

DISCURSO DE INCORPORACION DEL
Sr. WILLIAM H. PHELPS, Jr.

DISCURSO DE CONTESTACION,
por el Dr. GUILLERMO ZULOAGA

CONTRIBUCION AL ANALISIS DE LOS ELEMENTOS
QUE COMPONEN LA AVIFAUNA SUBTROPICAL
DE LAS CORDILLERAS DE LA COSTA NORTE
DE VENEZUELA,

por el Sr. WILLIAM H. PHELPS, Jr.

Separata del Boletín de la Academia de
Ciencias Físicas, Matemáticas y Natura-
les - Año XXVI - Tomo XXVI - N° 73
4° Trimestre - Año 1966 - Págs. 7 a 43.

CARACAS-VENEZUELA

EDITORIAL SUCRE

CONTRIBUCION AL ANALISIS DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA AVIFAUNA SUBTROPICAL DE LAS CORDILLERAS DE LA COSTA NORTE DE VENEZUELA

**Por el Señor
WILLIAM H. PHELPS, Jr.**

El continente de Sur América ha sido llamado el Continente de las Aves y Venezuela posee una de las avifaunas más ricas del mundo. Desde hace más de ciento cincuenta años las aves de Venezuela han sido objeto de estudio por muchos científicos europeos y norteamericanos pero la más intensa actividad ornitológica, basada en ejemplares recolectados en todo el territorio nacional, incluyendo exploraciones a los lugares más remotos del país, fue realizada en los últimos veintiocho años, durante su vida científica, por el Dr. WILLIAM H. PHELPS, y por un equipo de colaboradores venezolanos estimulados y dirigidos personalmente por él. En la actualidad, continúa el interés activo en estos estudios por parte de investigadores venezolanos.

Las serranías de la costa norte de Venezuela, faunística y geográficamente muy similares, siempre han interesado a los ornitólogos por su accesibilidad, especialmente en las cercanías de Caracas y de Cumaná, y su avifauna fue la primera en este país en ser bien conocida. Recordemos que HUMBOLDT descubrió el Guácharo en la Cordillera de la Costa Oriental, y le dio el nombre *Steatornis caripensis*.

Desde entonces los museos europeos en el siglo pasado, y los norteamericanos en la primera parte de este siglo, han hecho colecciones en estas cordilleras. Los trabajos publicados y el material de estudio acumulado por esas instituciones y por investigadores venezolanos han dado a conocer el área de dispersión de la gran mayoría de las especies aunque es posible que investigaciones futuras revelen la existencia de alguna especie adicional y probablemente de otras subespecies; pero ya hay información precisa suficiente para que podamos

tratar de explicar o interpretar la distribución de las aves de estas serranías.

El concepto de lo que es una fauna ha cambiado desde el siglo pasado. Antes, una fauna era algo estático, la suma de una multitud de especies que habitan una región. Ahora hay que considerar una fauna como constituida por elementos que durante un período de tiempo se han ido acumulando en una región y se debe examinar históricamente separando los elementos que la constituyen.

En este estudio se trata especialmente de las aves que habitan en la Zona Subtropical de las tres cordilleras de la costa norte de Venezuela, y de la relación que tiene la avifauna de la Cordillera de los Andes de Venezuela con la de esas tres cordilleras. Las poblaciones de aves de la Sierra de Perijá y de la parte venezolana del Páramo de Tamá no se incluyen porque esas dos regiones forman parte del Sistema de la Cordillera Oriental de los Andes de Colombia.

En este estudio las cuatro zonas climáticas llamadas Tropical, Subtropical, Templada y de los Páramos son los pisos altitudinales definidos por CHAPMAN (1917 y 1926) en sus trabajos sobre las aves de Colombia y Ecuador. La Zona Subtropical corresponde a una franja que va a lo largo de los Andes, y de otras serranías, entre los 1.500 y 2.500 metros de altura aproximadamente, aunque excepcionalmente el límite inferior desciende a 1.000 metros. En su estado natural esta zona está casi toda cubierta por una selva nublada que se extiende hacia arriba y hacia abajo en lugares protegidos, lo que impide delimitarla con exactitud. El alto grado de humedad de esta zona es un requerimiento tan importante como la altura para las especies subtropicales.

La geografía de las serranías del norte ha sido excelentemente descrita por muchos autores competentes y en esta ocasión es necesario solamente señalar algunas de las características que afectan la distribución de sus aves zonales.

En el norte de Venezuela, en una extensión de 1.200 kilómetros, desde San Cristóbal hasta la Península de Paria, hay cuatro áreas zoogeográficas que corresponden a cuatro cordilleras:

1. La Cordillera de Mérida con su sierra menor de El Cerrón.
2. La Cordillera de la Costa Central, que llamaremos la Cordillera de Caracas, con sus sierras menores de San Luis, Aroa y la Cadena del Interior.

3. La Cordillera de la Costa Oriental, que llamaremos la Cordillera de Caripe.
4. La Cordillera de Paria.

La Cordillera de Mérida, con una altura máxima de 5.000 metros, es un ramal adyacente a la Cordillera Oriental de los Andes de Colombia. Tiene aproximadamente 400 kilómetros de largo y 90 de ancho.

La Cordillera de Caracas, con una altura máxima de 2.765 metros, pero con numerosas alturas que sobrepasan los 2.000 metros, tiene más o menos la mitad del largo de la Cordillera de Mérida y también la mitad del ancho.

La Cordillera de Caripe, con una altura máxima de 2.600 metros en el Turumiquire y con regiones extensas con alturas entre los 1.500 y 2.000 metros, a su vez tiene aproximadamente la mitad de la extensión y de la anchura de la Cordillera de Caracas.

La Cordillera que forma la Península de Paria tiene el mismo largo que la Cordillera de Caripe pero una anchura que no pasa de 10 kilómetros y alturas máximas de aproximadamente 1.000 metros.

En la primera cordillera, la de Mérida, hay vastas áreas en la zona Subtropical y además extensas regiones en las Zonas Templada y de los Páramos con alturas entre 3.000 y 4.500 metros, pero estas alturas no existen en las Cordilleras de la Costa donde la zona más alta es la Subtropical; el área de esta zona va disminuyendo gradual y regularmente en cada cordillera desde el oeste hacia el este hasta la Cordillera de Paria. Allí la húmeda Zona Subtropical es muy angosta y se halla a lo largo de la estrecha fila maestra, desde las cercanías de Carúpano hasta el promontorio frente a las Bocas del Dragón. El alto grado de humedad que caracteriza a la Península de Paria prevalece debido a una serie de condiciones topográficas y meteorológicas; esa humedad hace posible que, a alturas de sólo 1.000 metros, habite allí una variada avifauna subtropical, que en otras cordilleras se encuentran a mayor altura.

Las cuatro cordilleras están separadas por depresiones que descienden hasta la Zona Tropical, e interrumpen la continuidad de la Zona Subtropical aislando las aves que habitan en sus zonas altas; esta aislación favorece el proceso evolucionario de su diferenciación.

La Depresión del Táchira, en San Cristóbal, separa los Andes Orientales de Colombia de la Cordillera de Mérida; la de Barquisimeto separa la Cordillera de Mérida de la Cordillera de Caracas; la

Depresión de Unare, que desciende hasta casi el nivel del mar, separa la Cordillera de Caracas de la Cordillera de Caripe, y la Depresión del Río San Juan separa la Cordillera de Caripe de la Cordillera de Paria.

Las aves que vamos a analizar han sido escogidas como pertenecientes a la Zona Subtropical con el criterio ya establecido por autores anteriores que se han encontrado con la imposibilidad de precisar los bordes de los diferentes pisos altitudinales y la tolerancia de algunas especies a diferencias de altura.

ELEMENTOS ANDINOS

Hay 296 especies de pájaros zonales diferentes en la Cordillera Oriental de los Andes de Colombia en los Departamentos de Santander y Norte de Santander (de SCHAUENSEE: 1966) ambos próximos a Venezuela; 251 de esas especies, el 85%, se encuentran también en la Cordillera de Mérida. Este elevado porcentaje se explica por la existencia de hábitats y biotopos comunes a ambas cordilleras en las Zonas Subtropical, Templada, y de los Páramos, y por lo angosto de la Depresión de San Cristóbal que separa estas altas cordilleras.

De sus 251 especies provenientes de los Andes de Colombia, la Cordillera de Mérida comparte poco más de la mitad, 126 especies, con las tres cordilleras de la Costa. Varias causas han contribuido a que las 125 especies restantes están ausentes de las cordilleras de la Costa. Además de los riesgos inherentes a la colonización, muchas especies no poseen las facultades de dispersión que caracterizan a otras como colonizadoras activas y hasta agresivas; algunas, con requerimientos muy especializados que las obligan a ocupar nichos ecológicos restringidos, no son buenas inmigrantes. No todas las especies son propensas a esas aventuras y las menos arriesgadas no intentan vuelos colonizadores.

La ausencia de biotopos con componentes ecológicos adecuados fue una de las principales causas que contribuyó a que muchas especies de la Cordillera de los Andes fracasaran en sus intentos de colonizar las cordilleras de la Costa. De las 125 especies andinas que no se encuentran en las cordilleras de la Costa, hay 76, el 61%, que habitan exclusivamente en las zonas más altas, la Templada y la de los Páramos, a alturas entre 2.800 y 4.500 metros. Estas alturas no existen en las cordilleras de la Costa. La mayoría de estas 76 especies son sin embargo excelentes colonizadoras y, aunque tienen requerimientos ecológicos restringidos, ocupan extensos territorios en las cordilleras de los Andes.

Citamos sólo cinco de estas especies, entre muchas de las grandes colonizadoras que habitan en los Andes venezolanos pero que no se encuentran en las cordilleras de la Costa:

El Pato Serrano *Anas flavirostris*. Vive en las lagunas de los Páramos. Su área de dispersión se extiende hasta la Tierra del Fuego.

El Pato de Torrentes *Merganetta armata*. Vive en los ríos y riachuelos torrenciales en las Zonas Subtropical y Templada. También llega hasta la Tierra del Fuego.

El Cóndor *Vultur gryphus*. Los pocos que puedan quedar en nuestras latitudes habitan exclusivamente los páramos de las más altas cordilleras. Llega hasta el Cabo de Hornos.

El Colibrí Pico Largo *Ensifera ensifera*. Especialista ecológico de la Zona Templada idealmente equipado para alimentarse de grandes flores con su pico de 10 centímetros de largo. Llega hasta Bolivia (Fig. 1).

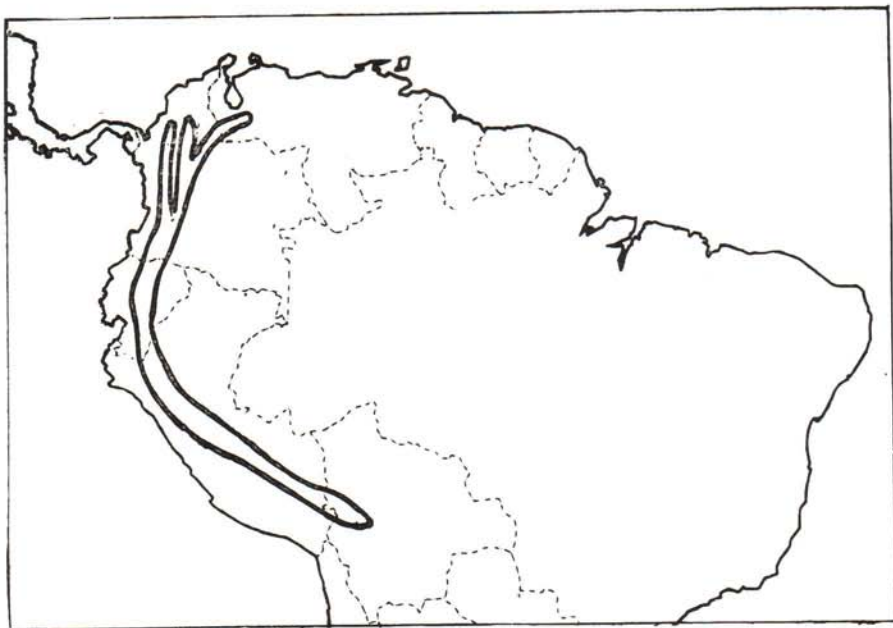


FIGURA 1
Distribución de *Ensifera ensifera*.

El Tapacola Circán *Scytalopus magellanicus*. Se extiende por las regiones húmedas de la Zona Templada hasta el Cabo de

Hornos donde también encuentra allí al nivel del mar su habitat especializado (Fig. 2).



FIGURA 2

Distribución de *Scytalopus magellanicus*.

PETERS (1951, p. 286) reconoce trece subespecies; *fuscauda* habita en los Andes de Lara y Trujillo.

Como estas 5 hay muchas entre las otras 71 especies que, si es que llegaron a las cordilleras del norte, no pudieron enfrentarse allí a situaciones de pioneros ni establecerse con suficiente rapidez como para poder adaptarse a nuevas condiciones de vida.

Una de estas especies andinas, con requerimientos ecológicos muy especializados, que sí logró adaptarse a nuevas condiciones en la Cordillera de Caracas es el Jilguero Triguerito *Spinus spinescens*, que habita exclusivamente en los páramos y en la Zona Templada de la Sierra de Santa Marta y los Andes de Colombia y Venezuela (Fig. 3).

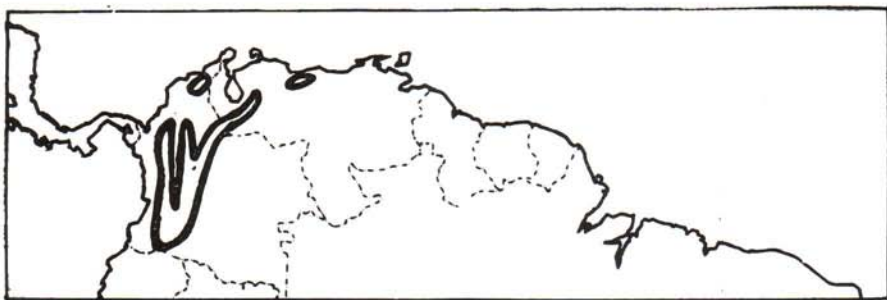


FIGURA 3
Distribución de *Spinus spinescens*.

Este pequeño semillero del mismo Género que el Cardenalito *S. cucullatus* y el Chirulí *S. psaltria*, habita en los campos abiertos a 3.000 metros de altura y en los Páramos a más de 4.000 metros; pero esta diminuta ave logró adaptarse a nuevas condiciones de vida en un nicho ecológico adecuado, en la Cordillera de Caracas cerca de la Colonia Tovar. Allí vive en algunos campos abiertos cerca del Pico Codazzi a sólo 2.000 metros sobre el nivel del mar.

Las otras 126 especies de la Cordillera de Mérida que colonizaron la Zona Subtropical de las serranías del norte, todas habitan, en aquella región de los Andes, no sólo en la Zona Subtropical sino que también se encuentran en otra zona y algunas de ellas ocupan hasta dos zonas adicionales (ver Lista N° 1). Esta flexibilidad altitudinal ha contribuido a su éxito como colonizadoras. Una de estas especies que pudiéramos llamar gran colonizadora, se ha establecido en parajes apropiados en más de la mitad de este Hemisferio y es bien conocida por muchos de nosotros que vivimos en las serranías del norte y en los

Andes, es el Correporsuelo o, como la llaman en los Andes, la Choíta *Zonotrichia capensis*. Nuestro querido amigo el finado Dr. EDUARDO ROHL, individuo de Número de esta Academia y distinguido ornitólogo, escribió ésto sobre el Correporsuelo: "es uno de los habitantes alados más comunes en nuestros campos y sabanas frescas de la Zona Subtropical, donde prefiere además los sitios en las cercanías del hombre. Su corto canto de agradables trinos se deja oír tanto en el día como en la noche. Recuerda por su coloración y costumbres sociales al Gorrion de los países nórdicos". El éxito en la lucha evolucionaria que ha tenido este pequeño semillero es evidente. Su tolerancia ecológica le ha permitido establecerse en diferentes tipos de habitat y ocupar casi todo el continente suramericano desde el Cabo de Hornos hasta México. Su agresividad colonizadora ha llevado a este "habitante alado de nuestras sabanas frescas" de las Zonas Subtropical y Templada a atravesar el mar para establecerse en la Zona Tropical en los cardonales y espinares de Aruba y Curazao y llegar hasta las serranías de la isla La Española.

Como se ve abajo en la Lista N° 1, aproximadamente la mitad (126) de las (251) especies zonales que habitan los Andes de Mérida colonizaron las tres cordilleras de la Costa. Sólo tres no han sido señaladas en la Cordillera de Caracas. Aproximadamente el 47% de estas (59), ha llegado a la Cordillera de Caripe, y de esas 59 especies poco menos de la mitad, 28 ha colonizado la Cordillera de Paria. Vemos que desde los Andes hacia el este, sólo aproximadamente la mitad de las especies zonales andinas de cada cordillera logró colonizar la cordillera siguiente. Esto se debe a que las serranías más pequeñas y de menor altura están menos dotadas para sostener una población de aves que las de mayor extensión y altura, y la correspondiente disminución de biotopos reduce su capacidad para mantener una avifauna variada. La Tabla que sigue y la Lista N° 5 muestran la regularidad de la reducción en el número de especies desde los Andes hasta Paria.

TABLA N° 1

NUMERO DE ESPECIES ANDINAS
QUE HABITAN EN CADA CORDILLERA

	Mérida	251
50%	de Mérida en Caracas	126
47%	de Caracas en Caripe	59
48%	de Caripe en Paria	28

Esta regularidad en la disminución de oeste a este de casi la mitad del número de especies coincide aproximadamente con la regularidad en la disminución del área en la Zona Subtropical de cada cordillera. Se puede estimar que de oeste a este, cada cordillera tiene la cuarta parte del área zonal de la cordillera que la precede, y que no sólo son esas cordilleras progresivamente menos extensas, sino que también van teniendo menor altura y por consiguiente en orden decreciente están menos dotadas para sostener una población de aves que las de mayor extensión y altura; la correspondiente disminución de biotopos reduce su capacidad para mantener una avifauna variada.

Hemos visto que algunas especies son más atrevidas que otras y, precisamente, son esas las que tienen tendencia a emprender vuelos colonizadores, y las que, una vez que se establecen en un lugar, continúan expandiendo su territorio. Por eso, el elemento andino que ha logrado llegar a la Península de Paria está constituido por 28 especies colonizadoras muy agresivas. Esa agresividad ha llevado a 13 de ellas, el 46%, a emprender con éxito vuelos invasores a través de las Bocas del Dragón hasta las serranías de Trinidad.

LISTA N° 1-a

ESPECIES DE ORIGEN NO ANDINO

Por circunstancias geográficas la avifauna zonal de las serranías del norte está constituida en gran parte por elementos de los Andes de Colombia, pero también han penetrado allí elementos del sur y del norte del Hemisferio. Provenientes del sur, desde la Guayana Venezolana hasta Argentina, han llegado a las serranías del norte, a la Zona Subtropical, 11 especies, de las cuales 3 pertenecen a los Psittacidae. Tres son de origen Subtropical; las otras 8 habitan en la Zona Tropical.

ESPECIES DEL SUR

De origen Subtropical:

El Perico Chirica *Nannopsittaca panychlora*. Su habitat está restringido a la región de los tepuis en el sur de Venezuela y el oeste de Guyana. Esta especie pertenece a un género monotípico que lo señala como un elemento antiguo. En las serranías del norte se encuentran solamente en el Cerro Papelón, en la Península de Paria, lo que hace creer que ha colonizado estas serranías recientemente.

El Tico-tico Rojizo *Philidor rufus*. Su ausencia aparente de los Andes Venezolanos y de las vertientes orientales de los Andes Orientales de Colombia, y su relativa proximidad a Caracas en el río Cuchivero sugieren que la Cordillera de Caracas, donde hay una subespecie endémica, fue colonizada desde el sur.

De origen Tropical:

El Perico Pintado *Pyrrhura leucotis*. La población venezolana está dividida en dos subespecies, una en la Cordillera de Caracas y otra en la de Caripe. Se encuentra también en Brasil oriental desde Sao Paulo hacia el norte hasta Ceará y Goyaz, pero la población venezolana está separada de la población más cercana en Ceará por una distancia de más de 3.000 kilómetros (Fig. 4).



FIGURA 4

Distribución de *Pyrrhura leucotis*.

Las dos subespecies de las Cordilleras de la Costa son *emma* en la región de Caracas y *auricularis* en la región de Caripe.

El Perico Siete Colores *Touit batavica*. Especie monotípica. Habita en la Zona Tropical en Surinam, la selva del Cuyuni en el sudeste de Bolívar y en Trinidad y Tobago, y en la Zona Subtropical en las serranías del norte de Venezuela. Es posible que su origen sea la región de las Guayanas.

La Amazilia Bronceada Coliazul *Amazilia tobaci*. Exceptuando el sur del Territorio Amazonas, habita las Zonas Tropical y Subtropical de Venezuela extendiéndose más allá de tierra firme hasta las islas de Margarita, Patos, Trinidad y Tobago. La plasticidad de esta especie es evidente por las siete subespecies que se reconocen, una en cada serranía del norte, una en las serranías de Guayana y una en cada una de las islas Margarita, Trinidad y Tobago.

La Burujara Plumiza *Thamnomanes plumbeus*. Una subespecie, *tucuyensis*, habita la Zona Subtropical desde las Cordilleras de Caripe y Caracas hasta los Andes de Lara. La población más cercana de esta especie se encuentra en el Departamento del Meta en Colombia en la Zona Tropical. También se encuentra en Ecuador y Brasil oriental (Fig. 5).

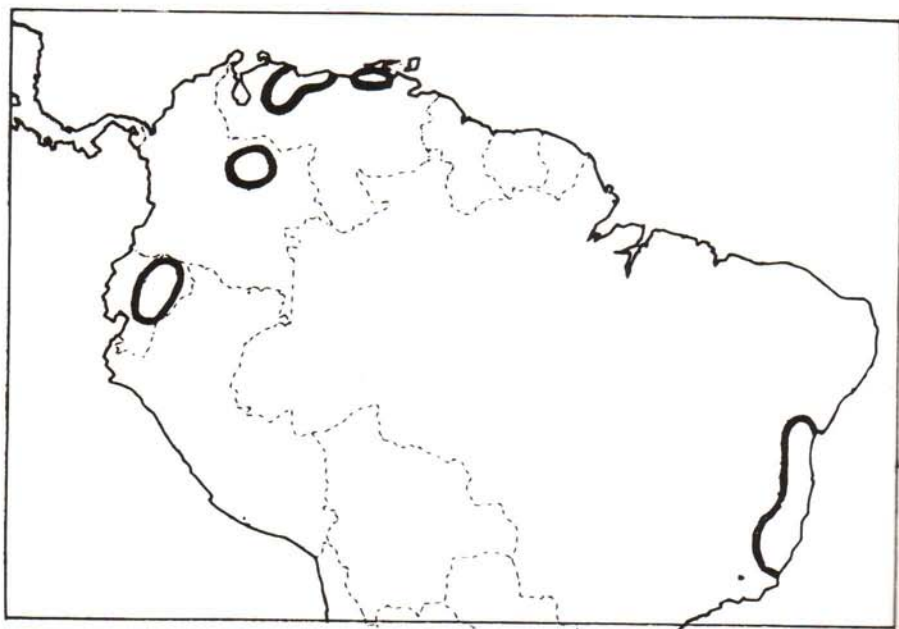


FIGURA 5
Distribución de *Thamnomanes plumbeus*.

- El Pico Grueso Castaño *Pachyramphus castaneus*. Esta especie de la Zona Tropical se extiende hacia el sur desde las selvas amazónicas de Colombia hasta Misiones, en Argentina. Hay tres poblaciones Subtropicales en Venezuela pertenecientes a diferentes subespecies, una ocupa las serranías del norte desde Sucre en la Península de Paria hasta la Sierra de San Luis en Falcón, otra se encuentra en la Gran Sabana, Bolívar y la tercera está restringida al Cerro Parú en el Territorio Amazonas.
- El Campanero Herrero *Procnias averano*. Se extiende en la Zona Tropical desde el extremo oriental del Brasil en Alagoas, descontinuadamente hacia el noroeste. La subespecie *P. a. carno-barba* se encuentra en Trinidad y al norte de Venezuela donde ocupa la Zona Subtropical desde Sucre hasta Zulia.
- El Saltarín Verde *Piprites chloris*. La distribución conocida de esta especie de las Zonas Tropical y Subtropical sugiere que la población de las Cordilleras de la Costa proviene del sur, de la región de Guayana. Las poblaciones al norte y al sur del Orinoco pertenecen a la misma subespecie, *P. p. chlorion*.
- El Atrapamoscas Verdoso *Xanthomias virescens*. Esta especie, colonizadora de larga distancia, se ha diferenciado en una subespecie, *urichi*, que habita en la Cordillera de Caripe. La población más cercana se encuentra a más de 3.000 kilómetros de distancia en Minas Gerais (Fig. 6).

ESPECIE DEL NORTE

- El Vencejo de Vaux *Chaetura vauxi*. La distribución actualmente conocida sugiere que esta especie proviene del norte. En Venezuela, único país en Sur América donde se ha encontrado, la población que habita en la Zona Subtropical en las Cordilleras de Caripe y de Caracas y en los Andes de Lara se ha diferenciado en una subespecie *aphanes*.

DIFERENCIACION MORFOLOGICA DE LAS TRES CORDILLERAS DE LA COSTA Y SU GRADO DE ENDEMISMO

En las serranías del norte se encuentran elementos de la avifauna ~~animal~~ cuyo grado de diferenciación evolucionaria varía y que por con-

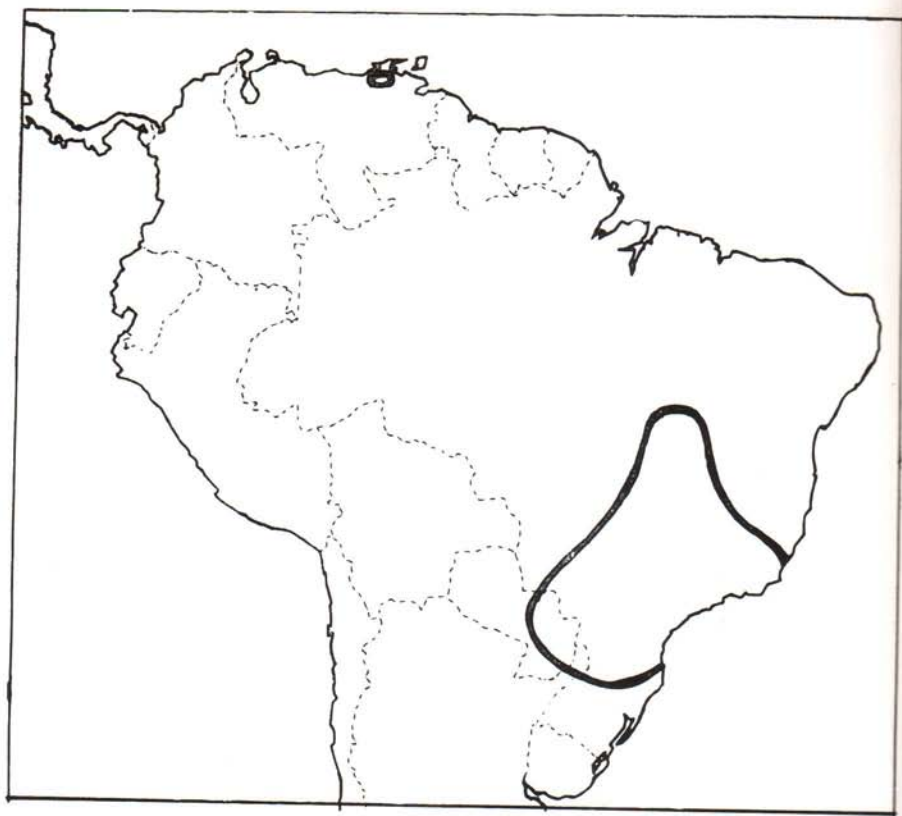


FIGURA 6
Distribución de *Xanthomias virescens*.

siguiente revelan datos que permiten determinar cuánto tiempo ha durado la colonización.

En general, los elementos endémicos son los más antiguos y por eso mismo son los que tienen tendencia a mayor diferenciación.

Pero el hecho de que una especie haya ocupado las serranías de la costa norte por mucho tiempo no quiere decir que se haya diferenciado en subespecies. La lista que sigue de las 17 especies endémicas y semiendémicas de esas cordilleras demuestra que sólo 6 han desarrollado subespecies, las otras 11 son monotípicas.

De las 17 especies endémicas enumeradas abajo, sólo una, el Chiví *Cabecigris Basileuterus griceiceps* parece provenir del sur donde, en el Brasil y Argentina, tiene su congénere más parecido; las otras 16 especies son de aparente origen andino.

Como lo han hecho autores anteriores (MAYR y PHELPS, en prensa), la mejor manera de destacar la información obtenida en estos análisis es enumerando las especies por categorías según sus divergencias evolucionarias.

LISTA N° 2

ESPECIES ENDEMICAS DE ORIGEN ANDINO

a. Género endémico. Hay uno, monotípico:

El Colibrí Tijera *Hylonympa macrocerca*. Habita exclusivamente la Península de Paria.

b. Género semiendémico. Hay uno, monotípico:

El Colibrí Pechiazul *Sternoclyta cyanopectus*. Habita la Cordillera de Caracas y se extiende hacia el oeste, por la Sierra de Aroa, hasta la Cordillera de Mérida.

c. Especies endémicas no de Géneros endémicos. Hay 9, 5 son monotípicas y 4 se han diferenciado en subespecies:

El Pico de Frasco *Aulacorhynchus sulcatus*. Hay dos subespecies, una en el este en las Cordilleras de Paria y de Caripe; la otra, en la Cordillera de Caracas, se extiende hacia el oeste por las sierras menores de Aroa y San Luis.

El Fafao de Tate *Premnoplex tatei*. Dos subespecies, una en la Cordillera de Caripe y la otra en Paria. Emparentado con la especie *Roraimia adusta* de los tepuis del sur de Venezuela. PETERS (1951: p. 118) reconoce siete subespecies de la única otra especie del género, *Premnoplex brunnescens*, que se extiende desde Perú y Panamá hasta la región de Curupao en la Cordillera de Caracas. La plasticidad de *brunnescens* refleja su gran edad. Esta tendencia a cambiar morfológica-

mente se observa también en la especie *tatei* con sus dos subespecies.

- El Tico-tico Goteado *Syndactyla guttulata*. Especie endémica con dos subespecies, una en la Cordillera de Caripe y la otra en la Cordillera de Caracas que llega hasta la Sierra de Aroa. En la región andina, desde Lara hasta el Páramo de Tamá habita otra de las tres especies del género, *Syndactyla subalaris*, de vasta distribución desde los Andes del Perú hasta Costa Rica.
- El Ponchito Pechiescamado *Grallaricula loricata*. Especie monotípica restringida a la Cordillera de Caracas y la Sierra de Aroa. La especie afín, *G. nana* ocupa parte de la misma área geográfica en la Cordillera de Caracas desde Galipán hasta la la Colonia Tovar.
- La Granicera Hermosa *Pipreola formosa*. Especie politípica con tres subespecies diferentes, una en cada Cordillera de la Costa.
- El Atrapamoscas Cerdoso Venezolano *Pogonotriccus venezuelanus*. Especie monotípica. Su población está limitada a la Cordillera de Caracas en las Cadenas del Litoral y del Interior.
- La Diglossa Negra *Diglossa venezuelensis*. Especie monotípica; está limitada a la Cordillera de Caripe en el Cerro Turumiquire y en Caripe. Tiene parentesco cercano con la especie *D. albilatera* que ocupa los Andes desde Perú hasta la Cordillera de Caracas.
- La Candelita de Paria *Myioborus pariae*. Especie monotípica limitada a los Cerros Humo y Azul de la Cordillera de Paria. Forma parte de la superespecie *M. brunniceps* de los Andes a la cual pertenecen también las especies endémicas *cardonai* y *albifacies* de los tepuis de la Guayana Venezolana.
- El Chiví Cabecigrís *Basileuterus griseiceps*. Especie monotípica limitada a la Cordillera de Caripe. Sin parientes cercanos en el norte de Sur América. HELLMAYR (1935: 484) considera que *B. leucoblepharus*, de Brasil hasta Argentina, es la especie que más se le asemeja.

d. Especies semiendémicas no de Género endémicas. Hay 6, 4 son monotípicas y 2 se han diferenciado en subespecies:

La Perdiz Montañera *Odontophorus columbianus*. Especie monotípica de las Cordilleras de Caracas y de Táchira.

El Perico Cola Roja *Pyrrhura hoematotis*. Tiene dos subespecies, una en la Cordillera de Caracas y la otra en Cubiro, en el extremo oriental de los Andes de Lara.

El Ala de Sable Verde *Campylopterus ensipennis*. Especie monotípica de las Cordillera de Caripe y de Paria. Especie endémica que no ha cruzado la Depresión de Unare hacia el oeste pero que ha atravesado el mar hacia el este para colonizar las islas de Trinidad y Tobago (Fig. 7).

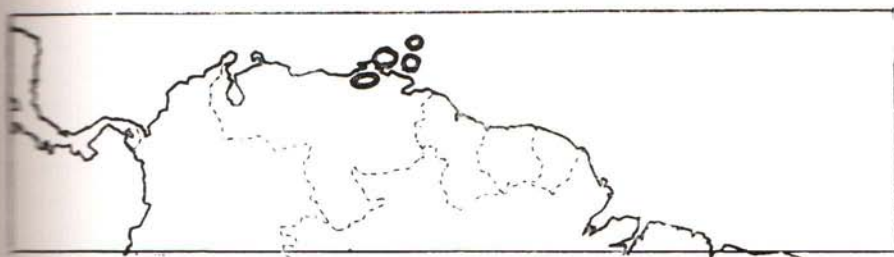


FIGURA 7
Distribución de *Campylopterus ensipennis*.

El Esmeralda de Alicia *Chlorostilbon alicae*. Especie monotípica. Habita en las cordilleras del norte desde Trujillo hasta Sucre.

El Airón o Quetzal de Puntas Blancas *Pharomachrus fulgidus*. Especie semiendémica de las Cordilleras de Caripe y de Caracas. Hay una población específicamente diferente en la Sierra de Santa Marta.

La Tangara de Mejillas Rufas *Tangara rufigenis*. Especie monotípica de la Cordillera de Caracas que se extiende hasta la Sierra de Aroa y el extremo oriental de los Andes de Lara.

e. ESPECIES NO ENDEMICAS CON SUBESPECIES ENDEMICAS.

Total 76, el 60% de las 126 especies andinas que habitan las Cordilleras de la Costa:

<i>Tinamus tao</i>	<i>Ochthoeca diadema</i>
<i>Penelope argyrotis</i>	<i>Contopus fumigatus</i>
<i>Geotrygon linearis</i>	<i>Pyrrhomyias cinnamomea</i>
<i>Aratinga wagleri</i>	<i>Myiophobus flavicans</i>
<i>Pionus sordidus</i>	<i>Platyrinchus mystaceus</i>
<i>Phaethornis guy</i>	<i>Idioptilon granadense</i>
<i>Thalurania furcata</i>	<i>Pogonotriccus ophthalmicus</i>
<i>Adelomyia melanogenys</i>	<i>Mecocerculus leucophrys</i>
<i>Heliodoxa leadbeateri</i>	<i>Tyranniscus vilissimus</i>
<i>Coeligena coeligena</i>	<i>Tyranniscus viridiflavus</i>
<i>Ocreatus underwoodii</i>	<i>Leptopogon superciliaris</i>
<i>Metallura tyrianthina</i>	<i>Mionectes olivaceus</i>
<i>Aglaiocercus kingi</i>	<i>Cyanocorax yncas</i>
<i>Chaetocercus jourdanii</i>	<i>Thryothorus genibarbis</i>
<i>Piculus rubiginosus</i>	<i>Henicorhina leucophrys</i>
<i>Veniliornis fumigatus</i>	<i>Turdus serranus</i>
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	<i>Platycichla flavipes</i>
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	<i>Catharus aurantiirostris</i>
<i>Xiphorhynchus triangularis</i>	<i>Diglossa baritula</i>
<i>Lepidocolaptes affinis</i>	<i>Diglossa albilatera</i>
<i>Synallaxis unirufa</i>	<i>Diglossa caerulescens</i>
<i>Synallaxis cinnamomea</i>	<i>Diglossa cyanea</i>
<i>Premnoplex brunnescens</i>	<i>Conirostrum albifrons</i>
<i>Pseudocolaptes boissonneautii</i>	<i>Myioborus miniatus</i>
<i>Anabacerthia striaticollis</i>	<i>Basileuterus tristriatus</i>
<i>Thripadectes virgaticeps</i>	<i>Basileuterus culicivorus</i>
<i>Lochmias nematura</i>	<i>Psaracoliis angustifrons</i>
<i>Dysithamnus mentalis</i>	<i>Chlorophonia cyanea</i>
<i>Chamaeza ruficauda</i>	<i>Tangara guttata</i>
<i>Grallaricula nana</i>	<i>Tangara gyrola</i>
<i>Grallaria excelsa</i>	<i>Anisognathus flavinucha</i>
<i>Grallaria haplonota</i>	<i>Thraupis cyanocephala</i>
<i>Grallaria ruficapilla</i>	<i>Thlypopsis fulviceps</i>
<i>Scytalopus latebricola</i>	<i>Chlorospingus ophthalmicus</i>
<i>Pipreola aureopectus</i>	<i>Hemispingus frontalis</i>

Catamblyrrhynchus diadema
Tiaris fuliginosa
Atlapetes semirufus

Atlapetes brunneinucha
Atlapetes torquatus
Zonotrichia capensis

LISTA N° 4

f. ESPECIES NO ENDEMICAS SIN SUBESPECIES ENDEMICAS.

Total 50, el 40% de las 126 especies andinas:

<i>Bothocercus bonapartei</i>	<i>Pipreola riefferii</i>
<i>Crypturellus obsoletus</i>	<i>Pachyramphus albogriseus</i>
<i>Buteo leucorrhous</i>	<i>Pyroderus scutatus</i>
<i>Pauxi pauxi</i>	<i>Knipolegus poecilurus</i>
<i>Columba fasciata</i>	<i>Myiodynastes chrysocephalus</i>
<i>Claravis mondetoura</i>	<i>Myiarchus cephalotes</i>
<i>Coccyzus lansbergi</i>	<i>Lophotriccus pileatus</i>
<i>Caprimulgus longirostris</i>	<i>Elaenia frantzii</i>
<i>Cypseloides cherriei</i>	<i>Cistothorus platensis</i>
<i>Aeronautes montivagus</i>	<i>Turdus olivater</i>
<i>Phaethornis augusti</i>	<i>Platycichla leucops</i>
<i>Campylopterus falcatus</i>	<i>Myiadestes ralloides</i>
<i>Colibri delphinae</i>	<i>Basileuterus nigrocristatus</i>
<i>Colibri thalassinus</i>	<i>Cacicus holosericeus</i>
<i>Colibri coruscans</i>	<i>Pipraeidea melanonota</i>
<i>Elais guimeti</i>	<i>Tangara arthus</i>
<i>Lophornis stictolopha</i>	<i>Tangara cyanicollis</i>
<i>Chrysuronia eonone</i>	<i>Tangara nigroviridis</i>
<i>Schistes geoffroyi</i>	<i>Tangara heinei</i>
<i>Melacoptila mystacalis</i>	<i>Tangara cyanoptera</i>
<i>Sclerurus albigularis</i>	<i>Piranga leucoptera</i>
<i>Myrmotherula schisticolor</i>	<i>Pheucticus chrysopeplus</i>
<i>Drymophila caudata</i>	<i>Spinus spinescens</i>
<i>Chamaeza campanisona</i>	<i>Spinus xanthogaster</i>
<i>Gullaricula ferrugineipectus</i>	<i>Haplospiza rustica</i>

TABLA Nº 2

GRADO DE ENDEMISMO EN LAS
CORDILLERAS DE LA COSTA NORTE

ESPECIES ANDINAS

Especies endémicas y semiendémicas	
a. Especies endémicas pertenecientes a Géneros endémicos	1
b. Especies semiendémicas pertenecientes a Géneros semiendémicos	1
c. Especies endémicas no pertenecientes a Géneros endémicos	9
d. Especies semiendémicas no pertenecientes a Géneros endémicos	6
	<hr/>
Total de especies endémicas y semiendémicas	17
	<hr/>
Especies no endémicas	
e. Especies no endémicas con subespecies endémicas	76
f. Especies no endémicas sin subespecies endémicas	50
	<hr/>
Total especies no endémicas	126
	<hr/>
Total de especies andinas	143
	<hr/>

ESPECIES DEL SUR Y DEL NORTE

Especies endémicas y semiendémicas	
a. Especies endémicas pertenecientes a Géneros endémicos	0
b. Especies endémicas no pertenecientes a Géneros endémicos	0
	<hr/>
Total especies endémicas	0
	<hr/>

	Especies no endémicas	
c.	Especies no endémicas con subespecies endémicas	7
d.	Especies no endémicas sin subespecies endémicas	4
		<hr/>
	Total especies no endémicas	11
		<hr/>
	Total de especies no andinas	11
		<hr/>
	Gran Total de especies andinas y no andinas	154
		<hr/>

TABLA N° 3

COMPOSICION DE LA AVIFAUNA ZONAL DE LAS CORDILLERAS DE LA COSTA NORTE Y LOS PORCENTAJES QUE CONTIENE DE ELEMENTOS ANDINO Y NO ANDINO

1.	Especies andinas o con afinidades andinas 93%	
a.	Especies endémicas	17
b.	Especies no endémicas	126
		<hr/>
	Total especies andinas	143
		<hr/>
2.	Especies no andinas 7%	
a.	Especies endémicas	0
b.	Especies no endémicas	11
		<hr/>
	Total especies no andinas	11
		<hr/>
	Gran total de especies	154
		<hr/>

Los datos presentados en la Tabla N° 2, del grado de diferenciación de los elementos que forman la avifauna de las tres cordilleras

de la costa, nos permiten llegar a la conclusión de que hay considerable desigualdad en el tiempo que cada uno de los elementos lleva establecido en esas cordilleras. Allí encontramos una notable graduación que va desde géneros endémicos muy distintos, hasta subespecies en las que no se aprecia ningún cambio evolucionario. Esta avifauna, tan variada en su grado de endemismo, demuestra que la colonización ha sido un proceso mantenido y continuo, que estas cordilleras han estado disponibles para la colonización durante millones de años, y que actualmente siguen siendo atractivas para especies que son aventureras por su propia naturaleza o que están obligadas a invadirlas por constantes y poderosas presiones bióticas.

Las dos especies representadas allí por géneros endémicos monotípicos han podido haber llegado hace millones de años, pero algunas poblaciones en esas serranías que parecen no haberse diferenciado morfológicamente de otras poblaciones, pueden haber sido el resultado de colonizaciones efectuadas durante este mismo siglo.

Al aceptar, en este solemne acto, la distinción conferida, estoy muy consciente de que mi presencia en esta Corporación, de tan alta jerarquía científica, se debe a circunstancias muy especiales y al generoso gesto que ustedes, Ilustres Académicos, han tenido para la memoria de mi padre. Este altísimo honor me compromete a encarar la difícil tarea de proseguir la obra de mi predecesor con mis modestas investigaciones ornitológicas, sin tenerlo a mi lado. Sin embargo, debido a la benevolencia de ustedes me siento alentado por estar desde este mismo momento aún más íntimamente ligado a él.

Señores Académicos, de nuevo doy a ustedes las gracias.

LISTA N° 1
 ESPECIES ZONALES DE LA CORDILLERA DE MERIDA QUE HABITAN EN LAS CORDILLERAS DE LA COSTA
 ZONAS DONDE HABITAN EN LOS ANDES
 CORDILLERAS DONDE SE ENCUENTRAN Y DONDE SE HAN DIFERENCIADO EN SUBESPECIES

	CORDILLERAS				Sub-Especies diferentes a las de Mérida	ZONAS ALTITUDINALES DONDE HABITA LA ESPECIE EN LOS ANDES			
	De Mérida	De Caracas	De Caripe	De Paría		Tropical	Subtropical	Templada	Páramo
<i>Tinamus tao larensis</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Tinamus tao septentrionalis</i>	—	—	×	×	1	×	×	—	—
<i>Nothocercus bonapartei bonapartei</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Crypturellus obsoletus cerviniventris</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Butco leucorrhous</i>	×	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Pauxi pauxi pauxi</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Penelope argyrotis argyrotis</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Penelope argyrotis olivaceiceps</i>	—	—	×	—	1	×	×	—	—
<i>Columba fasciata albilinea</i>	×	×	×	—	—	—	×	×	—
<i>Claravis mondetoura mondetoura</i>	×	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Geotrygon linearis linearis</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Geotrygon linearis trinitatis</i>	—	—	×	×	1	×	×	—	—
<i>Aratinga wagleri transilis</i>	—	×	×	×	1	—	×	—	—
<i>Pionus sordidus sordidus</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Pionus sordidus antelius</i>	—	—	×	—	1	×	×	—	—
<i>Coccyzus lansbergi</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—

	CORDILLERAS				Sub-Especies diferentes a las de Mérída	ZONAS ALTITUDINALES DONDE HABITA LA ESPECIE EN LOS ANDES			
	DE LA COSTA					Tropical	Subtropical	Templada	Páramo
	De Mérida	De Caracas	De Caripe	De Paria					
<i>Caprimulgus longirostris ruficervix</i>	×	×	×	—	—	—	×	×	—
<i>Cypseloides cherriei</i>	— ¹	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Aeronautes montivagus</i>	— ²	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Phaethornis guy guy</i>	—	—	—	×	1	×	×	—	—
<i>Phaethornis augusti augusti</i>	×	×	×	×	—	×	—	—	—
<i>Campylopterus falcatus</i>	×	×	—	—	—	—	—	—	—
<i>Colibri delphinae delphinae</i>	×	×	×	×	—	×	×	×	—
<i>Colibri thalassinus cyanotus</i>	×	×	×	×	—	—	×	×	—
<i>Colibri coruscans coruscans</i>	×	×	—	—	—	×	×	×	—
<i>Klais guimeti guimeti</i>	×	×	—	—	—	×	×	×	—
<i>Lophornis stictolopha</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Chlorostilbon alicae</i>	×	×	×	—	—	×	×	—	—
<i>Thalurania furcata refulgens</i>	—	—	×	×	1	×	×	—	—
<i>Chrysuronia oenone oenone</i>	×	×	×	—	—	×	×	—	—
<i>Adelomyia melanogenys aeneosticta</i>	—	×	—	—	1	—	×	—	—
<i>Heliodoxa loadbeateri loadbeateri</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Sternoclyta cyanopectus</i>	×	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Coeligena coeligena coeligena</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Ocreatus underwoodii polystictus</i>	—	×	—	—	1	×	×	×	—
<i>Metallura tyrianthina chloropogon</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	×
<i>Agelaiocercus kingi berlepschi</i>	—	—	×	—	1	×	×	—	—

¹Aunque no ha sido señalado en los Andes Venezolanos se puede presumir que se encuentra allí ya que ha sido señalado en el Departamento de Santander, Colombia.

La distribución salteada de este vencejo, raro en colecciones, que comprende a Costa Rica, el Departamento de Santander en Colombia, y la Cordillera de Caracas nos permite creer que se encontrará también en los Andes Venezolanos de donde se puede presumir que se ha extendido a la Cordillera de Caracas.

²Aunque no ha sido señalado en los Andes de Venezuela, su distribución conocida sugiere que provino de la Región Andina.

	CORDILLERAS				Sub-Especies diferentes a las de Mérida	ZONAS ALTITUDINALES DONDE HABITA LA ESPECIE EN LOS ANDES			
	DE LA COSTA					Tropical	Subtropical	Templada	Páramo
	De Mérida	De Caracas	De Caripe	De Paria					
<i>Agelaiocercus kingi margarethae</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Schistes geoffroyi geoffroyi</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Chaetocercus jourdanii jourdanii</i>	—	—	×	—	1	×	×	—	—
<i>Chaetocercus jourdanii rosae</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Piculus rubiginosus meridensis</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Piculus rubiginosus rubiginosus</i>	—	—	×	×	1	×	×	—	—
<i>Veniliornis fumigatus reichenbachii</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Veniliornis fumigatus tectricialis</i>	—	—	×	—	1	—	×	×	—
<i>Malacoptila mystacalis</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Dendrocolaptes picummus seilerni</i>	—	×	×	×	1	×	×	—	—
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus procerus</i> ..	—	×	×	—	1	×	×	×	—
<i>Xiphorhynchus triangularis hylodromus</i> ..	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Lepidocolaptes affinis lafresnayi</i>	—	×	—	×	1	—	×	×	—
<i>Synallaxis unirufa castanea</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Synallaxis cinnamomea bolivari</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Synallaxis cinnamomea striaticeps</i>	—	—	×	—	1	×	×	—	—
<i>Synallaxis cinnamomea pariae</i>	—	—	—	×	1	×	×	—	—
<i>Premnoplex brunescens rostratus</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Pseudocolaptes boissonneautii striaticeps</i> ..	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Anabacerthia striaticolis venezuelana</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Thripadectes virgaticeps klagesi</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—

	C O R D I L L E R A S				Sub-Especies diferentes a las de Mérida	Z O N A S A L T I T U D I N A L E S DONDE HABITA LA ESPECIE EN LOS ANDES			
	D E L A C O S T A					Tropical	Subtropical	Templada	Páramo
	De Mérida	De Caracas	De Caripe	De Paria					
<i>Sclerurus albigularis albigularis</i>	×	×	×	×	—	×	×	—	—
<i>Lochmias nematura sororia</i> ¹	—	×	—	—	1	—	×	—	—
<i>Dysithamnus mentalis cumbreanus</i>	—	×	×	×	1	×	×	—	—
<i>Myrmotherula schisticolor sanctae-martae</i> ..	×	×	×	×	—	×	×	—	—
<i>Drymophila caudata klagesi</i>	×	×	×	×	—	×	×	—	—
<i>Chamaeza campanisona venezuelana</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Chamaeza ruficanda chionogaster</i>	—	×	—	—	1	—	×	—	—
<i>Grallaricula ferrugineipectus ferrugineipectus</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>rallaricula nana olivascens</i>	—	×	—	—	1	×	×	×	—
<i>Grallaricula nana cumanensis</i>	—	—	×	—	1	×	×	×	—
<i>Grallaricula nana pariae</i>	—	—	—	×	1	×	×	×	—
<i>Grallaria excelsa phelpsi</i>	—	×	—	—	1	—	×	—	—
<i>Grallaria haplonota haplonota</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Grallaria haplonota pariae</i>	—	—	—	×	1	×	×	—	—
<i>Grallaria ruficapilla avilae</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Seytalopus latebricola caracae</i>	—	×	×	—	1	—	×	×	—
<i>Pipreola riefferii melanolaema</i>	×	×	—	—	—	×	×	×	—
<i>Pipreola aureopectus festiva</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Pachyramphus albogriseus albogriseus</i>	×	×	×	—	—	×	×	—	—
<i>Pyroderus scutatus granadensis</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Ochthoeca diadema tovarensis</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—

¹De extensa distribución en Sur América; en los Andes se extiende desde las tres cordilleras colombianas hasta Bolivia. Hay una población en la Cordillera de Caracas probablemente de origen andino, aunque la especie no ha sido señalada en los Andes Venezolanos.

²En los Andes de Lara.

	CORDILLERAS				Sub-Especies diferentes a las de Mérida	ZONAS ALTITUDINALES DONDE HABITA LA ESPECIE EN LOS ANDES			
	DE LA COSTA					Tropical	Subtropical	Templada	Páramo
	De Mérida	De Caracas	De Caripe	De Paria					
<i>Knipolegus poccilurus venezuelanus</i>	×	×	—	—	—	×	×	×	—
<i>Myiodynastes chrysocephalus cinerascens</i> ..	×	×	×	—	—	×	×	—	—
<i>Myiarchus cephalotes caribbaeus</i>	×	×	×	—	—	—	×	—	—
<i>Contopus fumigatus cineraceus</i>	—	×	—	—	1	×	×	×	—
<i>Pyrrhomyias cinnamomea vieillotioides</i>	× ²	×	—	—	—	×	×	×	—
<i>Pyrrhomyias cinnamomea spadix</i>	—	—	×	—	1	×	×	×	—
<i>Pyrrhomyias cinnamomea pariae</i>	—	—	—	×	1	×	×	×	—
<i>Myiophobus flavicans venezuelanus</i>	×	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Myiophobus flavicans caripensis</i>	—	—	×	—	1	—	×	—	—
<i>Platyrinchus mystaceus insularis</i>	× ²	×	×	×	1	×	×	—	—
<i>Idioptilon granadense federalis</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Lophotriccus pileatus santaeluciae</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Pogonotriccus ophthalmicus purus</i> ¹	—	×	—	—	1	—	×	—	—
<i>Pogonotriccus flaviventris</i>	×	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Mecocerculus leucophrys palliditergum</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Mecocerculus leucophrys nigricaps</i>	—	—	×	—	1	—	×	×	—
<i>Elania frantzii pudica</i>	×	×	×	—	—	—	×	×	—
<i>Tyranniscus vilissimus petersi</i>	× ²	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Tyranniscus viridiflavus cumanaensis</i>	—	—	×	—	1	×	×	—	—
<i>Leptopogon supercil'aris venezuelensis</i>	×	×	×	—	—	×	×	—	—
<i>Leptopogon supercil'aris pariae</i>	—	—	—	×	1	×	×	—	—

¹Aunque no ha sido señalado en los Andes Venezolanos ni en los Andes Orientales de Colombia su distribución en los Andes hasta Bolivia (de Schauensee 1966: 371) sugiere que la población venezolana tuvo su origen en la región andina.

²En los Andes de Lara.

	C O R D I L L E R A S				Sub-Especies diferentes a las de Mérida	Z O N A S A L T I T U D I N A L E S DONDE HABITA LA ESPECIE EN LOS ANDES			
	D E L A C O S T A					Tropical	Subtropical	Templada	Páramo
	De Mérida	De Caracas	De Caripe	De Paria					
<i>Mionectes olivaceus venezuelensis</i>	—	×	×	×	1	×	×	—	—
<i>Cyanocorax yncas guatimalensis</i>	× ¹	×	×	—	1	×	×	—	—
<i>Cistothorus platensis alticola</i>	×	×	×	—	—	×	×	×	×
<i>Thryothorus genibarbis ruficaudatus</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Henicorhina leucophrys sanluisensis</i>	—	× ²	—	—	1	×	×	—	—
<i>Henicorhina leucophrys venezuelensis</i>	× ³	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Turdus olivater olivater</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Turdus serranus atrosericeus</i>	×	×	—	—	—	—	×	×	—
<i>Turdus serranus cumanicus</i>	×	—	×	—	1	—	×	×	—
<i>Platycichla flavipes venezuelensis</i>	×	×	—	—	—	—	×	×	—
<i>Platycichla flavipes melanopleura</i>	—	—	×	×	1	—	×	—	—
<i>Platycichla leucops</i>	× ²	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Myadestes raloides venezuelensis</i>	×	×	—	—	—	—	×	—	—
<i>Catharus aurantiirostris aurantiirostris</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Catharus aurantiirostris birchalli</i>	—	—	×	—	1	×	×	—	—
<i>Diglossa baritula hyperythra</i>	—	×	—	—	1	—	×	—	—
<i>Diglossa baitula mandeli</i>	—	×	×	—	1	—	×	—	—
<i>Diglossa albilatera federalis</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Diglossa caerulescens caerulescens</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Diglossa cyanea tovarensis</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Conirostrum albifrons cyanonotum</i>	— ⁴	×	—	—	1	—	×	×	—

¹En la Cordillera de Mérida hay dos subespecies: *C. y. andicolus* habita desde el Páramo de Tamá hasta los Andes de Trujillo, y *C. y. guatimalensis*, desde los Andes de Lara hasta las Cordilleras de Caracas y Caripe.

²La Sierra de San Luis, en Falcón, donde habita esta subespecie, está considerada en este trabajo como perteneciente a la Cordillera de Caracas (ver página 15).

³En los Andes de Lara.

⁴La especie ha sido señalada en Venezuela sólo en la Cordillera de Caracas, donde habita la subespecie *C. a. cyanonotum*, y en la parte venezolana del Páramo de Tamá, subespecie *C. a. albifrons*. Apparently está ausente de la región intermedia que comprende el resto de los Andes Venezolanos.

	CORDILLERAS				Sub-Especies diferentes a las de Mérida	ZONAS ALTITUDINALES DONDE HABITA LA ESPECIE EN LOS ANDES			
	DE LA COSTA					Tropical	Subtropical	Templada	Páramo
	De Mérida	De Caracas	De Caripe	De Paría					
<i>Myioborus miniatus pallidiventris</i>	—	×	×	—	1	×	×	—	—
<i>Basileuterus nigrocristatus</i>	×	×	—	—	—	—	×	×	—
<i>Basileuterus tristriatus bessereri</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Basileuterus tristriatus pariae</i>	—	—	—	×	1	×	×	—	—
<i>Basileuterus culicivorus olivascens</i>	—	—	×	×	1	×	×	—	—
<i>Basileuterus culicivorus cabanisi</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Psarocolius angustifrons oleagineus</i>	—	×	—	—	1	×	×	—	—
<i>Cacicus holosericeus australis</i>	×	×	—	—	—	×	×	×	—
<i>Chlorophonia cyanea frontalis</i>	—	×	—	—	1	—	×	—	—
<i>Chlorophonia cyanea minuscula</i>	—	—	×	×	1	—	×	—	—
<i>Pipraeidea melanonota venezuelensis</i>	×	×	×	—	—	×	×	×	—
<i>Tangara guttata chrysophrys</i>	—	×	×	×	1	—	×	—	—
<i>Tangara arthus arthus</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Tangara cyanicollis hannahiae</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Tangara gyrola viridissima</i>	—	—	×	×	1	×	×	—	—
<i>Tangara vyrola toddi</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Tangara nigroviridis cyanescens</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Tangara heinei</i>	×	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Tangara cyanoptera cyanoptera</i>	×	×	×	—	—	×	×	—	—
<i>Anisognathus flavinucha venezuelana</i>	—	×	—	—	1	—	×	—	—
<i>Anisognathus flavinucha virididorsalis</i>	—	×	—	—	1	—	×	—	—

¹Sólo en la Cadena del Litoral.

²Sólo en la Cadena del Interior.

	CORDILLERAS				Sub-Especies diferentes a las de Mérida	ZONAS ALTITUDINALES DONDE HABITA LA ESPECIE EN LOS ANDES			
	DE LA COSTA					Tropical	Subtropical	Templada	Páramo
	De Mérida	De Caracas	De Caripe	De Paria					
<i>Thraupis cyanocephala olivicyanea</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Thraupis cyanocephala subcinerea</i>	—	—	×	—	1	—	×	×	—
<i>Thraupis cyanocephala büsngi</i>	—	—	—	×	1	—	×	×	—
<i>Piranga leucoptera venezolae</i>	×	×	×	×	—	×	×	—	—
<i>Thlypopsis fulviceps fulviceps</i>	—	×	×	—	1	—	×	—	—
<i>Chlorospingus ophthalmicus falconensis</i>	—	×	—	—	1	×	×	×	—
<i>Chlorospingus ophthalmicus jacqueti</i>	×	×	—	—	—	×	×	×	—
<i>Hemispingus frontalis hanieli</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Hemispingus frontalis iteratus</i>	—	—	×	—	1	—	×	×	—
<i>Catamblyrhynchus diadema federalis</i>	—	×	—	—	1	—	×	×	—
<i>Phaenicurus chrysopleplus laubmanni</i>	×	×	×	—	—	×	×	×	—
<i>Tiaris fuliginosa fumosa</i>	—	×	×	—	×	×	—	—	
<i>Spinus spinescens spinescens</i>	×	×	—	—	—	—	—	×	×
<i>Spinus xanthogaster xanthogaster</i>	×	×	—	×	—	—	—	×	—
<i>Spodiornis rusticus rusticus</i>	—	×	—	—	—	×	×	—	—
<i>Atlapetes scirufus denisei</i>	—	×	×	—	1	×	×	×	—
<i>Atlapetes brunneinucha xanthogenys</i>	—	×	—	—	1	×	×	×	—
<i>Atlapetes brunneinucha allinornatus</i>	—	×	—	—	1	×	×	×	—
<i>Atlapetes torquatus phaeopleurus</i>	—	×	—	—	1	×	×	×	—
<i>Atlapetes torquatus phygas</i>	—	—	×	×	1	×	×	×	—
<i>Zonotrichia capensis venezolae</i>	—	×	×	—	1	×	×	×	—

¹En la Sierra de San Luis, Falcón.

²Aunque está ausente de los Andes Venezolanos, la distribución conocida sugiere que la población de la Cordillera de la Costa tuvo su origen en la región andina.

BIBLIOGRAFIA

- CHAPMAN, FRANK M.**
1917. The distribution of bird-life in Colombia; a contribution to a biological survey of South America. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., New York, tomo 36, 729 pp.
1926. The distribution of bird-life in Ecuador. Ibid., tomo 55, 784 pp.
- CORY, CHARLES B.**
1918-19. Catalogue of birds of the Americas and the adjacent islands. Field Mus. Nat. Hist., Chicago, Zool. Series 13.
- HELLMAYR, CHARLES E. y BOARDMAN CONOVER**
1929-49. Catalogue of birds of the Americas and the adjacent islands. Ibid., Zool. Series 13.
- MAYR, ERNST**
1944. The birds of Timor and Sunda. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., tomo 83, art. 2, pp. 123-194, figs. 1-4.
1965. What is a fauna? Zool. Jb. Syst., tomo 92, pp. 473-486.
- MAYR, ERNST y WILLIAM H. PHELPS, Jr.**
1955. Origin of the bird fauna of Pantepui. Acta XI Congr. Int. Orn. 1954, Basilea, pp. 399-400.
1967. The origin of the bird fauna of the South Venezuelan highlands. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., tomo 136, art. 5, pp. 269-328, figs. 1-13, 8 láminas, 1 mapa.
- MEYER DE SCHAUENSEE, R.**
1964. The birds of Colombia. Acad. Nat. Scien. Philadelphia, pp. I-XVI, 1-430.
1966. The species of birds of South America and their distribution. Ibid., pp. I-XVII, 1-578.
- PETERS, JAMES L. et al.**
1931-62. Check-list of birds of the world. Mus. Comp. Zool., Cambridge, Mass., tomos 1-10, 15.
- PHELPS, WILLIAM H. y WILLIAM H. PHELPS, Jr.**
1950. Lista de las aves de Venezuela y su distribución. Tomo 1, parte 2, *Passeriformes*. Bol. Soc. Venezolana Cien. Nat., tomo 12, N° 75, 427 pp., 1 mapa.
1958. Lista de las aves de Venezuela y su distribución. Tomo 2, parte 1, No *Passeriformes*. Ibid., tomo 19, N° 90, 317 pp., 1 mapa.
1963. Lista de las aves de Venezuela y su distribución. Segunda edición. Tomo 1, parte 2, *Passeriformes*. Ibid., tomo 24, Nos. 104 y 105, 479 pp., 1 mapa.
- BÖHL, EDUARDO**
1945. Fauna descriptiva de Venezuela. Tipografía Americana, Caracas, pp. I-XXXVI, 1-495.
- STEYERMARK, JULIAN A.**
1966. Nuestra vegetación. El Farol, Caracas, N° 216, pp. 6-15.