos. Pero estamos hablando de la distribución actual de es-

tos ecosistemas. Esta distribución fue uniforme durante la historia geológica de Suramérica?

Estudios geomorfológicos en diferentes regiones del norte y el centro de Suramérica han demostrado cómo durante los últimos 45 millones de años la extensión de las selvas lluviosas y las sabanas ha fluctuado como consecuencia de la alternancia cíclica de la pluviosidad durante este lapso. Las regiones áridas exhiben un patrón de formación de arroyos característico y una típica constitución de sus suelos. En ellas, la lluvia es estacional y muy fuerte, por lo cual se forman torrentes de vida corta, corriente rápida y turbulenta, que pueden arrastrar guijarros y sedimentos gruesos y abrir cauces profundos, de bordes escarpados y con pocas curvas o meandros. Los suelos allí se transforman por la acción mecánica de las aguas y el viento y la acción química de los detritus es muy reducida por la escasez de la vegetación. Por el contrario, en las regiones húmedas con pluviosidad prolongada en el ciclo anual, se forman arroyos de cauce lento, abundantes meandros, perfiles suaves y capacidad menor de arrastre, que se evidencia en una sedimentación fina y abundante. Aquí los suelos se transforman por la acción química de la abundante capa vegetal producida por una vegetación tupida y el depósito constante de materiales orgánicos. Todos estos procesos dejan entonces sus huellas en los estratos geológicos y así, cuando el estudioso de la tierra examina un determinado terreno, puede apreciar cuáles han sido los cambios climáticos que en él se han operado en el transcurso de milenios. Así, sabemos que Suramérica ha atravesado desde el final del Terciario tres épocas de reducción de la pluviosidad,

REFUGIOS FLEISTOCENICOS DE AVES
NEOTROPICALES (Según Simpson & Haffer, 1978)



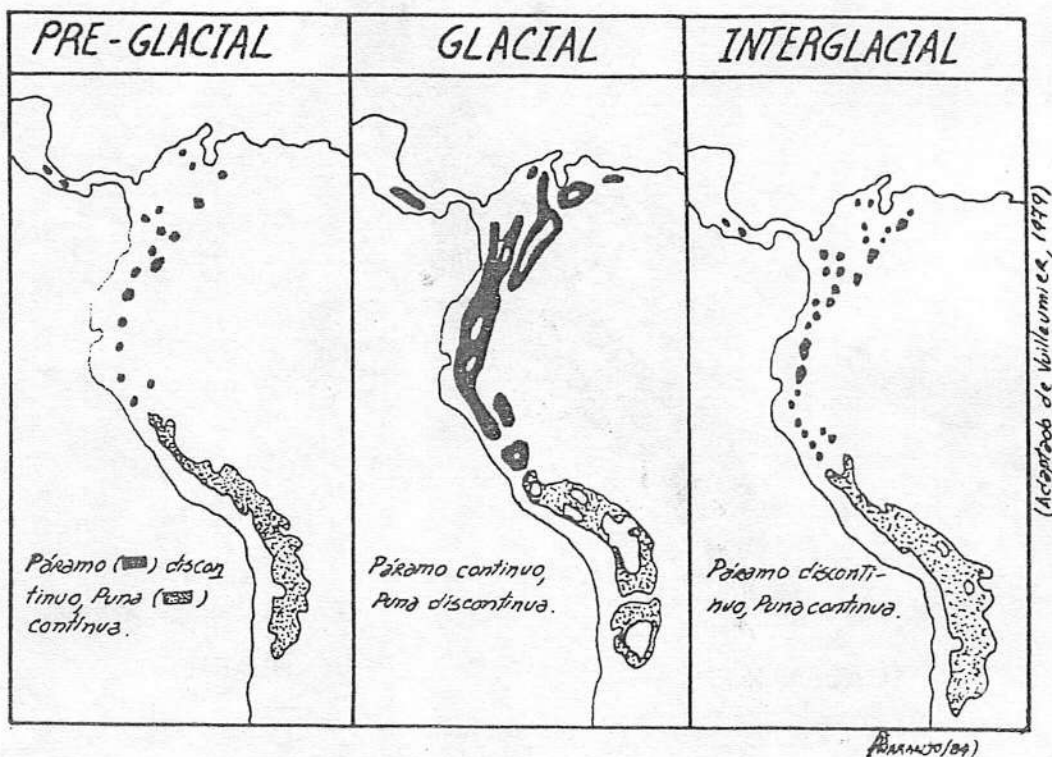
que han tenido como consecuencia el retroceso repetido de las áreas selváticas seguido por su expansión y obviamente pero a la inversa, la fluctuación en la extensión de la sabana. Estos "momentos" de tan larga historia, corresponden con los llamados períodos Glaciales.

Consideremos ahora qué sucede durante estos cambios en la extensión de las selvas con sus habitantes animales. Habíamos dicho anteriormente que cuando una población de animales se fragmenta por alguna razón, la reducción de la variabilidad genética y la eliminación del intercambio reproductivo entre los "demos" así formados tiene como consecuencia la deriva paulatina de los grupos entre sí, lo que conduce poco a poco al fenómeno de la especiación. Muchas aves de bosque, así como lagunos insectos, anfibios, reptiles y mamíferos (por no mencionar más que los ejemplos mejor conocidos), tienen una movilidad reducida y si su hábitat se fragmenta, no tienen otra alternativa diferente a mermar el tamaño de las poblaciones permaneciendo dentro de las pequeñas áreas propicias que subsisten. Si la selva lluviosa tropical, como consecuencia de la disminución de la pluviosidad durante las glaciaciones se parte en pequeños pedazos, así también las poblaciones animales que en ellas habitaban se dividen en tantos demos cuantas fracciones de selva resultan lo que se traduce en el presente número asombroso de formas de vida que viven en esta interesante región zoogeográfica.

Veamos entonces las pruebas que Haffer y otros investigadores han aportado para plantear este modelo. De ser ciertas las asunciones hechas con base en los datos geomorfológicos, tendríamos algunas regiones selváticas en Suramérica que por haber sido refugios de selva tropical durante las glaciaciones, tendrían un notable número de especies endémicas y una

comunidad biológica diferenciable de aquella de otras áreas similares o refugios. Colecciones detalladas, curiosamente de aves, han demostrado cómo nueve de estos núcleos de selva que sobrevivieron a la sequía de los períodos glaciales, tres de ellos al oeste de los Andes y los restantes al este, corresponden de manera muy precisa con las áreas que los estudios pluviométricos y geomorfológicos han señalado como propias de selva tropical puesto que en ellas la pluviosidad jamás descendió por debajo del límite requerido por esta formación vegetal. De otro lado, entre estas zonas se observan algunas regiones en donde hay fauna mixta y en algunos casos, franjas de hibridación entre formas relacionadas como era de esperarse para aquellos casos en los cuales no se dio el tiempo suficiente para que se produjese especiación completa.

Pero hasta el momento hemos hablado solamente de los ecosistemas ubicados por debajo de los 1000 m de altura sobre el nivel del mar en Suramérica. Si tenemos en cuenta que durante todo el período al cual nos hemos referido la Cordillera de los Andes ya se encontraba en la forma en que la conocemos actualmente, ¿qué sucedía por encima de los 1000 m durante las glaciaciones? En los Andes reconocemos típicamente tres pisos térmicos, cada uno con vegetación y fauna particulares, situados por debajo del nivel de las nieves perpetuas: el bosque nublado andino, la puna de los países situados al sur del Ecuador y los páramos, equivalentes altitudinalmente, a la puna, pero propios de los países situados al norte de Perú. Estos biomas deben su distribución a condiciones climáticas específicas y por lo tanto, las fluctuaciones de temperatura y pluviosidad acaecidas durante el Terciario y comienzos del Cuaternario produjeron cambios cíclicos en su extensión como lo ha planteado entre otros, Francois Vuilleumier (1978).

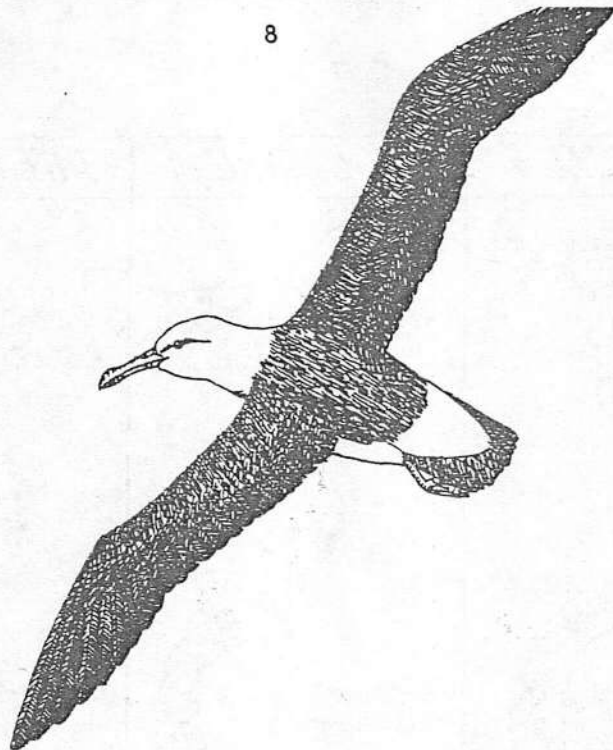


Durante los períodos glaciales, la extensión mayor de los casquetes helados en las cordilleras comprimió la extensión de los pisos térmicos inferiores a ellos y produjo la unión de los páramos antes inconexos y la fragmentación de la puna. En los interglaciales la puna se conecta de nuevo y los páramos recuperan su distribución fragmentaria, tal como la conocemos en la actualidad. En esta forma y al igual que la pluviselva neotropical y la sabana, los páramos y la puna han sufrido por tres veces consecutivas durante los últimos 50 millones de años una alternancia de su distribución, lo que ha traído como consecuencia para su fauna una sucesión de fragmentaciones y reconexiones de poblaciones que a su vez ha sido la causa de la marcada diversificación de especies de estos biomas altoandinos. Así mismo, la compresión y posterior extensión de los bosques nublados de los Andes han sido el punto de partida para la aparición de numerosas especies de aves propias de estos bosques

y por tal razón los mismos cuentan con la abundancia de formas aviares que hoy conocemos.

En el presente, la Tierra atraviesa un período interglacial, lo que quiere decir que dentro de varios milenios el proceso de avance de la sabana y los páramos y el retroceso de las selvas y la puna se habrá de repetir, como habrán de repetirse las condiciones propicias para la especiación alopátrica de las especies que vean fragmentarse sus poblaciones. Siempre y cuando para aquella época la era del hombre haya dejado en pie la selva lluviosa del neotrópico, los bosques andinos y los páramos y punas que ahora vemos retroceder por causas muy distintas a los moldeadores de un proceso tan extraordinario, que durante siglos el hombre atribuyó a la acción suprema de un ente creador.

Luis Germán Naranjo H.



EL ALBATROS

(De Carlos Baudelaire)

Sueien, por divertirse, coger los tripulantes
el albatros, un ave de recias plumas largas,
silente compañero de los buques errantes
que sigue las estelas por las ondas amargas.

En pie, del barco móvil, entre carbón y escalas,
esos cautivos hacen tristísima figura:
sin gracia colgar dejan las plumas de las alas,
cual desprendidos remos de lívida blancura.

¡Qué pánfilo y maltrecho el viajador alado,
tan ágil en los tumbos! qué desmañado y feo!,
sus iras un marino le excita por un lado,
los otros, cojeando, remedan su meneo.

Si reta a las tormentas y el aero desafía,
tú, bardo, te asemejas al príncipe del mar:
en medio de los hombres y su vocinglería,
tus alas gigantescas te impiden caminar.

(Traducción de Guillermo Valencia)

A VOLAR!

Leñador,
no tales el pino.
que un hogar
hay dormido
en su copa.

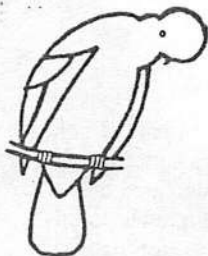
Señora abubilla,
señor gorrión,
hermana mía calandria,
sobrina del ruiseñor;
ave sin cola,
martín-pescador
parado y triste alcaraván:

¡A volar,
pajaritos,
al mar!

Rafael Alberti

Marinero en Tierra. 5 ed. Ed Losada S.A.
Buenos Aires. 159 pp.

Paseando



RUPICOLA

CARTA MENSUAL



C.I.P.A.

VOLUMEN 3

NUMERO 5

MAYO 1983

SOCIEDAD DE MONTAÑA

En la vertiente occidental de la Cordillera Central del Departamento de Caldas, y al este de Manizales se encuentran 3.000 has. preservadas en su forma natural con el fin de regular el cauce que surte el acueducto de dicha ciudad, siendo manejadas bajo la responsabilidad de las empresas públicas.

Esta zona con su belleza y natural armonía propia de los territorios intactos de los Andes se puede contemplar imponentemente desde la ciudad, con sus montes cubiertos por espesas neblinas y nubarrones, ofreciendo oxígeno a la vida. La presencia de esta zona donde afortunadamente la vida ha dejado de extinguirse en el marco del bosque, se debe al beneficio directo que la naturaleza presta al hombre satisfaciendo una de sus necesidades primarias: el agua.

Es precisamente esta cordillera verde la que ha agrupado los intereses de un grupo de personas en quienes brotó el aprecio hacia la estética natural, tomando conciencia de la necesidad de ejercer una posición combativa en defensa de la madre tierra y sus hijos alados que

brotan de sus entrañas simultáneamente acompañados por los árboles, las flores, los insectos incluyendo al mismo hombre. Y fue éste el sustrato sobre el cual se erigió la seccional regional de Caldas de la S.V.C., con el propósito de sembrar prosperidad en la labor conservacionista.

Dicha cuenca hidrográfica se conoce con el nombre de Río Blanco, aduciendo a un cauce que corta la altura forestal desde su extremo norte hasta las goteras de la ciudad. En sus orillas aflora la diversidad vegetal del bosque húmedo montano bajo (bh-Mb), sobresaliendo el aliso o cerezo de Manizales (*Alnus jorullensis*) con el que se ha establecido un modelo silvicultural para reforestar cerca de 1.000 has de la hoya, constituyendo su hábitat monoespecífico amable para las soledades de montaña (*Trogon personatus*), chirrillos (*Pyrrhomyas cinaemomea*) y quetzales (*Pharomacrus sp.*). Fue en el diagrama de una plantación de aliso, bajo centenares de tallos erectos y peculiarmente grises, sobre la tierra volcánica 20 años alimentada con los nódulos nutritivos de *Frankia sp.*, donde se constituyó la asamblea de fundación de la seccional caldense de la S.V.O.

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGIA
APARTADO AEREO 938
CALI, COLOMBIA

De las montañas emanan las astas del árbol nacional de Colombia, la palma de Cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*), adaptada a los rincones más altos y fríos de los trópicos. Se destacan también los robles, Guacimos, Niguitos, siete cueros, azucenos, Yarumos blancos, encenillos, tres hojas, verde, negro, arboloco, cedro negro y cedro clavel entre otros, conformando nichos para innumerables especies aladas. Sobresalen por su abundancia las collarejas (*Columbafasciata*); sin embargo la caza en las zonas aledañas a la hoya no se controla y de este modo se ven caer en manos de cazadores las mismas collarejas, Pavas, Tairas, Armadillos y Guaguas que si encuentran en Río Blanco un lugar seguro.

De todas maneras para los miembros de la sociedad el caminar por Río Blanco armados de binóculos se convierte en toda una apoteosis naturalística. Los tucanes (*Aulacorhynchus prasinus*) frecuentan las ramas gigantes de Yarumos blancos (*Cecropia telealba*), alimentándose de sus frutos, los trepatroncos (*Dendrocolaptes sp.*) ascienden furtivamente por los cuerpos verticales del musgo arbóreo atrapando insectos, mientras que por los aires surca la velocidad circular del Aguilita (*Buteo magnirostris*). Los cuervos (*Cyanolyca viridicyana*) pasean en el estrato de ramas en grupos hasta de 10 individuos, los cucaracheros de monte (*Henicorhina leucophrys*) se delatan con su melodía surgida de algún arbusto escondido, en tanto que la Cotinga (*Lipaugus fuscocinereus*) posa su descanso sobre un árbol florido.

Los colibríes de pecho blanco, el colibrí cola de tijera y el colibrí bronceado alegran su vuelo eléctrico con las plumas iridiscentes de sus cuerpos y viajan de flor en flor a todas polinizando. Las especies de Tángaras que habitan en Río Blanco son muy variadas; entre ellas las más bellas son *Chlorornis riefferii* y la tángara Pollo de monte (*Sericossypha albo-cristata*). Las numerosas corrientes son propiedad del toro de agua (*Cinclus leucocephalus*) al que repetidamente se le ve saltando o volando de piedra en piedra atrapando larvas acuáticas de insectos. Son muchas las aves que encuentran en Río Blanco un refugio seguro y su enumeración sería muy extensa para este escrito. No podíamos olvidar la presencia monumental de *Morpho sulkowsky* cuyo azul intermitente descubre su planeo típico entre cañones y montañas, descendiendo hasta la húmeda rivera de un arroyo para copular la continuidad de su existencia.

El apreciar estos seres en sus hábitats ha sido y seguirá siendo un impulso para nuestra nueva seccional de Caldas que motiva cada vez más la conservación, divulgando el entreñable amor del hombre por todas las formas de vida que conforman el patrimonio silvestre de Colombia y al que enconadamente aprenderemos a defender y preservar para las futuras generaciones.

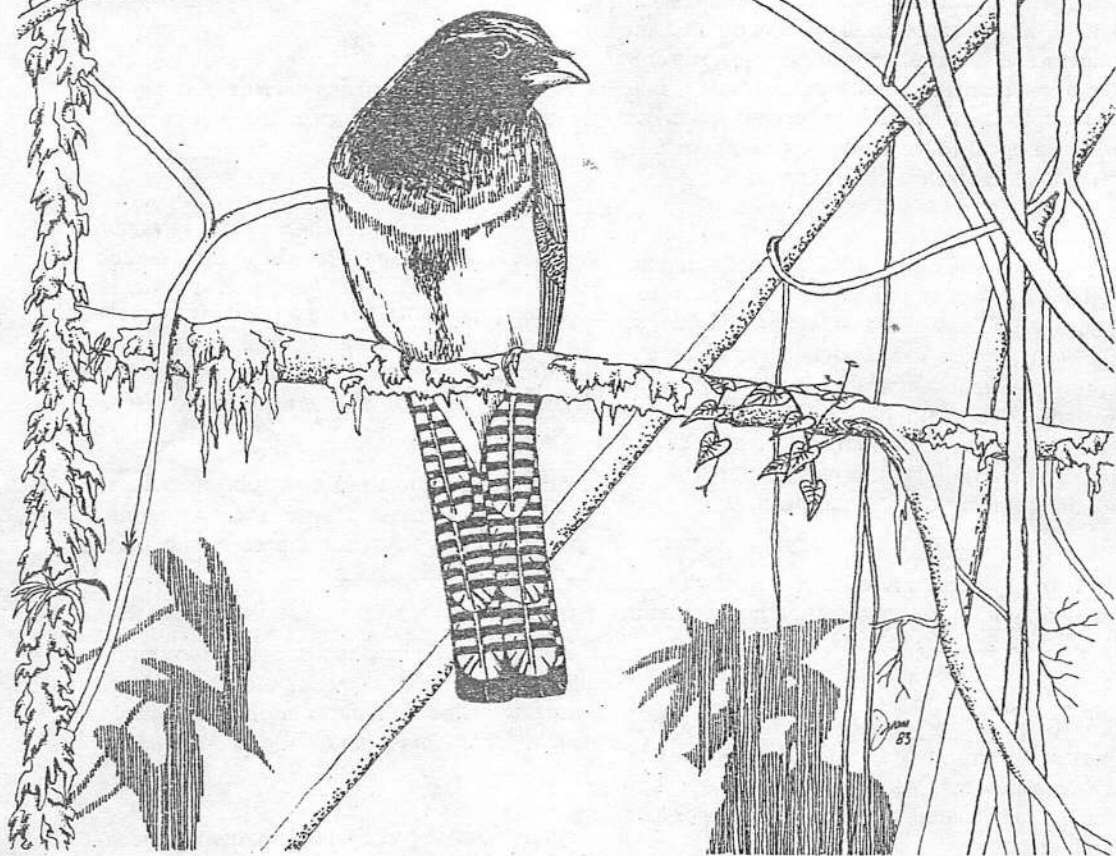
Daniel Uribe
Juan Carlos Riascos

PLUMAZOS

El nido de ave más grande que se ha encontrado fue uno de 2,9 metros de ancho, por 6 metros de profundidad hecho por águilas calvas (*Haliaeetus leucocephalus*) cerca de St Petersburg Florida E.E.U.U.

Sabían que un cisne silbador (*Cygnus columbianus*) posee 25.215 plumas, mientras que un colibrí de pecho rojo (*Archilocus colubris*) sólo posee 940? Aún así, los colibrís son las aves que más plumas tienen, proporcionalmente a su tamaño.

LA SOLEDAD DE MONTAÑA



La pendiente se hizo más pronunciada al llegar al robledal, atrás quedaba la quebrada cantando húmedas melodías a las flores del borrachero entre caricias de chusques y musgos soñolientos.

A la vuelta de la trocha esperaba con paciencia, perchada tranquila en un roble, una hembra de trogón, combinación escarlata y parda,

el paso lento de los nuevos observadores de aves.

Y fueron varios corazones humanos latiendo emocionados en el silencio del bosque Andino; el primer descubrimiento del esplendor alado en la floresta. Un saludo de plumas, un abrazo alado: ¡Bienvenidos nuevos ornitólogos!

Los trogones o soledades de montaña son preciosas aves de la familia Trogónide; orgullosos parientes del Quetzal centroamericano. Son pobladores de bosques poco perturbados por el hombre, de hábitos generalmente silenciosos y tímidos. Los machos con sus colores metálicos, azul o verde en el pecho y dorso combinado con vientres amarillos o rojos, son embajadores permanentes del esplendor de la fauna tropical. Las hembras poseen plumajes más discretos, tonos pardos o grises pero conservan la imponencia de sus parejas.

Hay 13 especies de soledades en Colombia, distribuidas en los bosques de todos los pisos altitudinales. De ellas las más bellas sin lugar a dudas son las del género *Pharomacrus*, (nuestros Quetzales) ya que semejan bastante el ave símbolo de Guatemala por su tamaño y colorido; sin poseer la larga y espectacular cola de ésta. Los campesinos también los denominan viudas de montaña.

El otro género presente en nuestro país es el trogón; cuyas especies son más pequeñas y numerosas.

Los Quetzales o soledades tienen patas muy cortas, lo mismo que su pico, lo que determina que casi siempre se les observe posados en ramas laterales de árboles, en posición semi-erecta.

Se alimentan de insectos que atrapan al vuelo, en un hábil maniobra que ejecutan lanzándose hacia atrás, para no chocar su cola con las ramas, y dando una media vuelta en fracción de segundos lo que les permite capturar a las presas desprevenidas. También incluyen en su dieta pequeñas frutas silvestres, que cogen al vuelo, aleteando alrededor del manjar como si quisieran imitar inútilmente a los colibríes.

Anidan en agujeros de troncos que encuentran deshabitados o acondicionan siempre y cuando la madera del árbol no esté muy dura. También aprovechan los termiteros y avisperos colgantes para sus intimidades reproductivas.

Generalmente ponen dos huevos y la pareja ayuda por igual a la incubación y crianza de los polluelos.

En el poco tiempo que llevamos observando aves en los bosques fríos de Caldas, hemos observado tres especies: *Pharomacrus auriceps*, *Trogon personatus* y *Trogon collaris*; aprovechando indistintamente bosques secundarios y reforestaciones de alisos, robles o urapanes. Nunca en plantaciones de coníferas.

Es de esperar que en futuras oportunidades se reporte el hermoso *Pharomacrus antisianus* muy similar a *P. auriceps* pero con la parte ventral de la cola blanca.

La diferencia de las dos especies de trogon radica principalmente en el tipo de barras horizontales negras y blancas de la cola, siendo mucho más finas para *Trogon Personatus*.

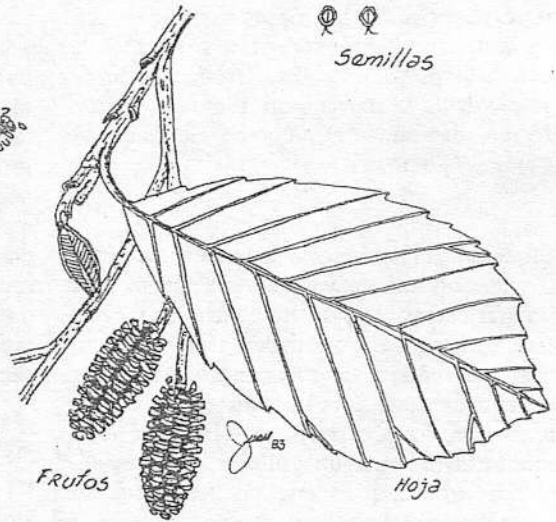
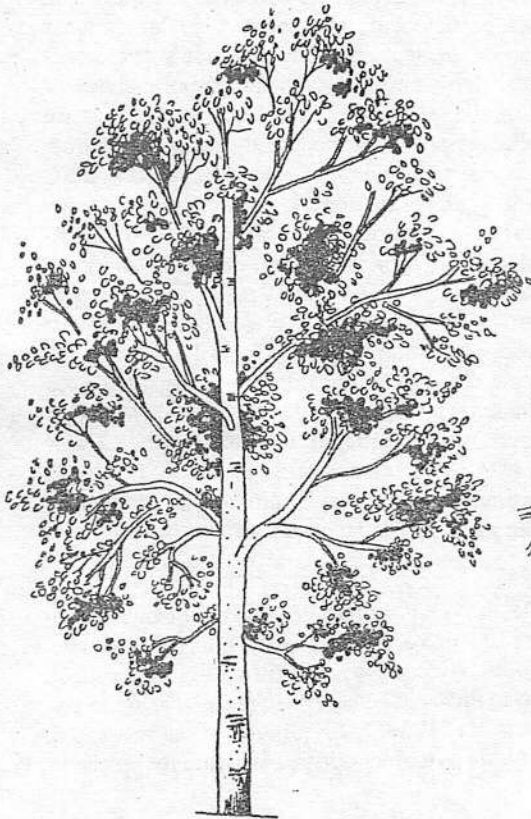
Es muy llamativo el hecho de habernos encontrado en ocasiones hasta 6 individuos, machos y hembras en Rodales de Alisos, conociendo su carácter solitario por naturaleza. Probablemente se deba a la abundancia de presas, ya que siempre están muy activos en su cacería aérea.

También los hemos visto consumiendo larvas de mariposas.

Así pues, no solo es su exuberante mensaje estético, sino su colaboración al equilibrio biológico, por lo que debemos exaltar a los trogones dentro de un hábitat que precisan obligatoriamente.

mágicamente el aire en el sonido triste del canto de las Viudas de montaña.

Hoy, en los últimos bosques protegidos de Caldas, también estos principales alados con-



Aliso o Cerezo
(Alnus jorullensis)
Betulaceae

Hace ya varios siglos, nuestros antepasados quisieron perpetuar la memoria de las Soledades, elaborando preciosos zoomorfos que al ser accionados por el soplo, transformaban

mueven a jóvenes urbanos que reciben su mensaje y comprometen sus esfuerzos para preservar los tesoros de la biología patria.

Enrique Murgueitio R.

CONFLICTO DEL HOMBRE CON LAS AVES

Las aves silvestres y el hombre en su mundo actual han entrado en un tipo de interacción nada agradable para poder sobrevivir. Las relaciones de ellas con este ser superior se basan en la competencia del alimento diario, esto no cobija por supuesto a todas las aves que habitan la tierra con el ser humano, solo las que conviven con él o cerca de él. Se ha visto entonces obligado a considerarlas como plaga en no pocos casos, justificando esta acusación por la destrucción de comestibles resienten la economía, ponen en peligro la salud del hombre mediante la transmisión de enfermedades, afectan adversamente su comodidad de manera indirecta o no.

A lo largo de la existencia de la humanidad se ha realizado una especie de persecución, cada día más ostensible y severa contra los pájaros hasta acudir a los explosivos y armas tradicionales apagando las vidas de quien se entromete inocentemente a la obtención del sustento compartido, incluso si un ave de rapiña acostumbra afrecuentar un gallinero debe ser eliminada pronto, pero esto no constituye un motivo para colocar por doquier numerosas trampas y así acabar con todas aquellas que viven en la zona o áreas vecinas; existen leyes de protección al respecto pero esto en el país es inaplicable. Se acepta hasta cierto punto el daño nocivo de las aves "plaga" contra las semillas y otros granos de cosecha pero esto es a veces a causa del hombre, ya que en su afán de expandir las siembras, paulatinamente está desplazando las comunidades ornitológicas tanto de asentamiento acuático como terrestre.

Se ha inculcado a los pájaros de accidentes aéreos por los llamados "estrellamientos en

vuelo" de diversas especies y de irrumpir sobre la comodidad y estética humanas en el caso de las que cohabitan con él, ej. la paloma doméstica y las "tórtolas" de clima cálido que afean los edificios, monumentos y cualquier lugar donde se acumulen sus residuos y excrementos. Se ha empleado insistentemente el uso de variadas técnicas como las LETALES entre ellas destacan los tóxicos de contacto productos químicos como el avicida específico DRC 1339 utilizado contra los estorninos en los países templados; técnicas de AHUYENTAMIENTO: agua a presión, métodos sónicos y las técnicas PREVENTIVAS que incluyen el retiro de los árboles en donde anidan (esto necesariamente va en contra del valor que poseen como pulmones de aire renovable en las ciudades). Y el uso de los inhibidores de la reproducción que se refieren a cebos tratados químicamente para alterar la fisiología reproductiva del ave eliminando la progenie y evitando proliferaciones masivas.

De las cien enfermedades conocidas como transmisibles de las aves al hombre solo tres de ellas son riesgosas y difundidas; el control de los pájaros que constituyen plagas debe basarse en la ESPECIFICIDAD o sea saber qué tipo de ave afecta más seriamente los cultivos.

Los resultados positivos de este enfrentamiento con ellas sería más promisorio si se buscara un método que afecte selectivamente la especie nociva hasta restringirla (sin extinguirla) o al menos desplazarla por largos períodos de las zonas frecuentadas. El progreso actual del hombre evidenciado por su inteligencia y razonamiento debería estudiar con mayor detenimiento y profundidad las extensiones y regre-

siones de las áreas de repartición de las diversas especies para establecer planes de control racional acordes con la frágil estructura de sus sistemas de producción. El deterioro de las poblaciones de aves del campo y su peligro de extinción se ve acentuada por la destrucción que el ser humano hace indiscriminadamente de los bosques y guaridas habitan. Los múltiples problemas del conservacionismo nos son comunes porque tenemos necesidades similares; el aumento acelerado de la explosión demográfica determina dicho deterioro. Las especies que no constituyen plaga y que son solo ornamento de la naturaleza terrestre van siendo acabadas cada día más hasta su probable desaparición en un futuro no muy lejano de la faz de la tierra para que no representen PELIGRO para la seguridad del hombre así como otros seres, vertebrados o no; vivientes en este pequeño, insólito y frágil planeta.

BIBLIOGRAFIA

SIMPOSIO INTERAMERICANO SOBRE PROTECCION AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

Instituto Italoamericano. ROMA Abril de 1973

BARUEL PAUL

Vida y costumbres de las Aves
Editora Juventud S.A. BARCELONA 1964

PROBLEMAS Y CONTROL DE PLAGAS DE VERTEBRADO

National academy of sciences
Limusa Editor 1978

EJERCICIOS PROBLEMAS Y CUESTIONES SOBRE PLAGAS Y PLAGUICIDAS

JOSE MARIA DEL RIVERO
Ediciones Mundiprensa Madrid 1969

Julián Adolfo Salazar

Manizales

AMNISTIA RUPICOLA

Quién abrirá tus rejas
prisionero alegrador,
capturado acompañante
de silvido alentador.
Quien permitirá volar tus alas,
viajero de distancias
confinado a un solo espacio,
impedido sureador.

Desde un día sin juicio
eres preso,
presa de caprichos,
presa de solitarios,
un preso acompañante,
quien abrirá tus rejas.

No pasarás los cielos,
no buscarás llenar tus hambres,
aparearás si puedes,
cantarás sin el baile de tus alas,
saldrás del cuadro espesamente verde,
a llenar un espacio ásperamente gris.
Qué sentencia, símbolo natural en el
nuevo ambiente poco natural.
Por qué no abrir tus rejas,
el espeso verde siempre estará abierto,
regresa libre a lo tuyo que alguna vez
también fue mío.

EDUARDO GARCES

NOSTALGIA POR EL CONDOR

Abismos infinitos
cordilleras legendarias
que un día acogieron
en su sueño pétreo
majestuosos cóndores.
Manos homicidas cegaron su libertad
aprimaron su vuelo
atrofiando sus extensas alas
dejando solo
un heráldico recuerdo
de aquella ave solitaria que
en el inmenso cielo
identificó un día
nuestros aires andinos.
Como una nube negra
se deslizaba sobre la tierra
con su planear seguro
y sus alas cortaban el viento

como una milenaria espada
en su lucha por sobrevivir,
por no caer
en el profundo silencio
del adiós sin recuerdo
y nuestros pueblos
cansados ya de luchar
de pronto se olvidaron
de la mítica figura,
ángel negro,
patrimonio de América aborigen
vuelo y libertad
antigua luz del continente amado
evoco ahora los sueños de cóndor
para juntar
con tus alas y las mías
la nostalgia del rey que perdimos.

JESUS A. GIRALDO

EL CASO DEL PAJARO ASESINADO

Nunca sabremos, nunca,
por qué razón un día
Esas luces temblaron levemente;
Fue una llorosa espuma,
una brisa más grande, nada acaso.
Sólo las olas saben.

Por eso hoy muestran desdeñosas
su color de miradas,
su color ignorante todavía, aunque su recuerdo
Les cante algo, algo levemente.

Fue un pájaro quizá asesinado;
Nadie sabe. Por nadie
O por alguien quizá triste en las piedras,
En los muros del cielo.

Mas de ello hoy nada se sabe.
Sólo un temblor de luces levemente,
Un color de miradas en las olas o en la brisa,
También, acaso, un miedo.
Todo, es verdad, inseguro.

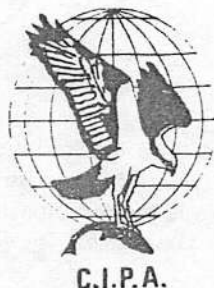
LUIS CERNUDA

SOCIEDAD CALDENSE DE ORNITOLOGIA
INFORMES EN CALI:
APARTADO AEREO 11169



RUPICOLA

CARTA MENSUAL



VOLUMEN 3

NUMERO 6

JUNIO 1983

XXIX REUNION ANUAL DEL IWRB

Gracias al apoyo financiero del Gobierno Español, la SVO representando a Colombia, se hizo presente en compañía de otras 10 delegaciones de Centro y Suramérica en la XXIX Reunión Anual del Buró Internacional para el Estudio de las Aves Acuáticas (WRB), celebrada en Santa María de la Rábida (Huelva, España), entre los días 9 y 13 de mayo del presente año.

Tratándose de una reunión regular, durante estos días se presentaron los informes sobre el estado de conservación de diferentes humedades y sus aves acuáticas de los 33 países asistentes, los cuales representan una porción muy significativa de América, Europa, Asia y África. Igualmente, los grupos de Investigación sobre Cisnes, Garzas, Pelícanos, Aves playeras y Caza deportiva, rindieron su informe anual, para incluirse en las memorias que se editaran en próxima fecha.

Pero sin lugar a dudas, esta Reunión comprendió dos eventos de mucha mayor trascendencia para los países de América por sus implicaciones en la elaboración de una estrategia

mundial para la conservación de las aves acuáticas y sus hábitats, que incluya al continente. En primer lugar, durante los dos últimos días sesiones se llevó a cabo un simposio sobre diferentes trabajos de investigación sobre aves acuáticas, entre los cuales cabe destacar las evaluaciones sobre poblaciones de garzas (*Ardeidae*) y Corocoras (*Threskiornithidae*) de los Llanos venezolanos y varios trabajos relacionados con la ecología y distribución de aves acuáticas altoandinas realizados en Bolivia. En segundo lugar, el interés manifestado por el Gobierno de España en ayudar económicamente a los delegados de Latinoamérica, correspondía a la inquietud de la oficina central del IWRB por vincular a la Región Neotropical dentro de la Convención de Ramsar. Durante toda la semana de la Reunión, el Dr. Derek Scott, Coordinador del Programa de Inventario de zonas húmedas y aves acuáticas de Latinoamérica, dialogó con todos y cada uno de los representantes de la región, urgiéndonos a tomar parte en este importante proyecto y a llevar la voz de la lucha por la defensa de las aves acuáticas en nuestros países. Para quienes no llevábamos una representación formal a la XXIX Reunión, este diálogo significó

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGIA
APARTADO AEREO 938
CALI, COLOMBIA

el vínculo definitivo con el IWRB. En la fecha, la SVO representa al Buró en Colombia, asumiendo la responsabilidad por el inventario en lo que a nuestra patria se refiere.

Para llevarlo a cabo, el Dr. Scott ha diseñado formularios especiales que hagan uniforme la información recogida, los cuales deben llenarse con los datos sobre cada humedal de importancia durante el presente año, a fin de presentarse en el próximo mes de diciembre durante el II Congreso Iberoamericano de Ornitología a celebrarse en Xalapa (México) y publicarse en su versión definitiva en un volumen que deberá estar listo en Junio de 1984 para la XXX Reunión del Buró.

Con el fin de hacer una introducción un poco más precisa acerca del inventario para Colom-

Bia, en esta entrega de RUPICOLA se presenta un resumen de la ponencia llevada a nombre de la SVO y la Universidad del Valle a la Reunión de España, en la cual se hace una primera división del territorio nacional en regiones naturales, cada una de las cuales se analizará separadamente de acuerdo con los formularios ya mencionados. Los Socios interesados en conocer más información relacionada con la XXIX Reunión del IWRB y que quieran colaborar con el inventario, pueden escribir al Apartado Aéreo de la SVO. De su interés y diligencia, dependerá el que Colombia logre incluir en el primer listado de humedales en peligro para el Neotrópico una porción significativa de sus costas, ríos, lagunas y ciénagas importantes para las aves acuáticas residentes y migratorias.

Luis Germán Naranjo H.

EL PATO DE LOS TORRENTES

(Merganetta armata)

El río se abre paso bramando entre las rocas con un quejido de agua transparente y fría que recoge en la soledad de las alturas andinas.

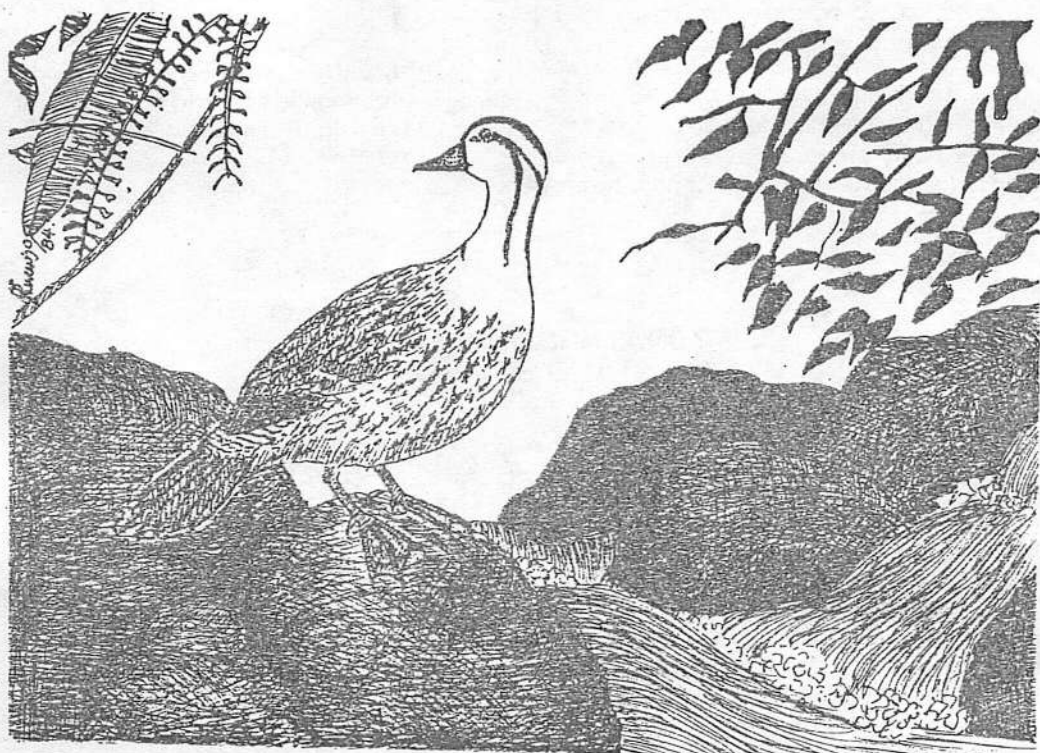
Su furia milenaria ha herido a la montaña escarbándole piedra y roca hasta formarle un profundo cañón, por el cual lleva los sueños de las nubes hasta el cielo marino. El bosque calla siempre contemplando la lucha del río y la montaña, alzando su maraña verde contra la neblina y los vapores mañaneros.

Entre turbiones, cascadas y espumarajos de pureza, reino transparente de la zabaleta, vive su timidez el pato de los torrentes; maravilla plumada de suramérica.

Exclusivo de los turbulentos ríos que bajan saltando por las laderas de los andes, el pato de los torrentes es el único anátido de nuestra avifauna que ocupa este nicho ecológico al cual se ha adaptado con gran perfección.

Su forma alargada y de patas largas nos recuerda más a un pequeño ganso que a un pato. Lo mismo sucede con su pico rojizo achatado por los lados; es un excelente nadador y como particularidad es capaz de nadar contra la corriente entre rápidos y cascadas con una facilidad impresionante. Se alimenta de larvas y pequeños animales que captura en sus veloces zambullidas.

Apartándose de las costumbres gregarias de



sus parientes, prefiere la soledad compartida con su pareja, hasta cuando el llamado del amor suene entre espumarajos y chorros de agua helada, trayendo al mundo a sus polluelos quienes no esperan crecer para desafiar las corrientes bravías.

A lo largo de la gran cadena montañosa de los andes, el pato de los torrentes se ha diferenciado en subespecies bien delimitadas geográfica y morfológicamente.

En la colombiana, el macho tiene la cabeza, el cuello y el abdomen blancos, con dos líneas negras que salen detrás del ojo y corren paralelas por el cuello; el plumaje dorsal es pardo oliváceo barrado de negro y el espéculo alar verde delimitado por una línea blanca arriba y abajo.

La hembra por su parte es diferente en colora-

ción: las áreas ventrales pardo-rojizas o castañas y las dorsales iguales a las del macho pero carentes de las rayas negras del cuello.

Ambos poseen en el hombro un espolón cuya función no está bien determinada, aunque algunos consideran que es un auxiliar para la dura subida contra la corriente; la cola es larga para apoyarse en ella en las frecuentes pendientes rocosas del río. Pese a sus habilidades incomparables, a su belleza o a su encanto inofensivo, nuestra ave del mes está amenazada de muerte ya que no tolera las aguas contaminadas, fenómeno común a casi todas las corrientes andinas; su hábitat natural le exige de por sí poca población por lo que una acción de cazadores acaba rápidamente con todos los patos de un río.

Tal vez los únicos reductos salvables sean las

cuenas hidrográficas que alimentan los acueductos de las ciudades, pues la necesidad de agua pura no es exclusividad del pato de los torrentes. Muy pronto las pocas cuencas protegidas (dentro de las cuales no podemos in-

cluir la del río Cali) serán los últimos lugares donde se pueda admirar la lucha del río contra la roca y la batalla del pato contra la corriente.

Enrique Murgueitio R.

ZONAS HUMEDAS Y AVES ACUÁTICAS EN COLOMBIA

Geografía y Zonas Húmedas de Colombia

La topografía colombiana está dominada por la ramificación norteña de la cordillera de los Andes en tres cadenas que separan varias regiones bajas de importancia en la formación de numerosos sistemas acuáticos. Las zonas que se definirán corresponden en su mayor parte a los sistemas de drenaje de los ríos más importantes, pero los humedales de alta montaña deben ser considerados en forma diferente.

1. Vertiente del Océano Pacífico

Es la menos explorada por los ornitólogos. Los ríos que desembocan en esta costa determinan la extensión de vastas consociaciones de manglar en zonas de poca profundidad e hidrodinamismo reducido. Durante el invierno boreal aloja un número aún no precisado de migratorias del norte, entre las que sobresalen las familias Charadriidae, Scolopacidae y Laridae. Durante el resto del año los estuarios son utilizados regularmente por aves residentes, marinas y dulceacuícolas, como sitios de descanso y alimentación. Merecen especial atención las garzas *Egretta thula*, *Florida caerulea* y *Nyctanassa violacea* y el pato *Cairina moschata*, escaso en otras regiones del país. Los ríos de mayor importancia en esta región son el San Juan, Patía, Anchicayá y Cajambre.

2. Vertiente del Caribe

Se subdivide en dos subregiones notablemente diferentes. La subregión del oeste, corresponde al sistema hidrográfico del río Atrato, zona selvática de gran extensión con pantanos muy vastos, afluentes de diferente magnitud y al menos una laguna de importancia conocida con el nombre de Tumaradó. Es una región poco intervenida por el hombre, aunque la economía ha estado basada tradicionalmente en la extracción de madera; el impacto sobre las aves acuáticas es menor que en el resto del país, exceptuando quizás la vertiente pacífica y la cuenca amazónica.

La subregión contigua consiste en la desembocadura de varios grandes ríos que, en conjunto, forman el más vasto sistema cenagoso de la Nación. Son estos ríos el Magdalena, el Cauca, el Sinú y el San Jorge y algunas de las ciénagas más conocidas la Ciénaga Grande de Santa Marta, la de Zapatoza, la de Ayapel y la de Llorica. La costa propiamente dicha presenta alternancia de sistemas de manglar y costas bajas arenosas y la escasa pendiente de la plataforma continental aumenta las condiciones favorables para la visita anual de un elevado número de Charadriiformes migratorios. En las ciénagas adyacentes habitan gran cantidad de garzas y patos. La avifauna acuática más importante residente en la región está constituida por las garzas *Hydranassa tricolor*.

Dichromanassa rufescens, *Ardea herodias*, *Ixobrychus involucris*, *Cochlearius cochlearius*, el ibis *Eudocimus albus* y la espátula *Ajaia ajaja*, el anhírido *Chauna chavaria* y los patos *Cairina moschata*, *Dendrocygna viduata* y *Dendrocygna autumnalis*.

Muchas aves marinas, en especial los cormoranes *Phalacrocorax olivaceus* y el pelicano pardo *Pelecanus occidentalis*, frecuentan habitualmente estos sistemas pantanosos como sitios de reposo y alimentación. Presenta las siguientes formas de aves acuáticas endémicas: *Anas cyanoptera tropicus*, *Rallus Longirostris phelpsi*, *Porzana flaviventer bangsi*, *Laterallus albigularis cerdaleus* y *Burhinus bistriatus pediacus*. Esta región es mucho más poblada que las anteriores y la actividad agrícola y ganadera es en ella cada vez más intensiva; además, la contaminación de las aguas río arriba y la cacería indiscriminada hacen peligrar su avifauna acuática.

3. Valle del Cauca

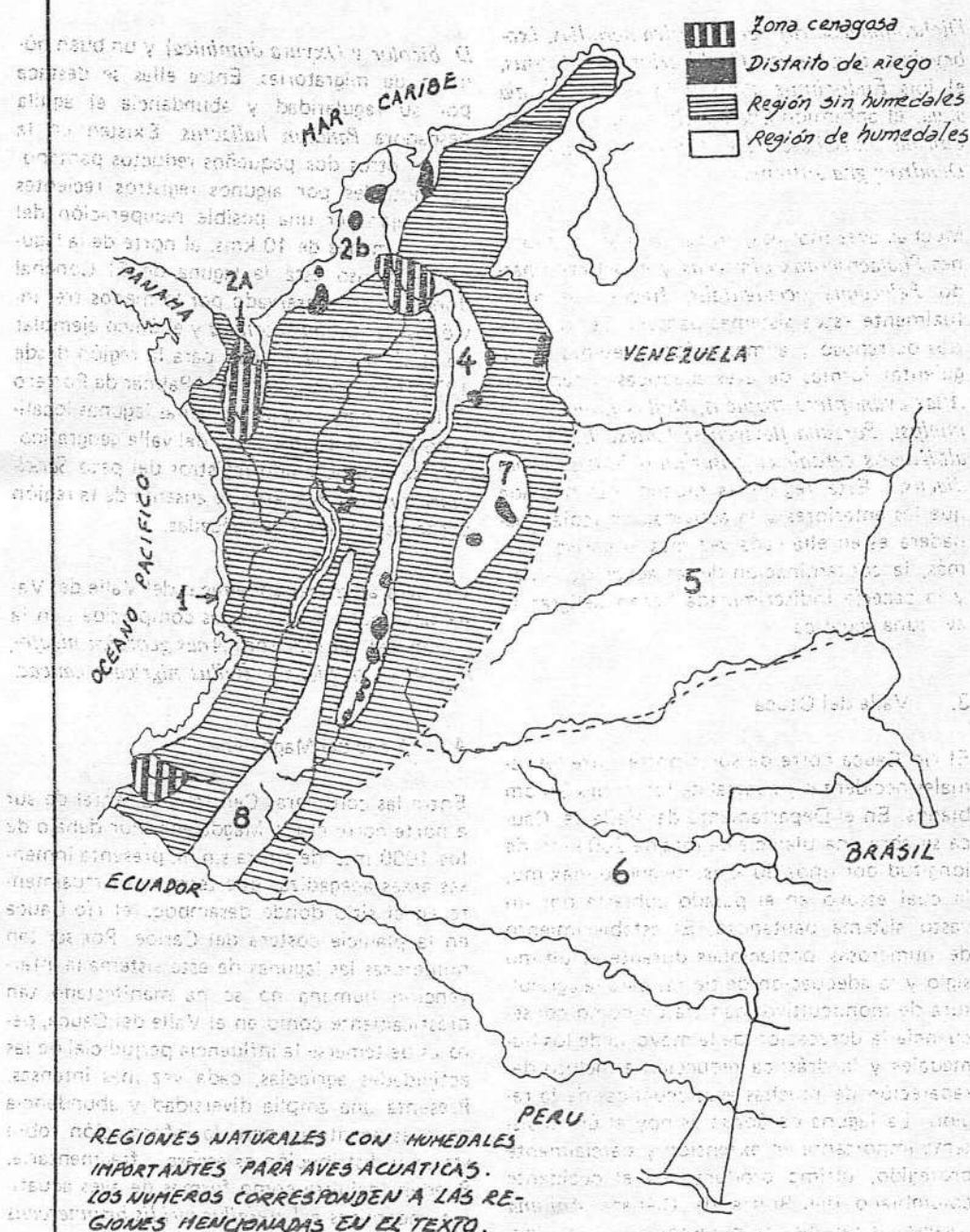
El río Cauca corre de sur a norte entre los ramales occidental y central de los Andes Colombianos. En el Departamento del Valle del Cauca se abre una planicie de más de 200 kms. de longitud por unos 30 kms. de ancho máximo, la cual estuvo en el pasado cubierta por un vasto sistema pantanoso. El establecimiento de numerosas poblaciones durante el último siglo y la adecuación de tierras para la agricultura de monocultivo, han traído como consecuencia la desecación de la mayoría de los humedales y la drástica reducción e incluso desaparición de muchas aves acuáticas de la región. La laguna de Sonso es hoy el único sistema importante en extensión y parcialmente protegido, último producto en el occidente colombiano del Buitre de Ciénaga *Anhima cornuta* y refugio de numerosas garzas, algunos patos residentes *Dendrocygna autumnalis*

D. bicolor y *Oxyura dominica*) y un buen número de migratorias. Entre ellas se destaca por su regularidad y abundancia el águila pescadora *Pandion haliaetus*. Existen en la región otros dos pequeños reductos pantanosos notables por algunos registros recientes que dejan ver una posible recuperación del área. A menos de 10 kms. al norte de la laguna de Sonso está la laguna de El Conchal donde se han observado por lo menos tres individuos de *Anhima cornuta* y el único ejemplar de *Ajaia ajaja* reportado para la región desde 1972. El segundo sitio es el Palmar de Potrero Chico un conjunto de pequeñas lagunas localizado en el extremo norte del valle geográfico. Allí se han obtenido registros del pato *Sarkidiornis melanotos*, especie ausente de la región desde hace más de dos décadas.

Las aves acuáticas endémicas del Valle del Valle del Cauca (una de ellas compartida con la región del Caribe) son: *Anas georgica niceforoi*, *A. c. tropicus* y *Rallus nigricans caucae*.

4. Valle del Magdalena

Entre las cordilleras Central y Oriental de sur a norte corre el río Magdalena. Por debajo de los 1000 mts. de altura s.n.m. presenta inmensas áreas anegadizas que terminan virtualmente en el sitio donde desemboca el río Cauca en la planicie costera del Caribe. Por ser tan numerosas las lagunas de este sistema la intervención humana no se ha manifestado tan drásticamente como en el Valle del Cauca, pero es de temerse la influencia perjudicial de las actividades agrícolas, cada vez más intensas. Presenta una amplia diversidad y abundancia de aves acuáticas, pero la información sobre status y distribución es escasa y fragmentaria. Pueden incluirse como formas de aves acuáticas endémicas a *Laterallus viridis brunnescens* y *A. c. tropicus*.



5. Región de la Orinoquía

Se ubica al este de la Cordillera Oriental, entre los ríos Meta y Arauca al norte, Orinoco al oriente y Guaviare al sur. Tiene una altura inferior a los 500 mts. s.n.m., formando una vasta planicie cubierta de vegetación de sabana que se une con los llanos de Venezuela hasta las Guayanas. La extensión de las zonas húmedas aledañas a los grandes ríos y por lo tanto la extensión de hábitats pantanosos fluctúa, debido a la brusca alternancia entre los períodos de sequía y época de lluvias. La dirección de los ríos es de occidente a oriente. Representantes típicos de su avifauna son la cigüeña *Euxenura maguari*, los "cabecehuesos" y jabirú *Jabiru mycteria* y *Mycteria americana*, los ibises *Cercibis oxycerca*, *Eudocimus ruber*, *Mesembrinibis cayennensis*, las garzas *Zenaidura macroura* y *Syrigma sibilatrix*, el jamuco *Anhima cornuta*, el pato *Amazonetta brasiliensis*, el chorlito *Hoploxypterus cayanus* y la golondrina y charrán *Sterna simplex* y *S. fuscicollis*. Además es el único sitio de anidación conocido en Colombia y del picotijera *Rynchops niger*. El número y densidad de aves migratorias acuáticas es aún impreciso pero significativo. Por último, el aislamiento geográfico de esta región trae como consecuencia muchas e interesantes variaciones de su avifauna acuática, como la polla de agua *Laterallus viridis brunnescens*.

6. Región de la Amazonía

Se encuentra al sur de la región anterior, es muy extensa y cubierta y cubierta de selva tropical en la cuenca de grandes ríos como el Caquetá, Vaupés, Putumayo y el Amazonas. Las zonas húmedas son las orillas de los numerosos ríos, arroyos y caños. Muchas aves acuáticas migratorias llegan a la región anualmente y se encuentran aves residentes de distribución restringida como *Eurypyga helias*.

7. Altiplano Cundiboyacense y la Cordillera Oriental

La Sabana de Bogotá está localizada en el Departamento de Cundinamarca y continúa al norte de los valles del Departamento de Boyacá; concretamente los de Sogamoso y Chiquinquirá. Tiene una altura promedio de 2600 mts. s.n.m. Las áreas lacustres han retrocedido en el último siglo para dar paso a zonas agrícolas y ganaderas. Sin embargo subsisten lagunas de gran importancia como la de Tota en Boyacá, y la de Fúquene en Cundinamarca, además de varias represas como las de Neusa, Sisga y Tominé. Pantanos como La Herrera en la Sabana de Bogotá, antes visitados por muchas aves migratorias de Norteamérica y ocupados durante la temporada reproductiva por especies residentes, han sido drenados completamente. Presenta un notable número de especies acuáticas y paludícolas endémicas; y al menos dos de ellas se consideran en peligro de extinción: *Podiceps andinus* y *Rallus semiplumbeus*. Varias especies de migratorias acuáticas entre ellas *Anas acuta* y *Anas americana* han desaparecido durante la temporada de invierno. Por encima de los 2700 mts. enclavados en los Andes Orientales se encuentran varias lagunas pequeñas en su mayoría de origen glaciar y localizadas en los páramos que son importantes como áreas de reproducción de varias aves acuáticas, entre ellas *Oxyura jamaicensis* y *Anas flavirostris*. Los pantanos circundantes son hábitat de varios Scolopacidae como *Gallinago nobilis*. Un último hábitat de importancia lo constituyen los torrentes de la cordillera, en donde se encuentra un número probablemente decreciente del pato *Merganetta armata*. Las formas de aves acuáticas endémicas de esta región son: *Podiceps nigricollis andinus*, *Ixobrychus exilis bogotensis*, *Anas georgica niceforoi*, *Anas cyanoptera borreroi*, *Oxyura jamaicensis andina*, *Rallus semiplumbeus*, *Porphyriops melanops bogotensis* y *Fulica americana columbiana*.

8. Cordillera Central y Macizo Colombiano

Es la última de las regiones naturales de Colombia con lagunas y otros sistemas acuáticos de interés por su avifauna. Presenta un conjunto de lagunas y pantanos de páramo similares al anterior. Pertenecen a ella lagunas tan importantes como la del Otún en el Departamen-

to de Risaralda y la Cocha en Nariño. Tiene una altitud de más de 2600 mts y su avifauna contiene elementos ya mencionados como *Oxyura jamaicensis* y *Anas flavirostris* y algunos tan particulares como *Podiceps occipitalis* en la Cocha y subespecies de status incierto como *Anas cyanoptera borreroi*.

ESTADO ACTUAL DE LA AVIFAUNA ACUATICA NO MARINA EN COLOMBIA

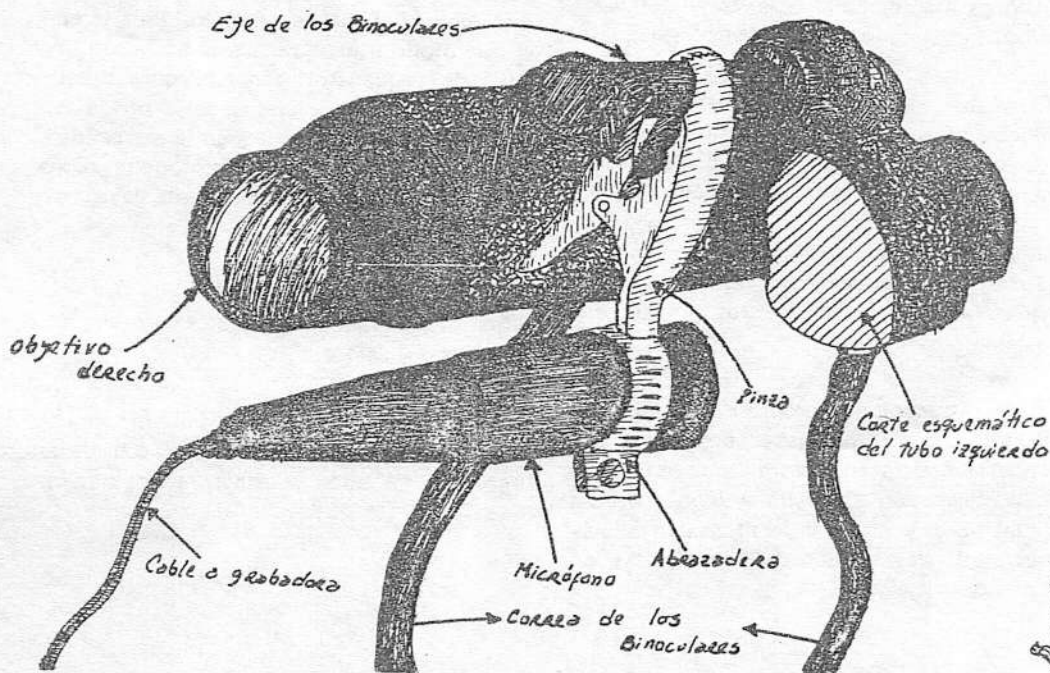
Comparando el número total de especies de las zonas húmedas de Colombia con el número de especies de todo el continente se aprecia la trascendencia de la ubicación del país para la distribución de aves acuáticas en Suramérica. De las 218 especies mencionadas por Derek A. Scott en la XXVIII reunión anual del IWRB, 140 se encuentran en Colombia y 15 de ellas son subespecies endémicas, pero su distribución y biología son todavía poco conocidas por cuanto el trabajo ornitológico se ha concentrado principalmente en aves terrestres. Actualmente es de temerse la reducción e incluso desaparición de muchas de las subespecies endémicas. El deterioro de los medios acuáticos naturales en la mayoría de las regiones es evidente. Casos dramáticos son el del Parque Natural Isla de Salamanca cuyos manglares están prácticamente destruidos a causa de la hipersalinidad del agua al cortar la carretera la comunicación entre las lagunas costeras y la parte del delta del río Magdalena; la desecación de grandes extensiones de zonas pantanosas en el Valle del Cauca, la desapari-

ción de zonas anegadizas a orillas del río Bogotá y la contaminación creciente de las aguas adyacentes al río Magdalena con pesticidas y residuos de origen doméstico e industrial. Estos cambios muestran una repercusión marcada sobre aves acuáticas migratorias. De seis especies del género *Anas* que visitaban regularmente durante su migración anual el Valle del Cauca, sólo *A. discors* y *A. cyanoptera* son observables en la actualidad y otro tanto es válido para el altiplano Cundiboyacense.

Luis Germán Naranjo H.



COMO ADAPTAR SU PROPIO EQUIPO



Un paseante con los binoculares colgados de la nuca, un maletín suspendido de uno de los hombros y una libreta de notas en la mano, no puede ser más que un ornitólogo o un observador de aves.

Con este elemental equipo, los dos han recorrido el mundo, el primero aprendiendo a conocer las múltiples facetas de la vida de tan importante grupo animal y el segundo, disfrutando del placer sin igual que produce encontrar un ave, ojalá alguna que tan sólo conocía por referencia o que había visto disecada en algún museo.

Estar solo por algún tiempo, contemplando la naturaleza, es la aspiración máxima que puede tener un hombre, especialmente, si por suerte le ha tocado vivir en las congestionadas

ciudades de nuestros días. Solo, con la naturaleza a su alrededor, el hombre vuelve a sentirse hombre y dueño de sus actos. Y si ese paisaje tiene además aves, el paisaje y el momento se tornan inolvidables.

Recuerda Usted haber estado en la playa y ser testigo del paso raudo de los pelícanos, volando a ras del agua sobre el plácido mar, o la aparición súbita del colibrí, que asustado por su presencia, vuela estático frente a sus ojos, a unos pocos centímetros nada más, como preguntándole: ¿Qué haces aquí?

Algunos amantes de las aves se contentan con identificar la especie, de acuerdo con un libro de campo y anotar su nombre en una lista. Su satisfacción, muy lógica por cierto y que a veces se torna en una competencia que

puede llegar a tomar carácter internacional, se convierte en el principal objetivo de su vida. Viven para contemplar las aves y están vivos porque han podido realizar esa meta.

Otros observadores, principalmente los ornitólogos, no solamente recuerdan sus nombres, sino que también elaboran cuidadosas notas sobre temas muy variados; por ejemplo, hacen descripciones de campo; observan y anotan todos los detalles de su comportamiento, de sus relaciones con otras especies y con el medio mismo, y muchos otros aspectos que sería largo enumerar.

Para poder lograr este propósito en forma más eficiente, he acondicionado unos binoculares y una grabadora en la forma que se muestra en la ilustración. Con ello se logra tener las manos libres y sin dejar de observar el animal, hacer toda clase de descripciones y notas, sin perder detalle alguno.

Como se ve, la grabadora que puede ser cualquier aparato casero, de tamaño mediano, se coloca en un maletín y se la conecta al micrófono con un cable de un metro. Para sujetar el micrófono a los binoculares basta con una pinza de las que se utilizan para conectar baterías de automóvil, a la cual se le suelda con con estaño, una abrazadera en la extremidad. Para que no se estropee el micrófono se coloca dentro de la abrazadera una banda de neumático (Ver figura).

Es conveniente que el micrófono tenga el switch incorporado, con el fin de controlar desde allí la grabación.

Lo único malo del sistema es que generalmente dictamos mucho y después, como hay que transcribir las notas al papel, resulta dispendioso.

José Ignacio Borrero

EL GRUPO OSO DE ANTEOJOS

El oso frontino y oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) es el único oso que habita en Suramérica y es tal vez la especie de úrsido cuya historia natural es más desconocida. Habita en los páramos y bosques andinos fríos, haciendo desplazamientos con alguna frecuencia a regiones cálidas.

Su población parece que nunca ha sido numerosa, variando de un lugar a otro, pero lo que sí es seguro es que ha disminuido rápidamente

a causa de la destrucción de su hábitat natural en las tres cordilleras y por la cacería permanente de campesinos y colonos.

Aunque se han reportado datos de alguna predación no suficientemente comprobada, es seguro que tiene hábitos vegetarianos, desconociéndose la base de su dieta. Algunos dicen que consume piñuelas, brotes de palmas, plantas herbáceas, frutos de árboles y arbustos, etc. De todas maneras parece probable que la dieta sea heterogénea teniendo en cuenta los gran-

des desplazamientos que realiza en las zonas de distribución natural.

A pesar de los interrogantes que plantea su existencia y sus relaciones con otros elementos de la fauna y la flora, el oso de anteojos está condenado a la extinción de no actuar rápidamente en estos años por su preservación. La incorporación de tierras boscosas y aún de páramos a la producción agrícola de subsistencia y a la ganadería extensiva en zonas de laderas no aptas para esos fines, a más de las graves consecuencias que todos conocemos, ocasiona la mayor amenaza para la supervivencia del oso suramericano.

Los parques nacionales, como el de Puracé donde se tienen la mayoría de las capturas y registros para la especie, no son garantía de protección pues carecen de vigilancia suficiente y dentro de ellos sigue el proceso de colonización, de explotación maderas, cacería y todas las demás afrentas que se hacen a la naturaleza, como en cualquier otro lugar del país.

Por si fuera poco, al oso se le acusa con ligereza de preñar crias de vacas y ovejas, de asaltar sementeras de maíz e incluso considerar que su grasa sirve para ligar los ombligos de los niños recién nacidos, con el fin de que crezcan sanos; lo cual contribuye sin duda a la mala imagen que solo pretende justificar un exterminio sin razón.

Caso similar ocurre en Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia; países donde también habita y también se le persigue.

Alarmados por la grave situación del presente y futuro del oso frontino, un grupo de científicos y naturalistas norteamericanos decidió fundar el "Grupo Oso de Anteojos", con el fin de aunar esfuerzos de todos los interesados en salvar al gran mamífero andino.

Es el primer grupo que conocemos en nuestro medio orientado hacia la protección de una especie determinada y a pesar de que haya sido fundado en norteamérica, su máximo empeño está dirigido a los países bolivarianos con la unidad de especialistas, ecólogos, naturalistas, estudiantes y aficionados de Suramérica, en defensa de un patrimonio propio que debemos salvar como aporte del neotrópico a la riqueza faunística mundial.

Todo está por investigar sobre el oso, urgen estudios confiables de distribución, población, hábitos alimenticios y reproductivos, para llegar al diagnóstico exacto y sin especulación sobre la posibilidad de salvarlo del olvido total. Así entonces se podrá educar a la comunidad y establecer los resguardos con la defensa necesaria que garantice la continuidad de este esfuerzo que ya comienza a crecer en nuestros países; aseverando una vez más que para defender la naturaleza no existen fronteras políticas, ideológicas, religiosas o sociales; es la misma necesidad y el mismo derecho a compartir la belleza como parte insustituible de las actividades humanas.

Ojalá tenga eco la iniciativa con el oso de anteojos y logre su propósito; así como también surjan nuevos grupos en apoyo de las especies más amenazadas como el jaguar, el tapir de montaña, el cóndor y otras tantas que solo les resta el último empujón asesino para caer al abismo de la extinción definitiva.

Podemos unir al llamado hacia la fauna que recorre el planeta simbolizado en un oso panda, con la figura no menos necesitada del oso de anteojos; patrimonio biológico y cultural de los países que desde el principio de la historia fueron una misma raíz, un mismo árbol generoso plantado en el corazón del continente de la esperanza.

Quienes estén interesados en ampliar su información o pertenecer al Grupo de Oso de Anteojos, pueden dirigirse a:

Jeff Jorgenson
Secretary and Treasurer Spectacled Bear
Specialist Group (SBSG)
727 N. Oakland St. No. 8
Arlington, VA 22203 U.S.A.

Enrique Murqueitio R.

FRAGMENTOS DE ANTOLOGIA ATAHUALPA YUPANQUI

".....Ha cantado un ave.....?

Algunos ranchos despiertan a la vida del alba.
Un humo breve se fuga por encima de los techos quinchados. Palidecen los últimos tonos de la sombra. Ya no es un misterio la mañana. Ha pasado el minuto del alumbramiento. Los pájaros ensayan tímidos su canto matinal. Ale-tean probando la resistencia de las ramas, prontos al vuelo.

En los patios los hombres estiran los brazos para ahuyentar la pereza. La tierra los espera como una amante fresca y perfumada....."

".....El Cerro Colorado soltó sus aguiluchos y se quedó en silencio como un nido vacío. El agua tiene pájaros; yo siento sus gorjeos. El agua tiene penas, insomnios y delirios...."

".....Tuve en mis ramas un nido
yo sé que se salvará.
Los pájaros siempre vuelan,
yo nunca aprendí a volar.

Tal vez pensando y pensando
un día aprenda a volar....."

Petit de Murat, U. 1974. Atahualpa Yupanqui
Antología. 2 ed. Ed. Novario S.A. Barcelona.
256 pp.

PAJARO

Caía de un pájaro a otro
todo lo que el día trae,
iba de flauta en flauta el día,
iba vestido de verdura
con vuelos que abrían un túnel,
y por allí pasaba el viento
por donde las aves abrían
el aire compacto y azul:
por allí entraba la noche.

Cuando volví de tantos viajes
me quedé suspendido y verde
entre el sol y la geografía:
vi cómo trabajan las alas,
cómo se transmite el perfume
por un telégrafo emplumado
y desde arriba vi el camino,
los manantiales, las tejas,
los pescadores a pescar,
los pantalones de la espuma,
todo desde mi cielo verde.
No tenía más alfabeto
que el viaje de las golondrinas,
el agua pura y pequeñita
del pequeño pájaro ardiendo
que baila saliendo del polen.

PABLO NERUDA

(Tomado de "Plenos Poderes")



RUPICOLA

CARTA MENSUAL



VOLUMEN 3

NUMERO 7

JULIO 1983

HUMBOLDT INOLVIDABLE

"Inquieto, agitado, sin satisfacerme jamás con lo recién hecho, no soy feliz sino emprendiendo de nuevo y haciendo tres cosas a la vez...."

"Qué felicidad para tí no haber visto las selvas vírgenes del Río Negro y este mundo de las palmeras. Te parecería imposible habituarme a una selva de pinos".

Alejandro de Humboldt

No se alejaron de la verdad quienes le llamaron "el verdadero descubridor de América" o el "segundo Marco Polo", a este hombre que, envuelto en nieve y ciencia de Prusia, llegó a las costas venezolanas para realizar una de las más maratónicas epopeyas de la historia del naturalismo.

El Barón Alejandro de Humboldt fue uno de los seres más completos que ha producido la especie humana; su estrella alumbró aún con luz propia el camino de las ciencias naturales, el mismo que conduce hacia la gran síntesis del Hombre Universal.

Hoy, cuando la tecnología es un potro

descobado que lleva en alocada carrera hacia el abismo de la autodestrucción, vemos con angustia la atomización de la ciencia en miles de especializaciones, que encierran el conocimiento en jaulas incomunicadas, cada vez más alejadas del ciudadano común al que pretende beneficiar. A más de cien años de las glorias del gran explorador urgimos de esa amplia visión humanista que debe tener todo verdadero científico.

El Barón de Humboldt no sólo fue uno de los botánicos más entusiastas y productivos; no sólo es el padre de la Geofísica y la Fitogeografía, sino que también militó en la astronomía, la meteorología, la antropología y la zoología. Pero por si fuera poco, tuvo tiempo para incursionar con éxito por otras ramas del árbol de la sabiduría, como la Climatología Comparada, la Mineralogía, la Orografía, la Economía y la Política Internacional.

Con la misma pasión con la que describía los guácharos en sus gigantescas cavernas, subía a los volcanes para arrancarles a las montañas sus más quemantes secretos. Con igual sabiduría pasaba de estudiar las constelaciones.

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGIA
APARTADO AEREO 938
CALI, COLOMBIA

a explorar el árbol de leche; de la flor a la plataforma continental; del pez eléctrico a los Derechos del Hombre.

Cinco años pasó el huracán de su genio por las regiones equinociales del Nuevo Continente; cinco años que se eternizaron en su obra prolífica y en la memoria de unos países que emergían del limbo de la historia.

La mayor herencia de este precursor de la ecología, fue su capacidad de síntesis. Noventa calendarios observando la naturaleza, estudiando cuanto rodea al hombre para poder llegar a él en su más amplia visión; unir el océano de la ciencia con el del humanismo a través del istmo de la más noble profesión: El naturalismo.

Cuando joven, su mejor sueño fue venir a la América desconocida, reconocerla en sus dilatadas fronteras verdes para amarla y compartir ese amor con la vieja y cansada Europa. Afortunadamente realizó su sueño.

En cambio, nuestro sueño del pasado jamás podrá cumplirse; ese que nos muestra a las primeras carabelas españolas navegando las Antillas sin espada, sin cruz y sin codicia. Con la mano tendida y la bandera del mutuo reconocimiento.

Descendiendo ya no a Pizarros y Quezadas, sino a Humboldts y Darwins sin más armas que sus instrumentos de investigar la vida; sin más credos que la fraternidad de la familia humana. Entonces volamos hacia otra historia para este continente amado; una historia nueva exonerada de sangre y lágrimas, donde la naturaleza y la sociedad del hombre no definen fronteras arbitrarias porque en el fondo son la misma cosa.

"Día llegará en que sea Humboldt nuestro numen; en que los gobiernos y los pueblos comprendan que tanto como los convenios comerciales y los pactos monetarios, importa la unión de las mentes para dilucidar nuestros recursos naturales; cuando comprendamos que perdemos tiempo y vigor estudiando, cada uno por su lado, el oro, el petróleo, los ríos, el moriche, el cohune, las maderas, el cóndor, el amazonas, el ande y el indio, que la naturaleza nos dio por igual a todos. Entonces, cuando esa unión nos nazca de la tierra y no de fuera, seremos, no ya carne de ayuda técnica, ni mendigos de luz, sino lo que tenemos derecho a ser, libres de la última coyunda y de la peor amenaza, no contra nuestro dominio sobre pedazos de tierra, sino contra nuestra autonomía de hombres dignos de conducirse a sí mismos".

Enrique Pérez Arbeláez

Enrique Murgueitio R.

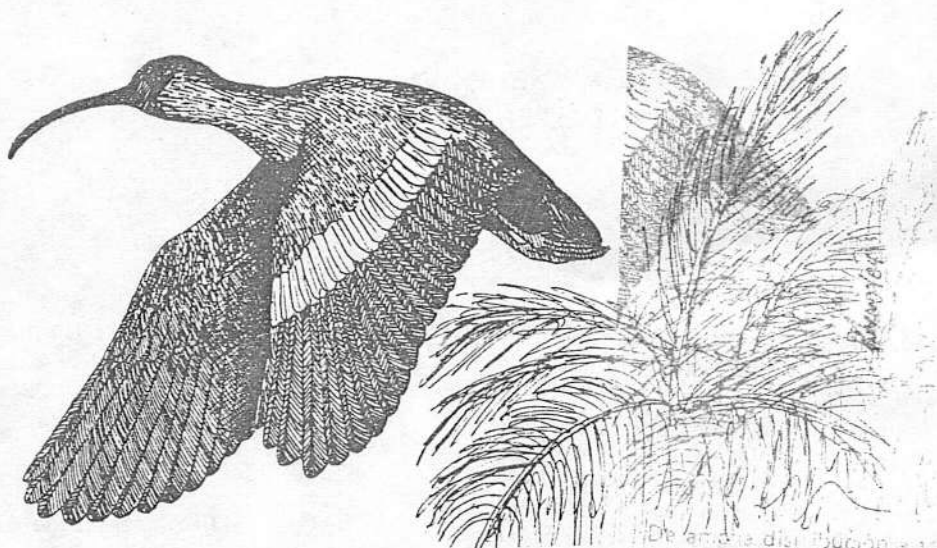
EL COCLI (*Theristicus caudatus*)

"En el Valle del Cauca en aquella florida región de mi país
hay un ave zancuda que todas las sencillas
gentes llaman COCLI"

Eduardo López

En canto, los colores, su forma y los vínculos de los hombres con las aves, dar lugar a los nombres que los naturalistas encuentran para llamar a una especie en particular. A este ibis uno de los más hermosos de su familia

se le conoce con el nombre de "coclí", onomatopeya de su canto. El evocar los juegos de la infancia gritando coclí, coclí el que está detrás de mí y también el escuchar las historias de la gallina zarzaleña vendida a las orillas de la estación del ferrocarril en algunas poblaciones del Valle y el enterarnos que su número aquí en el Departamento es más reducido, nos coloca a las puertas de seguir perdiendo nuestra riqueza cultural y nuestro patrimonio faunístico regional.



Con el tamaño de una gallina de vuelo pesado y fuerte y siendo el más grande de su grupo, se destacan en él los colores negro, blanco, gris y manchas de color canela en la cabeza y el pecho.

Se muestra generalmente tímido y alerta pues al acercarse a ellos su voz se puede oír a varias cuerdas de distancia. Lo encontramos en los potreros donde pasta el ganado, sembrados de gramíneas y en zonas de cultivos, así como en plantaciones y arados donde acude en busca de alimento. En parejas o en pequeños grupos los vemos enterrando su largo pico

en la tierra húmeda, para extraer larvas, lombrices e insectos y ocasionalmente lagartijas. Se le considera de gran utilidad para la agricultura por la cantidad de insectos dañinos que consume.

De acuerdo con la región donde se encuentra recibe los nombres de Coclito, ibis, pintado y en la región de los llanos Orientales se le conoce como el Taituco. Estos nombres provienen de la Costa Atlántica, Valle del Cauca, Huila, Meta y Vichada.

De amplia distribución a todo lo largo de la América del Sur hasta la Tierra del Fuego y aunque existe un reporte para el este de Panamá, se considera como accidental.

Se reconoce tan solo una especie para este género y no han quedado plenamente definidas las subespecies *branikii* e *hiperorius*.

Poco se conoce de sus hábitos reproductivos, pero se les ha observado en nidos en árboles altos contruidos con palos secos y chami-
zas.

Es un ave muy fácil de reconocer por su forma, coloración e inconfundible voz que se escucha cuando vuela o mientras come.

Cada vez lo veremos menos en nuestros potreros puesto que poco a poco ha dejado de adornar el paisaje con su vuelo pausado y fuerte. Su cuello estirado y el grito de "coclí"

serán recuerdos de un pasado e historias viejas para contar.

"Ave de enorme pico, de cuello largo y blanco y de plumaje gris que saluda a la aurora y se despide al ocaso con su grito !COCLÍ!"

Eduardo López

Por: Fernando Rodríguez

HACE 150 AÑOS DARWIN DESPERTABA EN AMERICA

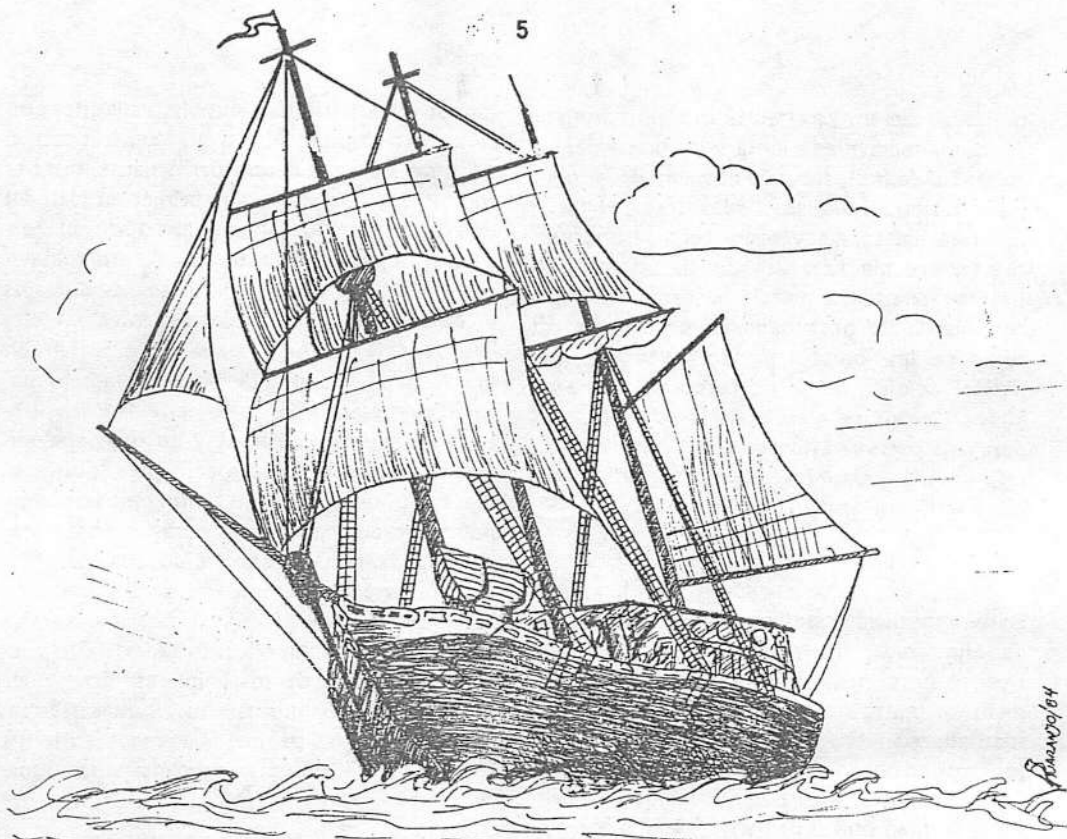
Por
Luis Germán Naranjo H.

El presente artículo, fue publicado por el Suplemento Dominical del diario "El Colombiano" de Medellín el 18 de abril de 1982, como homenaje conmemorativo del centenario de la muerte de Charles Darwin. Por su distribución regional, la divulgación del mismo quedó restringida a una sección del país. Considerando este artículo del mayor interés para nuestros lectores, los Editores hemos decidido su reproducción en RUPICOLA.

El azul del Atlántico se riza suavemente bajo el alisio. Las golondrinas de mar siguen una mancha de sardinas sobre la estela del barco y un rumor áspero brota de la tierra cada vez más próxima, cada vez más verde bajo el sol del trópico. En cubierta, despeinado por el viento, incapaz de sobreponerse al mareo de la navegación, un hombre de 22 años se apoya en la borda con los sentidos atentos. América, continente soñado a través de las páginas de Humboldt ha aparecido por fin a

proa del Beagle, buque de la armada de Su Majestad Británica en viaje de circunnavegación. La fecha, febrero 29 de 1832; el hombre en cubierta, era el naturalista de a bordo: Charles Robert Darwin.

El H. M. S. Beagle, al mando del capitán Robert Fitz Roy, zarpó de Davenport el 27 de diciembre de 1831 con la misión de completar el reconocimiento de las costas de Patagonia y Tierra del Fuego, empezado en 1826 por el Capitán King. Debía además, visitar algunas islas del Pacífico sur y completar datos cronométricos en su viaje alrededor del mundo. Charles R. Darwin era un personaje especial a bordo. A pesar de tener una responsabilidad asignada durante el viaje, no era un verdadero miembro de la tripulación pues pagaba su pasaje. Por tal razón, no solamente gozaba de ciertas prerrogativas (como compartir la cabina y la mesa del Capitán) sino que además era dueño de su trabajo como naturalista. Por



primera vez en su vida, podía decidir por sí misma cuál sería su próximo paso. Destinado a viajar como última alternativa brindada por su padre luego de su estruendoso fracaso como estudiante de medicina y teología, Darwin escapaba de una posición familiar insostenible y cambiaba la perspectiva de convertirse en un pastor rural por las emociones de un largo e intenso viaje. Sus propósitos no debían ser entonces demasiado claros y lejos estaba de suponer que su tarea no sería la metódica función del coleccionista de finales de siglo, sino encontrar en su ruta la más revolucionaria visión del universo concebida desde tiempos de Copérnico.

El comienzo de su viaje, había sido un continuo trasegar por los apuntes del diario de Alexander von Humboldt, quien había logrado que Europa mirara en América la posibilidad de un nuevo Dorado, una riqueza infinitamente más plástica y diversa que el valor en

metálico del oro precolombino. El joven naturalista adelantaba desde el Beagle sus recorridos por tierras sudamericanas, hirviendo de impaciencia por tener ante sus ojos tantas cosas para conocer, tanta diversidad por capturar en su libreta, en su caja de entomólogo, en su infatigable manía coleccionista. Ahora podría dar rienda suelta a la única cosa que siempre le gustó hacer: coleccionar escarabajos y guijarros, aves y plantas, mirarlo todo atentamente siempre buscando..... ahora, en ese mediodía brasileño todo salía del libro de Humboldt, todo estaba a un paso de sus largas zancadas y la alucinante naturaleza tropical se afanaba por meterse en su mochila de caminante minucioso. Sus primeras impresiones al bajar a tierra, revelan instantáneamente el encuentro definitivo del hombre con su pasión vital:

"El día pasó deliciosamente. Delicia en sí, es un pobre término para expresar los sen-

timientos de un naturalista que por primera vez se ha maravillado en la selva brasileña. La elegancia de las hierbas, la novedad de las plantas parásitas, la belleza de las flores, el verde brillante del follaje y sobre todo la lujuriosa vegetación, me han llenado de admiración. La más paradójica mezcla de sonido y silencio inunda las profundidades del bosque. El ruido de los insectos es tan estridente, que puede ser oído desde un barco anclado a algunos cientos de yardas de la costa (.....) para una persona afincada en la historia natural, un día como éste representa un placer que se duda volver a encontrar”.

Este era sólo el comienzo. El joven Darwin motivado por las prolijas descripciones de Humboldt, las revolucionarias ideas de Lyell y su propia curiosidad extrema, era una mente a punto para asimilar grandiosidad de sus hallazgos en América. Su aguda visión de los fenómenos geológicos cimentada en los principios de Charles Lyell (*Principles of Geology*) sería el punto de partida de una concepción dinámica de la naturaleza, sometida al cambio inexorable a través del tiempo. Así armado, Darwin bajó a tierra en costas de Brasil, iniciando su prolongado itinerario en el cono sur de América. Esta primera etapa del viaje sería la más prolongada e indudablemente, la más fructífera. Tres años de peregrinar por Brasil, Uruguay, Argentina, Chile, Perú, Ecuador..... tres años de preparación para llegar a Galápagos y a la concreción final de su línea de pensamiento.

Su trabajo de naturalista, se inició en Pernambuco. De allí en adelante, sus recorridos debían ser programados rigurosamente, pues debía encontrar el Beagle de puerto en puerto en las fechas justas. Debido a su condición de pasajero y no de tripulante. Darwin corría el riesgo de perder el barco y regresar a Inglaterra sin completar su viaje, si sus me-

deos no le permitían cumplir a sus citas con el estricto Capitán Fitz Roy. Mientras estaba a bordo, mantenía una permanente disputa con el Teniente Sullivan, primer oficial del Beagle. Darwin lo coleccionaba todo, el barco era un museo flotante y un desorden inevitable de fósiles y rocas, mariposas, escarabajos y moluscos, plantas, muchas plantas y vertebrados a granel amenazaban con tornar en manicomio el Buque de Su Majestad. El naturalista desarrollaba una actividad febril y entre la náusea recurrente y las riñas con Sullivan, catalogaba sus especímenes, ponía al día sus notas de trabajo y su copiosa correspondencia e invertía largas horas en observar y coleccionar la fauna marina a su alcance. Así, siempre atareado, desembarcó en Bahía y Río de Janeiro antes de iniciar la fase más intensa de su trabajo en América. El Mar del Plata sería el escenario de sus primeras incursiones prolongadas, las mismas que lo llevarían al encuentro de las pampas y Patagonia, de los fósiles y los últimos indígenas fueguinos.

Luego de descender en Montevideo, el naturalista acompañado por su ayudante, el grumete Covington, se adentró en el país. Cabalgando por las palmas uruguayas, Charles Darwin establece un sincero contacto con los paisanos. En su compañía descubre no sólo la fauna y la flora del continente, sino también las costumbres de un pueblo muy diferente del adusto reino Británico. Su concepto de libertad tan amplio como la pampa y su relación con la tierra a través de un puente vivo: el caballo. Con los gauchos encuentra capibaras y armadillos, la carrera de un ñandú y las orejas inquietas de las extrañas liebres pampeanas. Es un extraño tiempo, una mezcla de su interés de naturalista y su condición humana removida por el espectáculo de otros pueblos. Ahora presenciaba la revolución en desorden en Uruguay, la guerra de dictadores jugada a los mismos compases de las revueltas en Argentina. El viajero, ajeno a estos dramas locales, se movía con extrema cautela esgr-

miendo como bandera blanca su nacionalidad en hispanoamérica tratando de avanzar a la medida de su excitada imaginación. Su recelo era bien justificado: Aimé Bonpland, el compañero de Humboldt, había permanecido preso durante nueve años en el Paraguay, víctima de la ignorancia enaltecida de un dictador.

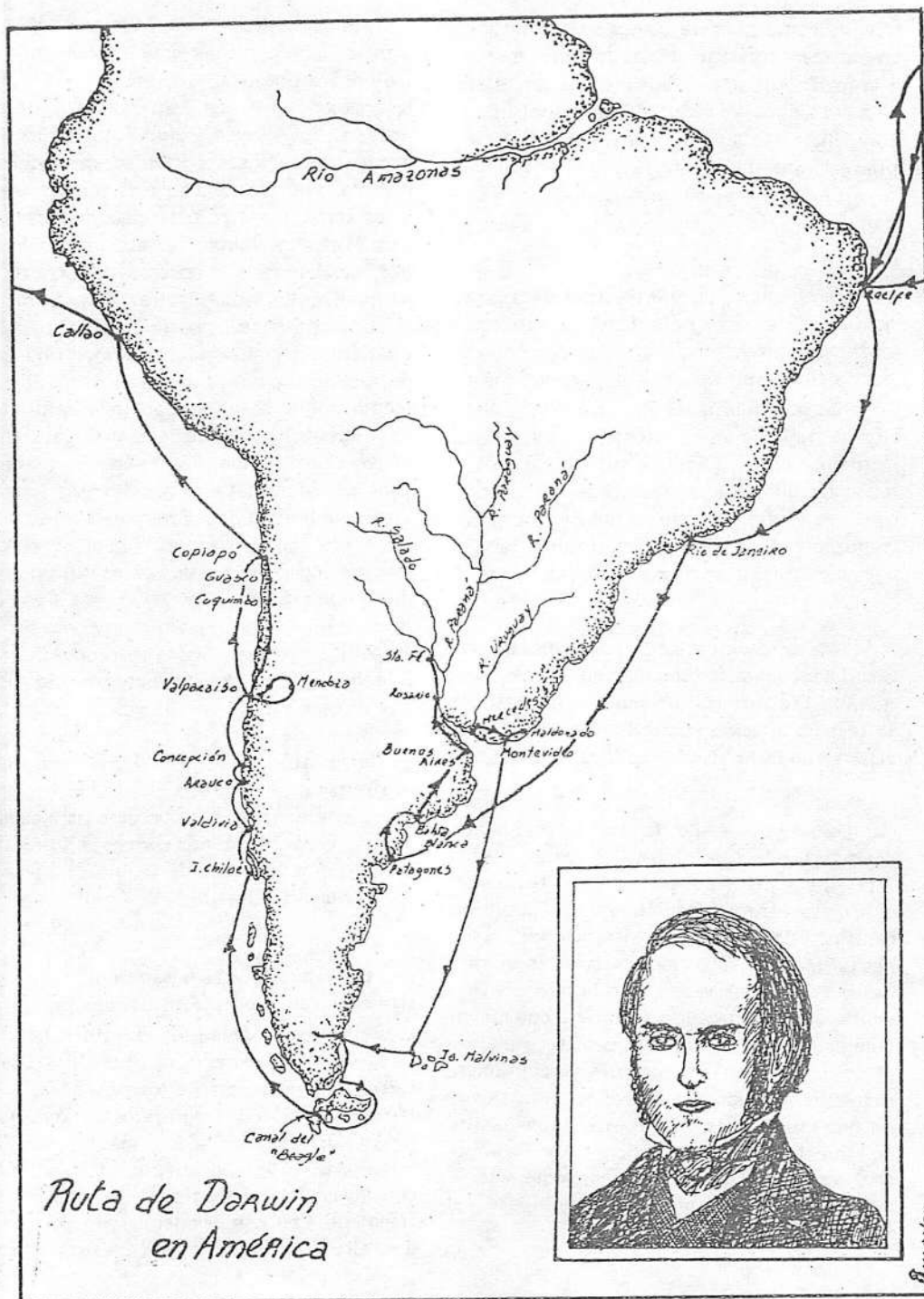
De Uruguay, Darwin se traslada a la Argentina. Es en este país donde su permanencia es más prolongada y donde sus recorridos por la tierra son apenas comparables con las jornadas humboldtianas. Por esos días su emoción se traducían en el extenso epistolario que mantenía con su familia y sus colegas en Europa. Orgullosamente manifiesta su adaptación a las duras condiciones del viaje, su transformación en un verdadero naturalista. En una carta a su hermana Carolina, escribe:

"Me voy convirtiendo en un gaucho, bebiendo mi mate y fumando un cigarro, para después acostarme y dormir confortablemente con las estrellas como dosel, como si estuviera en un lecho de plumas".

De su primer año de viaje, es ésta la etapa más productiva. Debido a que el capitán Fitz Roy y su tripulación estaban realizando el levantamiento cartográfico de las costas argentinas, el Beagle debía desandar en ocasiones parte de su recorrido y recalar en un mismo puerto varias veces. Esto brindaba a Darwin la oportunidad de encontrarlo con mayor facilidad, sin el temor de quedarse a pie, en pleno camino de sus mayores descubrimientos. Es quizás por esta mayor reserva de tiempo que observa con mucho más detenimiento del que le era característico, cada hallazgo, cada retazo del paisaje y de su gente arraigados ya profundamente en la sensibilidad del naturalista.

Antes de llegar al estrecho de Magallanes, Darwin tiene el primer gran choque con la estabilidad supuesta a la naturaleza por los intelectuales de la época. Explorando algunas terrazas fluviales en Punta Alta (Argentina), encuentra copiosos depósitos de fósiles de distinta índole. Su agudeza como observador, le advierte que está ante algo insospechado. Los fósiles se animan y la tierra abierta en hondonada está de acuerdo con las teorías de Lyell, quien se había atrevido a afirmar que la corteza terrestre poseía una dinámica, una plasticidad infinita manifestada en una escala de tiempo superior a aquella fijada arbitrariamente por el hombre. Darwin aventura algunas hipótesis y no puede sustraerse a la evidencia representada por el parecido entre muchos de los fósiles encontrados y la fauna viviente de Suramérica. Este parecido no puede ser casual, como tampoco puede serlo la secuencia lógica de eventos acaecidos en el medio ambiente con el correr de los tiempos y que Darwin interpreta con maravillosa lucidez. El paisaje cambia, nunca es estático. Los seres que habitan un espacio determinado tienen que ajustar sus formas de vida a ese mosaico cambiante de condiciones ambientales. A partir de agosto de 1832, Charles Darwin no podrá mirar a la naturaleza en la misma forma. Tiene que hallar una explicación para cada cosa, una visión de la vida como conjunto, la interpretación material de la inexorable variación de la vida silvestre.

Desde esa época sus pasos empiezan a tantear el terreno apropiado. Darwin sacaba conclusiones acerca de la posible historia natural de la vida en el pasado, con base en las características anatómicas de los restos fósiles y a la configuración de los estratos geológicos, copia fiel de las variaciones climáticas sucedidas durante períodos de tiempo por aquel entonces incalculables. Podía así comparar estos fragmentos temporales del pasado con la vida a su alrededor y advertir las transformaciones



profundas y continuas, opuestas a la idea fijista de una naturaleza invariable. Estas deducciones tempranas, resultan sorprendentes si se piensa que Darwin se consideraba a sí mismo como un seguidor del método inductivo de Bacon. Con su minuciosidad, pretendía recoger en sus apuntes sin ningún propósito definido toda clase de observaciones, esperando aprehender de repente grandes deducciones desprendidas por sí solas del cúmulo de información recogida. Sin embargo, el naturalista era un digno seguidor de la disciplina investigativa de hombres como Newton y Descartes; inadvertidamente, se convertía en una de las personalidades que más vuelo daría al método hipotético deductivo en el siglo XIX. Sus hallazgos de Punta Alta serían el comienzo de una ordenada serie de datos que alcanzarían su relieve verdadero dos años después en el archipiélago de Galápagos y 27 años más tarde con la publicación de "El Origen de las especies".

La puerta estaba ahí, en los barrancos de Punta Alta y en la inmensidad de la pampa. Suramérica, fuente de inspiración de sabidurías, tan vastas como la de La Condamine, Mutis, Caldas, Humboldt, Bonpland, daría de nuevo el destello necesario para ampliar la concepción del universo. Suramérica, continente de las aves, de la más lujuriosa vegetación selvática, de los solitarios páramos barriados por el viento cotante de los Andes, sería el escenario de la iluminación de este hombre y la fecundación de su interpretación primera de la evolución de la vida.

Pero además de marcar el inicio de esta revolución conceptual, el viaje del Beagle iba a representar para Darwin otra conmoción de sus más íntimas convicciones. Hijo de una familia acaudalada y con tradición intelectual de por lo menos tres generaciones, tenía a los 22 años de edad una visión muy limitada de la condición del hombre. Las diferencias entre

las comunidades humanas de distintas regiones, obedecían a un plan Divino según el concepto de los pensadores de la época. Cada conglomerado humano vivía así la suerte que le correspondía y por ello el europeo era el consentido de la creación, el estado más puro de la cultura y el progreso. Esta convicción cultural afloraría durante el primer año de su viaje de circunnavegación, mas no para fijarse definitivamente. El conflicto de ideas del naturalista de Shrewsbury ante los distintos estados culturales del hombre, habría de resolverse por la misma vía que sus dudas acerca de la estabilidad de las especies y el comienzo de este esclarecimiento tendría lugar también en su despertar como hombre de ciencia en su primer año americano.

El Beagle transportaba de regreso a su patria a tres indígenas fueguinos llevados por Fitz Roy a Inglaterra en su viaje precedente, con el fin de brindarles la oportunidad de conocer la "civilización", la "verdadera fe". Aunque Darwin no mantuvo durante el viaje mucho contacto con los aborígenes, sí habría de referirse a ellos en sus profundas reflexiones después de producirse el re-encuentro de estos individuos con sus parientes. Totalmente artificiales después del baño de civilización, los tres indígenas bajaron a tierra en la Patagonia con su pequeño equipaje de personas "cultas", con su ropa absolutamente inadecuada a los rigores del clima austral y con una conducta incompatible con la forma de vida de la tribu fueguina. Y Darwin, el aristócrata, se maravilló de la inferioridad de los indígenas, aterrado ante el contraste entre las comodidades de la cultura europea y la elemental lucha de un grupo humano para sobrevivir en las regiones más inhóspitas. El 17 de Diciembre de 1832 anota en su diario:

"Cuando llegamos a la playa, el grupo nos observó en lugar de alamarse y continuó su charla y su veloz gesticulación. Sin excep-

ción, éste fue el más curioso e interesante espectáculo que alguna vez contemplé. Jamás imaginé hasta dónde podía ser amplia la diferencia entre un hombre civilizado y un salvaje; es mucho mayor que aquella entre un animal silvestre y uno domesticado, puesto que el hombre tiene una mayor capacidad de mejorar su vida".

Su descripción se hace prolija y el mismo hombre que meses antes pregonaba ante Fitz Roy, indignado, su convicción de la igualdad entre los hombres independiente de su raza, considera ahora a una comunidad indígena perfectamente establecida en una región donde difícilmente sobreviviría cualquier grupo humano, como inferior, detenida inevitablemente en un estado de verdadera barbarie, apenas diferentes a los animales habitantes de estos parajes.

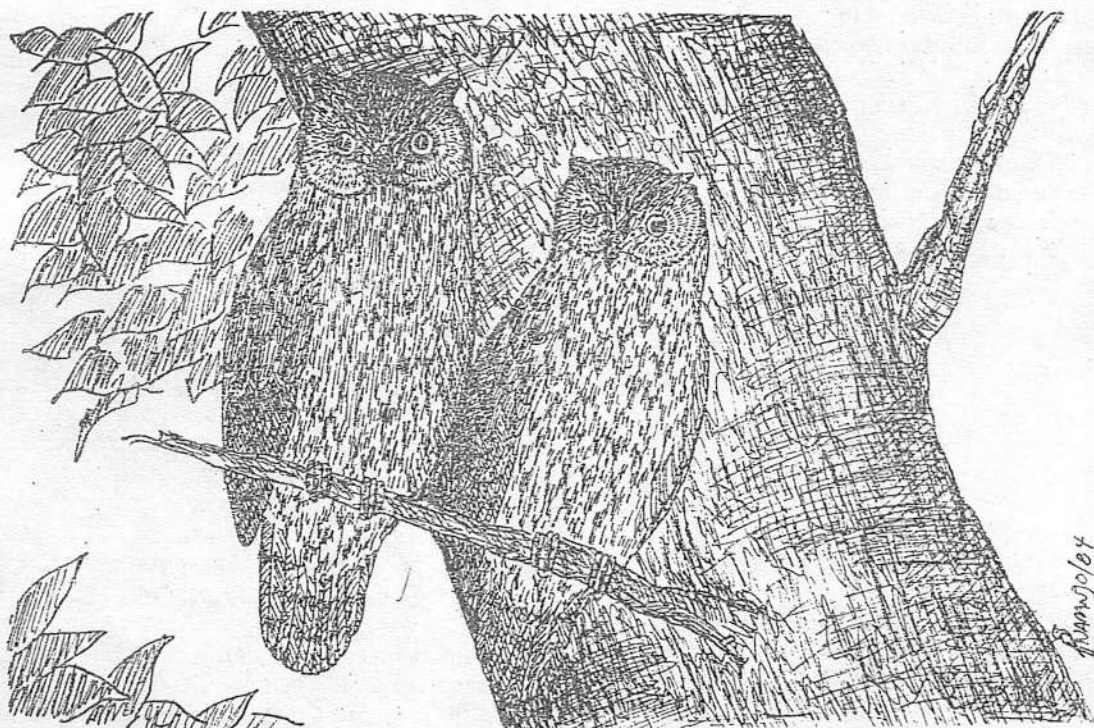
No obstante estas ideas de superioridad de su ascendencia, el descubrimiento de diferentes niveles de organización en los distintos pueblos será la primera clave que señale a Darwin una realidad tan conmovedora como el descubrimiento de la evolución de las especies. El hombre mismo forma parte de la naturaleza y en sus distintas formas de enfrentar la supervivencia está sujeto a las mismas fuerzas medio-ambientales que los demás organismos, fuerzas que dirigen su devenir histórico y lo transforman paulatinamente. Después de este encuentro con los indígenas de Tierra del Fuego, la concepción de Darwin acerca del género humano se amplió notablemente y se constituyó en una de las vías definitivas de su carrera investigativa. La génesis de "El Origen del Hombre" debe buscarse en los encuentros de Darwin ya en esos días vividos en Patagonia advertía la transformación geográfica del lenguaje y el comportamiento y las relaciones de parentesco que debían existir entre la gesticulación básica de culturas aisladas geográficamente.

El estudio comparativo de las conductas animal y humana irrumpe en el horizonte científico del siglo XIX y sería para Darwin más que un logro intelectual, el motivo primario de la profunda conmoción social, religiosa y política que rodeara su existencia futura. Con Darwin enfrentado a los fueguinos, empieza el ocaso de la deificación del hombre y el reconocimiento progresivo de su hermandad con todas las formas vivientes en la tierra. El hombre es una creatura más, enfrentada a la lucha por la existencia y por ello es un ser cambiante, producto de milenios de evolución a partir de formas más primitivas. En 1832, estas apreciaciones estaban aún lejos de la mente de Charles Darwin. Pero su agudeza recogía para el futuro las observaciones que en conjunto habrían de derrumbar el orden establecido del pensamiento científico.

El primer año del Beagle en América tocaba a su fin. El naturalista de Shrewsbury aún no se acostumbraba a los bandazos del barco en alta mar. Pero ya sus ojos habían refinado la capacidad de sorprenderse y Darwin buscaba algo, iba detrás de una inquietud que ya no se apagaría jamás. Suramérica había sido en un solo año, una vida mucho más productiva que sus 22 años en la Gran Bretaña, había sido el hallazgo de un motivo para preguntarle a la vida y penetrar en su entraña decididamente. Con solo un año de viaje, ya Europa entera y su legión de sabios tenía en las manos un material de incalculable valor, recogido afanosamente por el joven viajero. Y su familia en Shrewsbury, recogía página por página la más extraordinaria revelación de su pasión finalmente encontrada, a través del diario de viaje que remitía a casa. En 1832, Darwin había despertado en América.

Cali, Marzo de 1982

BALADA DE LOS BUHOS ESTATICOS



A mis hermanos los buhos
como una santa palabra,
como un confuso diseño,
esta balada macabra.

ENVIO

I

La luna estaba lela
y los buhos decían la trova paralela!
La luna estaba lela,
lela,
en el lelo jardín del aquelarre.

Y los buhos decían su trova,
y arre, arre,
decían a su escoba
las brujas del aquelarre.....

En el jardín los árboles eran rectos, retóricos,
las avenidas rectas, los estanques retóricos.....
retóricos,
y en fila los buhos, rectos, retóricos, retóricos...

Y allí nada se vía irregular:
los bancales de forma regular
—cuadrados, cuadrados—
las regulares platabandas,
los árboles endomingados
geométricamente, conos, dados.....
todo perfecto, exacto, regular.

Y eran las sombras semejantes,
y los perfumes semejantes,
y los aromas semejantes,
y, en medio de todo, los buhos
decían idénticos duos

semejantes,
los idénticos buhos!

Oh Jardín de mis sueños neuróticos
donde ensueñan cerebros caóticos
ensueños macabros, exóticos!

Y los buhos tejían la trova paralela,
y la luna estaba lela,
y en la avenida paralela
las brujas del aquelarre
torvas decían arre! arre!
escoba, escoba del aquellare!

II

La luna estaba lela
y los buhos decían la trova paralela.

El padre de los buhos era un buho sofista
que interrogó a los otros al modo modenista:
los buhos contestaron, contestaron la lista.....

Y eran seis bellos buhos plantados en la rala
copa de un chopo calvo. Y el prior agita el ala
y al intante se inicia la trova paralela,
trova unánime y sorda, extraña cantinela
que coloquian los buhos ordenados en fila.

El buho más lejano su voz de flauta hila
El que le sigue canta como un piano de cola,
un otro es la trompeta, y entre la batahola
se acentúa el violín, y todo el coro ulula
la macabra canción que el conjunto regula.

La luna sigue lela,
lela,
y sigue la trova paralela.....

III

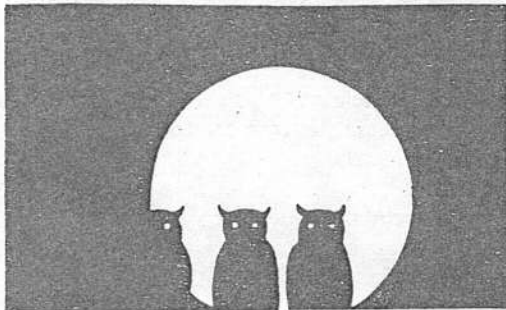
Ya se ha ido la luna.
Ya los buhos cesaron la trova inoportuna:
el jardín ha nacido con el alba radiosa;
el estanque palpita, nada, nada reposa.
Los niños triscan, triscan por el jardín florido,
y las aves ensayan su arrullo desde el nido!

Los estáticos buhos huyeron de la extraña
lumbre del sol que todo lo falsifica y daña.
Los estáticos buhos huyeron, y en su hueco,
—oculto entre las ramas del chopo calvo y seco
aguardan el exilio del sol que adula y finge,
que ilusiona y que irisa, y aguardan
que la esfinge,
—la muda y desolada y la fría— la luna,
se venga con la noche, se venga lela, lela,
para decir de nuevo la trova paralela!

A mis hermanos los buhos
como una santa palabra,
como un confuso diseño,
esta balada macabra.

ENVIO

Año de 1914 Medellín
León de Greiff





RUPICOLA



C.I.P.A.

VOLUMEN 3

NUMERO 8-12

1983

EDITORIAL

El domingo 16 de junio de 1984 se celebró la Asamblea General de la S.V.O. Además de la renovación estatutaria de la Junta Directiva, la Asamblea discutió problemas varios acerca de la dinámica y funcionamiento de la Sociedad. Uno de los puntos que más preocuparon a todos los asistentes, fué el correspondiente a nuestro órgano de divulgación RUPICOLA.

En este último período se han presentado dificultades técnicas que no han permitido una buena fluidez de RUPICOLA, a pesar del gran esfuerzo realizado por su Comité Editorial para mantener una carta mensual tan amplia en temas y tan profusamente ilustrada. Con cierta frecuencia, nuestra carta mensual se ha tenido que so
meter a turnos dilatados para

su impresión, implicando todo ello un atraso acumulado considerable.

Analizadas estas dificultades en la Asamblea, y teniendo en cuenta que el principal objetivo de nuestra carta mensual es el de servir como órgano de comunicación ágil entre los asociados, se hizo evidente la necesidad de efectuar algunos cambios en la política editorial que permitan una distribución más oportuna. Probablemente RUPICOLA tendrá que ser más breve en sus ediciones del futuro inmediato, pero podrá informar a tiempo sobre nuestras reuniones, salidas al campo y demás actividades.

Conseguir mayor asistencia y mejor contacto personal entre los miembros, es por ahora nuestro principal objetivo. De este modo, RUPICOLA contribuirá más efectivamente a mantener activa y renovada nuestra S.V.O. Con el mismo propósito, el Comi

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGÍA

APARTADO AEREO 938

CALI, COLOMBIA

té Editorial ha decidido reunir en dos tiradas consecutivas los números 8 a 12 del 83 y 1 a 6 del 84, para reiniciar con un número mensual a partir de julio 1984.

Todo el material adicional que acumule el Comité Editorial, será publicado en números extras cuando los medios técnicos y económicos lo permitan.

Deseamos que estos cambios sean de utilidad y estamos abiertos a sus sugerencias y comentarios. La sociedad la hacen sus miembros y para "que el Vuelo de

las Aves no se detenga" es necesario que RUPICOLA sea el compromiso de todos. No se olviden de enviar sus contribuciones, noticias, etc., a nuestro Comité Editorial.

La nueva Junta Directiva quedó formada por:

Fernando Rodríguez - Presidente
Humberto Alvarez -Vicepresidente
Michèl Alberico - Vocal
Juan C. Londoño - Vocal
Juan C. Riascos - Vocal
Teresa de White - Vocal
William Beltrán - Vocal

M. Dolores Heredia

ACTIVIDADES DE LA S.V.O.

En Medellín

El pasado mes de julio, la sociedad estuvo representada en Medellín por el Doctor Humberto Alvarez, quien en nombre de nuestra Institución ofreció una conferencia sobre Ornitología a los integrantes del Club Fotográfico Medellín. Además de exponer nociones generales sobre la Avifauna, trató el tema de la fotografía de aves. La exposición resultó exitosa según lo reseña el Presidente de dicho Club en comunicación reciente.

Así mismo, el Club Fotográfico hizo una donación para la Sociedad en atención a la Conferencia del Doctor Alvarez.

Visita a Manizales

Con el fin de estrechar los vínculos con la primera Seccional de la S.V.O., Luis Germán Naranjo hizo una visita de varios días a la Ciudad de Manizales en el mes de agosto, tiempo durante el cual se programaron diferentes actividades ornitológicas. Igualmente, se contó con la presencia del Doctor Jorge

Eduardo Botero, Ornitólogo colombiano residente en Costa Rica y asociado a diversas Instituciones para el estudio y la protección de las aves. El encuentro constó de tres conferencias dictadas por L. G. Naranjo y dos salidas de campo, además de una visita al Museo de Historia Natural de la Universidad de Caldas. Cabe destacar el entusiasmo y seriedad del grupo Manizaleño y la prolífica labor desarrollada por el mismo desde su conformación.

Encuentro en la Laguna de Sonso

Con un recorrido por la Laguna de Sonso en Buga y una salida a la Central Hidroeléctrica de Anchicayá fueron recibidos por la Sociedad Vallecaucana los

**Si aún amáis la libertad!
Abrid las Jaulas**

Para...



**"QUE EL VUELO DE LAS AVES
NO SE DETENGA"**



SOCIEDAD CALDENSE DE ORNITOLOGIA
TELS: 5-92-10 2-25-20 MANIZALES

SOCIEDAD VALLECAUCANA DE ORNITOLOGIA
A.A. 938, CALI

integrantes de la Sociedad Caldense de Ornitología. La lista de aves observadas en esta gira sobrepasa las sesenta especies.

Campaña Conservacionista

"Si amáis la libertad! abrid las jaulas para... QUE EL VUELO DE LAS AVES NO SE DETENGA" es el lema del afiche que la Sociedad Caldense de Ornitología acaba de publicar como medio de divulgación para una campaña en pro de la conservación de las aves. El afiche fué impreso con el auspicio de la Gobernación de Caldas y está siendo repartido en escuelas y diferentes entidades educativas tratando de interesar a los Profesores y Directores de grupos en la motivación del estudio de las aves en sus alumnos. Es un gran logro de nuestros compañeros caldenses, a los cuales felicitamos sinceramente.

Primer Socio Honorario

El 17 de septiembre fué nominado como primer Socio Honorario de la S.V.O. el Doctor José Ignacio Borrero, Ornitólogo de reconocida trayectoria tanto en Colombia como en el exterior y pionero del estudio de las aves en el país. La ceremonia contó con la presencia de un grupo de la Sociedad Caldense y fué un cálido y sencillo homenaje a este precursor de la Ornitología Nacional.

La Conservación en Perú

Este fué el título de la conferencia a cargo de la señora Teresa de White, nueva integrante de la S.V.O. presentada en la reunión mensual del mes de octubre. Su exposición incluyó una excelente proyección de fotografías de las áreas de manejo especial en el Perú y contó con muy buena acogida por parte de los asistentes.

En el Mes de Noviembre

La reunión ordinaria en este mes tuvo como actividad central la exposición del trabajo sobre la reproducción del cucarachero (Troglodytes aedon) en el Valle del Cauca, de Humberto Alvarez López. La reunión estuvo muy concurrida y mereció grandes elogios por lo interesante de la conferencia expuesta.

Biblioteca de la SVO

Actualmente la SVO se encuentra conformando su Biblioteca. Para el efecto ha solicitado donaciones de libros a diferentes Instituciones Internacionales, así como a Ornítólogos de varios países. Si alguna persona desea contribuir, puede enviar sus donaciones a la señorita Elizabeth Buttkus al Apartado Aéreo 938 en Cali. Estamos particularmen

te interesados en textos sobre la biología de aves neotropicales, pero cualquier artículo, libro o documento sobre Ornitología será muy bien recibido.

El CIPA Panamericano nos Visita

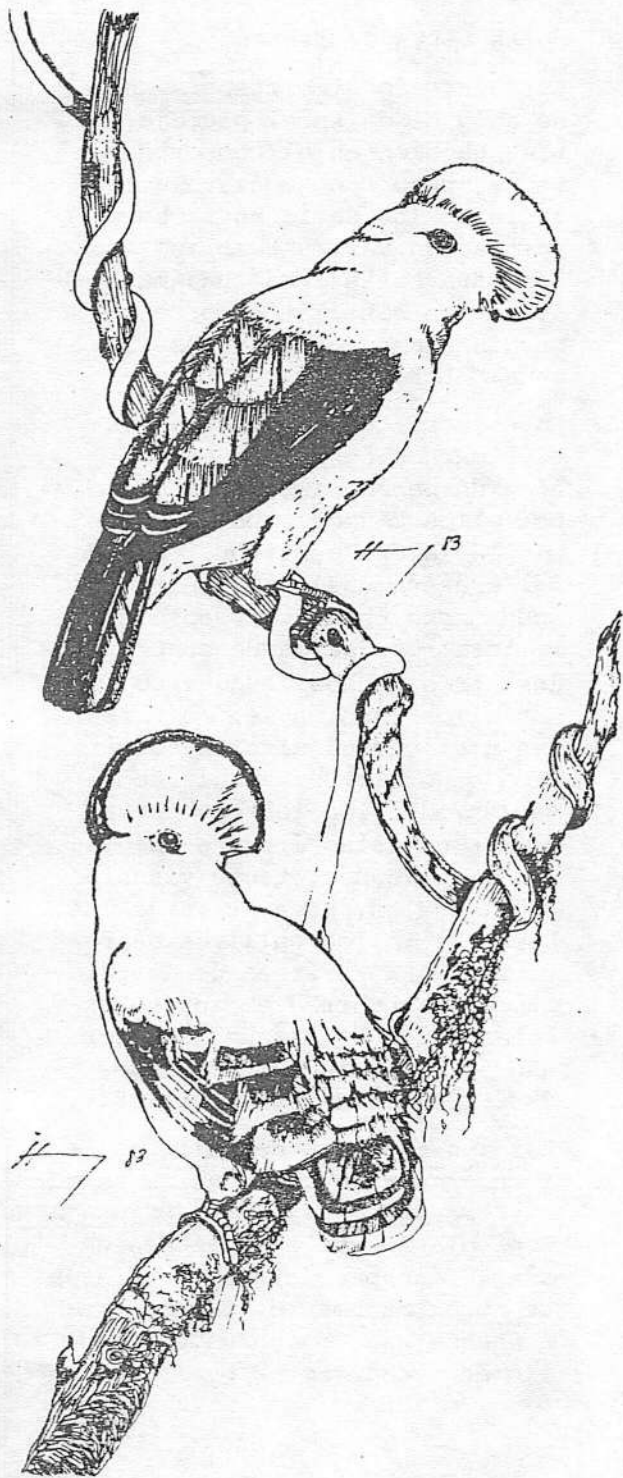
El Consejo Internacional para la Preservación de las Aves envió al Director de la Sección Panamericana, señor William Belton, a un viaje de acercamiento con las secciones de cada país en Suramérica. El señor Belton dictó una conferencia sobre la filosofía y los objetivos del CIPA, al tiempo que elogió los esfuerzos y realizaciones de nuestra Sociedad como Capítulo colombiano. Para un futuro inmediato se han diseñado planes de divulgación contando con la ayuda económica del Consejo.

Ornitología para Bachilleres

Fernando Rodríguez, uno de nuestros Socios Fundadores, atendiendo a una invitación del Colegio Alemán dictó una conferencia sobre aves acuáticas para los estudiantes de los últimos años de Bachillerato en dicho centro educativo. El objetivo de su charla era el de interesarles en el estudio de la Ornitología y la conservación. La disertación mereció los más grandes elogios, hecho que enorgullece a la Sociedad. Felicitaciones!

EL AVE DEL MES

LOS GALLITOS DE ROCA



Los gallitos de roca, Rupicola peruviana y Rupicola rupicola de distribución suramericana, han sido incluidos por varios autores dentro de la familia Rupicolidae debido a ciertas diferencias anatómicas que presentan en relación a sus congéneres más cercanos, las cotingas. Sin embargo, Snow (1982) en su revisión de la familia Cotingidae incluye al género Rupicola dentro de esta familia, aunque al final, haciendo la aclaración de que se trata ciertamente de un género aislado.

Estas dos especies presentan una distribución alopátrica, es decir no se traslapan: Rupicola peruviana habita la zona andina, desde el norte de Bolivia hasta el límite de Colombia (Norte de Santander) y Venezuela (Táchira), entre los 1.500 a 2.500 msnm. Rupicola rupicola se distribuye ampliamente en Venezuela, las Guyanas, zonas adyacentes del Brasil y oriente de Colombia, entre los 150-1.500 msnm., pero está restringida a los maticos montañosos que quedan como relictos del antiguo escudo de las Guyanas (Haffer 1974). En estos sitios su distribución depende de la presencia de áreas rocosas expuestas cu

biertas por bosques, ya que construyen sus nidos sobre ellas: R. peruviana lo hace a lo largo de cursos encañonados de agua, mientras que R. rupicola lo hace en cuevas o resquicios que quedan entre las rocas (Snow 1982). La construcción de los nidos depende exclusivamente de las hembras, y para ello transportan barro y material vegetal que fijan a la superficie rocosa, ayudándose tanto del pico como de la cola y empleando como aglutinante secreciones salivales (Snow 1982).

En las dos especies de Rupicola existe un marcado dimorfismo sexual: las hembras presentan una coloración sepia (R. rupicola) o marrón con tintes rojizos (R. peruviana) más bien uniforme y opaca, mientras que los machos por el contrario presentan una coloración brillante que puede ir desde un rojo intenso (R. peruviana sanguinolenta), hasta el naranja (R. rupicola). Los machos presentan además modificaciones en las plumas de la cabeza (crestas), de las alas y de la cola. La forma de la cresta, entre otras características, permite diferenciar a las dos especies: la de R. rupicola está comprimida lateralmente y forma un semicírculo que solo se ve lateralmente y la de R. peruviana es más densa, está menos comprimida lateralmente y no es tan conspicua cuando se ve de lado, aunque si cuan-

do es vista de frente.

Este marcado dimorfismo sexual no solo se da en el plumaje, sino también en el comportamiento, y junto con su sistema poligínico (es decir un macho se aparea con varias hembras) son las características fundamentales de un sistema de cortejo muy interesante que se ha llamado LEK.

En este sistema de cortejo varios machos se reúnen en un área despejada (muchas veces por ellos mismos) que se denomina área de despliegue. Dentro del área comunal de despliegue cada macho posee su propio territorio que defiende contra los otros machos. Aunque no todos ellos copulan, sí contribuyen a elevar el nivel de excitación general. Durante la época de reproducción los machos se reúnen en estas áreas e inician los despliegues, tanto visuales como vocales, para atraer a las hembras. En los gallitos de roca los LEKS o áreas de despliegue se encuentran en zonas boscosas y son utilizados año tras año por los individuos (Snow 1982; Benalcazar y Silva 1982).

Las dos especies de gallitos de roca presentan diferencias en su sistema de cortejo LEK. En Rupicola rupicola se reúnen de 5 a 10 machos adultos en un área de aproximadamente 264 m², presentando cada macho un territorio activo de forma oval. Cada

macho domina además las perchas inmediatamente sobre él. Al percharse una hembra en el área del Lek, los machos bajan en seguida a su territorio, en donde empiezan a hacer una serie de movimientos con el cuerpo. En cada uno de estos movimientos los individuos se quedan está-ticos por un tiempo, buscando siempre exponer la cabeza y el cuerpo de una manera ventajosa cada vez que la hembra se moviliza por las ramas. Cuando el nivel de excitación del área esta en su máximo punto, la hem-bra baja al suelo y se acerca al macho "escogido", al que toca y al que empieza a mordisquearle las plumas delgadas y sedosas de las alas, ocurriendo finalmente la cópula (Snow 1982).

El sistema de cortejo de Lek del gallito de roca de los andes fué descrito por Benalcazar y Silva (1982) y difiere marcadamente del de Rupicola rupicola. El área comunal de despliegue del grupo estudiado medía unos 20-25 m. de largo y el territorio de despliegue de cada macho comprendía dos perchas (ramas o lia-nas) a 4-6 m. del suelo. En el área comunal se reúnen seis machos, distinguiéndose claramente tres parejas de ellos y estando las perchas de despliegue de los indivi-duos de cada pareja contiguos y los de las parejas separa-dos entre sí por 6-9 m.

Existe una jerarquía entre los machos, y el macho dominante posee un territorio de despliegue más grande que el de los restantes, al que mantiene despejado, ayudándose tanto del pico como de las garras, para eliminar las hojas de las ram-as de las perchas que caen dentro de su territorio de despliegue.

El período de despliegue se inicia con la llegada del ma-cho dominante, quien llega directamente a su territorio emitiendo una serie de llama-dos, que acompaña con movi-mientos de la cabeza y el cuerpo. A continuación llega el otro macho de su pareja y las restantes parejas de machos. Cuando estos ya están reunidos en el área comunal de desplie-gue, se inicia entre cada pare-ja de machos un despliegue, de nominado por Benalcazar y Sil-va (1982) "despliegue de con-frontación". En este despliegue la pareja se acerca al límite compartido de sus territorios e inicia una serie de movimien-tos simultáneos en los cuales cada individuo baja la cabeza y la cola, abriendo en esta posición las plumas de la cola y extendiendo las alas, emitiendo paralelamente un llamado. El despliegue termina cuando la cabeza alcanza su posición más inferior, regresando el macho a su postura inicial, para re-iniciarlo nuevamente. Estos mo-vimientos son realizados sin-

crónicamente por las tres parejas. Los machos se ausentan únicamente cuando van a buscar alimento.

Cuando las hembras se acercan al área comunal de despliegue, en un número de 1-5 individuos, vuelan directamente al territorio del macho dominante, en donde realizan una serie de vuelos y saltos. El macho va alejando a algunas de las hembras, hasta que finalmente queda una. Esta hembra es perseguida a través de las diferentes perchas del territorio y el macho realiza repetidamente el "despliegue de confrontación" hacia ella. Súbitamente inicia una serie de llamados y adopta una posición cara a cara con la hembra, quién se queda inmóvil y silenciosa. El macho se calla y vuela directamente hacia ella para iniciar la cópula. El otro macho de la pareja permanece mientras tanto en el límite con junto de los dos territorios, haciendo el "despliegue de confrontación".

Los gallitos de roca se alimentan básicamente de frutas, aun que también incluyen en su dieta insectos y en el caso del gallito de roca de los Andes pequeños vertebrados, como ranas y lagartos, que dan a los pollos. Los frutos de los cuales se alimentan, son en general ricos en lípidos y proteínas (e.g. Guarea (Meliaceae), Lauraceae, Palmae, Araliaceae,

etc.), lo que puede ser la clave para explicar la evolución de su sistema Lek de cortejo. Esto lo dejaremos para discutirlo en otra ocasión.

Bibliografía:

Benalcazar, C.E. y F. Silva, 1982. Display of the Andean Cock of the rock.

En: Snow, D. The Cotingas, Cornell University Press, Ithaca, New York.

Haffer, J. 1974. Avian Speciation in Tropical South America. Nuttall Ornithological Club. 390 pp.

Snow, D. 1982. The Cotingas. British Museum, Comstock Publishry Associates, a division of Cornell University Press, Ithaca, New York.

Carla Restrepo B.

