

CENSOS POBLACIONALES DE AVES MARINAS DE LA
COSTA OCCIDENTAL DEL GOLFO DE VENEZUELA

Clark L. Casler y José R. Lira

Centro de Investigaciones Biológicas
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad del Zulia
Apartado 526
Maracaibo - Venezuela

EXTRACTO

Se presenta información acerca de la abundancia relativa y la presencia durante el año de 53 especies de aves presentes en el área de Kaimare Chico, Costa suroeste del Golfo de Venezuela, Distrito Páez del Estado Zulia. El área es poco conocida desde el punto de vista ornitológico y será afectada inevitablemente por el desarrollo con fines turísticos. Se realizaron 20 censos y otras observaciones que muestran que la mayoría de las aves allí presentes son migratorias del Norte, arriban en septiembre y parten a finales de mayo. Las diez especies más comunes son: *Calidris alba*, *Arenaria interpres*, *Sterna maxima*, *Sterna albifrons*, *Pelecanus occidentalis*, *Pluvialis squatarola*, *Calidris canutus*, *Charadrius collaris*, *Calidris* spp., y *Sterna caspia*. El norte de Kaimare Chico, incluyendo la desembocadura del Caño Sagua, es una importante área trófica y de reposo para las aves playeras y debería ser preservada como área natural.

ABSTRACT

Information is given on abundance and yearly presence of 53 species of birds from the southwestern coast of the Gulf of Venezuela, an area little known ornithologically but where touristic development is inevitable. Twenty censuses and other observations were made along the beach called Kaimare Chico, District of Páez, State of Zulia. Most species are migratory shorebirds from the North. arrive in Sept. and depart by the end of May. The ten most common species are *Calidris alba*, *Arenaria interpres*, *Sterna maxima*, *Sterna albifrons*, *Pelecanus occidentalis*, *Pluvialis squatarola*, *Calidris canutus*, *Charadrius collaris*, *Calidris* spp. (Peep), and *Sterna caspia*. The north of Kaimare Chico, including the mouth of Sagua Creek, is an important feeding and resting area for shorebirds and should be preserved as a natural area.

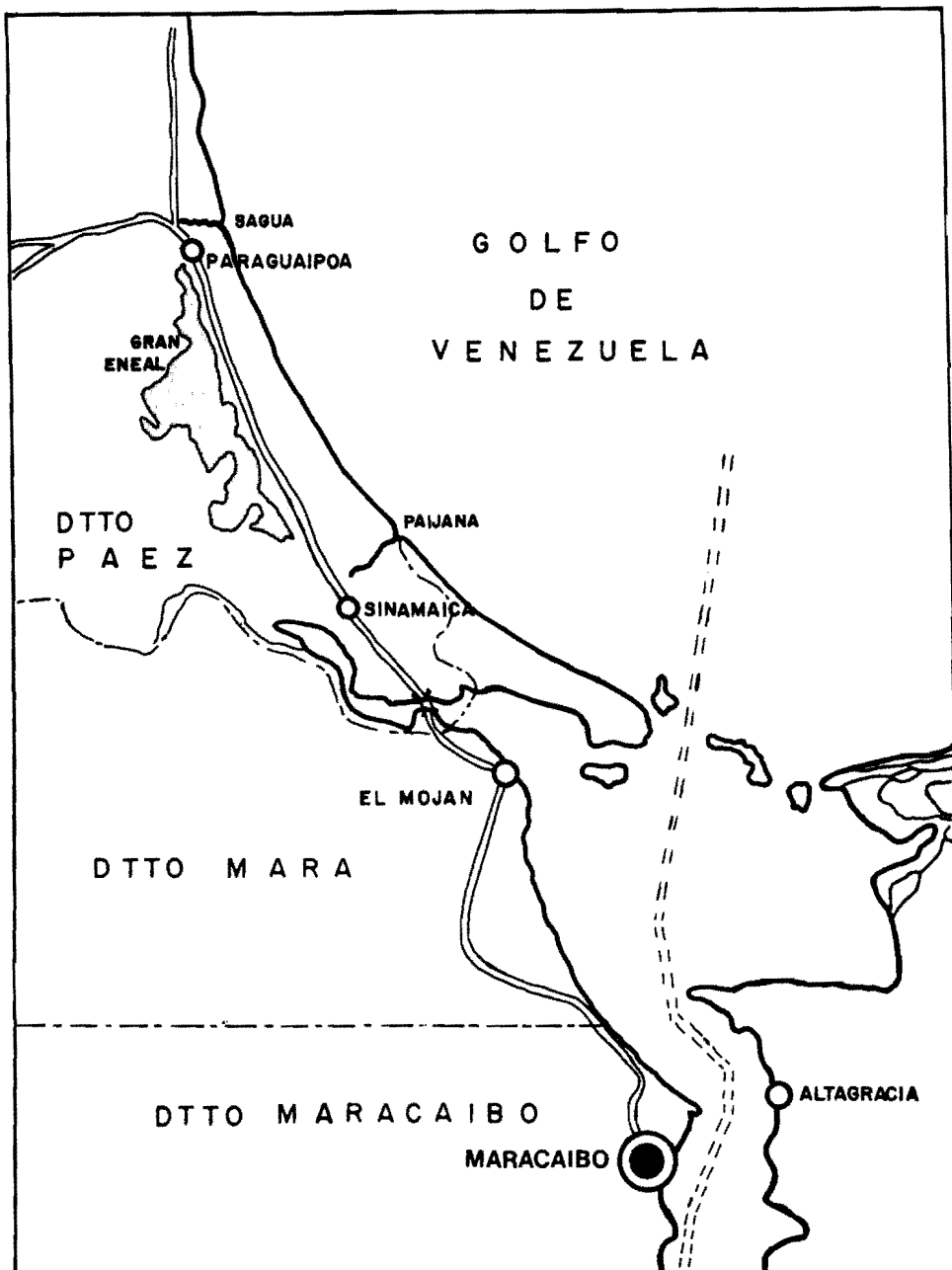


FIGURA 1: Mapa de la costa sur-occidental del Golfo de Venezuela donde se señalan las localidades citadas en el texto.

INTRODUCCION

La Costa Occidental del Golfo de Venezuela sirve como área de descanso y alimentación para muchas aves marinas residentes y migratorias; sin embargo, muy poco se conoce acerca de la abundancia y/o presencia estacional de esas aves allí, especialmente en lo que respecta a las migratorias.

Debido a que parte de esas costas serán inevitablemente desarrolladas dentro de planes turísticos, es importante proveer información básica que pueda ser contrastada con los cambios futuros que en la población de aves produciría el incremento de la actividad humana.

Esta publicación da a conocer los resultados de 20 censos de aves marinas practicados a lo largo de la costa oeste del Golfo, en el área conocida como Kaimare Chico, área en la cual se perfila un rápido incremento del desarrollo turístico. En el texto se incluye una lista de las aves censadas, además de observaciones de todas las especies identificadas hasta la fecha. Para información específica sobre las especies de aves colectadas en el área ver Lira y Casler (1979) y Phelps y Phelps, Jr. (1958).

METODOS Y MATERIALES

Los censos (Tablas 2-21) fueron tomados aproximadamente de mes a mes, desde el 23 de septiembre de 1976 hasta el 19 de septiembre de 1978 en un trayecto de 15 Km. El objetivo consistió en determinar abundancia relativa y presencia en el área a través del año.

El conteo de las aves se realizó a lo largo de la playa desde un "Jeep" circulando a baja velocidad a campo traviesa por la misma. No hay carreteras. Cada censo se inició en el Caño Paijana y prosiguió en dirección norte; mientras una persona conducía el vehículo y medía la distancia Km. a Km., otra contaba las aves. Se hizo un conteo separado para cada Km., excepto en el primer censo (Tabla 2). Todos los censos se realizaron durante los días hábiles a fin de evitar la interferencia de los turistas de fin de semana, especialmente en la parte sur del sector censado.

Para determinar los números de población realizamos conteos precisos en los casos de grupos pequeños (generalmente menores de 15). Los grupos más grandes y con una densidad apreciablemente homogénea, se estimaron por extrapolación a partir de unidades menores del grupo considerado.

El sector escogido como ámbito del censo está localizado en el área litoral conocida como Kaimare Chico, Dto. Páez del Estado Zulia (Figura 1). Este sector comienza en el Caño Paijana, en el Sur, y se extiende hacia el norte —a lo largo de la playa— en una longitud de 15 Km. Paraguaipoa y el poblado de pescadores de Sagua se encuentran aprox. a 15 Km. del límite norte del trayecto del censo.

Nuestras visitas a Kaimare Chico para la elaboración de los censos se realizaron en las fechas que se mencionan a continuación, (las fechas marcadas con un asterisco corresponden a visitas de observación general; de reconocimiento del área y de identificación de especímenes, sin tomar datos censales; además, en todas las fechas, incluyendo la de los censos, se practicaron observaciones fuera del sector del censo):

<u>AÑO</u>	<u>FECHAS</u>	<u>HORA DE COMIENZO</u>	<u>MAREA</u>
1976	*02 Julio		
	*10 Agosto		
	23 Septiembre ¹	1200	subiendo
	14 Octubre ²	1200	
	30 Noviembre	1455	Alta--bajando
	14 Diciembre	1100	Alta
1977	10 Febrero	1230	
	09 Marzo	1305	Baja--subiendo
	20 Abril	1230	Baja
	*13 Mayo		
	27 Mayo	1155	Alta
	08 Julio	1120	Baja--subiendo
	03 Agosto	1100	Baja
	29 Septiembre	1015	Baja
	27 Octubre	1200	Baja
	*10 Diciembre		
	12 Diciembre	1100	Baja
1978	17 Enero	1150	Alta
	10 Febrero	1030	Baja
	09 Marzo	1124	Baja
	21 Abril	1030	Baja
	30 Mayo	1100	subiendo
	04 Julio	1015	Baja
	*12 Agosto		
	19 Septiembre	1100	Baja
	*26 Octubre		
*19 Diciembre			
1979	*18 Enero		
	*28 Marzo		
	*05 Abril		
	*09 Mayo		

¹Censo de 11 Km.; ²Censo de 13 Km.

La mayoría de los censos se tomaron entre las 1100 y las 1300 (HLV) y duraron aproximadamente una hora y media cada uno.

Descripción del Area

La costa del Golfo de Venezuela es extremadamente árida; las penínsulas de La Guajira y Paraguaná reciben menos de 500 mm de precipitación anual. En Maracaibo el período de lluvias va de agosto a noviembre, existiendo tam-

bién un corto período lluvioso entre finales de abril y finales de mayo. Durante la sequía (diciembre-abril) los vientos del noreste soplan con gran regularidad (Murphy 1936).

En cuanto a la morfogénesis, la amplia zona costera localizada entre los caños Paijana y Sagua (Saaba) presenta caracteres muy especiales debido a la multiplicidad de factores que en ella se aprecian, indicadores que dan pruebas de estar ante la presencia de una terraza costera constituida por arenas finas con una playa bastante amplia y plana, sin árboles, siendo la separación entre el límite de la alta y baja marea superior a 30 metros en algunos puntos. La pendiente que corresponde a esta sección es muy pequeña, no siendo mayor del 3% (Carlos Ojeda, Com. pers.).

En el origen de dicha forma litoral el factor más preponderante ha sido el eustatismo a que fue sometida en el pasado la mayor parte de la región norte de Venezuela, con continuas transgresiones y regresiones entre los períodos Eoceno y Mioceno en los que hubo gran actividad sedimentaria marina, lo que se puede demostrar por las grandes acumulaciones de sal existentes en los alrededores e igualmente se palpa la presencia de restos de material calcáreo de moluscos (Carlos Ojeda, Com. pers.).

En esta forma litoral, en la actualidad, se observan procesos importantes en su modelado. En primer lugar se puede señalar la acción eólica de los vientos alisios constantes la mayor parte del año, y que arrastran las arenas formando en algunas secciones dunas de pequeñas dimensiones que se desplazan con gran rapidez en dirección posterior a la playa (sur-oeste), ayudado dicho proceso por las escasas precipitaciones de la zona. El avance de las dunas es restringido por la presencia de hierbas halófilas. Igualmente el oleaje y las mareas construyen surcos perpendiculares a la costa perceptibles a simple vista sobre todo en la parte cercana al límite de la alta marea (Carlos Ojeda, Com. pers.).

Más allá de la playa se observa alguna vegetación xerófila y algunos matorrales. Los esteros de las bocas de Paijana y Sagua están rodeados por explamamientos arenosos que se cubren totalmente por las turbias aguas de Kaimare Chico en la alta marea. En la boca del Caño Sagua está enclavado un pequeño villorio de pescadores.

El área de Kaimare Chico pertenece en propiedad al Concejo Municipal del Distrito Páez, y es utilizada durante los fines de semana y días feriados por turistas locales, especialmente en el área sur del sector de nuestro censo, cerca del Caño Paijana.

Esparcidas a lo largo de la costa se encuentran numerosas cabañas y ranchos, unos ocupados por pescadores locales que se dedican a la pesca con trenes y pequeñas embarcaciones y otras que son alquiladas a los turistas.

Debido a la inexistencia de carreteras en el área, los turistas y mayoristas de pescado circulan con sus vehículos por la playa misma.

RESULTADOS Y DISCUSION

Hasta la fecha, 53 especies diferentes de aves han sido observadas por nosotros en Kaimare Chico; 34 de ellas —por lo menos— fueron observadas en el trayecto del censo (Tabla 1).

En general, la mayoría de los individuos observados son migratorios del Norte y arriban en septiembre, aumentando paulatinamente la población hasta el mes de enero cuando ocurre un descenso de los números de población, incrementándose posteriormente en febrero y alcanzando el pico más alto en marzo o abril. Esta última fluctuación representa el influjo del movimiento de retorno hacia el Norte. La mayor parte de las aves migratorias han abandonado el área a fines de mayo y, en consecuencia, el número de aves presentes es menor. Empero, algunos migrantes permanecen en junio, julio y agosto. Unas poblaciones ligeramente mayores en marzo-abril con respecto de otros meses sugieren que un número mayor de aves pasa a través del área en el retorno a sus cuarteles de verano.

Las diez especies más comunes son, en orden decreciente: *Calidris alba*, *Arenaria interpres*, *Sterna maxima*, *Sterna albifrons*, *Pelecanus occidentalis*, *Pluvialis squatarola*, *Calidris canutus*, *Charadrius collaris*, *Calidris* spp. y *Sterna caspia*.

TABLA 1

LISTA DE LAS AVES DE KAIMARE CHICO CON INDICACIONES DE LOS MESES EN LOS CUALES FUERON OBSERVADAS EN EL AREA

ESPECIES	MES OBSERVADO1											
	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO 4	JULIO	AGOSTO
PELECANIDAE												
* <i>Pelecanus occidentalis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SULIDAE												
<i>Sula leucogaster</i>			X				X					
PHALACROCORACIDAE												
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FREGATIDAE												
* <i>Fregata magnificens</i>		X	X	X	X	X			X	X	X	X
ARDEIDAE												
<i>Syrigma sibilatrix</i> 2											X	
<i>Egretta caerulea</i> 2					X							
<i>Egretta tricolor</i> 2					X							
* <i>Egretta rufescens</i>	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
* <i>Egretta thula</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
* <i>Egretta alba</i>		X		X					X	X	X	X
<i>Ardea herodias</i>		X					X					

	SEPT	OCT.	NOV.	DIC.	ENERO	FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
<i>Ardea cocoi</i>												
CICONIIDAE												
<i>Mycteria americana</i> ²	X											
THRESKIORNITHIDAE												
<i>Ajaia ajaja</i> ²	X											
PHOENICOPTERIDAE												
<i>Phoenicopterus ruber</i>	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
CATHARTIDAE												
* <i>Coragyps atratus</i>												
* <i>Cathartes aura</i>									X			
<i>Cathartes burrovianus</i>	X											
PANDIONIDAE												
<i>Pandion haliaetus</i>	X				X			X	X			
FALCONIDAE												
* <i>Caracara plancus</i>	X	X		X	X	X	X	X			X	X
* <i>Falco peregrinus</i>				X								
RALLIDAE												
<i>Rallus longirostris</i> ²					X							

(No se tomaron datos específicos de población ni de fechas para *C. atratus* y *C. aura*)

	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.
LARIDAE												
<i>Catharacta</i> sp.											X	
<i>Stercorarius pomarinus</i>								X				
<i>Stercorarius parasiticus</i>						X		X	X	X	X	
* <i>Larus atricilla</i>	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X
* <i>Rynchops niger</i>	X	X	X	X								
<i>Anous stolidus</i>												
* <i>Sterna nilotica</i>	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
* <i>Sterna caspia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
* <i>Sterna maxima</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
* <i>Sterna sandvicensis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Sterna hirundo</i>	X	X	X	X								
* <i>Sterna nigra</i>	X	X	X					X	X	X	X	X
* <i>Sterna albifrons</i>	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
* <i>Sterna simplex</i>	X	X	X									
ICTERIDAE												
* <i>Cassidix mexicanus</i>		X										X

*Observado en el sector del censo (15 Km.).

1Datos acumulados en el periodo 1976-1979, tanto del sector censado como de áreas adyacentes.

2Observado en áreas acuáticas cercanas a la del estudio (tierra adentro).

3Colectado en Paraguaipoa (Phelps y Phelps, Jr. 1958); no observado por nosotros.

4Se afirma la presencia de la especie durante junio como resultado de una interpolación entre mayo y julio.

Creemos que —en general— un sector de 15 Km., es suficiente para dar una idea de la abundancia y de la presencia durante el año, de la mayoría de las especies de aves localizables a lo largo de la costa occidental del Golfo de Venezuela. No obstante, las observaciones generales de campo indican que algunas especies son más comunes hacia el norte del sector del censo; y aun cuando en ese sector hay menor influencia de personas y vehículos, creemos, sin embargo, que el mayor número de ciertas aves allí presentes se debe a la existencia de mayores fuentes disponibles de alimentación. En el norte del área, cerca del Caño Sagua, los moluscos son más abundantes y de mayor tamaño. Tanto *Haematopus palliatus* como la mayoría de los ejemplares de *Catoptrophorus*, se observaron siempre cerca de Caño Sagua. Un censo que —comenzando en Caño Sagua— se dirigiera hacia el sur, quizá mostraría una mayor frecuencia de *H. palliatus*, *Catoptrophorus*, *Sterna maxima*, *P. squatarola*, *Arenaria* y quizá *C. canutus*, que lo que muestra nuestro censo. Es probable que los peces sean también más abundantes en esta área.

Debido a que la población humana de Maracaibo está creciendo rápidamente (es la segunda ciudad más poblada de Venezuela) y a que en Kaimare Chico —área más o menos cercana— hay facilidades para los vacacionistas, parece inevitable que las playas situadas al norte de la ciudad sufran el impacto del desarrollo. Ese futuro desarrollo quizá tenga lugar en el sector de Kaimare Chico cercano al Caño Paijana, lugar que posee un pequeño hotel y fácil acceso vial (pavimentado) desde la carretera nacional que va de Maracaibo a Paraguaipoa.

Aunque es importante que para cualquier desarrollo turístico se preserve la avifauna como componente de la belleza escénica del paisaje, creemos que el desarrollo de esta parte de Kaimare Chico tendría menos efecto sobre la población de aves allí presente, especialmente si en caso de construirse alguna carretera fuese paralela a la playa y se prohibiera la circulación por la playa misma.

En el lado opuesto, el área del Caño Sagua tiene gran importancia como zona trófica y de reposo para la mayoría de las especies e individuos de aves presentes; ciertamente que allí cualquier tipo de desarrollo o construcción de infraestructura tendría un efecto mayor sobre las poblaciones de aves. Los Flamencos, por ejemplo, ocurren en este sector casi exclusivamente.

Los estudios futuros que se realicen en relación al área, deben incluir 1) un estudio de la distribución de las aves en relación con el abastecimiento de alimentos, y 2) la toma de censos a intervalos de tiempo más cortos para hacer estimaciones más precisas.

Notas sobre las Especies Observadas

Pelecanus occidentalis, Alcatraz. Residente local en Kaimare Chico (Tabla 1, Figura 2), el Alcatraz es más común fuera del sector escogido para el censo. Frecuentemente descansa en los explayamientos de Caño Paijana y Caño Sagua y su población se encuentra muy cercana a los 400 individuos en el área. Sin embargo, el 9 de marzo de 1978, se registraron hasta 1.600 individuos dentro y fuera del sector del censo. Esto sugiere una influencia numérica de las áreas adyacentes.

Posiblemente *P. o. carolinensis*, subespecie migratoria, visita el área, lo cual implica la necesidad de hacer observaciones más precisas para tratar de localizarlo. Hasta ahora no hemos descubierto nidos del Alcatraz, pero como lo hemos observado perchando en los manglares de los caños y lagunas cercanas, es probable que anide tierra adentro y no en la costa.

Aparte de alimentarse en la forma que le es conocida —buceando luego de sumergirse desde el aire y/o capturando los peces en la superficie mientras nada— los Pelícanos también engullen alguno que otro pescado abandonado por los pescadores locales.

Sula leucogaster, Boba Marrón. Se observó fuera del sector del censo el 30 de Nov. de 1976 y el 9 de marzo de 1977 (Tabla 1). Visitante casual del área. Un ejemplar se colectó el 30 de Nov. de 1976.

Phalacrocorax olivaceus, Cotúa Olivácea. No se registró en el sector del censo, pero está presente durante todo el año (Tabla 1) en el área de Kaimare Chico, aunque no en gran número. Normalmente se le observa en grupos no mayores de 20 individuos que reposan en los explayamientos y el estero de Caño Sagua.

Fregata magnificens, Tijereta de Mar. Usualmente observada volando solitaria a lo largo de la línea de la costa, aunque el 10 de agosto de 1976 vimos dos grupos de ocho individuos. Su presencia durante el año es esporádica (Tabla 1) (observada en feb., mayo-agosto, oct.-dic.), y durante el año 1977 fue más frecuente que durante el año 1978. Se alimenta capturando con el pico a los peces que nadan en la superficie; en ocasiones recogió de la superficie algunos peces muertos abandonados por los pescadores. No se le ha observado despojando a otras aves de su alimento, ni se le conocen sitios de nidificación en el área.

Syrigma sibilatrix, Garza Silbadora. Visitante infrecuente que probablemente viene desde las áreas de sabanas cercanas. Un individuo se observó el 8 de julio de 1977.

Egretta caerulea, Garcita Azul. Fue avistada en enero de 1979 en un charco un poco retirado de la costa; es más común en las áreas cenagosas tierra adentro. Hasta ahora no se han diferenciado subespecies, pero *E. c. caerulea*, que es migratoria, podría ocurrir al lado de *E. caerulea caerulescens* que es residente.

Egretta tricolor, Garza Pechiblanca. Fue avistada en enero de 1979 en un charco cerca a Paraguaipoa. Aunque supuestamente es una especie residente no se le ve con mucha frecuencia.

Egretta rufescens, Garza Rojiza. Está presente en el área durante todo el año con excepción de diciembre (Tabla 1), y nunca en gran cantidad. La mayor cantidad vista en un día fue de diez. Ambas fases (blanca y oscura) están presentes, siendo la fase blanca más común. Generalmente se localiza alimentándose en la boca del Caño Paijana, aunque también se le ve en los explayamientos del Caño Sagua.

Egretta thula, Garcita Blanca. Está presente en el área de Kaimare Chi-

co durante todo el año aunque no en gran número. Generalmente no se ven más de 5-10 ejemplares dispersos en un día, pero el día 6 de julio de 1976 observamos 96. Son más comunes en la boca de Sagua que en Paijana.

Egretta alba, Garza Blanca Real. Visitante casual del área, arriba a la playa desde las ciénagas interiores donde es más común. Ha sido vista en octubre, dic. y mayo-agosto (Tabla 1). Generalmente se observa sola.

Ardea herodias, Garzón Cenizo. Migratoria; visitante casual del área. Ha sido vista únicamente en octubre (1976 y 1977) y marzo (1979). Se desconoce la subespecie.

Ardea cocoi, Garza Morena. Visitante infrecuente del área; habita las ciénagas cercanas. Solamente dos fueron vistas en la playa el 2 de julio de 1976.

Mycteria americana, Gabán. Visitante casual del área. Observamos dos ejemplares en una charca cerca de Paraguaipoa el 14 de octubre de 1976.

Ajaia ajaja, Garza Paleta. Visitante casual del área. Se observó un ejemplar el 14 de octubre de 1976 en una charca tierra adentro. Más frecuente en las ciénagas al oeste del área.

Phoenicopterus ruber, Flamenco. Un grupo compacto compuesto de aprox. 130 ejemplares estuvo por mucho tiempo (desde septiembre de 1976 hasta marzo de 1978) merodeando cerca de la desembocadura del Caño Sagua, ésto es, fuera del sector del censo. Durante los meses de enero y agosto (1976 y 1977) notamos su ausencia del área y que el grupo alcanzó el mayor número durante los meses de nov., dic. y feb. (los tres años). Hasta ahora no sabemos si siempre observamos la misma bandada, o si —por el contrario— fueron diferentes grupos en diferentes fechas. La bandada observada el 10 de feb. de 1978 contenía varios juveniles.

Coragyps atratus, Zamuro y *Cathartes aura*, Oripopo. Son necrófagos usualmente presentes en el área, siendo *C. aura* más común. Se alimentan de peces, delfines y —algunas veces— de tortugas muertas. No han sido observados en abril, y no están incluidos en los conteos del censo.

Cathartes burrovianus, Oripopo Cabeza Amarilla Menor. Residente que se observa escasamente en el área (26 de octubre 1978). Un individuo colectado el 30 de mayo de 1978 resultó ser *C. b. burrovianus*. (Especie no incluida en el censo)

Pandion haliaetus, Aguila Pescadora. Observada fuera del sector del censo el 14 de oct. de 1976, 20 de abril y 27 de mayo de 1977; 26 oct. 1978 y el 18 de enero de 1979 (Tabla 1). Visitante casual del área en pequeñas cantidades. Nunca fueron vistas más de cinco en un solo día. Generalmente vuela y pesca sola.

Caracara plancus, Caricare Encrestado. Es otra carroñera presente en la mayor parte del año (Tabla 1) a lo largo de la playa. Dos especímenes se colectaron el 30 de mayo de 1978. No fue incluida en los conteos del censo.

Falco peregrinus, Halcón Peregrino. Migratoria. Un individuo se observó el 10 y el 12 de diciembre de 1977 volando a lo largo de la playa y luego perchando. Se desconoce la subespecie.

Rallus longirostris, Polla de Mangle. Fue observada y colectada en una charca en el camino a Paraguaipoa, un poco alejada de la playa el 18 de enero de 1979. Otro individuo fue avistado en el mismo sitio la misma fecha.

Haematopus palliatus, Caracolero. Es un residente local presente todo el año (Tabla 1) en los alrededores de la desembocadura del Caño Sagua, donde hay una población de aproximadamente 70 individuos que —según nuestras observaciones— se alimentan casi exclusivamente de “guacucos”. Observado en parejas el 2 de julio de 1976.

Vanellus chilensis, Alcaraván. Es un visitante casual del área entre los meses de mayo-julio (Tabla 1), cuando se desplaza desde las áreas abiertas que bordean las playas.

Pluvialis squatarola, Playero Cabezón. Migratoria del Norte. Arriba en septiembre, ocurriendo la mayor población de nov. a marzo; posteriormente (mayo-agosto) el número decrece considerablemente hasta que quedan muy pocos ejemplares en el área (Figura 3). Probablemente la mayoría de los individuos son residentes invernales en Kaimare Chico. Se observaron ejemplares en plumaje nupcial el 29 de sept. de 1977 y el 13 de mayo de 1977.

Charadrius semipalmatus, Playero Acollarado. Es migratoria del Norte y está presente en el área a lo largo del año, con excepción de agosto y noviembre (Tabla 1). En feb. de 1978 se observaron 300 ejemplares en un solo día (Tabla 16, Figura 4).

Charadrius collaris, Turillo. Especie residente presente durante todo el año (Tabla 1). Las mayores cantidades ocurren aproximadamente de mayo a sept., cuando las aves migratorias decrecen en número en Kaimare Chico (Figura 5). A diferencia de otros playeros, *C. collaris* frecuenta las partes más secas de la playa, retirado de la orilla. No tenemos evidencias de que nidifique en el área.

Numenius phaeopus, Chorlo Real. Es un ave migratoria del Norte que casualmente pasa por el área. Ha sido observado en los meses de sept., dic. y mayo (Tabla 1); una bandada de siete se observó en dic. de 1976. Aparentemente no es un residente invernal del área.

Tringa melanoleuca, Tigüi-Tigüe Grande. Migratoria del Norte. Casualmente visita el área de Kaimare Chico, aunque es abundante en las ciénagas y charcas de todo el Zulia (Tabla 1).

Tringa falvipes, Tigüi-Tigüe Chico. Al igual, que la anterior es un ave que se observa sólo casualmente a lo largo de la playa. Muy común en ciénagas y charcas del Estado Zulia (Tabla 1).

Catoptrophorus semipalmatus, Playero Aliblanco. Es un ave migratoria del Norte que está presente en Kaimare Chico todo el año (Tabla 1), siendo

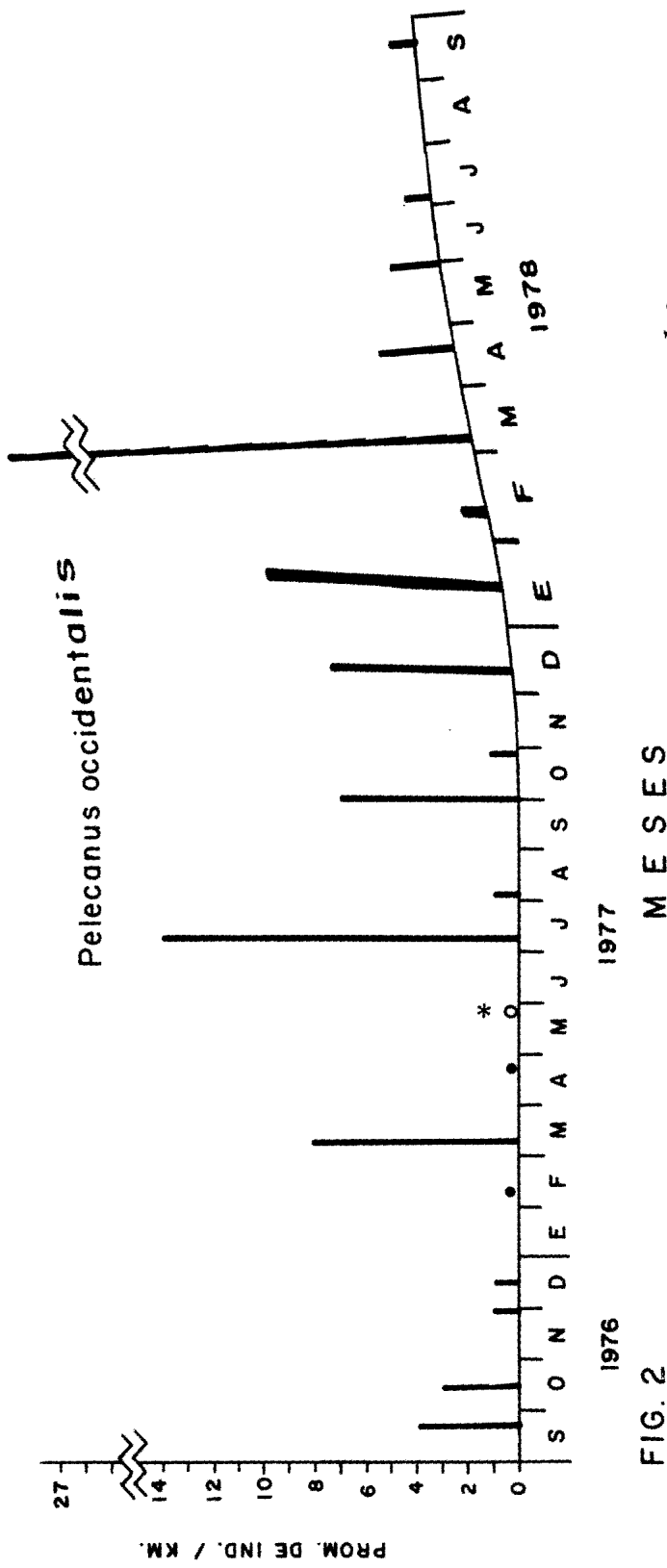


FIG. 2
 Promedio de individuos de Pelecanus occidentalis observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico, ● = menos de un individuo pero fuera del sector del censo; (*) = Ind. presente pero fuera del sector del censo.

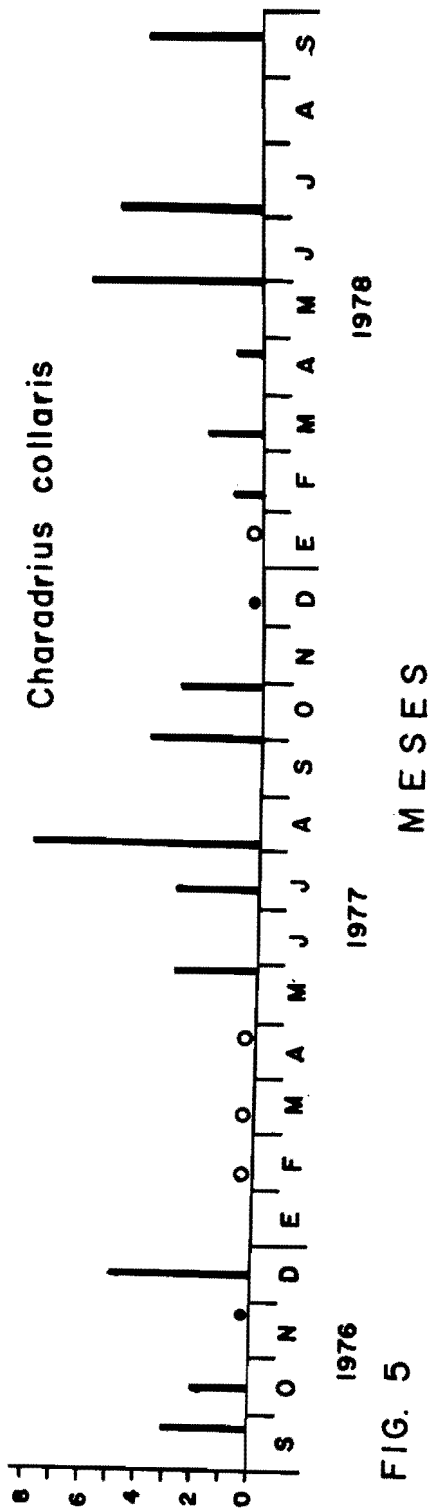


FIG. 5

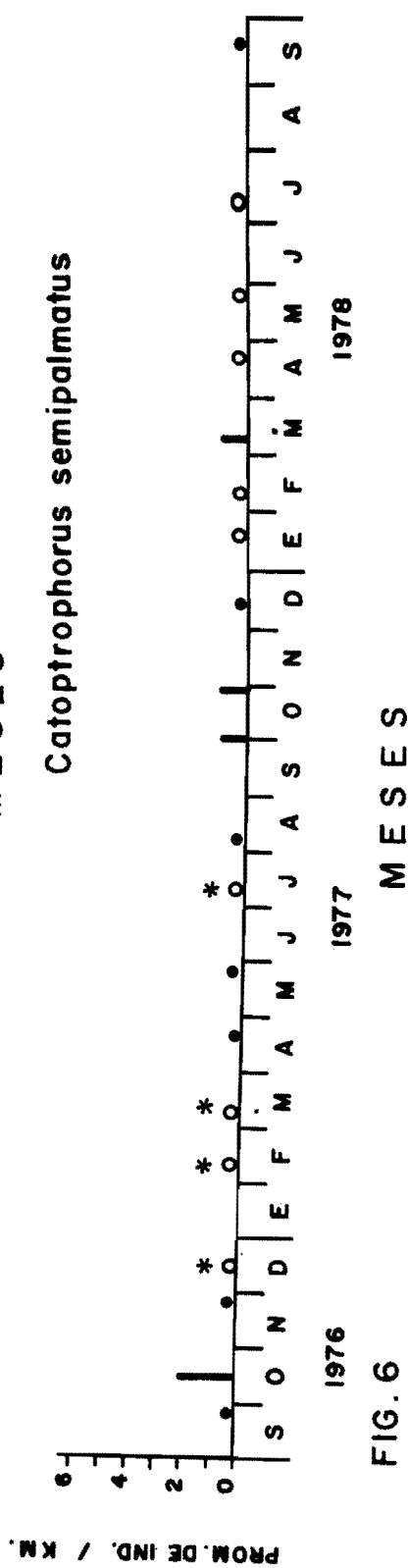


FIG. 6

Promedio de individuos de *Charadrius collaris* y *Catoptrophorus semipalmatus* observados por Km. en los censos mensuales realizados en *Kaimare Chico*. ● = menos que un Ind./Km; 0 = falta de Ind. dentro del sector del censo; (*) = Ind. presente pero fuera del sector del censo.

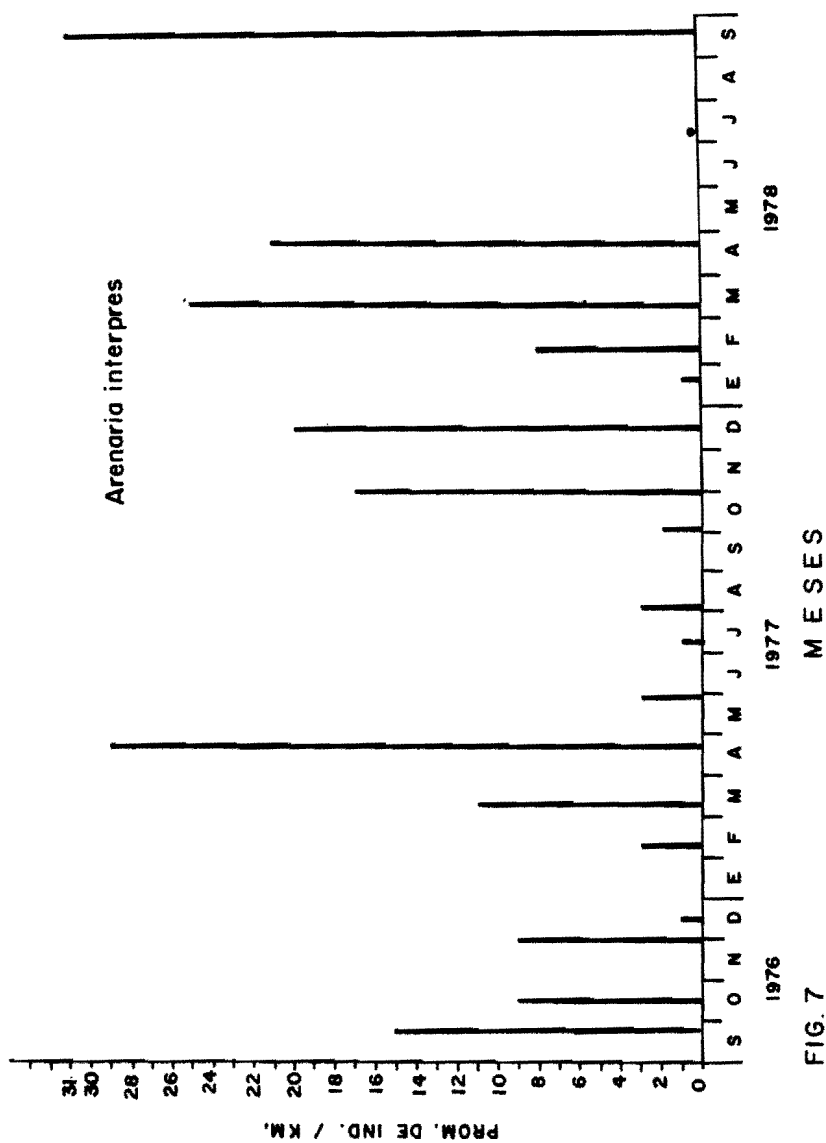


FIG. 7

Promedio de individuos de Arenaria interpres observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico. ● = menos de un Ind./Km.

Calidris canutus

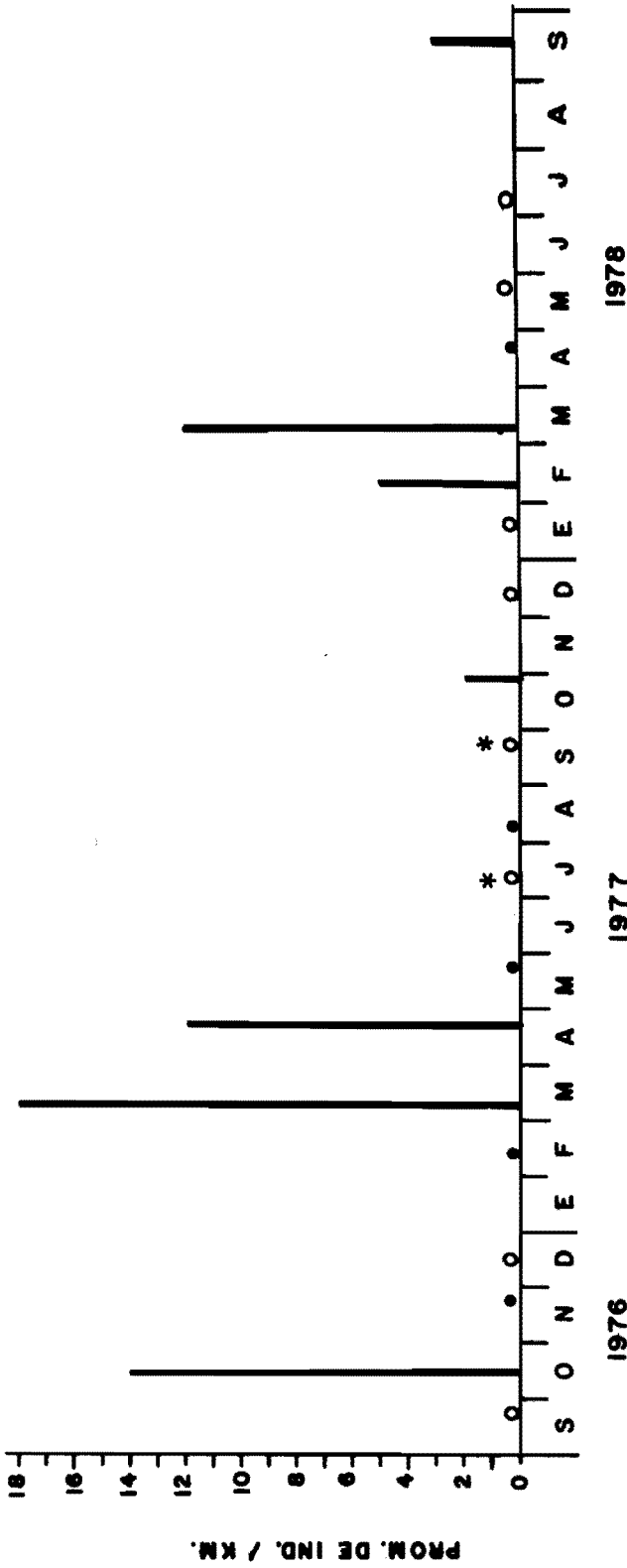


FIG. 8 MESES

Promedio de individuos de Calidris canutus observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico. ● = menos que un Ind./Km.; 0 = falta de Ind. dentro del sector del censo; (*) = Ind. presente pero fuera del sector del censo.

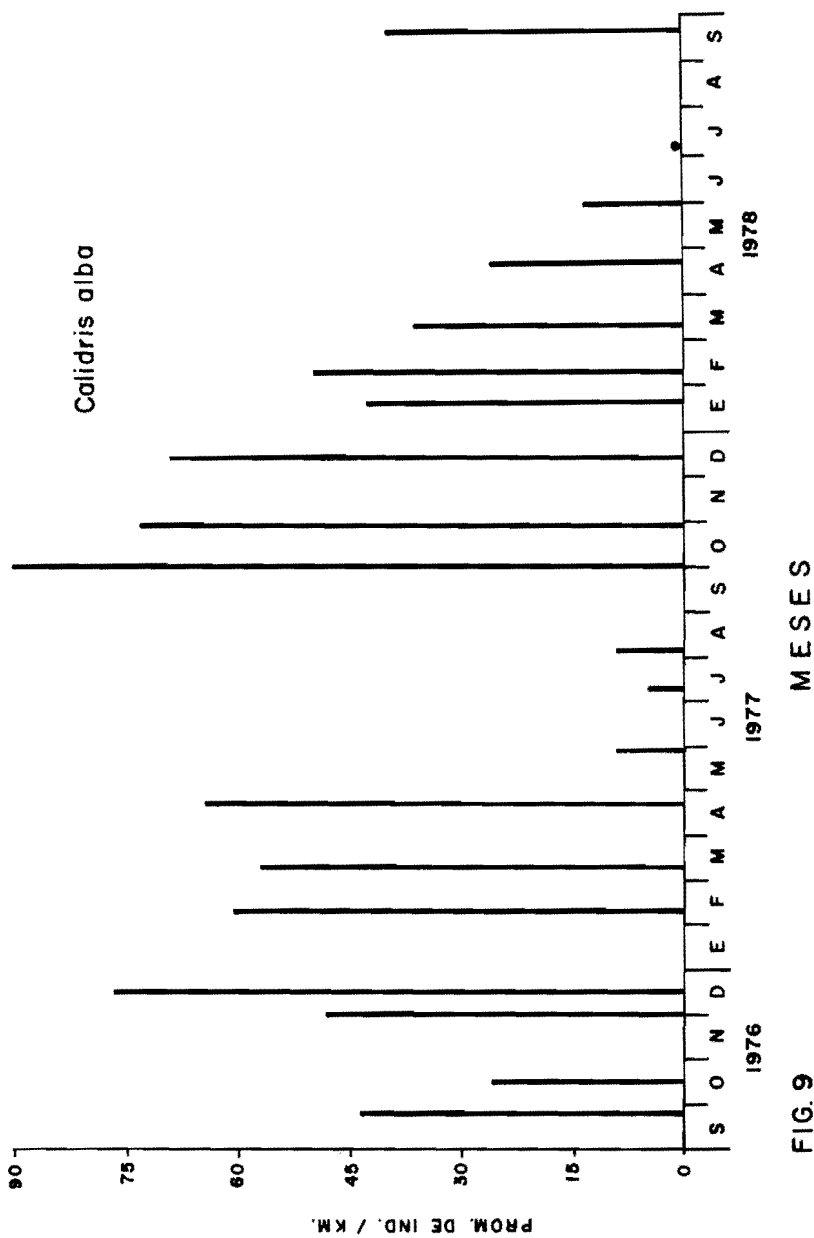


FIG. 9
 Promedio de individuos de Calidris alba observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico. ● = menos de un Ind./Km.

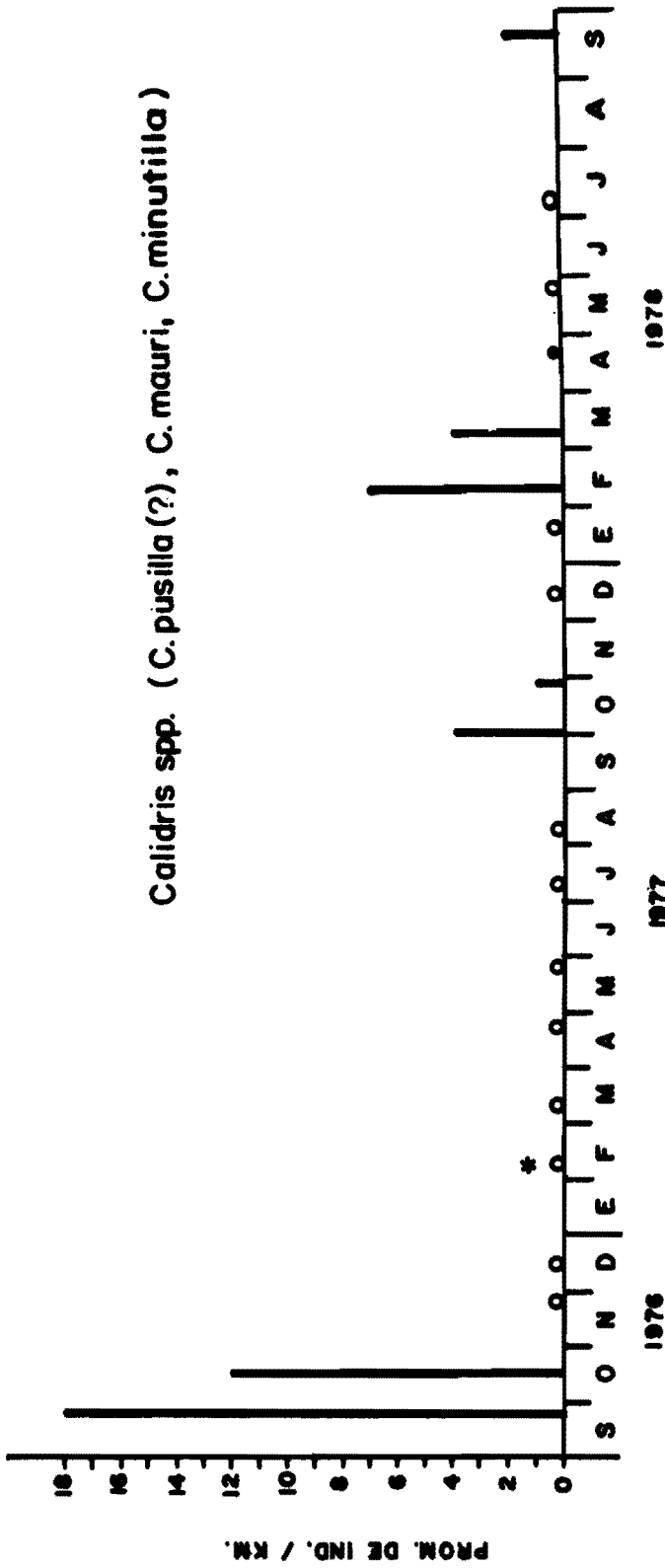


FIG. 10

Promedio de individuos de Calidris spp. (C. pusilla, C. mauri, C. minutilla) observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico. ● = menos de un Ind./Km; 0 = falta de Ind. dentro del sector del censo; (*) = Ind. presente pero fuera del sector del censo.

Sterna nilotica

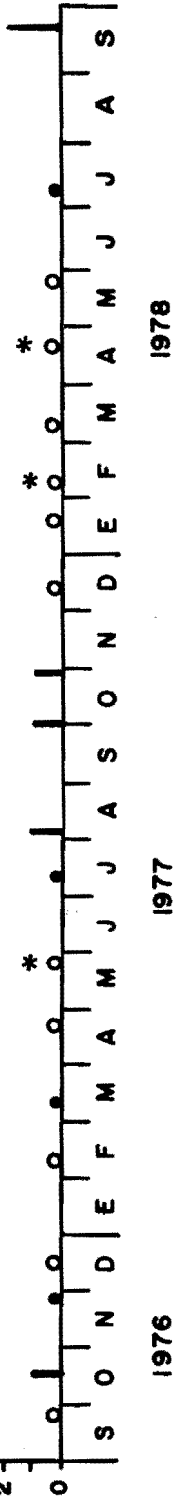


FIG. 11

MESES

PROM. DE IND. / KM.

Sterna caspia

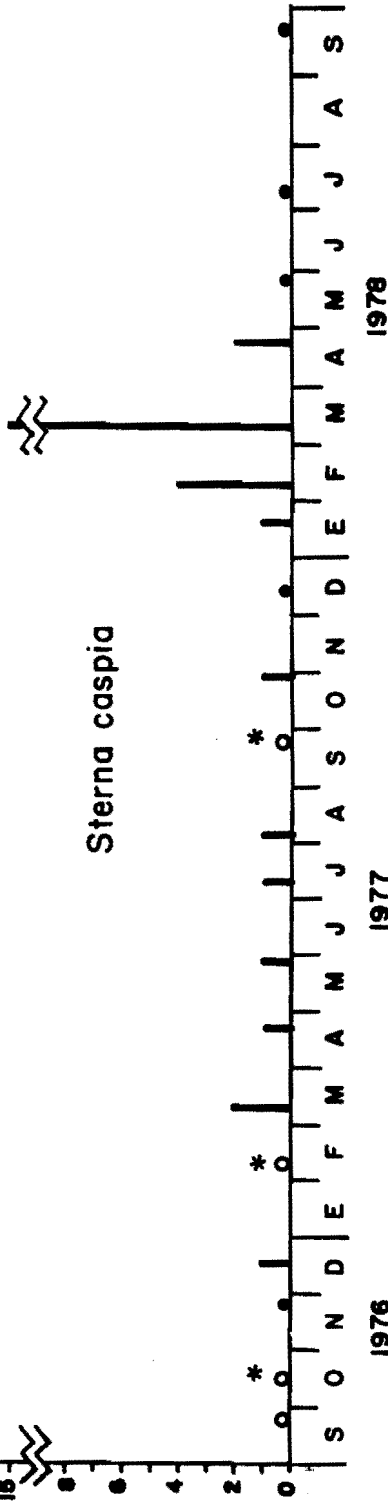


FIG. 12

MESES

Promedio de individuos de *Sterna nilotica* y *Sterna caspia* observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico. ● = menos de un Ind./Km; 0 = falta de Ind. dentro del sector del censo; (*) = Ind. presente pero fuera del sector del censo.

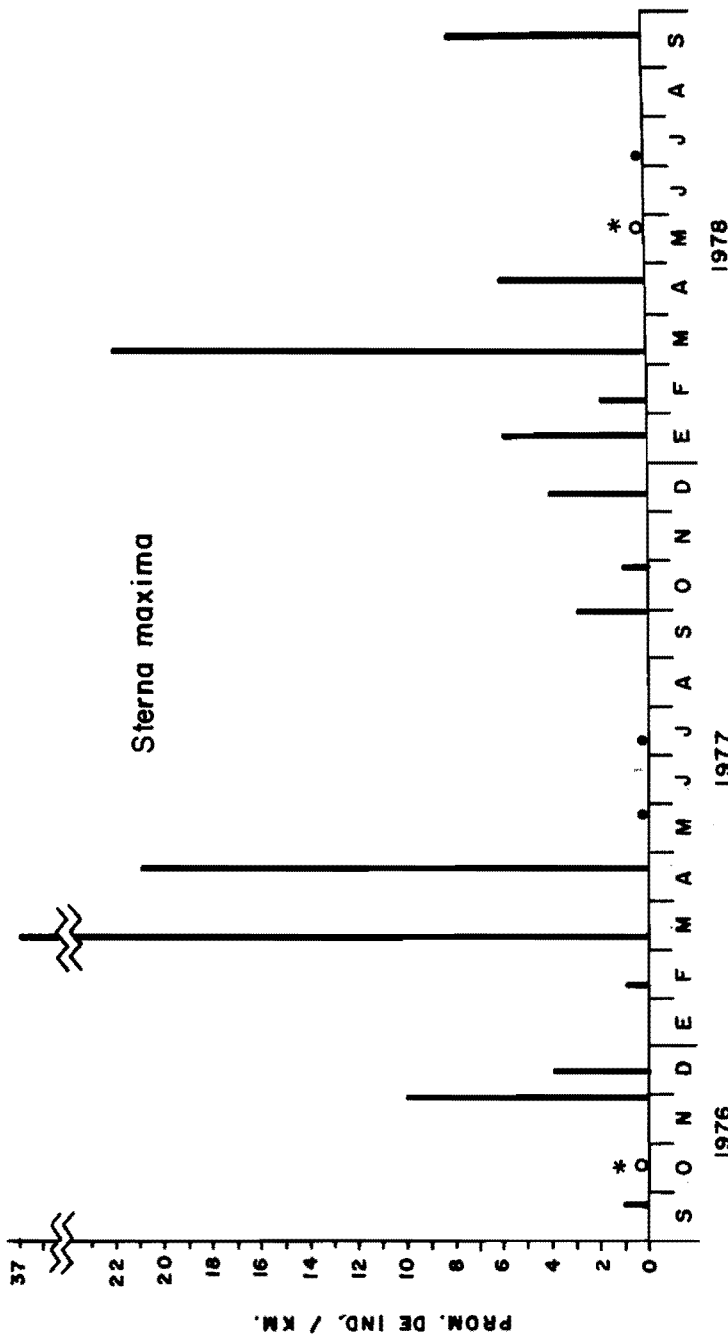
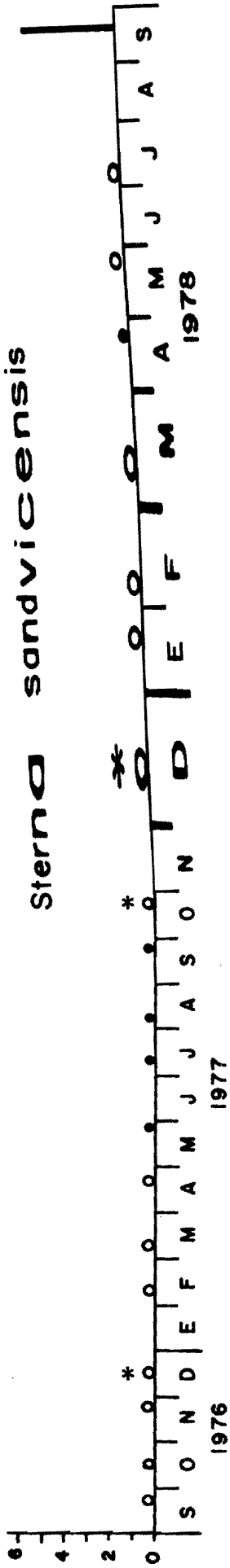


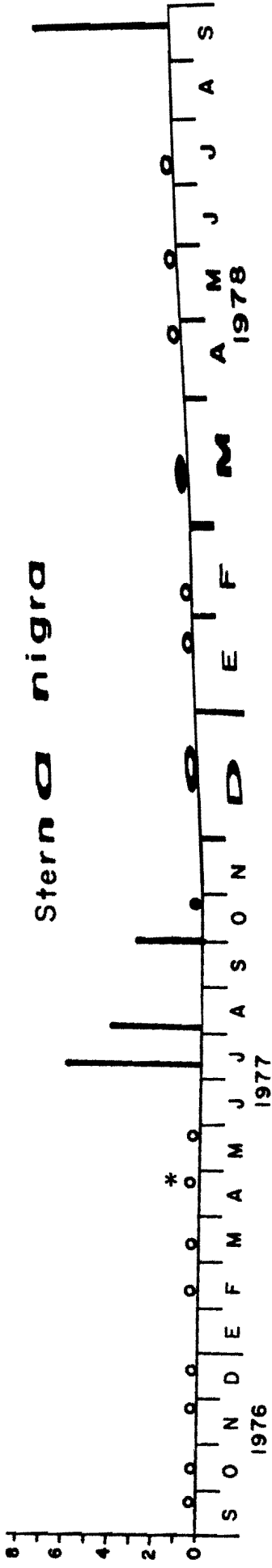
FIG. 13

Promedio de individuos de *Sterna maxima* observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico. ● = menos de un Ind./Km.; 0 = falta del Ind. dentro del sector del censo; (*) = Ind. presente pero fuera del sector del censo.



M E S E S

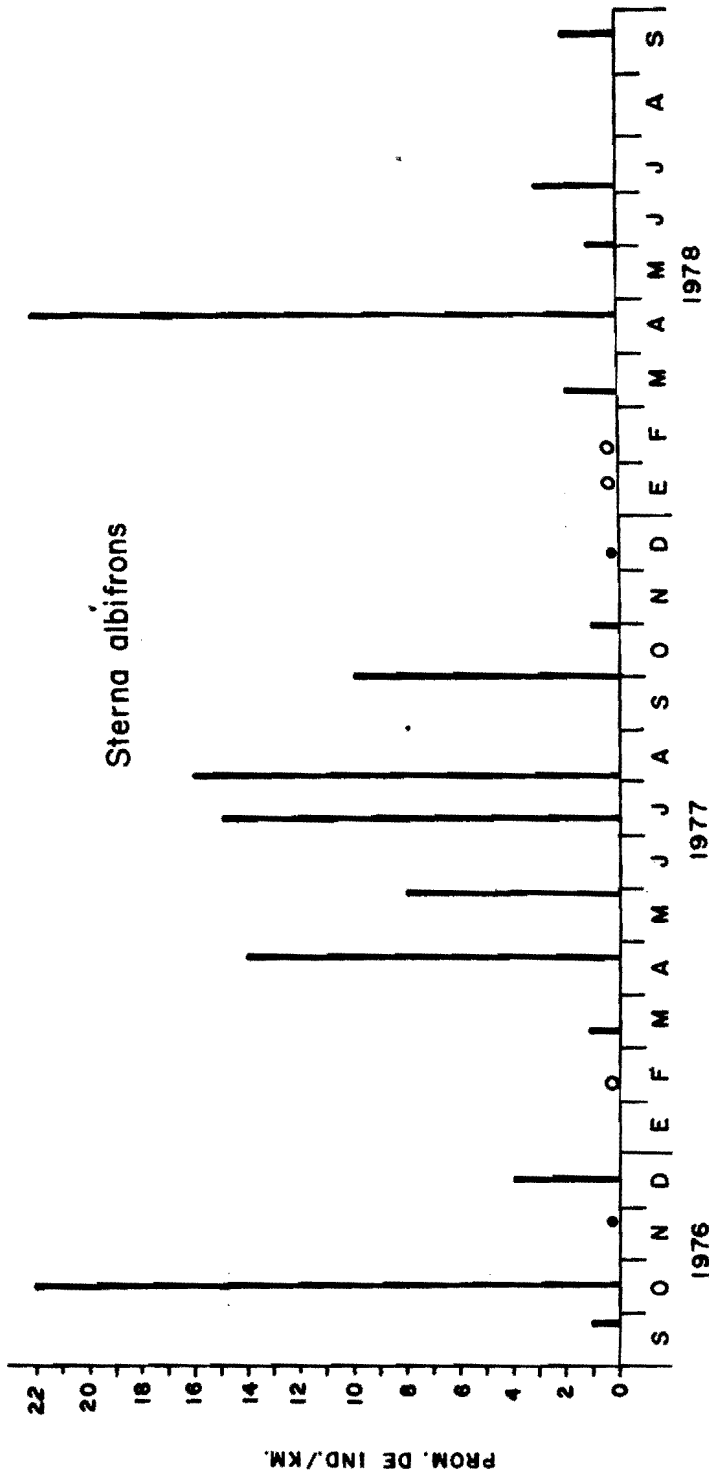
FIG. 14



M E S E S

FIG. 15

Promedio de individuos de *Sterna sandvicensis* y *Sterna nigra* observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico. \bullet \equiv menos de un Ind./Km; 0 \equiv falta de Ind. dentro del sector del censo; (*) \equiv Ind. presente pero fuera del sector del censo.



MESES

FIG. 16

Promedio de individuos de Sterna albifrons observados por Km. en los censos mensuales realizados en Kaimare Chico. ● = menos de un Ind./Km.; ○ = falta de Ind. dentro del sector del censo.

más común de sept. a oct. (Figura 6). En el sector de nuestro censo no ocurrió en gran número, pero al norte, cerca de Caño Sagua, es más abundante. Los especímenes en nuestro poder fueron colectados el 23 de sept. de 1975 y el 18 de enero de 1979. Es posible que las dos subespecies conocidas ocurran en el área; *C. s. inornatus* es migratoria del Norte, mientras que de *C. s. semipalmatus* se sabe que anida en Los Roques (Meyer de Schauensee y Phelps, Jr. 1978). Nuestros especímenes parecen pertenecer a *C. s. inornatus*.

Arenaria interpres, Playero Turco, Migratoria del Norte. Presente en el área durante todo el año (Tabla 1). Las observaciones realizadas muestran dos picos poblacionales que creemos ocurren como consecuencia de los movimientos migratorios de ida y regreso de la especie (Figura 7). De sept. a dic. la población es alta, decrece en enero y de nuevo se incrementa en marzo-abril, ocurriendo un posterior descenso en mayo.

Limnodromus griseus, Becasina Migratoria, Migratoria del Norte y visitante casual del área. Se observó solamente en febrero y marzo. Probablemente sea más común en las charcas interioranas, las cuales le ofrecen un hábitat apropiado.

Calidris canutus, Playero Pecho Rufo, Migratoria del Norte. Algunos individuos permanecen en el área durante todo el año, con excepción del mes diciembre (Tabla 1). Los mayores números de población ocurren en oct. marzo lo cual sugiere que Kaimare Chico es un pasaje en sus migraciones (Figura 8). Es más común al norte del sector del censo, aunque el 9 de mayo de 1979 se contaron 1.700 ejemplares dentro del sector del censo. Usualmente se agrupa en bandadas compactas.

Calidris alba, Playero Arenero. Es la más común de las aves migratorias en Kaimare Chico, con pico de ocurrencia poblacional durante el período de sept. a dic., mes a partir del cual comienzan a decrecer en número hasta que sólo unos pocos individuos permanecen en el área durante junio-agosto (Figura 9). La mayoría de los ejemplares parecen ser residentes invernales del área.

Calidris spp. Debido a la dificultad para identificar en el campo las especies más pequeñas del Género *Calidris*, todas migratorias, hemos agrupado bajo el título anterior aquellas que ocurren en Kaimare Chico: *Calidris minutilla*, Playero Menudo; *C. mauri*, Playero Occidental y *C. pusilla*, Playero Semipalmado.

Las especies anotadas parecen ser estrictamente transeúntes durante los meses de sept.-oct. y de feb.-marzo; puede afirmarse que no han sido observadas durante el resto del año (Figura 10).

En general, la mayoría de estos pequeños playeros parece pertenecer a *C. minutilla*. *Calidris mauri* fue identificada en el área el 29 de sept. de 1977 y el 10 de feb. de 1977 observamos 600 ejemplares de esta especie al norte del sector del censo. Con respecto de *C. pusilla*, aún no tenemos observaciones positivas. *Calidris fuscicollis*, Playero de Rabadilla Blanca, fue señalada anteriormente para el Zulia (Phelps y Phelps, Jr. 1958: 107). También podría visitarse el área.

Catharacta sp. Un espécimen de *Catharacta* fue colectado el 2 de julio de 1976 en la boca del Caño Sagua; presumiblemente pertenece a la especie *C. maccormicki*, Salteador del Polo Sur, pero se necesita mayor información para que esto pueda ser confirmado (Casler y Lira, manuscrito).

Stercorarius pomarinus, Salteador Pomarino. Visitante ocasional migratorio del Norte). Un individuo inmaduro fue observado el 20 de abril de 1977 volando a lo largo de la playa y alimentándose de peces muertos (Casler y Lira, manuscrito).

Stercorarius parasiticus, Salteador Parásito. Migratoria del Norte, es visitante casual del área (Tabla 1). Se han colectado especímenes en las siguientes fechas, cerca del Caño Sagua: 10 de feb. de 1977, 4 de julio de 1978, 5 abril 1979 y 9 mayo 1979 (Casler y Lira, manuscrito).

Larus atricilla, Guanaguanare. Presente en el área la mayor parte del año, excepto abril (Tabla 1). No es comúnmente observable, a no ser en aquellos casos en que resulta atraída por los peces muertos abandonados por los pescadores. Es posible que estén presentes en el área tanto los individuos migratorios como los residentes, pues se sabe que la especie anida en Los Roques y otras islas (Meyer de Schauensee y Phelps, Jr. 1978). En Kaimare Chico, generalmente se le observa en plumaje de invierno.

Rynchops niger, Pico de Tijera. Está presente de abril a dic. (Tabla 1), siendo más común fuera del sector censado y donde una bandada de 50-80 individuos fue observada en mayo de 1977. Prefiere los explayamientos de Paijana o Sagua. Es posible que ambas subespecies (*R. n. cinerascens* y *R. n. niger*) ocurran en el área.

Anous stolidus, Tiñosa. Es un visitante casual que —probablemente— llega al área desde alguna de las islas Caribeñas en las cuales anida (Meyer de Schauensee y Phelps, Jr. 1978). Un ejemplar fue colectado el 2 de julio de 1976 y otro ejemplar el 26 de oct. de 1978.

Sterna nilotica, Gaviota Pico Gordo. Esta gaviota está presente en Kaimaire Chico durante todo el año con excepción del mes de dic. (Tabla 1). Nunca hemos observado grupos numerosos de esta ave, la mayor cantidad observada en un día fue de 25 individuos; es más común en sept. y oct. (Figura 11). El 27 de mayo de 1977 observamos en el área cuatro individuos vistiendo plumaje nupcial. Con respecto a si los individuos observados por nosotros son migratorios o residentes, persiste la incertidumbre.

Sterna caspia, Gaviota Pico Rojo. Migratoria del Norte. Aunque algunos individuos permanecen en el área durante todo el año (Tabla 1), la mayor cantidad ocurre en el período feb.-abril, siendo marzo el mes de mayor población presente (Figura 12). El máximo de individuos registrados en un día fue de 225 dentro del sector del censo (Tabla 17).

Con frecuencia, *caspia* se agrupa con bandadas de *Sterna maxima*, aunque también forma las suyas propias. Un ejemplar colectado el 18 de enero de 1978 había sido anillado en Michigan, U.S.A., y otro ejemplar colectado el 15 de marzo de 1976 había sido anillado en Ontario, Canadá.

Sterna maxima, Tierra Canalera. Como la anterior, es migratoria del Norte y algunos de sus individuos permanecen en el área durante todo el año (Tabla 1), ocurriendo la mayor población en marzo-abril (Figura 13). Si se analizan los registros de esta especie se observa un pico secundario en el mes de sept., así como también uno en nov. de 1976. En general, puede afirmarse que existe mucha variación numérica entre un mes y otro y a través de todo el año. Por otra parte, creemos que los datos del censo no son lo suficientemente representativos como para estimar la población de esta especie. Por ejemplo, aunque no se observó ningún individuo en el sector del censo en feb. de 1977, sin embargo un total de 1.600 fueron registrados al norte del sector (el mayor número visto en un solo día). Las variaciones en número podrían explicarse por una mezcla de ejemplares migratorios del Norte y residentes locales de alguna de las islas donde la especie anida (Meyer de Schauensee y Phelps, Jr. 1978: 90). En nuestra colección tenemos dos ejemplares anillados. Un ejemplar colectado el 18 de enero de 1978 y otro el 24 de nov. de 1975 fueron anillados en North Carolina, U.S.A.

Sterna sandvicensis acuflavida x eurygnatha. Esta gaviota está presente, en el área, de abril a dic. (Tabla 1), aunque generalmente en poca cantidad (Figura 14). En general, basándonos en los datos de nuestro censo y en otras observaciones, podemos afirmar que *S. sandvicensis* es más común en sept.-oct., y que hemos observado hasta 55 en un sólo día (19 sept. 1978).

Sterna hirundo, Tierra Medio Cuchillo. Visitante casual del área. Fue observada en sept. y oct. de 1977 (Tabla 1). El hecho de que se mezcla con bandadas de otras gaviotas es probablemente la causa de que haya sido pasada por alto o no diferenciada en algunas ocasiones. Los individuos observados pueden ser, o migratorios del Norte o miembros de los grupos que residen y nidifican en Los Roques y Las Aves de Barlovento (Meyer de Schauensee y Phelps, Jr. 1978: 87).

Sterna nigra, Gaviota Negra. Esta gaviota es migratoria del Norte y su presencia en Kaimare Chico es variable (Tabla 1), (Figura 15). Las poblaciones mayores ocurren de julio a oct., y por ejemplo, el 8 de julio de 1978 observamos 95. Debido a que frecuentemente se mezcla con bandadas de *S. albifrons*, haciéndolo cuando presenta plumaje de invierno, creemos que pueda haber sido pasada por alto en algunos casos.

El 29 de sept. de 1977 observamos un individuo en plumaje nupcial; el 20 de abril del mismo año, cinco ejemplares con la cabeza negra y el cuerpo gris-oscuro y —por último— ejemplares en plumaje juvenil el 8 de julio de 1977.

Sterna albifrons, Gaviota Filico. Está presente de marzo a dic. (Tabla 1), pero ocurre en mayor cantidad entre abril y oct. (Figura 16). No la hemos observado entre enero y feb. Los individuos presentes en Kaimare Chico pueden ser migratorios o residentes, pues se sabe que la especie anida en Margarita y Los Roques (Meyer de Schauensee y Phelps, Jr. 1978: 89).

Sterna simplex, Guanaguanare Fluvial. Visitante casual, llega al área de Kaimare Chico desde los cuerpos de agua dulce continentales de Venezuela, don-

TABLA 2. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 1.1 KM
EL 23 DE SEPTIEMBRE DE 1976 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	TOTALES	ESPECIES	TOTALES
<u>Pelecanus occidentalis</u>	39	<u>Arenaria interpres</u>	163
<u>Egretta thula</u>	1	<u>Calidris alba</u>	485
<u>Pluvialis squatarola</u>	6	<u>Calidris spp.</u>	202
<u>Charadrius collaris</u>	36	<u>Larus atricilla</u>	14
<u>Tringa melanoleuca</u>	5	<u>Rynchops niger</u>	7
<u>Tringa flavipes</u>	4	<u>Sterna maxima</u>	13
<u>Catoptrophorus semipalmatus</u>	2	<u>Sterna albifrons</u>	14
			991

TABLA 3. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 13 KM
EL 14 DE OCTUBRE DE 1976 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.													TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<u>Pelecanus occidentalis</u>				1			13			6	20			40
<u>Egretta rufescens</u>	1													1
<u>Egretta thula</u>	1			1	1		1		1					5
<u>Pluvialis squatarola</u>	22		8	1	2	2	6	2	2	10	3	3	3	61
<u>Charadrius collaris</u>	1	1	1	1			1	5	2	1			8	20
<u>Catoptrophorus</u>	1		3	3	2	1			3	4	4	3	3	24
<u>Arenaria interpres</u>	2	5	26	9		31	22	22			3	1		121
<u>Calidris canutus</u>	35					150								185
<u>Calidris alba</u>	20	66	8	67	12	7	60	7		90				337
<u>Calidris spp.</u>	8	5	3				30	2	60	20	22			150
<u>Larus atricilla</u>	5			1	4	5	18				18			51
<u>Rynchops niger</u>	1													1
<u>Sterna nilotica</u>				3	4	1	2	2	4	2		4		16
<u>Sterna albifrons</u>	55	221	1	2										279
														<u>1,291</u>

TABLA 4. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 30 DE NOVIEMBRE DE 1976 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>															21	21
<u>Pluvialis squatarola</u>	1				1	9	17	19	3	2	9	6	30	14	5	116
<u>Charadrius collaris</u>							1			1			1		3	6
<u>Catoptrophorus</u>	2	1											2			5
<u>Arenaria interpres</u>	5						7	1	2	18	46	25	8	19		131
<u>Calidris canutus</u>											3					3
<u>Calidris alba</u>	33	6	13	12	24	6	50	79	119	41	81	105	63	28	54	714
<u>Larus atricilla</u>									1						3	4
<u>Sterna nilotica</u>	1								1							2
<u>Sterna caspia</u>												4		2		6
<u>Sterna maxima</u>											29			4	113	146
<u>Sterna albifrons</u>										1	1					2
																1,156

TABLA 5. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 14 DE DICIEMBRE DE 1976 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>	8						1				5					14
<u>Egretta thula</u>											3					3
<u>Egretta alba</u>											4					4
<u>Pluvialis squatarola</u>	2	2	1	3	4	1	37	8	21	5	2	4	4	11		101
<u>Charadrius collaris</u>				1			1	6	8	27	35	1				79
<u>Arenaria interpres</u>				1	2	1	1		3	2	1			9		20
<u>Calidris alba</u>			1		3		36	81	182	170	389	3	262	21		1148
<u>Sterna caspia</u>				1		1					5	2	1	4		14
<u>Sterna maxima</u>				1		1					11	20		28		61
<u>Sterna albifrons</u>											50	2				52
																<u>1,496</u>

TABLA 6. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 10 DE FEBRERO DE 1977 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>												1				1
<u>Fregata magnificens</u>															1	1
<u>Pluvialis squatarola</u>				2	3	16	6	44	6	4	9	7				97
<u>Tringa melanoleuca</u>									1							1
<u>Arenaria interpres</u>					3	4		3		1	1	25	12			49
<u>Calidris canutus</u>														6		6
<u>Calidris alba</u>	12	21	109	194	145	138	35	68	24	9	1	8	45	105		914
<u>Sterna maxima</u>											2			6		8
																<u>1,077</u>

TABLA 7. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM.
EL 9 DE MARZO DE 1977 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>								75				20	22			117
<u>Pluvialis squatarola</u>	1	3	4	2	2	7	5	9	10	15	8	6	5	3	8	88
<u>Charadrius semipalmatus</u>												1				1
<u>Arenaria interpres</u>	3	4	4	4	21	1	25	40	21	26	15	5	2	5	5	168
<u>Calidris canutus</u>					50	125			70	6	15			6	6	272
<u>Calidris alba</u>	23	9	47	42	47	18	111	85	62	107	124	57	76	44	852	
<u>Sterna nilotica</u>			1	1	1	1	2									5
<u>Sterna caspia</u>				1	1	3			5	3	2	11	4			30
<u>Sterna maxima</u>	1	1	9	2	71	25	110	3	192	126	21					561
<u>Sterna albifrons</u>										4			7	2		13
																<u>2,107</u>

TABLA 9. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 27 DE MAYO DE 1977 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Fregata magnificens</u>							1									1
<u>Egretta thula</u>									1							1
<u>Vanellus chilensis</u>			2			4										6
<u>Pluvialis squatarola</u>				1								3	1	4		9
<u>Charadrius collaris</u>		2	1	4	1	2	3	4	8	2		4	4	5	1	41
<u>Catoptrophorus</u>												1				1
<u>Arenaria interpres</u>	3		3	4		6	3	2	7	1		4	2	5	1	41
<u>Calidris canutus</u>													1			1
<u>Calidris alba</u>	2	3	12	11	7	3	18	20	12			8	2	40		138
<u>Sterna caspia</u>						3	2	1						5		11
<u>Sterna maxima</u>						1	1									2
<u>Sterna sandvicensis</u>							1									1
<u>Sterna albifrons</u>			14	6	23	8	1	13	18	12	1	10	8	7		121
																374

TABLA 10. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 8 DE JULIO DE 1977 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>	3	42	9	10	42	10		25	19	15	2	32		2		211
<u>Fregata magnificens</u>								1								1
<u>Egretta thula</u>		1								1						2
<u>Vanellus chilensis</u>						2										2
<u>Charadrius semipalmatus</u>	5	3	1		2	1										12
<u>Charadrius collaris</u>						2	2			6	4	4	5	6	8	37
<u>Arenaria interpres</u>	1							2				4		2	3	12
<u>Calidris alba</u>	2	6				9		4	12	7	9	1	1	8	18	76
<u>Sterna nilotica</u>				1						4						5
<u>Sterna caspia</u>					2			1	4			3		6		16
<u>Sterna maxima</u>									1			1				2
<u>Sterna sandvicensis</u>										1						1
<u>Sterna nigra</u>						26		2	20	35	9	3				95
<u>Sterna albifrons</u>	33	7	8	69	7	8	16	10	16	6	22	5	6	7		220
<u>Sterna simplex</u>										2						2
																<u>694</u>

TABLA 11. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM EL 3 DE AGOSTO DE 1977 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>	3	2	6		1					2		4	3			21
<u>Fregata magnificens</u>	1															1
<u>Egretta thula</u>											2					2
<u>Egretta alba</u>			1													1
<u>Pluvialis squatarola</u>														4		4
<u>Charadrius collaris</u>	1	1	5	3	7	5	4	3	5	5	25	6	1	45	3	119
<u>Catoptrophorus</u>	1							1	1			1		1		5
<u>Arenaria interpres</u>				3	2	5	10	11	5		6	1		2		45
<u>Calidris canutus</u>											1					1
<u>Calidris alba</u>	20	11	28	15	15	3	1	7	9	9			2	11		131
<u>Larus atricilla</u>							1						2			3
<u>Rynchops niger</u>		2	2						1				2			7
<u>Sterna nilotica</u>	2	4					1		4					1		12
<u>Sterna caspia</u>			1	1	2	1	1	1				3	1	2		13
<u>Sterna maxima</u>							1						7			8
<u>Sterna sandvicensis</u>												2	1	1		4
<u>Sterna nigra</u>	18						9			6			18	8	4	63
<u>Sterna albifrons</u>	2	6	15	5	31	14	43			75	13	12	18	2		236
																<u>676</u>

TABLA 13. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 27 DE OCTUBRE DE 1977 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>	3				2	2			1						1	9
<u>Egretta thula</u>	1		1	1	1	1			1							5
<u>Pluvialis squatarola</u>	2	2	2	2	1	1	6	16	7	12	10	11	29	1		99
<u>Charadrius semipalmatus</u>							1	1		2						4
<u>Charadrius collaris</u>	2						3	5	7	5	4	13	5	1		45
<u>Catoptrophorus</u>	1					3	1	2	1	2	3					13
<u>Arenaria interpres</u>					1		1	6	14	14	48	65	67	34		250
<u>Calidris canutus</u>							26			4						30
<u>Calidris alba</u>			2	2	2	5	1	15	49	161	696	100	75			1106
<u>Calidris spp.</u>													12			12
<u>Sterna nilotica</u>										4		1	4			9
<u>Sterna caspia</u>										2		1	4			7
<u>Sterna maxima</u>										4			17			21
<u>Sterna nigra</u>													2			2
<u>Sterna albifrons</u>								4	3	3						10
																1,622

TABLA 14. NÚMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 12 DE DICIEMBRE DE 1977 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>						40	12				47					99
<u>Egretta thula</u>	31															31
<u>Falco peregrinus</u>										1						1
<u>Pluvialis squatarola</u>			1	2	1	2	12	2		2	3	1	4	3	5	38
<u>Charadrius collaris</u>											1	4				5
<u>Catoptrophorus</u>						2			1	1						4
<u>Arenaria interpres</u>						13	21	14	8	3	12	58	48	51	64	292
<u>Calidris alba</u>	31	3	63	116	92	24	42	8	80	65	77	105	174	84	75	1039
<u>Sterna caspia</u>					1											1
<u>Sterna maxima</u>					2			17			9			24		52
<u>Sterna albifrons</u>			1													1
																<u>1,563</u>

TABLA 17. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 9 DE MARZO DE 1978 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>					42	21	223			10		19	45	35	5	400
<u>Pluvialis squatarola</u>	5	4	7	4	5	5	10	5	3	12	1	2	10	7		80
<u>Charadrius collaris</u>								30								30
<u>Catoptrophorus</u>	2	1	3		2							2	2			12
<u>Arenaria interpres</u>	6	1	16	13	10	115	41	3	5	30	17	46	68	7		378
<u>Limnodromus griseus</u>		2					33	6								41
<u>Calidris canutus</u>	29				10		1	77	46		15					178
<u>Calidris alba</u>	2	6	9	10	11	2	4	83	14	46	55	46	121	95	32	536
<u>Calidris spp.</u>										6		23	21	12		62
<u>Larus atricilla</u>			2										1			3
<u>Sterna caspia</u>	95			20		80							17	13		225
<u>Sterna maxima</u>			60		90	20	3	1	60		6	50	25	13		328
<u>Sterna nigra</u>				1												1
<u>Sterna albifrons</u>										3				9	16	28
																<u>2,302</u>

TABLA 18. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 21 DE ABRIL DE 1978 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>	2				14		7				18					41
<u>Pluvialis squatarola</u>	5	3	3	7	3	1	5	5	9	8	5	3	4	4	3	64
<u>Charadrius collaris</u>					2				4	1	1	2	2	5		17
<u>Arenaria interpres</u>	4	5	1	13	27	4	8	9	40	13	20	47	52	33	44	320
<u>Calidris canutus</u>									1							1
<u>Calidris alba</u>	33	19	18	18	61	7	8	12	25	17	20	51	45	30	30	394
<u>Calidris spp.</u>											1					1
<u>Sterna caspia</u>								4						22		26
<u>Sterna maxima</u>								46	10		35					91
<u>Sterna sandvicensis</u>								1								1
<u>Sterna albifrons</u>	25	1	4		20	6	32	27	38	10	60	26	2	32	49	332
																<u>1,288</u>

TABLA 19. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 30 DE MAYO DE 1978 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															15	TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
<u>Pelecanus occidentalis</u>			6							16							22
<u>Pluvialis squatarola</u>							2	2		3		1	2	3	2		15
<u>Charadrius semipalmatus</u>												2					2
<u>Charadrius collaris</u>	9	17		8	8	2	8	2	7	5	5	4	3	10	6		94
<u>Arenaria interpres</u>	1						4						2	1			8
<u>Calidris alba</u>	15	3		1				16	7	13		48	18	45	25		191
<u>Sterna caspia</u>										1							1
<u>Sterna albifrons</u>	1	6			1	1	2		1			4	1				16
																	349

TABLA 20. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 4 DE JULIO DE 1978 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>				13			4									17
<u>Egretta thula</u>									1							1
<u>Vanellus chilensis</u>					2											2
<u>Pluvialis squatarola</u>					2		2		1	2	2	3	4	4		18
<u>Charadrius collaris</u>	3	2	5	4	2	8	4	3	4	12	8	6	6	4	4	80
<u>Arenaria interpres</u>	1											1				2
<u>Calidris alba</u>	1												2	2		3
<u>Sterna nivalis</u>												2	3			5
<u>Sterna caspia</u>													2			2
<u>Sterna maxima</u>														1		1
<u>Sterna albifrons</u>	1	10			6	3	2	4	3	3	6	2	3	8		51
																182

TABLA 21. NUMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS OBSERVADOS EN UN TRANSECTO DE 15 KM
EL 19 DE SEPTIEMBRE DE 1978 EN KAIMARE CHICO.

ESPECIES	NUMERO DE INDIVIDUOS PRESENTE EN CADA KM.															TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<u>Pelecanus occidentalis</u>	1						7									8
<u>Pluvialis squatarola</u>	2	14	1	5	2	1	5	4	7	7	5	1	4	13		71
<u>Charadrius semipalmatus</u>								10	8	13	6					37
<u>Charadrius collaris</u>				2	4	5	2	1	10	8	10	4		9		55
<u>Numenius phaeopus</u>	1															1
<u>Catoptrophorus</u>											1		1			2
<u>Arenaria interpres</u>	32	30	13	29	68	16	42	25	22	38	37	47	21	11	30	461
<u>Calidris canutus</u>							2						11	17	8	38
<u>Calidris alba</u>	54	38	30	22	34	8	48	66	48	30	28	84	15	43	55	603
<u>Calidris spp.</u>	4						2	1					20	2		29
<u>Larus atricilla</u>	6				1		4				1			10		22
<u>Sterna nilotica</u>	2	3		12							3	5				25
<u>Sterna caspia</u>											1					1
<u>Sterna maxima</u>	1			20			50				1	40	4			116
<u>Sterna sandvicensis</u>				6	2		15	12		4	11	5				55
<u>Sterna nigra</u>							40	18	20		11					89
<u>Sterna albifrons</u>	1				1		5			25	4					36
																1,649

de es común. Ha sido observada en mayo, julio y sept. Un espécimen fue colectado el 2 de julio de 1976.

Cassidix mexicanus. Galandra. Esta especie habita las áreas de manglares, visitando solo casualmente las playas. Los hemos observado el 8 de julio de 1977, el 3 de agosto de 1977 y el 27 de oct. de 1977. No fue incluida en los conteos del censo.

RECONOCIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a los Directores y Curadores de los siguientes Museos quienes nos han permitido el acceso a sus colecciones: Ramón Aveledo y Luis Pérez, de la Colección Phelps, Caracas; Miguel Lentino, del Museo de Ornitología de la Soc. de Ciencias de La Salle, Caracas; Paul Schwartz, recientemente fallecido y Gonzalo Medina de la Estación Biológica de Rancho Grande, Maracay.

De igual modo, queremos agradecer a Marcos Valecillos, Samir Taissoun, Mery Epiayú, Jairo Rojano y Elsa González por su valiosa colaboración en el trabajo de campo, así como también a Doris Gutiérrez por su ayuda en la organización de los datos de los censos para la confección de las tablas y figuras. El dibujante José Atencio tuvo a su cargo las figuras del trabajo y la Sra. Lilia R. de Chacín el trabajo mecanográfico de esta publicación.

Dejamos constancia de nuestra gratitud para con el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CONDES) de la Universidad del Zulia y a Donald Taphorn por su efectiva cooperación en materia de transporte.

La lectura del manuscrito fue realizada por Carmen Bohórquez, a quien le agradecemos su gran interés y sus valiosas sugerencias.

LITERATURA CITADA

- Lira, José R., y Clark L. Casler. 1979. Aves Acuáticas Nuevas para el Estado Zulia. Bol. Centro Invest. Biol. 13 (1): 89-96.
- Meyer de Schauensee, R., y William H. Phelps, Jr. 1978. A guide to the birds of Venezuela. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey.
- Murphy, Robert C. 1936. Oceanic birds of South America. Vol. I. The Macmillan Co., The American Museum of Natural History, New York.
- Phelps, William H., y William H. Phelps, Jr. 1958. Lista de las Aves de Venezuela con su Distribución, Tomo II, Parte 1, No Passeriformes Bol. Soc. Ven. Cien. Nat. 19(90): 1-317.