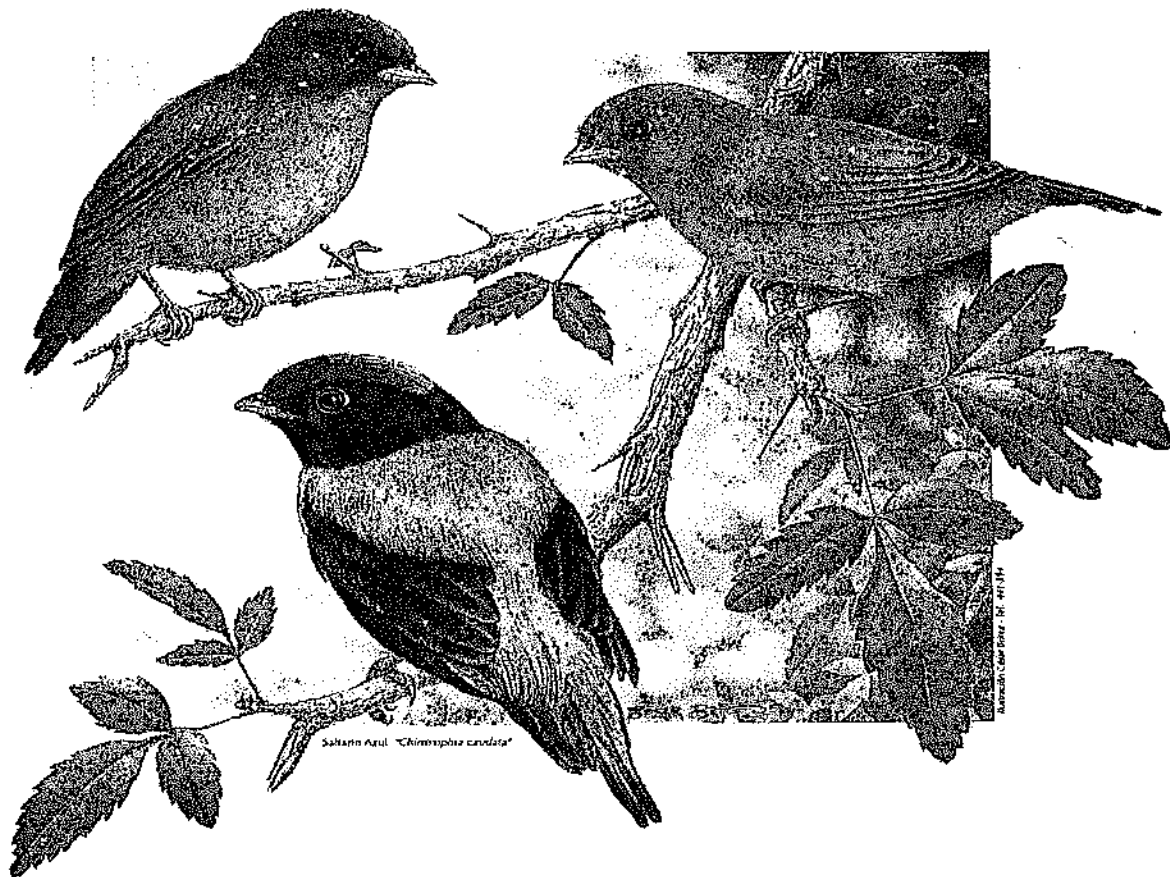


V CONGRESO DE ORNITOLOGIA NEOTROPICAL



"Las aves no tienen fronteras"

5 - 11 - Agosto 1995

Asunción - Paraguay

Organiza:



Sociedad de Biología del Paraguay

Apoya:



FUNDACION MOISES BERTONI
para la Conservación de la Naturaleza

Colaboran:



V CONGRESO DE ORNITOLOGIA NEOTROPICAL

5 al 11 de agosto de 1995
"Las aves no tienen fronteras"

ORGANIZA

SOCIEDAD DE BIOLOGIA DEL PARAGUAY

APOYA

FUNDACION MOISES BERTONI
PARA LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA

PATROCINAN

BIRDLIFE INTERNATIONAL
UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
THE NATURE CONSERVANCY
AMERICAN BIRD CONSERVANCY
THE FRANK M. CHAPMAN FUND FOUNDATION
PROGRAMA DE HUMEDALES PARA LAS AMERICAS
WILDLIFE CONSERVATION INTERNATIONAL
LESTER SHORT
HAWK MOUNTAIN SANCTUARY
FRIENDS OF THE SUNSET ZOO

AUSPICIAN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION
CENTRO NACIONAL DE COMPUTACION (U.N.A.)
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES (U.N.A.)
DIRECCION GENERAL DE CORREOS
AMERICAN ORNITHOLOGIST'S UNION
UNITED STATES FISH AND WILDLIFE SERVICE/INTERNATIONAL AFFAIRS
MUNICIPALIDAD DE ASUNCION

V CONGRESO DE ORNITOLOGIA NEOTROPICAL

5 al 11 de agosto de 1995

"Las aves no tienen fronteras"

COMITE

PRESIDENTE: Nancy Hilgert de Benavides
SECRETARIA GENERAL: Nancy López de Kochalka

COMITE ORGANIZADOR LOCAL

COORDINACION GENERAL: María Mercedes Culzoni Zarza
COORDINACION LOGISTICA: Antonio van Humbeeck
ADMINISTRACION Y TESORERIA: Alicia Schinini
Alba Inchausti
Gloria Delmás
Ana Pin
Emilce de Albert
Griselda Marin
Gloriá Yaluff

COMITE DE PROGRAMA CIENTIFICO: Nancy López de Kochalka
María Mercedes Culzoni Zarza
Antonio van Humbeeck

COORDINADOR DE CEREMONIA: Luis. A. Cabello

COORDINADORES DE SIMPOSIOS:

John M. Bates y Leo Joseph: Enfoques integrados a la evolución de las aves Neotropicales.
Mercedes S. Foster: Comportamiento y ecología de saltarines de la Familia Pipridae.
Elsa Matilde Zardini e Isabel Basualdo: La relación aves-plantas en la Región Neotropical.
Joaquín Navarro: Conservación de aves.
Pablo Canevari: Aves acuáticas y humedales.
Jacques Vieilliard: Estudio bioacústico de las aves Neotropicales.
Alberto Yanosky: Estrategias para determinar prioridades de conservación de aves.
Roberto Roca, Nancy Hilgert de Benavides y Josefina Mernes de Salomón: Aves migratorias Neotropicales.
Mónica Martella: Ornitología aplicada.
Felicita Areco de Medina y Blanca Barrios: Conservación de aves a través de la educación.

COORDINADORES DE TALLERES:

BirdLife International
Roberto Roca: Metodologías para la conservación de aves migratorias en áreas naturales protegidas.
Phillip Desenne: Técnicas para el monitoreo en el campo de Psitácidos del Neotrópico.
César Márquez y Susie Ellis: Conservación, análisis y manejo planificado de falconiformes Neotropicales.
Pablo Canevari y Enrique Bucher: Hidrovía
Juan Carlos Reboreda: Parasitismo de cría en aves Neotropicales.

COORDINADORES DE MESAS REDONDAS:

Robert Klemm y Susie Ellis: Grupo Internacional de Fauna Paraguaya.

Alberto Madroño, Nancy López de Kochalka y Robert Clay: Avances y perspectivas de la ornitofauna paraguaya.

Mario Ramos y John A. Rappole: Sociedad de Ornitología Neotropical.

Roberto Roca, Frank Rivera Millán y Borja Milá: Partners in Flight.

Jacques Vielliard: La situación de la bioacústica en América Latina.

Pablo Canevari y Nancy López de Kochalka: Programa de Humedales para las Américas y los Censos de Aves Acuáticas.

MODERADORES DE PRESENTACIONES ORALES:

Julio R. Contreras: Biogeografía.

Gladys Arzamendia: Biología reproductiva.

Virginia Fernández y Josefina Mernes de Salomón: Comportamiento.

Blanca B. Barrios y Agustina Recalde de Bordón: Taxonomía y Sistemática

Gladys Arzamendia y Juan Carlos Reboreda: Ecología.

COORDINACION DE PANELES: Maria Liz Berganza
Gloria Delmás

REVISION DEL PROGRAMA: Mercedes S. Foster
Frank Rivera-Millán
Roberto Roca
Roberto Phillips
Leo Joseph
Phillip Desenne
Susie Ellis
Robert Klemm
Maria Mercedes Culzoni Zarza
Alberto Madroño
Alberto Yanosky
Antonio van Humbeeck

V CONGRESO DE ORNITOLOGIA NEOTROPICAL

5 al 11 de agosto de 1995

"Las aves no tienen fronteras"

SERVICIOS CONTRATADOS

EMPRESA:

APOYO A SECRETARIA:

ASISTENTE DE SECRETARIA:

AUXILIARES Y ASISTENTES DE SALA:

VIP'S TOURS

Gloria Rolón

Mónica Caballero

Marta Samudio

Verónica Almirón

Liliana Galeano

Gilda Dos Santos

José Surián

Analaura Pino

Adriana López

TRANSCRIPCION DE DOCUMENTOS:

ASISTENTE CONTABLE:

DIBUJO Y PINTURA OFICIAL:

Luz Maryem Moreno

Roberto Carlos Aguilar

César Brítez

SERVICIOS TURISTICOS

EMPRESAS NATUR & ECO BIO TOURS E INTERTOURS

GERENTE DE OPERACIONES:

Carlos Sandoval

Luis Miguel Martín

RESERVAS DE HOTELES:

Paola Gatti

ASISTENTE GENERAL:

Martina Leclercq

LINEA AEREA OFICIAL

LINEAS AREAS PARAGUAYAS S.A.

INFORMACION GENERAL

VII

Las actividades programadas para el Congreso se desarrollarán en el "Hotel Excelsior" (Manduvirá y Chile). Los salones destinados para las sesiones, son los siguientes:

Nº PERSONAS	UBICACION	
400	SALON CONVENCIONES	PISO 2
200	SALON PANORAMICO	PISO 4
200	SALON COLONIAL	NIVEL LOBBY
100	SALON BORDEAUX	PISO 12
400	SALON TEATRO	NIVEL LOBBY
80	SALON ESPEJOS I	PISO 14
80	SALON ESPEJO II	PISO 14
100	SALTARIN AZUL	PLANTA BAJA (Acceso por Calle Chile)
80	SALON JARDIN	NIVEL LOBBY
	LOBBY MANDUVIRA	PLANTA BAJA (Acceso por Calle Manduvirá).

OBSERVACION: Unicamente podrán ingresar a los diferentes eventos del Congreso las personas que porten su identificación.

INSCRIPCIONES: La Secretaría del Congreso ubicada en Lobby Manduvirá, disponen del formulario de inscripción, materiales y documentos pertinentes para los participantes.

ALMUERZOS: El tiempo destinado para los almuerzos es de 12:30 a 14:00 hs. Sugerimos el Patio de Comidas del Mall Excelsior, donde los congresistas podrán presentar sus credenciales para obtener descuentos especiales.

SERVICIOS TURISTICOS: En el Lobby Manduvirá, podrán contactar en la Oficina de Natur & Eco-Bio Tours, para informaciones turísticas como: excursiones, reservas de hoteles, y reconfirmación de tickets.

PRESENTACION DE PANELES (Posters): Se llevará acabo en el Lobby Manduvirá los días 7, 8 y 10 de Agosto entre las 16:00 y 18:00 hs. Los miembros de la Sociedad de Biología del Paraguay brindarán el apoyo necesario a los participantes que expondrán sus trabajos. Contactar con LIZ BERGANZA.

INFORMACIONES PARA LA PRESENTACION DE TRABAJOS: Se ha establecido que para las sesiones orales y simposios cada expositor contará con 12' minutos de presentación y 3' minutos de preguntas.

INFORMACIONES PARA COORDINADORES Y MODERADORES: El 5 de agosto se realizará la reunión de coordinadores y moderadores a las 10 A.M. con la Sra. NANCY LOPEZ DE KOCHALKA. Punto de reunión: Lobby Manduvirá.

TRADUCCION SIMULTANEA: En el Salón Convenciones se dispondrá servicio de traducción simultánea, durante las conferencias se proveerá de audífonos, previa presentación de su Documento de Identidad. En caso de pérdida del audífono se deberá abonar la suma de 100 dólares, en concepto de reposición.

ACTIVIDADES SOCIALES.

Acto Oficial de Apertura: La inauguración oficial del Congreso se llevará a cabo el día lunes 7 a las 19:00 hs en el Salón Convenciones.

Evento Social de Clausura: Se realizará el día 11 en el Salón Teatro a partir de las 20:30 hs, los tickets para asistir al mismo estarán a la venta a partir del 5 en la Secretaría ubicada en el Lobby Manduvirá.

INFORMES VARIOS.

Comunicaciones: Los servicios disponibles del Hotel a cargo de cada usuario.

Correo Normal: La Dirección General de Correo está ubicada en la calle Alberdi y Benjamin Constant.

Correo Electrónico: Se dispondrá de Correo Electrónico, en una de las oficinas ubicadas en el Lobby Manduvirá. Cada participante deberá abonar sus envíos, en la secretaria del Congreso.

Sala para preparar charlas: Se dispondrá de un espacio para preparar las charlas con diapositivas.

SABADO 5

SALON: CONVENCIONES

Biogeografía de las aves Argentinas y Sudamericanas.

Manuel Norez

14:00 - 15:00

SALON: CONVENCIONES

Biogeografía

Julio R. Contreras

15:15 - 18:15

SALON: PANORAMICO

Enfoques integrados a la evolución de las aves Neotropicales.

John M. Bates y Leo Joseph.

15:15 - 18:00

SALON: ESPEJOS I

Las áreas de importancia para las aves.

BirdLife International.

15:15 - 18:00 ASISTENCIA POR INVITACION.

SALON: COLONIAL

Grupo Internacional de Fauna Paraguaya.

Robert Klemm y Susie Ellis.

15:15 - 18:00 ASISTENCIA POR INVITACION.

DOMINGO 6

X

SALON: TEATRO

The evolution of lek behavior in manakins: Models and test.

Mercedes S. Foster.

08:00 - 09:20

SALON: TEATRO

Comportamiento y ecología de saltarines de la Familia Pipridae.

Mercedes S. Foster

09:30 - 12:15

SALON: SALON ESPEJOS I

Las áreas de importancia para las aves (Continuación).

BirdLife International.

09:30 - 18:00 ASISTENCIA POR INVITACION.

SALON: COLONIAL

Biología Reproductiva.

Gladys Arzamendia.

09:30 - 12:15

SALON: BORDEAUX

Comportamiento.

Virginia Fernández y Josefina Mernes de Salomón

09:30 - 12:30

SALON: ESPEJOS II

Taxonomía y Sistemática.

Blanca B. Barrios y Agustina Recalde de Bordón.

09:30 - 12:00

SALON: COLONIAL

La relación aves-plantas en la Región Neotropical.

Elsa Matilde Zardini e Isabel Basualdo.

14:00 - 18:00

SALON: TEATRO

Ecología.

Gladys Arzamendia y Juan Carlos Reboreda.

14:00 - 19:00

SALON: SALON ESPEJOS II

Grupo Internacional de Fauna Paraguaya (Continuación).

Robert Klemm y Susie Ellis.

14:00 - 18:00 ASISTENCIA POR INVITACION.

LUNES 7

SALON: CONVENCIONES

Situación actual de aves Sudamericanas y su conservación.

Robert S. Ridgely

08:00 - 09:20

SALON: PANORAMICO

Conservación de aves.

Joaquín Navarro.

09:30 - 12:30

SALON: CONVENCIONES

Taller: Metodologías para la conservación de aves migratorias en áreas naturales protegidas.

Roberto Roca.

09:30 - 18:00

SALON: COLONIAL

Taller: Técnicas para el monitoreo en el campo de Psitácidos del Neotrópico.

Phillip Desenne.

09:30 - 18:00

SALON: SALTARIN AZUL

Mesa Redonda: Avances y perspectivas de la Ornitología Paraguaya.

Alberto Madroño.

14:00 - 19:00

SALON: PANORAMICO

Mesa Redonda: Sociedad de Ornitología Neotropical.

Mario A. Ramos y John A. Rappole

14:00 - 16:00

LOBBY MANDUVIRA

Presentación de Paneles (Posters)

16:00 - 20:00

SALON: CONVENCIONES

Aprovechamiento sustentable de aves silvestres: Es factible?.

Enrique Bucher

08:00 - 09:20

SALON: PANORAMICO

Aves acuáticas y humedales.

Pablo Canevari

09:30 - 12:00

SALON: COLONIAL

Estudio bioacústico de las aves Neotropicales.

Jacques M. Viellard.

09:30 - 12:45

SALON: CONVENCIONES

Estrategias para determinar prioridades de conservación de aves.

Alberto Yanosky

09:30 - 18:00

SALON: SALTARIN AZUL

Taller: Conservación, análisis y manejo planificado de Falconiformes Neotropicales.

César Marquez y Susie Ellis.

09:30 - 18:00

SALON: PANORAMICO

Mesa Redonda: Partners in Flight.

Roberto Roca, Frank Rivera - Millán y Borja Milá.

14:00 - 18:00

SALON: COLONIAL

Mesa Redonda: La situación de la bioacústica en América Latina.

Jacques M. Viellard.

14:00 - 18:00

SALON: JARDIN

Conservación de aves (Continuación).

Joaquín Navarro.

14:00 - 18:30

SALON COLONIAL

Reunión de censadores de aves acuáticas (Programa de Humedales para las Américas).

Pablo Canevari y Nancy López de Kochalka.

18:00 - 20:00

LOBBY MANDUVIRA

Presentación de Paneles (Posters)

16:00 - 20:00

MIERCOLES 9**DIA LIBRE****JUEVES 10****SALON: CONVENCIONES**

The role of the Paraguay Fauna Interest Group in Paraguayan Conservation.

Robert Klemm.

08:00 - 09:20

SALON: CONVENCIONES

Aves migratorias Neotropicales.

Roberto Roca, Nancy Hilgert de Benavides y Josefina Mernes de Salomón.

09:30 - 13:00

SALON PANORAMICO

Ornitología Aplicada.

Mónica B. Martella.

09:30 - 15:00

SALON: COLONIAL

Taller: Conservación, análisis y manejo planificado de Falconiformes Neotropicales.

César Márquez y Susie Ellis.

(Continuación).

9:30 - 12:00

SALON: PANORAMICO

Conservación de aves a través de la educación.

Felicita Areco de Medina y Blanca Barrios.

16:30 - 18:00

SALON: CONVENCIONES

Taller: Hidrovía.

Pablo Canevari y Enrique Bucher.

14:00 - 18:00

LOBBY MANDUVIRA

Presentación de Paneles. (Posters).

16:00 - 20:00

VIERNES 11

SALON: CONVENCIONES

La Ornitología en los Neotrópicos y la conservación de la biodiversidad: Cerrando una brecha que se agranda.

Herbert A. Raffaele.

08:00 - 09:20

SALON: CONVENCIONES

Taller: Hidrovía. (Continuación)

Pablo Canevari y Enrique Bucher

09:30 - 12:00

SALON: PANORAMICO

Taller: Parasitismo de cría en aves Neotropicales.

Juan Carlos Reboreda

09:30 - 12:00

SALON: CONVENCIONES

Sesión plenaria y clausura.

14:00 - 18:00

1

2

3

4

5

6

7

8

9

SABADO 5

SALON: CONVENCIONES

Biogeografía de las aves Argentinas y Sudamericanas.

Manuel Nores

14:00 - 15:00

SALON: CONVENCIONES

Biogeografía

Julio R. Contreras

15:15 - 18:15

1. 15:15 - 15:30 DISTRIBUCION ALTITUDINAL DE AVES EN UN VALLE COSTERO PERUANO (MAJES, AREQUIPA) Oscar González
2. 15:30 - 15:45 LA RELACION ESPECIES/AREA DE AVES EN UN AMBIENTE CONTINUO DE BOSQUE CHAQUEÑO EN CORDOBA, ARGENTINA. Guillermo D. Sferco y Manuel Nores.
3. 15:45 - 16:00 CONSIDERACIONES ORNITOGEOGRAFICAS PRELIMINARES SOBRE EL ORIENTE DE BOLIVIA. Julio R. Contreras y Javier Castroviejo Bolívar.
16:00 - 16:30 Café
4. 16:30 - 16:45 BIOGEOGRAFIA DE LA AVIFAUNA Y CONSERVACION EN BOLIVIA. Javier Castroviejo Bolívar.
5. 16:45 - 17:00 BASES PARA UNA ORNITOGEOGRAFIA CAUSAL DEL PARAGUAY. Julio R. Contreras.
6. 17:00 - 17:15 LA AVIFAUNA DE UN AREA DE 1 X 1 GRADO GEOGRAFICO EN EL SUDESTE DE LA REGION ORIENTAL DEL PARAGUAY Y EL SECTOR ARGENTINO LIMITROFE. Julio R. Contreras y Andrés O. Contreras.
7. 17:15 - 17:30 AVES DEL REFUGIO BIOLOGICO MBARACAYU, SALTO DEL GUAIRA, PARAGUAY. Nelson A. Pérez V. y Andrés Colmán J.
8. 17:30 - 17:45 ACTUALIZACIONES TAXONOMICAS Y BIOGEOGRAFICAS ACERCA LAS ESPECIES DE LA SUBFAMILIA THRAUPINAE (FRINGILLIDAE) EN PARAGUAY. Julio R. Contreras.
9. 17:45 - 18:00 BIOGEOGRAPHY AND SYSTEMATICS OF THE *Thamnophilus punctatus* COMPLEX. M. L. Isler, P. R. Isler and B. M. Whitney
18:00 - 18:15 Conclusiones, Julio R. Contreras

SALON: PANORAMICO
Enfoques integrados a la evolución de las aves Neotropicales.
John M. Bates y Leo Joseph.
 15:15 - 18:00

15:15 - 15:30 PRESENTACION. John M. Bates y Leo Joseph.

10. 15:30 - 15:45 AVANCES EN SISTEMATICA MOLECULAR: SU RELACION CON LA BIOLOGIA DE ESPECIES. John M. Bates.
11. 15:45 - 16:00 THE EVOLUTION OF GEOGRAPHIC VARIATION PATTERNS IN SOME CARIBBEAN BIRDS. Nedra K. Klein.
- 16:00 - 16:30 Café
12. 16:30 - 16:45 ENFOQUES FILOGENETICOS EN EL ESTUDIO DE PATRONES DE MIGRACION Y ESTRUCTURA POBLACIONAL EN CHORLOS. Leo Joseph, E. P. Lessa y L. Christidis.
13. 16:45 - 17:00 THE PHYLOGENY OF THE FALCONIDAE INFERRED FROM MOLECULAR AND MORPHOLOGICAL DATA. Carole S. Griffiths.
14. 17:00 - 17:15 FILOGENIA MOLECULAR DE LOS GENEROS DE URRACAS AMERICANAS. Alejandro Espinosa de los Monteros y Joel Cracraft.
15. 17:15 - 17:30 MOLECULAR SYSTEMATICS AND EVOLUTION OF TANAGERS IN THE GENUS *Piranga*. Kevin J. Burns.
16. 17:30 - 17:45 UNA FILOGENIA MOLECULAR DE LOS CRACIDOS CON BASE EN SECUENCIAS DE NUCLEOTIDOS DEL CITOCROMO B. Patricia Escalante V. y Laura Márquez V.
- 17:45 - 18:00 CONCLUSIONES. John M. Bates.

SALON: ESPEJOS I
Las áreas de importancia para las aves.
BirdLife International.
 15:15 - 18:00 ASISTENCIA POR INVITACION.

SALON: COLONIAL
Grupo Internacional de Fauna Paraguaya.
Robert Klemm y Susie Ellis.
 15:15 - 18:00 ASISTENCIA POR INVITACION.

DOMINGO 6

SALON: TEATRO

The evolution of lek behavior in manakins: Models and test.

Mercedes S. Foster.

08:00 - 09:20

SALON: TEATRO

Comportamiento y ecología de saltarines de la Familia Pipridae.

Mercedes S. Foster

09:30 - 12:15

09:30 - 09:45 PRESENTACION. Mercedes S. Foster.

17. 09:45 - 10:00 THE HELMETED MANAKIN (*Antilophia galeata*): A DICHROMATIC, FRUGIVOROUS, NONPROMISCUOUS MANAKIN. Miguel A. Marini, G. M. Oliveira and M.F. Pereira.
18. 10:00 - 10:15 *Pipra coronata*: UN BAILE ELOCUENTE. Lawrence López y Mercedes S. Foster.
10:15 - 10:45 Café
19. 10:45 - 11:00 ECOLOGIA REPRODUCTIVA DEL SALTARIN *Allocotopus deliciosus* (PIPRIDAE: AVES) EN LA RESERVA NATURAL LA PLANADA, NARIÑO, COLOMBIA. Giraldo M. Ramírez.
20. 11:00 - 11:15 CO-OPERATIVE DISPLAYS OF *Chirroxiphia* MANAKINS. Robert Clay.
21. 11:15 - 11:30 CORRELATES OF MALE MATING SUCCESS IN THE WHITE-COLLARED MANAKIN (*Manacus candei*). Jevra D. Brown.
22. 11:30 - 11:45 LEKKING BEHAVIOR OF THE ROUND-TAILED MANAKIN, *Pipra chloromeros*. José G. Tello.
23. 11:45 - 12:00 LA FILOGENIA Y LA EVOLUCION DEL COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO, SISTEMA SOCIAL, DIMORFISMO SEXUAL, Y PLUMAJE DE LOS SALTARINES (AVES: PIPRIDAE). Richard O. Prum.

12:00 - 12:15 CONCLUSIONES. Mercedes S. Foster.

12:30 - 14:00 Almuerzo

SALON: SALON ESPEJOS I
Las áreas de importancia para las aves (Continuación).
BirdLife International.
09:30 - 18:00 ASISTENCIA POR INVITACION.

SALON: COLONIAL
Biología Reproductiva.
Gladys Arzamendia.
09:30 - 12:15

24. 09:30 - 09:45 CICLOS REPRODUCTIVOS DE AVES EN ARGENTINA. Martín R. de La Peña.
25. 09:45 - 10:00 BIOLOGIA REPRODUCTIVA DE LA GOLONDRINA DE TEMPESTAD NEGRA *Oceanodroma markhami* (Salvin 1883). Jaime Jahncke y C. Pickens.
26. 10:00 - 10:15 PATRONES TEMPORALES Y FRECUENCIA DE REPRODUCCION DEL PINGÜINO DE HUMBOLDT (*Spheniscus humboldti*) EN PUNTA SAN JUAN, PERU. Rosana Paredes Vela.
- 10:15 - 10:45 Café
27. 10:45 - 11:00 VARIACION ESTACIONAL EN LA TASA DE CRECIMIENTO DE PICHONES DE PINGÜINO DE HUMBOLDT (*Spheniscus humboldti*) EN PUNTA SAN JUAN, PERU. Carlos B. Zavalaga.
28. 11:00 - 11:15 COMPARACION DE PARAMETROS REPRODUCTIVOS ENTRE POBLACIONES DE PINGÜINOS PAPUA (*Pygoscelis papua*) Y SKUAS (*Chataracta mackormikii*), EN PUNTA CIERVA, PENINSULA ANTARTICA. Verónica Cirelli y Rubén Quintana G.
29. 11:15 - 11:30 EL CICLO ANUAL DE TRES ESPECIES DE TORTOLAS (COLUMBIDAE) EN LOS LLANOS DE VENEZUELA. Carlos Bosque y M. Andreína Pacheco.
30. 11:30 - 11:45 VALORES POSITIVOS DE SOBREVIVENCIA DEL NIDO DE *Furnarius rufus* (Gmelin) "HORNERO". Raúl Vaz-Ferreira, Adrián Stagi y J. Bianco.
31. 11:45 - 12:00 NIDIFICACION COLONIAL Y EXITO REPRODUCTIVO DEL VARILLERO DE ALA AMARILLA *Agelaius thilius*. V. Massoni y J. C. Reboreda.
32. 12:00 - 12:15 PATRONES DE USO Y PREFERENCIA DE RECURSOS PARA NIDIFICACION EN SKUAS (*Catharacta* spp.) Y GAVIOTAS COCINERAS (*Larus dominicanus*). R. D. Benítez O. y V. Cirelli.
- 12:30 - 14:00 Almuerzo

SALON: BORDEAUX
Comportamiento.
Virginia Fernández y Josefina Mernes de Salomón
09:30 - 12:30

33. 09:30 - 09:45 CAPACIDAD DE VISION DIURNA Y NOCTURNA EN DOS ESPECIES DE AVES QUE CAZAN SUS PRESAS TACTILMENTE: *Rynchops niger* y *Eudocimus ruber*. L. M. Rojas, R. McNeil, P. Lachepelle y T. Cabana.
34. 09:45 - 10:00 TERRITORIALIDAD ALIMENTICIA DIURNA Y NOCTURNA EN EL PLAYERO ALIBLANCO *Catoptrophorus semipalmatus* EN AMBIENTE TROPICAL DURANTE LA ESTACION DE INVERNADA. R. McNeil y G. Rompré.
35. 10:00 - 10:15 INVERSION PARENTAL EN MACHOS DE *Rhea americana*. G.J. Fernández y J. C. Reboreda.
- 10:15 - 10:45 Café
36. 10:45 - 11:00 SISTEMAS DE APAREAMIENTO DEL CUCARACHERO *Troglodytes aedon* IDENTIFICADOS MEDIANTE EL ANALISIS DE HUELLAS DACTILARES DE ADN. Arturo Valderrutén, Felipe García y Luis Germán Naranjo.
37. 11:00 - 11:15 COMPORTAMIENTO DE NIDIFICACION DE LA PARABA FRENTE ROJA (*Ara rubrogenys*). Eliana I. Flores.
38. 11:15 - 11:30 VARIACION DIURNA Y NOCTURNA EN LA PRESENCIA DEL PLAYERO PICO GRUESO *Charadrius wilsonia* EN AREAS DE ALIMENTACION EN EL NORDESTE DE VENEZUELA. M. Thibault y R. McNeil.
39. 11:30 - 11:45 ANALISIS DE HORARIOS DE VUELO DE BANDADAS DE LORO HABLADOR (*Amazona aestiva*) EN EL NORTE DE ARGENTINA. Ricardo A. Banchs y Flavio N. Moschione.
40. 11:45 - 12:00 ALTITUDINAL MIGRATIONS OF QUETZALS (*Pharomachrus mocino mocino*) IN SIERRA DE LAS MINAS, GUATEMALA. Marie Claire Paiz.
41. 12:00 - 12:15 ASPECTOS SOBRESALIENTES DE LA BIOLOGIA REPRODUCTIVA DE TRES ESPECIES DE GARZAS, *Agamia agami*, *Cochlearius cochlearius* y *Butorides virescens* EN WESTFALIA, LIMON, COSTA RICA. Ghiselle Alvarado Quesada.
42. 12:15 - 12:30 CONDUCTA DE ANIDACION DEL PAVON (*Oreophaps derbianus*: AVES, CRACIDAE) EN LA BIOSFERA EL TRIUNFO, CHIAPAS, MEXICO. Fernando González-García.
- 12:30 - 14:00 Almuerzo

SALON: ESPEJOS II**Taxonomía y Sistemática.****Blanca B. Barrios y Agustina Recalde de Bordón.**

09:30 - 12:00

43. 09:30 - 09:45 LIMITES DE ESPECIES EN LAS TUCANETAS (*Aulacorhynchus*) DE MESOAMERICA. Adolfo G. Navarro, A. Townsend Peterson y Hesiquio Benítez D.

44. 09:45 - 10:15 VARIACION GEOGRAFICA DE LAS FORMAS NORTE Y CENTROAMERICANAS DEL GENERO *Troglodytes*. Griselda Escalona Segura.

10:15 - 10:45 Café

45. 10:45 - 11:15 GEOGRAPHICAL VARIATION IN THE SUIRIRI FLYCATCHER (*Suiriri suiriri*): PHENETIC EVIDENCE FOR A DISJUNCT HYBRID POPULATION?. Floyd E. Hayes.

46. 11:15 - 11:30 FLUJO GENICO Y VARIABILIDAD MORFOLOGICA EN EL GUACHARO (*Steatornis caripensis*) EN VENEZUELA. Miguel Lentino, Carlos Bosque y M. Benado.

47. 11:30 - 11:45 PHYLOGENETIC ANALYSIS OF NEST ARCHITECTURE OF THE NEOTROPICAL OVENBIRDS (FURNARIIDAE). Kristof Zyskowski and Richard O. Prum.

48. 11:45 - 12:00 RIQUEZA Y ENDEMISMO DE LAS AVES DE PUEBLA, MEXICO. Octavio R. Rojas Soto.

12:00 - 14:00 Almuerzo

SALON: COLONIAL**La relación aves-plantas en la Región Neotropical.****Elsa Matilde Zardini e Isabel Basualdo.**

14:00 - 18:00

14:00 - 14:15 PRESENTACION. Elsa Matilde Zardini e Isabel Basualdo.

49. 14:15 - 14:30 FOLIVORIA EN *Saltator coerulescens*. Adriana Rodríguez, Carlos Bosque y María Alexandra García.

50. 14:30 - 14:45 EDGY FRUIT DISPERSAL BY EDGE BIRDS IN A SMALL SUBTROPICAL WOODLOT. M.J.C. Gondim and Edwin O. Willis.

51. 14:45 - 15:00 COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE AVES EN *Pera glabatra* Poepp. ex-Baill. (Euphorbiaceae) EN EL ESTADO DE ESPIRITO SANTO, BRASIL. Maria Martha Argel-de Oliveira.

52. 15:00 - 15:30 THE RELATIONSHIP OF CROP SIZE TO SEED DISPERSAL BY BIRDS IN *Allophitulus edulis* (Sapindaceae). Mercedes S. Foster.

53. 15: 30 - 15:45 FORMAS DE MANEJO DE FRUTOS Y DISPERSION DE SEMILLAS POR AVES FRUGIVORAS DE LA RESERVA DE PUNTA LARA, ARGENTINA. Norberto H. Montaldo.
54. 15: 45 - 16:00 ANALISIS DE PATRONES DE MUDA EN UN ENSAMBLAJE DE COLIBRIES (AVES:TROCHILIDAE) EN UN BOSQUE ALTOANDINO, COLOMBIA. Alexandra Aparicio Moreno y Luis Germán Naranjo.
- 16:00 - 16:30 Café
55. 16: 30 - 16:45 FRUGIVORY AND SEED DISPERSAL BY BIRDS IN LA MANCHA, VERACRUZ, MEXICO. Raúl Ortiz- Pulido, J. Laborde and S. Guevara.
56. 16:45 - 17:00 FORMACIONES VEGETALES EN EL PARAGUAY: BREVE RESEÑA Y SU RELACION CON LA AVIFAUNA. Nélida Soria Rey.
57. 17: 00 - 17:15 LOS HUMEDALES EN EL PARAGUAY: CARACTERIZACION E IMPORTANCIA DE LA VEGETACION COMO HABITAT PARA LA AVIFAUNA ACUATICA. Fátima Mercedes.
58. 17:15 -17:45 CENTRAL AND SOUTHERN CHILE AND ADJACENT ARGENTINA: AN AREA OF HIGH ENDEMISM AND DISJUNCTION. Leslie R. Landrum.
- 17:45 - 18:00 CONCLUSIONES. Elsa Matilde Zardini e Isabel Basualdo.

SALON: TEATRO

Ecología.

Gladys Arzamendia y Juan Carlos Reboreda.

14:00 - 19:00

59. 14:00 - 14:15 COMPARACION DE LA AVIFAUNA DE DOS MANGLARES EN PANAMA: EFECTOS DE LOS FACTORES ABIOTICOS Y DE LOS RECURSOS ALIMENTICIOS DISPONIBLES. Gaëtan Lefevre.
60. 14: 15 - 14:30 INTEGRACION DE LAS AVES MIGRATORIAS NEARTICAS EN LA COMUNIDAD DE AVES RESIDENTES DE UN BOSQUE HUMEDO EN PANAMA BASADO SOBRE LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS ALIMENTICIOS DISPONIBLES. Brigitte Poulin.
61. 14:30 - 14:45 ANALISIS DE LA COMUNIDAD DE AVES DE LA BARRA DE LA LAGUNA DE ROCHA, URUGUAY. Juan C. Rudolf, S. Umpiérrez, M. Retamosa, R. Rodríguez, M. Santos y M. Clara.
62. 14:45 - 15:00 FLUCTUACION ANUAL DE LA AVIFAUNA DE UN AREA NATURAL PROTEGIDA (PARQUE ESCOLAR RURAL "ENRIQUE BERDUC"). LA PICADA, ENTRE RIOS, ARGENTINA. Norberto Muzzachiodi, M. G. Wilson y R. A. Sabattini.
63. 15:00- 15:15 DIVERSIFICACION DE HABITOS ALIMENTICIOS EN LAS AVES MARINAS DE GALAPAGOS. J.M. Martínez Labiano y A. Diss.

64. 13: 15 - 15:30 ALIMENTACION DEL LORO HABLADOR (*Amazona aestiva*) EN EL NORTE ARGENTINO. Flavio N. Moschione y Ricardo A. Banchs.
65. 15: 30 - 15:45 DISTRIBUCION HABITACIONAL, AMBITO DOMESTICO Y PATRONES DE ACTIVIDAD DEL PATO DE LOS TORRENTES. Victor J. Avila y Luis Germán Naranjo.
66. 15: 45 - 16:00 DISPONIBILIDAD DIURNA Y NOCTURNA DE PRESAS PARA AVES ACUATICAS EN UNA LAGUNA TROPICAL. R. McNeil, O. Díaz D., I. Liñero y J. R. Rodríguez.
- 16:00 - 16:30 Café.
67. 16: 30- 16:45 ESTUDIO ECOLOGICO Y CONSERVACION DEL ZAMARRITO PECHINEGRO, *Eriocnemis nigrivestis*, EN LA ZONA NOROCCIDENTAL DEL VOLCAN PICHINCHA. Katherine Aldás y O. Rodríguez.
68. 16:45 - 17:00 SEASONAL AND ALTITUDINAL VARIATION IN BIRD COMMUNITIES IN MONTANE FORESTS IN NORTHWESTERN ARGENTINA. Mercedes Rougés and John Blake.
69. 17:00 -17:15 PROBLEMS OF PREDATION AND COMPETITION IN TROPICAL HOLE-NESTING BIRDS. Lester L. Short and Jennifer F.M. Horne.
70. 17:15 - 17:30 ESTRUCTURA POBLACIONAL, SELECCION DE HABITAT Y CICLO ANUAL DE *Tachyphonus delatrii* EN LA SELVA LLUVIOSA DEL PACIFICO COLOMBIANO. Luis Germán Naranjo y Patricia Chacón de Ulloa.
71. 17:30 - 17:45 *Cinclus schultzi* EN EL NW DE ARGENTINA: APORTES A LA BIOLOGIA Y A SU SITUACION ACTUAL. C. D. Laredo y E. Richard.
72. 17:45 - 18:00 HABITOS ALIMENTICIOS Y PREFERENCIA ESTACIONAL DE HABITAT DE LA PAVA CRESTADA *Penelope purpurascens* EN EL BOSQUE SECO TROPICAL, PARQUE NACIONAL SANTA ROSA, COSTA RICA. Cecilia Pacheco Sempértegui.
73. 18:00: 18:15 CHANGES IN UNDERSTORY AVIFAUNA ALONG THE SINNAMARY RIVER (FRENCH GUYANA, SOUTH AMERICA). Pierre Adrien Reynaud.
74. 18:15 - 18:30 ESTRUCTURA Y CICLO DE LA COMUNIDAD AVIARIA DEL SOTOBOSQUE EN UN BOSQUE DE NIEBLA DEL SUROCCIDENTE COLOMBIANO. Natalia Gómez.
75. 18:30 - 18:45 COMPOSICION DE LA DIETA EN POLLUELOS DE TRES ESPECIES DE LOROS *Amazona* EN EL NORESTE DE MEXICO. Ernesto C. Enkerlin-Hoeflich, Adriana N. Correa-Sandoval, J. Jaime González-Elizondo, Teresa López de Lara G. y José Luis Manzano L.
76. 18:45 - 19.00 SINGLE-PARENT PIHA (*Lipaugus lanioides*, COTINGIDAE) NESTING. HOW DOES NONMONOGAMY EVOLVE. Edwin O. Willis, Y. Oniki, T. de Melo Jr & A. Antunes.

SALON: SALON ESPEJOS II

Grupo Internacional de Fauna Paraguaya (Continuación).

Robert Klemm y Susie Ellis.

14:00 - 18:00 ASISTENCIA POR INVITACION.

LUNES 7

SALON: CONVENCIONES

Situación actual de aves Sudamericanas y su conservación.

Robert S. Ridgely

08:00 - 09:20

SALON: PANORAMICO

Conservación de aves.

Joaquín Navarro.

09.30 - 12:30

77. 09:30 - 09:45 NIVELES DE INTERES EN CONSERVACION BIOLOGICA ENTRE LA ORNITOLOGIA NEOTROPICAL Y LA NEARTICA: UNA COMPARACION CUANTITATIVA. Alejandro Grajal y Susan Stenquist.
78. 09:45 - 10:00 TWO SPECIES OF *Neopelma* TYRANT-MANAKINS IN SOUTHEASTERN BRAZIL AND DIVERSIFICATION WITHIN THE *Neopelma/Tyrannetes* COMPLEX: IMPLICATIONS OF THE SUBSPECIES CONCEPT FOR CONSERVATION. Bret M. Whitney and J.F. Pacheco.
79. 10:00 - 10:15 RAP: RAPID ASSESSMENT OF CONSERVATION PRIORITIES. Thomas S. Schulenberg.
- 10:15 - 10:45 Café
80. 10:45 - 11:00 BIRD DIVERSITY AND SPECIES TURNOVER ALONG ELEVATIONAL GRADIENTS IN EASTERN PERU AND EASTERN BRAZIL: A COMPARISON. Douglas F. Stotz.
81. 11:00 - 11:15 LA AVIFAUNA DE LA RESERVA ECOLOGICA MANGLARES CHURUTE. Nancy Hilgert de Benavides y Karl S. Berg.
82. 11:15 - 11:30 RELACION ENTRE RIQUEZA DE LA AVIFAUNA Y SUPERFICIE DE CONSERVACION EN LA RIBERA ARGENTINA DEL RIO DE LA PLATA. Flavio N. Moschione y María Isabel Barrios.
83. 11:30 - 11:45 ESTADO DE CONSERVACION DE LA AVIFAUNA DEL PASTIZAL PAMPEANO. Rosendo Fraga.
84. 11:45 - 12:00 EXPERIENCIA EXITOSA EN LA ADAPTACION A LA VIDA SILVESTRE DE COTORRAS CABECIAMARILLAS (*Amazona barbadensis*) CRIADAS EN CAUTIVERIO. Virginia Sanz y Alejandro Grajal.
85. 12: 00 - 12:15 OUT OF THE ZOO AND INTO THE FIELD: IN SITU AND EX SITU AVIAN CONSERVATION. Susie Ellis.
86. 12: 15: 12.30 ESTADO GENERAL DE CONSERVACION DE LAS AVES EN LA ARGENTINA. Claudio Bertonatti.

12:30 - 14:00 Almuerzo

SALON: CONVENCIONES

Taller: Metodologías para la conservación de aves migratorias en áreas naturales protegidas.

Roberto Roca.

09:30 - 18:00

- 87. NEOTROPICAL MIGRATORY BIRD CONSERVATION PROGRAM FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN. Roberto Roca, Roberto Ridgely, Leslie Adkins, Maria Christina Wurschy. and Kevin Skerl.
- 88. MONITOREO DE AVES RAPACES EN MIGRACION Y PROTOCOLO PARA COLECTA DE DATOS EN EL NEOTROPICO. Ernesto Ruelas Inzunza.
- 89. SITE SELECTION FOR BIRD CONSERVATION: A PROTOCOL USING RANGEWIDE CONSERVATION PLANNING. Larry Master.

SALON: COLONIAL

Taller: Técnicas para el monitoreo en el campo de Psitácidos del Neotrópico.

Phillip Descenne.

09:30 - 18:00

SALON: SALTARIN AZUL

Mesa Redonda: Avances y perspectivas de la Ornitología Paraguaya.

Alberto Madroño.

14:00 - 19:00

14:00 - 14:10 PRESENTACION. Alberto Madroño.

14:15 - 14:30 METODOLOGIA PARA LA DETERMINACION DE LA FAUNA AMENAZADA DEL PARAGUAY. División de Parques Nacionales y Vida Silvestre, Fundación Moisés Bertoni.

14:45 - 15:40 SITUACION ACTUAL DE LA ORNITOLOGIA PARAGUAYA.

14:45 - 15:00 1. SITUACION GENERAL. Jorge Escobar.

15:05 - 15:20 2. LEGISLACION. Blanca Valdés.

15:25 - 15:40 3. TRAFICO Y CAZA. Carmen Vitale y Cristina Morales.

15:45 - 17:05 AREAS PROTEGIDAS Y SU IMPORTANCIA EN LA CONSERVACION DE LAS AVES.

15:50 - 16:05 1. LAS AREAS PRIVADAS DE ITAIPU. Nelson Pérez.

16:10 - 16:25 2. LAS RESERVAS NATURALES PRIVADAS Y LA FUNDACION MOISES BERTONI. Victor Vera.

16:30 - 16:50 Café

16:50 - 17:05 3. LAS AREAS NACIONALES PROTEGIDAS: PRESENTE Y FUTURO. Wilfrido Sosa.

MARTES 8

SALON: CONVENCIONES

Aprovechamiento sustentable de aves silvestres: Es factible?.

Enrique Bucher

06:00 - 09:20

SALON: PANORAMICO

Aves acuáticas y humedales.

Pablo Canevari

09:30 - 12:00

90. 09:30 - 09:45 MONITOREO DE AVES EN LA COSTA ATLANTICA DE COSTA RICA.
Daniel Hernández.
91. 09:45 - 10:00 CARACTERIZACION DE AMBIENTES POR SU AVIFAUNA EN EL
POTRERILLO, ROCHA, URUGUAY. M. Santos, M. Retamosa, J. C. Rudolf y S. Umpiérrez.
10:00 - 10:30 Café.
92. 10:30 - 10:45 COMENTARIOS SOBRE LA AVIFAUNA ACUATICA DE HUMEDALES
PERTENECIENTES A TRES UNIDADES BIOGEOGRAFICAS DE MENDOZA,
ARGENTINA. Heber José Sosa.
93. 10:45 - 11:00 ESTRUCTURA DE LAS COMUNIDADES DE AVES ACUATICAS DE LA
PUNA DE CHILE Y PARAMETROS LIMNOLOGICOS. Yerko A. Vilina, D. Soto, V.
Montecino y R. Palma.
94. 11:00 - 11:15 TENDENCIAS POBLACIONALES DE LAS ANATIDAS DEL HUMEDAL
ESTERO EL YALI, CHILE. Yerko A. Vilina y M. D. García.
95. 11:15 - 11:30 THE BRAZILIAN MERGANSER (*Mergus octocetaceus*) - NEARLY
EXTINCT?. Wolf Bartmann.
96. 11:30 - 11:45 COMPOSICION Y ABUNDANCIA DE AVES EN LA LAGUNA DE ROCHA,
URUGUAY. Isabel Loinaz, M. Devesa y Adrián Stagi.
97. 11:45 - 12:00 BANDING OF *Dendrocygna spp.* (ANSERIFORMES, ANATIDAE) IN
BRAZIL, FROM 1980 TO 1994. João Luiz Xavier do Nascimento and Paulo de Tarso Zuquim
Antas.
- 12:30 - 14:00 Almuerzo.

XVI

17:10 - 17:25 LISTA PATRON DE LAS AVES DEL PARAGUAY Y HOMOLOGACION DE REGISTROS. Floyd E. Hayes.

17:30 - 17:45 VIAS DE RECABAR Y CENTRALIZAR LA INFORMACION. Nélida Rivarola.

17:50 - 18:05 UN ANALISIS SOBRE LA COOPERACION INTERNACIONAL EN LOS ULTIMOS AÑOS. Nancy E. López.

18:10 - 18:25 EL EJEMPLO ARGENTINO. ASOCIACION ORNITOLOGICA DEL PLATA. Juan Carlos Reboreda.

18:30 - 19:00 Conclusiones. Alberto Madroño.

SALON: PANORAMICO

Mesa Redonda: Sociedad de Ornitología Neotropical.

Mario A. Ramos y John A. Rappole

14:00 - 16:00

LOBBY MANDUVIRA

Presentación de Paneles (Posters)

16:00 - 20:00

SALON: COLONIAL
Estudio bioacústico de las aves Neotropicales.
Jacques M. Vielliard.
 09:30 - 12:45

98. 09:30 - 09:45 THE USE OF BIOACOUSTICS FOR THE PHYLOGENETIC STUDY OF NEOTROPICAL BIRDS. Jacques M. E. Vielliard.
99. 09:45 - 10:00 ESTEREOTIPIA E VERSATILIDADE NOS CANTOS DAS AVES. Maria Luisa Da Silva.
 10:00 - 10:30 Café.
100. 10:30 - 10:45 O USO DA BIOACUSTICA PARA LEVANTAMENTOS DE AVIFAUNA. Maria Luisa Da Silva.
101. 10:45 - 11:00 THE BIOLOGICAL FUNCTIONS OF BIRDS SOUNDS. Luiz Dos Anjos.
102. 11:00 - 11:15 OS TIPOS DE CANTOS EM AVES NEOTROPICAIS. Valéria Sperdutti Lima.
103. 11:15 - 11:30 LA ESTRUCTURA DE LOS DIALECTOS DE CANTO DEL CHINGOLO (*Zonotrichia capensis*): UNA ADAPTACION PARA LA COMUNICACION A DISTANCIA O UNA LIMITACION FUNCIONAL DE LA SIRINGE?. P. L. Tubaro y E. T. Segura.
104. 11:30 - 11:45 ANALISIS COMPARATIVO DEL REPERTORIO DE CANTO DE LA LOICA PAMPEANA (*Sturnella defilippii*). P. L. Tubaro, F. M. Gabelli y E. T. Segura.
105. 11:45 - 12:00 ESTUDIO DE LA EVITACION DE LA INTERFERENCIA ACUSTICA EN EL CHINGOLO (*Zonotrichia capensis*) MEDIANTE EXPERIMENTOS DE PLAYBACK. G. A. Simonetti, Pablo A. Tubaro y Enrique T. Segura.
106. 12:15 - 12:30 VOCALIZACIONES DEL CALANCATE COMUN (*Aratinga acuticaudata*) EN EL CHACO OCCIDENTAL ARGENTINO.
107. 12:30 - 12:45 VOCALIZACIONES DEL LORO HABLADOR (*Amazona aestiva*) EN EL CHACO OCCIDENTAL, ARGENTINO. Estebán Fernández, Eugenia V. Alvarez y Mónica B. Martella.

SALON: CONVENCIONES

Estrategias para determinar prioridades de conservación de aves.

Alberto Yanosky

09:30 - 18:00

09:30 - 10:30 PLENARIA. BirdLife International.

10:30 - 11:00 Café

108. 11:20 - 11:20 THE ADEQUACY OF THE EXISTING SOUTH AMERICAN PROTECTED AREAS NETWORK, ANALYZED USING THE WORLDMAP COMPUTER PROGRAM. Carsten Rahbek and Jon Fjeldsa.
109. 11:20 - 11:40 EL TRABAJO EN ATLAS ORNITOGEOGRAFICOS. Julio R. Contreras.
110. 11:40 - 12:00 EL ATLAS DE LAS AVES DE MEXICO Y LA CONSERVACION. Adolfo Navarro, A. Townsend Peterson y Hesiquio Benítez D.
- 12:00 - 14:00 Almuerzo
111. 14:00 - 14:20 CONSERVACIÓN DE LAS AVES SILVESTRES AMENAZADAS DEL PERU. Víctor Pulido Capurro.
112. 14:20 - 14:40 LISTA TENTATIVA DE AVES AMENAZADAS DE LA REPUBLICA ARGENTINA. Claudio Bertoniatti.
113. 14:40 - 15:00 LA SITUACION DE LAS AVES EN PARAGUAY: PRIORIDADES DE CONSERVACION. Alberto Madroño.
114. 15:00 - 15:20 EL ATLAS DE AVES NIDIFICANTES EN CUBA: RESULTADOS PRELIMINARES. S. Salvador Peris, B. Sánchez, H. González, P. Blanco y D. Rodriguez.
115. 15:20 - 15:40 ECORREGIONES. Néida Rivarola y Wilfrido Sosa.
116. 15:40 - 16:00 DINAMICA Y FRAGMENTACION DE ECOSISTEMAS. Gustavo Kattan.
117. 16:00 - 16:20 LAS NUEVAS CATEGORIAS DE LAS LISTAS ROJAS DE LA UICN. Bernardo Ortiz.
118. 16:20 - 16:40 LA FACTIBILIDAD COMO COMPONENTE AL DETERMINAR PRIORIDADES EN CONSERVACION: EL CASO DE LOS FALCONIFORMES. Jorje Zalles.

16:40 - 17:10 Café

17:10 - 17:40 PLENARIA

17:40 - 18:00 CONCLUSIONES DEL SIMPOSIO. BirdLife International

SALON: SALTARIN AZUL

Taller: Conservación, análisis y manejo planificado de Falconiformes Neotropicales.

César Marquez y Susie Ellis.

09:30 - 18:00

SALON: PANORAMICO**Mesa Redonda: Partners in Flight.****Roberto Roca, Frank Rivera - Millán y Borja Milá.****14:00 - 18:00**

119. THE CURRENT STATUS OF PARTNERS IN FLIGHT IN THE UNITED STATES: THE CONSERVATION PLANNING PROCESS AND THE NORTH AMERICAN BIRD CONSERVATION. David N. Pashley.

SALON: COLONIAL**Mesa Redonda: La situación de la bioacústica en América Latina.****Jacques M. Vieillard.****14:00 - 18:00****SALON: JARDIN****Conservación de aves (Continuación).****Joaquín Navarro.****14:00 - 18:30**

120. 14:00 - 14:15 ON THE USE OF SEASONAL MOVEMENTS OF NEOTROPICAL FRUGIVOROUS BIRDS TO IDENTIFY PRIORITIES OF THE CONSERVATION OF BIODIVERSITY. George V. N. Powell and Robin D. Bjork.
121. 14: 15 - 14:30 AVES DE CAFETALES DE SOL Y SOMBRA EN LA CORDILLERA CENTRAL. DE LA REPUBLICA DOMINICANA: IMPLICACIONES PARA CONSERVACION. Joseph M. Wunderle, Jr. y Steven C. Latta.
122. 14: 30 - 14:45 BIOLOGY, MONITORING STRATEGIES AND CONSERVATION OF HYACINTH MACAWS IN THE PANTANAL, BRAZIL. Neiva Maria Robaldo Guedes, Lee H. Harper and Eliza M. Rodrigues.
123. 14:45 - 15:00 SE EXTINGUIRA EL CANCLON (*Anhima cornuta*) DEL OCCIDENTE DE LOS ANDES ECUATORIANOS?. Nancy Hilgert de Benavides y Mireya Pozo.
124. 15: 15 - 15:30 CAZA DEPORTIVA Y CONSERVACION EN EL CONO SUR DE AMERICA. João O. Meneghetti.
125. 15: 30 - 15:45 COMPETITION AND LOSSES OF HYACINTH MACAWS NESTS IN THE PANTANAL, BRAZIL. Neiva Maria Robaldo Guedes.
126. 15: 45 - 16:00 LA IMPORTANCIA DEL USO SUSTENTABLE PARA LA CONSERVACION DEL ÑANDU COMUN (*Rhea americana*). Joaquín L. Navarro y Mónica B. Martella.
- 16:00 - 16:30 Café
127. 16: 30 - 16:45 BIRD CONSERVATION IN SOUTH-WESTERN ECUADOR: A CASE STUDY. Joseph A. Tobias, Robert S. Williams and Rodrigo Tapia Castro.
128. 16: 45 - 17:00 LA RESERVA NATURAL DEL BOSQUE MBARACAYU Y SU IMPORTANCIA EN LA CONSERVACION DE AVES. Alberto Madroño N. y Estela Z. Esquivel.

XXX

129. 17:00 - 17:15 UNA COLONIA MIXTA DE AVES ACUATICAS Y MARINAS EN LOS MANGLARES DE LA RESERVA ECOLOGICA MANGLARES CHURUTE. NECESIDADES DE INVESTIGACION Y MONITOREO. Nancy Hilgert de Benavides y Mireya Pozo.
130. 17:15 -17:30 PATRONES DE COMPOSICION DE LAS AVIFAUNAS DEL NOROESTE DEL NEOTROPICO: IMPORTANCIA DE LAS REGIONES MONTANAS PARA LA CONSERVACION DE LAS AVES. Luis Miguel Renjifo, Grace P. Servat, Jaqueline M. Goerck, Bette A. Loiselle y John G. Blake.
131. 17:30 - 17:45 LA AVIFAUNA DEL ECUADOR CONTINENTAL EN PELIGRO DE EXTINCION. Marco Antonio Jácome Rivera.
132. 17:45 - 18:00 INCIDENCIA SOBRE LA AVIFAUNA DE LAS PRESAS DE YACYRETA Y GARABI EN EL NORESTE DE LA REPUBLICA ARGENTINA. Alejandro Raúl Giraudo.
133. 18:00 - 18:30 CONSERVACION ORNITOLOGICA: NUEVAS E IMPORTANTES OPORTUNIDADES PARA EL NEOTROPICO. Beatriz Torres.

SALON COLONIAL

Reunión de censadores de aves acuáticas (Programa de Humedales para las Américas).

Pablo Canevari y Nancy López de Kochalka.

18:00 - 20:00

LOBBY MANDUVIRA

Presentación de Paneles (Posters)

16:00 - 20:00

MIERCOLES 9

DIA LIBRE

JUEVES 10

SALON: CONVENCIONES

The role of the Paraguay Fauna Interest Group in Paraguayan Conservation.

Robert Klemm.

08:00 - 09:20

SALON: CONVENCIONES

Aves migratorias Neotropicales.

Roberto Roca, Nancy Hilgert de Benavides y Josefina Mernes de Salomón.

09:30 - 13:00

09:30 - 09:45 INTRODUCCION. Roberto Roca.

134. 09:30 - 09:45 PHILOGENETIC APPROACHES TO UNDERSTANDING MIGRATION PATTERNS AND POPULATION STRUCTURE IN SHOREBIRDS. L. Joseph, E. P. Lessa y L. Crhristidis.
135. 09:45 - 10:00 DISTRIBUCION Y ABUNDANCIA DE CHORLOS Y PLAYEROS EN LA LAGUNA DE ROCHA (URUGUAY). Adrián Stagi, Isabel Loinaz, M. Devessa y M. M. de Vasconcellos.
136. 10:00 - 10:15 MIGRACIONES DE CHORLOS Y PLAYEROS (*Charadriiformes*) EN LAS LAGUNAS DE ANTISANA E IMBABURA, REGION ANDINA, ECUADOR. Katheryne Aldás.
- 10:15 - 10:45 Café
137. 10:45 - 11:00 ESTUDIO PRELIMINAR DEL COMPORTAMIENTO MIGRATORIO DE *Tyrannus tyrannus*. EN SANTA CRUZ, BOLIVIA. Betty Flores.
138. 11:00 - 11:15 EL SUR TAMBIEN EXISTE: UN NUEVO EXAMEN DE LAS MIGRACIONES AUSTRALES. Leo Joseph.
139. 11:15 - 11:30 CURSOS DE CAPACITACION EN TECNICAS DE MONITOREO DE AVES EN AMERICA LATINA. Borja Milá.
140. 11:30 - 11:45 MODELO METODOLOGICO PARA EL MONITOREO DE POBLACIONES DE AVES TERRESTRES NEOTROPICALES. John Ralph y Borja Milá.
141. 11:45 - 12:00 RAPACES EN VUELO MUNDIAL EN EL NEOTROPICO. Jorge Zalles y Keith L. Bildstein.
142. 12:00 - 12:15 THE ANOMALY OF NORTHERN PASSERINES OVERWINTERING IN "ORNITHOLOGICALLY SATURATED" CENTRAL AMERICA, A REVIEW OF THEORETICAL CONSIDERATION. Allen Keast.
143. 12:15 - 12:30 MIXED-SPECIES FLOCKS OF MIGRANT AND RESIDENT BIRDS IN CUBA. Paul B. Hamel and Arturo Kirkconnell.
144. 12:30 - 12:45 ESTIMACION POBLACIONAL DE AVES MIGRATORIAS EN EL LAGO TITICACA, PUNO, PERU. Angel Canales.

145. 12:45 - 13:00 ESTUDIO DE LOS HUMEDALES DE MAYOR IMPORTANCIA PARA LAS AVES ACUATICAS DE LA PROVINCIA DE MATANZAS, CUBA. Pedro Blanco.

13:00 - 14:00 Almuerzo

SALON PANORAMICO

Ornitología Aplicada.

Mónica B. Martella.

09:30 - 15:00

09:30 - 09:45 INTRODUCCION. Mónica B. Martella.

146. 09:45 - 10:00 IMPORTANCIA ECONOMICA DEL ÑANDU COMUN(*Rhea americana*). Joaquín L. Navarro y Mónica B. Martella.

10:00 - 10:30 Café.

147. 10:30 - 10:45 SELECCION DE ALIMENTO POR LA COTORRA (*Myiopsitta monachus*): IMPLICANCIAS BIOLOGICAS Y DE MANEJO. Mónica B. Martella y P. Torre.

148. 10:45 - 11:00 PELIGRO AVIARIO EN EL AEROPUERTO PRESIDENTE CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO. Hernán C. Olivares R.

149. 11:00 - 11:15 SAMPLING BIAS IN TROPICAL BIRD STUDIES. Chandler S. Robbins. B. A. Dowell, J. E. Fallon and R. Coates-Estrada.

150. 11:15 - 11:30 LORO PARQUE TROPICAL. CENTRO DE REHABILITACION DE AVES SILVESTRES. Sol Demerval de Gamarra. Nancy Hilgert de Benavides y Nilda S. de Torres.

151. 11:30 - 11:45 ASPECTOS TAXOECOLOGICOS DE LA DIETA Y TREMATODOFAUNA DE AVES CICONIIFORMES EN AMBIENTES MARINO-COSTEROS DEL ESTADO DE SUCRE, VENEZUELA. E. Guevara, L. Bastidas, M. T. Díaz y G. Marín.

152. 11:45 - 12:00 EVALUATION METHODS FOR ESTIMATING PARROT POPULATIONS. David G. Casagrande and S. R. Beissinger.

153. 12:00 - 12:15 TECNICAS PARA EL ESTUDIO DE PSITACIDOS. Ernesto C. Enkerlin-Hoefflich y Michael D. Schindlinger.

154. 12:15 - 12:30 *Netta peposaca* (AVES, ANATIDAE): RECURSO NATURAL AUN NO RENOVABLE EN EL CONO SUR DE AMERICA?. João O. Meneghetti y R. A. Ramos.

12:30 - 14:00 Almuerzo.

155. 14:00 - 14:15 RESTABLECIMIENTO DE HABITATS NATURAL PARA AVES SILVESTRES EN LA BAHIA DEL LAGO TITICACA, PUNO, PERU. Angel Canales.

156. 14:15 - 14:30 AVIFAUNA DE UNA COMUNIDAD DE *Butia capitata* CON EXCLUSION DE GANADO, ROCHA, URUGUAY. M. Retamosa, J. C. Rudolf, S. Umpiérrez y M. Santos.

VIERNES 11

SALON: CONVENCIONES

La Ornitología en los Neotrópicos y la conservación de la biodiversidad: Cerrando una brecha que se agranda.

Herbert A. Raffaele.

08:00 - 09:20

SALON: CONVENCIONES

Taller: Hidrovia. (Continuación)

Pablo Canevari y Enrique Bucher

09:30 - 12:00

SALON: PANORAMICO

Taller: Parasitismo de cría en aves Neotropicales.

Juan Carlos Reboreda

09:30 - 12:00

165. 09:30 - 09:45 PARASITISMO DE CRIA DEL TORDO RENEGRIDO *Molothrus bonariensis* SOBRE EL ZORZAL COLORADO *Turdus rufiventris*. Gabriela Lichtenstein.
166. 09:45 - 10:00 ADAPTACIONES DE *Pseudoleistes virescens* CONTRA EL PARASITISMO DE CRIA DE *Molothrus bonariensis*. Myriam E. Mermoz y J. C. Reboreda.
167. 10:00 - 10:15 NUEVO HOSPEDADOR EFECTIVO DE *Molothrus Rufoaxillaris*. M.E. Mermoz y J.C. Reboreda.
- 10:15 - 10:45 Café
168. 10:45 - 11:00 EGG SIZE VARIATION IN *Molothrus bonariensis*. Rosendo Fraga, Alejandro Di Giacomo y Sergio Salvador.

SALON: CONVENCIONES

Sesión plenaria y clausura.

14:00 - 18:00

XXXIV

157. 14:30 - 14:45 CONTAMINACION DE AVIFAUNA POR EMPETROLAMIENTO EN
PILETAS DE PERFORACION EN LA PATAGONIA CONTINENTAL. F. M. Gabelli, P. L.
Tubaro, J. Ca. Reborada, D. Blanco, M. Babarskas, N. Rey, A. Di Giácomo y D. Gallegos
Luque.
158. 14:45 - 15:00 LAS AVES ENTRE LOS INDIGENAS TOBA-PILAGA DE FORMOSA
(ARGENTINA). Gustavo Porini y Pastor Arenas.
159. 15:00 - 15:15 THE RELATIONSHIP BETWEEN AREA, ELEVATION, AND REGIONAL
SPECIES RICHNESS IN SOUTH AMERICAN LANDBIRDS. Carsten Rahbek.

SALON: COLONIAL

Taller: Conservación, análisis y manejo planificado de Falconiformes Neotropicales.
César Márquez y Susie Ellis.
(Continuación).
9:30 - 12:00

SALON: PANORAMICO

Conservación de aves a través de la educación.
Felicita Areco de Medina y Blanca Barrios.
16:30- 18:00

160. 16:30- 16:45 ORNITOLOGIA PARA TODOS. Felicita Areco de Medina.
161. 16:45 - 17:00 IMPORTANCIA DE LAS AVES COMO ELEMENTOS EDUCATIVOS EN
DOS RESERVAS URBANAS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. Carlos Fernández
Balboa.
162. 17:00 - 17:15 PROYECTO EDUCATIVO: AVES MIGRATORIAS BAHIA DE
SAMBOROMBON, BUENOS AIRES AIRES, ARGENTINA. Adriana Elena Cafferata y Carlos
Fernández Balboa.
163. 17:15 - 17:30 VISITA GUIADA AL PARQUE ESCOLAR RURAL "ENRIQUE BERDUC"
(AREA NATURAL PROTEGIDA). LA PICADA, ENTRE RIOS, ARGENTINA. N.
Muzzachiodi.
164. 17:30 - 17:45 AVES Y LA EDUCACION. Michael Garrod.
- 17:45 - 18:00 CONCLUSION. Felicita Areco de Medina.

SALON: CONVENCIONES

Taller: Hidrovía.
Pablo Canevari y Enrique Bucher.
14:00 - 18:00

LOBBY MANDUVIRA

Presentación de Paneles. (Posters).
16:00 - 20:00

POSTERS

LUNES 7 DE AGOSTO

LOBBY MANDUVIRA

16:00 - 20:00

BIOGEOGRAFIA, TAXONOMIA, GENETICA

200. ESTUDIOS CARIOTIPICOS EN TIRANIDOS (AVES: TYRANNIDAE) I. Ricardo J. Gunsli, E. Krauczuk, A. Garnero, J. Liotta, L. Nieto.
201. CARACTERIZACION PRELIMINAR DE LA AVIFAUNA DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA, REPUBLICA ARGENTINA. Julio R. Contreras y Enrique R. Justo.
202. ESTATUS TAXONOMICO DE *Lampornis margaritae*. Mirian G. Torres-Chávez y Adolfo Navarro S.
203. RICHNESS AND DISTRIBUTION OF BIRDS IN AN ELEVATION AL GRADIENT IN SOUTH EASTERN, BRAZIL. Alexandre Aelixo, Jacques M. Viellard, W.R. Silva and Douglas F. Stotz
204. ACTUALIZACIONES TAXONOMICAS Y BIOGEOGRAFICAS ACERCA DE LAS ESPECIES DE LA FAMILIA HIRUNDINIDAE EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY. Julio R. Contreras
205. HABITAT PARA AVES EN LA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VICOSA, MINAS GERAIS, BRASIL. Elias Silva.
206. LAS AVES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE ÑACUÑAN. Elba A. Pescetti y V. G. Roig.
207. LAS AVES VOLADORAS DE BAHIA ESPERANZA, ANTARTIDA. Néstor Rubén Coria y Diego Montalti.
208. HISTORICO AVIFAUNISTICO DEL PARQUE NACIONAL DO YGUAZU, PARANA, BRASIL. Jan Knel F. Mahler, Jr.
209. CONTRIBUTIONS TOWARDS THE KNOWLEDGE OF THE AVIFAUNA OF THE SOUTHERN PORTION OF THE PARANA STATE. BRAZIL. Arruda, R. Bocón, C. Seger.
210. INVENTARIO DE LAS AVES DE PAMPA VIRU VIRU, AEROPUERTO INTERNACIONAL VIRU VIRU, SANTA CRUZ, BOLIVIA. Susan Daves y E. Guzmán.

CONSERVACION

211. VALORACION ORNITOLOGICA DEL AREA EXPERIMENTAL GUARANI EN MISIONES, ARGENTINA. R.E. Stetson, S. Balatorre, C. Stolav y R. D. Insaurrealde.
212. NOTAS SOBRE LA NIDIFICACION DE LA AVIFAUNA DEL PARQUE ESCOLAR RURAL ENRIQUE BERDUE, LA PICADA, ENTRE RIOS, ARGENTINA. Norberto Muzzachiodi, M.G. Wilson y R. A. Sabattini.
213. CONSERVATION PRIORITIES FOR THE THREATENED ATLANTIC FOREST ENDEMIC. James Lowen and Roger Barnes.
214. A REVIEW OF THE STATUS OF HELMETED WOODPECKER *Dryocopus galeatus* IN PARAGUAY, WITH NOTES ON THIS ECOLOGY. Robert Clay, James Lowen and Dave Pullan
215. CONSERVACAO E DISTRIBUICAO DE AVES RARAS E AMEACADAS DE EXTINCAO NO ESTADO DE MINAS GERAIS, SUDESTE DO BRASIL. Marco A. de Andrade.
216. USANDO LAS IMAGENES DE SATELITE PARA CALCULAR LAS POBLACIONES NACIONALES DE AVES Y PARA PREDECIR LOS CAMBIOS EN POBLACIONES. Chandler S. Robbins, B.A. Dowell, J.E. Fallon, J.A. Hepinstall.
217. LISTA COMENTADA DE LAS AVES DEL PARQUE NACIONAL QUEBRADA DEL CONDORITO Y RESERVA PROVINCIAL PAMPA DE ACHALA. CORDOBA ARGENTINA. Rodolfo Miatello, C.Rosacher, L.Bianoucci, M.Ordano J.Baldo
218. LAS AVES EN LOS SIMBOLOS NACIONALES.. Natalia Closs e Iris López..

MARTES , 8 DE AGOSTO
LOBBY MANDUVIRA
16:00 - 20:00

ECOLOGIA GENERAL

219. HOME RANGE AND DAILY ACTIVITIES OF THE BLACK -AND WHITE MONJITA, HETEROXOLMIS DOMINICANA (TYRANIDAE) IN TWO WEYLANDS AREAS OF SAO FRANCISCO DE PAULA. RIO GRANDE DO SUL STATE. Carla Suertegaray Fontana, W. A. Voss.
220. ECOLOGICAL PARTITIONING BETWEEN SERIEMA SPECIES IN THE PARAGUAYAN CHACO, WITH COMMENTS ON CHUNGA BIOLOGY. Daniel M. Brooks.
221. EXITOS DE ECLOSION Y DE CRIA *Bubulcus ibis* EN UNA COLONIA EN MAR CHIQUITA. (CORDOBA, ARGENTINA). Ricardo M. Torres y Mercedes Gutiérrez.
222. DIMORFISMO SEXUAL Y ECOMORFOLOGIA EN *Theristicus melanopsis* GMELIN, 1789 Y *Theristicus brachmoecli* BERL L Stols, 1894. Alberto G. Gantz, Carlos Zuleta y Roberto P. Schlatter.
223. DATOS PRELIMINARES SOBRE LA ORNITOFAUNA CAPTURADA EN REDES EN LA ISLA DE MARAMBIA , (RJ) . Ilana Fichberg, M.C.S. Cantanheide, E. D. Bernhardt e I.Ferreira.
224. THE BIRDS SURVEY OF JAU NATIONAL PARK, CENTRAL AMAZONIAN, BRAZIL. A.M. Carvalhaes , S.H. Borges y J.F.Pacheco.
225. THREE UNDERSTORIES BIRD COMMUNITY OF JAU NATIONAL PARK, CENTRAL AMAZON, BRAZIL. A.M. Carvalhaes y S.H. Borges.
226. DENSIDADES POBLACIONALES DE LOS CRACIDOS EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL TININGUA AMAZONIA COLOMBIANA. Marcela Santamaria y Ana Maria Franco.
227. LISTA COMENTADA DE AVES DE EL SALVADOR, DPTO. CHUQUISACA. BOLIVIA. José M. Chani, M.M. Lucero, N.L. Marigliano, y A. L. Echevarria.
228. COMPOSICION Y VARIACIONES ANUALES DE LA BIODIVERSIDAD DE AVES DE UNA LOCALIDAD DE BOSQUE CHAQUEÑO SERRANO. Ticucho- El Caillal, Pcia. de Tucumán, Argentina. A.L. Echevarria, N.L. Marigliano y J.M. Chani.

229. ACERCA DE LA AVIFAUNA DEL EMBALSE DE RIO HONDO ARGENTINA. C.D. Laredo.
230. SUPERVIVENCIA DE PICHONES Y COMPORTAMIENTO DE ADOPCION EN EL ÑANDU *Rhea americana*. Mónica B. Martella, Joaquin L. Navarro, M. Cabrera y G. Démorgasso.
231. ALIMENTACAO DE *CYANOCORAX CAERUPELEUS*. Corvidae Bianca L. Reinert and M.R. Bornschein.
232. LA DIETA Y LA EFICIENCIA DIGESTIVA DEL LECHOSERO PECHIBLANCO *Saltator orendensis*. Maria Alexandra García, Carlos Bosque y Adriana Rodríguez.
233. CONSUMO Y DISPERSION DE SEMILLAS DE *CUPAÑIA VERNALIS*, SAPINDACEAE POR AVES, EN LAS YUNGAS, TUCUMAN, ARGENTINA. R. Omar Varela y Pedro Blendinger..
234. EVALUACION DE LA DIETA FLORAL Y ANIMAL DE LOS COLIBRIES SEGUN UN METODO DE REGURGITACION. Brigitte Poulin y Gaitan Lefebvre.
235. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DIETA DE *CIRCUS BUFFONI* Y *CIRCUS CINEREUS* DURANTE EL PERIODO REPRODUCTIVO EN EL SUDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. María Susana Bó y Mariano M. Martínez.
236. *LARUS ATLANTICUS*: ESPECIALISTA O GENERALISTA? Mariano M. Martínez y Juan P. Isacch.
237. ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DEL *CHOCOYO COLUDO*. *Aratinga, strenua* EN NICARAGUA. Techí Wermundsen.
238. VOCALIZACIONES DEL CACHALOTE CASTAÑO *Pseudoseisura lophotes* Ana I. Nores y Manuel Nores.
239. LA INVESTIGACION ANIMAL Y EL EMPLEO DE AVES COMO SUJETOS EN LA PSICOLOGIA EXPERIMENTAL. José E. García.

240.

241.

242.

243.

244.

245.

246.

247.

248.

249.

250.

251.

JUEVES 10 DE AGOSTO
LOBBY MANDUVIRA
16:00 - 18:00

AVES MIGRATORIAS - AVES ACUATICAS

240. LAGUNAS ALTOANDINAS DE JUJUY, ARGENTINA, COMO HABITAT PARA LAS AVES ACUATICAS. Sandra M. Caziani y Enrique J. Derlindati.
241. PROGRAMA DE ANILLADO DE *Calidris fuscicollis* EN PUNTA RASA, ARGENTINA. Ricardo E. Bremer, B. Marques y P. Montejo.
242. BUSQUEDA DEL PARADERO INVERNAL DEL MACA TOBIANO *Podiceps gallardoi*. Andrés Johnson y A. Sirel.
243. ESTACION BIOLOGICA DE PUNTA RASA, ARGENTINA : ANILLADO DE AVES MIGRATORIAS NEARTICAS ENTRE 1985-1995. Ricardo E. Bremer, A. Rubén Vila, P. Montejo, B. Marqués y A. Florio.
244. AVES ACUATICAS *ORDEN CHARADRIIFORMES* ANILLADOS EN AMERICA DEL NORTE Y RECUPERADAS EN CUBA DURANTE 1925-1990. Pedro Blanco Rodriguez.
245. COMPOSICION Y ABUNDANCIA DE LAS COMUNIDADES DE AVES RESIDENTES Y MIGRATORIAS EN 6 LOCALIDADES DE P. DEL RIO, CUBA. Hiram González, A. Llanes, M. Mac. Nichols y P. Blanco.
246. ABUNDANCIA Y USO DE SALINAS POR AVES ACUATICAS. COLORADO DE ABANGARES, GUANACASTE - COSTA RICA. Ghislle M. Alvarado y L. Morceno S.
247. ANALISIS ECOMORFOLOGICO EN 4 ESPECIES SUDAMERICANAS DE *Theristicus* (AVES, THRESKIORNITHIDAE). Carlos A. Zuleta y A. G. Gantz.
248. EVALUACION DE LA BAHIA DE SAMBOROMBON COMO AREA DE LA INVERNADA PARA CHORLOS Y PLAYEROS. Alejandro R. Vila, E. Ricardo Bremer y M. S. Boade.
249. COLONIAS DE CRIA EN EL DEPARTAMENTO DE ROCHA, URUGUAY. S. Umpiérrez, M. Santos, M. Retamosa y J.C. Rudolf.
250. AVES QUE CRIAN EN EL ASP "EL POTRERILLO", ROCHA, URUGUAY. J.C. Rudolf, D. Roibal, M. Santos, S. Umpiérrez y M Retamosa.
251. PUNTA RASA, ARGENTINA, AREA DE INVERNADA DEL GAVIOTIN GOLONDRINA *Sterna hirundo*. Ricardo E. Bremer y Alejandro R. Vila.

XI.

COLECCIONES ORNITOLOGICAS

252. SITUACION DE LAS COLECCIONES ORNITOLOGICAS DEL URUGUAY : PRESENTE Y FUTURO . Adrian Stagi y Leo Joseph.
253. LA COLECCION DE AVES DEL MUSEO PROVINCIAL DE CIENCIAS NATURALES "FLORENTINO AMEGHINO". SANTA FE, ARGENTINA. Edelva Fioramonti, Andrea Bosisio y Mariano Ordano.
254. LA COLECCION DE AVES DEL MUSEO DE ZOOLOGIA, FACULTAD DE CIENCIAS . UNAM. Mirian G. Tones - Chaves, Adolfo Navarro y Blanca B. Hernández.

Y

io y

PROGRAMA - RESUMENES.

1.

DISTRIBUCION ALTITUDINAL DE AVES EN UN VALLE COSTERO PERUANO (MAJES, AREQUIPA).

Oscar González. Grupo Aves Acuáticas del Perú (GAAP). Casilla Postal 11-0730. Lima 11, Perú.

Desde marzo de 1992 hasta febrero de 1995 se ha venido realizando estudios de inventario, distribución y dinámica de poblaciones de aves silvestres en el valle de Majes. Este valle es la continuación del valle del Colca en Arequipa y es un valle típico de la vertiente occidental de los Andes (Zona de vida: Desierto Subtropical). Se recorrió todo lo largo del valle cada 100 m de altitud; desde la desembocadura del río hasta los 900 msnm, encontrándose 62 especies. Aparte de las especies residentes típicas de la costa se encontraron especies andinas que migran a la costa, como *Phoenicopiterus chilensis* y *Aeronautus undecolus*. Se constató además una nueva extensión de rango de distribución sur de *Mimus longicaudatus*, a 250 km. de su límite conocido; y sobre la especie *Nemospingus concolor*, es posible observarla hasta los 900 msnm. en este valle. Se observó igualmente que los rálidos y anátidos están adaptados a los ciclos de cultivo del arroz en el valle, ubicándose en estos cultivos en el verano (marzo) y en el río en el invierno (julio, cuando el arroz es reemplazado por el trigo. Proyecto financiado por la World Nature Association, Alexander Bergstrom Award, Explorer's Club, Manomet Bird Observatory, Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías.

2.

LA RELACION ESPECIES / AREA DE AVES EN UN AMBIENTE CONTINUO DE BOSQUE CHAQUEÑO EN CORDOBA, ARGENTINA.

Guillermo D. Sferco (1) y Manuel Nores (2). (1) Av. Vélez Sarsfield 299, 5000 Córdoba, Argentina. (2) C.C. 122, 5000 Córdoba, Argentina

Se registró mensualmente la riqueza específica de sectores de diferentes tamaño y calculándose la pendiente z . Se marcaron sectores de 1 ha., 100 ha y 1300 ha. Los sectores de 1 y 10 ha tuvieron la mayor riqueza específica en otoño/invierno, mientras que los de 100 y 1300 ha la tuvieron en primavera/verano. En otoño/invierno se obtuvieron valores de z entre 0.167 y 0.182 y en primavera/verano entre 0.234 y 0.270. La diferencia entre ambos periodos sería una consecuencia de la territorialidad de muchas especies en primavera/verano que disminuye la riqueza específica en los sectores más chicos, y el abandono del área de las especies migratorias disminuiría la riqueza de los sectores de mayor tamaño. Los valores de z de otoño/invierno se encuentran entre los valores obtenidos en otros ambientes continuos, pero los de primavera/verano son superiores a ellos y similares a los obtenidos en ambientes aislados. Esto podría ser también debido a una baja o nula proporción de individuos de paso durante esa época.

3.

CONSIDERACIONES ORNITOGEOGRAFICAS PRELIMINARES SOBRE EL ORIENTE DE BOLIVIA.

Julio Rafael Contreras (1) y Javier Castroviejo Bolivar (2). (1) PROBBAS, CONICET, Casilla de Correo 26, 3400, Corrientes, Argentina. (2) Asociación Amigos del Coto de Doñana, Sevilla, España.

El Oriente de Bolivia es una vasta región intracontinental que abarca más de 700.000 km², en los que tanto los antecedentes materiales (publicaciones, colecciones en museos e instituciones) como las actividades de investigación actualmente en curso, son casi exiguas. En contraste con esa situación, se trata de una zona en la que reside la clave mayor para interpretar la historia biogeográfica de gran parte de las áreas subtropicales y templadas del Subcontinente. Es, justamente, este vacío del conocimiento el que confiere la mayor endeblez a gran parte de las hipótesis evolutivas globales hasta ahora intentadas sobre la biota avial regional. Tratando de salvar el desconocimiento actual, han surgido en los últimos años, una serie de aportes puntuales que brindan, además de la información acumulada por los autores, bases para la formulación de un primer panorama generalizador. Se ha intentado a nivel de las Aves No-Passeriformes, cartografiando la distribución conocida de 540 especies con la metodología desarrollada para los Atlas Ornitogeográficos. Se esclarece así la concurrencia de diversas progenies (Andina, yungana, amazónica, chaqueña, del cerrado y paranaense) al poblamiento del área. Se ponen de manifiesto las zonas transicionales; se destaca el papel de las grandes vías fluviales y se perciben con más claridad las relaciones entre las especies habitantes de las selvas subtropicales y orientales y occidentales en latitudes más altas.

4.

BIOGEOGRAFIA DE LA AVIFAUNA Y CONSERVACION EN BOLIVIA

Javier Castroviejo. Asociación Amigos del Coto de Doñana, C/, Panamá, 6, 41012 Sevilla, España.

La avifauna boliviana abarca cerca de 1350 especies y presenta una riqueza y diversidad notables. Su conocimiento taxonómico y distribucional es aún incipiente. Más de un diez por ciento de esas especies apenas si cuentan con uno o dos registros y las geonemias extrapolables del conocimiento actual se apoyan en muy escasa densidad de datos concretos para localidades mapeables. Todavía se da un ritmo de incorporación de nuevas especies que denota la presencia de muchas especies aún no descubiertas. Un primer modelo distribucional indica la concurrencia de diversos abolengos pobladores, que se sucedieron y a veces se reemplazaron en el tiempo geológico, indicando una intrincada historia causal del poblamiento. Aún no se han definido áreas ornitogeográficas a pesar de que su conocimiento es de gran valor para guiar toda estrategia conservacionista. Los parques reservas actuales cubren un poco aleatoriamente el territorio boliviano y no todos representan áreas estabilizadas y representativas de la mayor biodiversidad. El mayor esfuerzo a encarar en el futuro es la formulación de una sistematización ornitogeográfica del territorio boliviano. Es básica para la conservación de la biodiversidad.

5.

BASES PARA UNA ORNITOGEOGRAFIA CAUSAL DEL PARAGUAY.

Julio Rafael Contreras. PROBBAS, CONICET, Casilla de Correo N° 26;3400, Corrientes.

El conocimiento ornitológico actual del Paraguay, por más que cuenta con un relativo cúmulo de antecedentes es predominantemente acumulativo, sin intentos interpretativos que formulen algo más que correlaciones entre aspectos geográficos y faunísticos de tipo enteramente descriptivos. Sin embargo, los requisitos modernos, tanto con fines teóricos como aplicados (conservación de la naturaleza, protección de las especies), son más amplios y demandan interpretaciones más profundas y con una clara definición causal. Intentar la elaboración de una Ornitogeografía causal del Paraguay exige la concurrencia de, al menos, cuatro enfoques: 1) Enfoque estructural, relacionado con el conocimiento lo más completo posible de las avifaunas locales, siendo el modelo de los Atlas Ornitogeográficos el que más se ajusta a esa finalidad; 2) Enfoque Paleogeográfico (Implica también paleoclimático y paleoecológico), 3) Enfoque regional, incluyendo especialmente las áreas tropicales de la Cuenca del Plata y sus adyacencias para lograr un contexto más amplio y salir de lo arbitrario de las fronteras políticas; y 4) Enfoque Taxonómico, particularmente relacionado con la biología evolutiva y los procesos de especiación. Se discuten las bases existentes para el tipo de interpretación que se propugna y los problemas concretos, operativos y funcionales con que se tropieza. También se exponen los primeros resultados alcanzados y sus proyecciones futuras.

6.

LA AVIFAUNA DE UN AREA DE 1 x 1 GRADO GEOGRAFICO EN EL SUDESTE DE LA REGION ORIENTAL DEL PARAGUAY Y EL SECTOR ARGENTINO LIMITROFE.

Julio Rafael Contreras (1) y Andrés Oscar Contreras (2). (1) PROBBAS-CONICET, Casilla de Correo 26, 3400 Corrientes, (2) Asociación Hombre y Naturaleza, Paraguay, Mariscal Estigarribia 335, Pilar, Paraguay.

La caracterización de una avifauna es tarea acumulativa resultante, en general, de años de observación y registro. En ese sentido son escasas las localidades de la Argentina y de Paraguay que han sido objeto de seguimientos continuados que provean un panorama relativamente exhaustivo de su avifauna. El cuadro comprendido entre los 26 y 27 grados de latitud sur y los 57 30' y los 58 30' de longitud oriental ha sido objeto de un prolongado y continuo relevamiento iniciado en 1988 y desarrollado hasta la fecha, tanto en el área paraguaya del sudoeste del Departamento Ñeembucú, como en el sector complementario de la Provincia Argentina de Formosa situada en el Departamento Laishi. Se ha registrado así una lista de 309 especies, algunas de ellas raras o poco comunes como *Laterallus exilis*, *Florida caerulea*, *Dromococcyx phasianellus*, *Sterna maxima*, *Spartanoides maluroides*, *Pipraeidea melanonota*, *Phaeomyias murina*, etc... Del análisis del elenco faunístico relevado surge la aparente condición "atípica" que presenta una avifauna bien prospectada con respecto a cualquier otra vecina o cercana con un nivel más pobre de estudio. La comparación de unidades con muy distinto peso de relevamiento básico redundará en equívocos biogeográficos y conservacionistas que suelen ser comunes en la bibliografía. Se revisa la metodología utilizada y se trata de determinar la unidad temporal mínima de censado.

7.

AVES DEL REFUGIO BIOLOGICO MBARACAYU, SALTO DEL GUAIRA, PARAGUAY.

Nelson Aquiles Pérez y Andrés Colmán Jara. Casilla de Correo 318, Ciudad del Este, Paraguay.

El Refugio Biológico Mbaracayú, es un área protegida de la Itaipú Binacional con una superficie de 1356 ha. Se encuentra en el distrito de Salto del Guairá, Dpto. de Canindeyú, Paraguay, en frontera con la localidad brasileña de Mundo Novo, estado de Matto Grosso. Lo más destacable del lugar son indudablemente sus humedales, que son la porción más austral de los madrejones y lagunas marginales del río Paraná antes de ingresar a través de los saltos al antiguo cañón, hoy cubierto por el embalse. Los trabajos fueron realizados desde 1988 hasta la fecha, con un promedio de 8 días de muestreo/año. Los métodos de registro utilizados corresponden a visualización con binoculares, identificación de vocalizaciones y capturas. Se identificaron 210 especies de aves, resaltando 3 nuevos registros para el Paraguay: *Anhima cornuta*, *Picumnus albosquannatus* y *Schistochlamys melanopsis*.

8.

ACTUALIZACIONES TAXONOMICAS Y BIOGEOGRAFICAS ACERCA DE LAS ESPECIES DE LA SUBFAMILIA THRAUPINAE (FRINGILLIDAE) EN PARAGUAY.

Julio Rafael Contreras. PROBBAS, CONICET, Casilla de Correo N° 26. Código Postal 3400 Corrientes, Argentina.

La subfamilia Thraupinae está presente en Paraguay con un total de 35 especies, lo que representa el 16.2 % de las 216 especies que totaliza la subfamilia en América del Sur. En comparación con las 27 especies de la Argentina y las 95 de Bolivia, se define la subtropicalidad del Paraguay, donde existe un gradiente de pérdida de la diversidad de los Thraupinae hacia el sur y hacia el oeste en relación con la transición hacia el clima templado y hacia la aridez chaqueña. Algunas especies están representadas localmente por dos o tres subespecies. En todos los casos se efectúa para cada especie un análisis de su distribución en base a la información preliminar ya acopiada por el autor y sus colaboradores para la ejecución del Atlas Ornitogeográfico de la República del Paraguay, desarrollándose las interpretaciones a nivel regional. Cuando aún subsisten problemas taxonómicos, éstos se discuten. También se realiza para cada especie una evaluación de su estatus de conservación. Se ha efectuado una revisión bibliográfica exhaustiva y se estudiaron los ejemplares de las colecciones ornitológicas más accesibles. Se presentan mapas distribucionales basados en una grilla de 0,5 x 0,5 grado geográfico de cuadro (=0,25 latilong).

9. BIOGEOGRAFIA.

BIOGEOGRAPHY AND SYSTEMATICS OF THE *Thamnophilus punctatus* COMPLEX.

M. L. Isler (1), P.R Isler (1) and Bret M. Whitney (2). (1) Division of Birds, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C. 20560, USA (2) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Depto. Zoologia, Lab. Ornitologia, CCS-Cidade Universitaria, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Taxa in the *Thamnophilus punctatus* complex are currently considered one or two species ranging from Belize to eastern Bolivia and southeastern Brazil. We present evidence that the distributions of the complex is highly patchy, and that geographical representatives differ diagnostically in vocalizations and plumage. As a consequence, we recommend tat six species be recognized, and that two additional taxa potentially warranting species status be recognized "incertae sedis" until their vocalizations becomes better known. Recognition at he species level carries important conservation implications, as most taxa are concentrated in tropical dry forest, a habitat that is rapidly disappearing in the Neotropics. Our results suggest that studies of taxa occupying dry forest can provide new insights into the evolutionary history of Neotropical birds.

10.

AVANCES EN SISTEMATICA MOLECULAR: SU RELACION CON LA BIOLOGIA DE ESPECIES.

John M. Bates Dept. of Ornithology, American Museum of Natural History, Central Park West at 79 th. St. New York, New York, USA.

El objetivo de éste simposium es el proveer a los ornitólogos neotropicales, con una semblanza de las aplicaciones y oportunidades que los estudios moleculares pueden ofrecer. A nivel específico, los avances en sistemática molecular representan una nueva herramienta para el estudio de la variación geográfica. Así mismo, nos permiten analizar de una manera más detallada la estructura genética de las poblaciones. La gran cantidad de datos generados por los recientes avances en sistemática molecular han traído como consecuencia que los límites entre muchas especies resulten inciertos. Sin embargo, el logro real es que, la información obtenida con estas técnicas sobre la estructura genética a cualquier escala geográfica, nos permite inferir claramente como los diferentes taxa han evolucionado y la forma en que dicha estructura es mantenida. Como un ejemplo, presento un análisis de la estructura genética en seis taxa ampliamente distribuidos en la Amazonia, los cuales exhiben diferentes niveles de variación morfológica a lo largo de su rango geográfico. Generalmente, los niveles de diferenciación génica están correlacionados con el grado de diferenciación morfológica, sin embargo existen excepciones. De igual modo, correlaciones entre la estructura genética y distintos aspectos en las estrategias de vida son presentados. Seguramente, el aumento en los estudios moleculares nos permitirá encontrar patrones que nos guíen a un mejor entendimiento del impacto de la historia evolutiva en la ecología moderna.

11.

THE EVOLUTION OF GEOGRAPHIC VARIATION PATTERNS IN SOME CARIBBEAN BIRDS.

Nedra K. Klein. American Museum of Natural History, Central Park West at 79 th. St. New York, NY 10024 USA.

Many species of Caribbean birds exhibit a large degree of among population variation in morphology (including plumage color pattern). In order to begin to understand the evolution of such variation patterns one must first have an hypothesis of phylogenetic relationships among populations. In this paper I describe plumage color variation patterns in several Caribbean bird species (*Dendroica petechia*, *Spindalis zena*, *Coereba flaveola*). I used molecular data sets (mitochondrial DNA restriction sites and sequences) to estimate intraspecific phylogenies for island populations of these species, and then determined whether populations sharing plumage characteristics are more closely related than those not sharing such characteristics.

12.

ENFOQUES FILOGENETICOS EN EL ESTUDIO DE PATRONES DE MIGRACION Y ESTRUCTURA POBLACIONAL EN CHORLOS.

Leo Joseph (1), E.P. Lessa (1) y L. Christidis (2). (1) Laboratorio de Evolución, Facultad de Ciencias, Tristán Narvaja 1674, Montevideo, Uruguay, (2) Department of Ornithology, Museum of Victoria, 71 Abbotsford Crescent, Melbourne, Australia.

Arboles filogenéticos mostrando relaciones entre especies cercanamente emparentadas o entre subpoblaciones dentro de una especie pueden ofrecer nuevas perspectivas en el estudio de la evolución de las aves migratorias. Se presentan dos ejemplos en chorlos. Un análisis filogenético de *Churadrius* usando ADN mitocondrial y nuclear indica que en Sudamérica los sistemas de apareamiento austral han evolucionado más de una vez. Los datos también sugieren una historia evolutiva sorprendente para el chorlo *Ch. (Zonibyx) modestus*, una especie de Sudamérica austral que se reproduce en Tierra del Fuego. Se discute la evolución de la migración y apareamiento australes desde el punto de vista de los datos de ADN. En el nivel intraespecífico, la diversidad genética en el chorlo *Calidris fuscicollis* está siendo analizada mediante electroforesis en geles con gradientes desnaturizantes y secuenciación del ADN mitocondrial. Estudios preliminares han revelado altos niveles de variación intraespecífica. Con dicha diversidad es posible construir un árbol evolutivo para una subpoblación de esta especie y realizar otros análisis genéticos para examinar si existen diferentes subpoblaciones y si migran a áreas diferentes. Los esfuerzos de recaptura deben continuarse para poner a prueba hipótesis de estructura poblacional y patrones de migración generados con datos de ADN, y viceversa.

13.

THE PHILOGENY OF THE FALCONIDAE INFERRED FROM MOLECULAR AND MORPHOLOGICAL DATA.

Carole S. Griffiths. Department of Ornithology American Museum of Natural History, Central Park West at 79 th. St. New York, N.Y. 10024, USA.

Phylogenetic hypotheses form the basis for studies in comparative biology. The most robust hypotheses are derived from different, independent data sets. However, analysis of different data sets is not straight forward and is, currently, a controversial topic in systematics. I used two different kinds of data, morphological and molecular, to derive an hypothesis of relationships of the Falconidae, a family of 10 genera, six of which are neotropical. I will present the inferred phylogeny, and discuss the analysis of multiple data sets in relation to the "total evidence" / "taxonomic congruence" controversy. In addition, I will review the systematics of one genus, *Daptrius*, which is not monophyletic in this analysis.

14.

FILOGENIA MOLECULAR DE LOS GENEROS DE URRACAS AMERICANAS.

Alejandro Espinosa de los Monteros y Joel Cracraft. American Museum of Natural History, Department of Ornithology, Central Park West at 79 th. New York, NY. 10024, USA.

Una gran variedad de artículos sobre aves neotropicales involucran a especies que componen el grupo de las Urracas Americanas. En estos trabajos se hace referencia a la ecología, conducta y sistemática del grupo. Sin embargo, los distintos escenarios evolutivos que se han propuesto han quedado a nivel especulativo debido a la falta de una filogenia consistente que los respalde. En este estudio se presenta una hipótesis filogenética completamente resuelta que involucra a representantes de los géneros de Urracas Americanas. La filogenia presentada fué inferida a partir de secuencias completas de ADN del gen del Citocromo *b*, y de una matriz de datos morfológicos. Los distintos juegos de datos fueron analizados tanto de manera individual, como en un enfoque de evidencia total. Finalmente se presenta un escenario evolutivo donde se plantea la radiación geográfica de estas aves.

15.

MOLECULAR SYSTEMATICS AND EVOLUTION OF TANAGERS IN THE GENUS PIRANGA.

K.J. Burns. Museum of Vertebrate Zoology, 3101 Life Sciences Building, University of California, Berkeley, CA. 94720.

I constructed a phylogeny for species within *Piranga* using mtDNA sequences. This phylogeny was used to assess how song, plumage pigmentation, degree of sexual dimorphism, and migratory patterns have evolved within this genus. A 700 base-pair fragment representatives of three other tanager genera. Levels of sequence divergence among described species of *Piranga* vary between 3.6 and 10.1%, while levels of sequence divergence within *Piranga* were between 0 and 6.7%. Parsimony analysis of all sequences produced twenty-four most parsimonious trees, all of which show the same set of species relationships. *Piranga* is broken into two groups, one including *P. erythrocephala*, *P. leucoptera*, and *P. rubriceps*. The other group includes *P. rubra*, *P. flava*, *P. ludoviciana*, and *P. olivacea*. Seasonal migration evolved once within *Piranga*. Plumage color patterns change irrespective of *Piranga*. Levels of sequence divergence and phylogeny of sequences of *P. flava* are consistent with the idea that there is more than one species of *P. flava*.

16.

UNA FILOGENIA MOLECULAR DE LOS CRACIDOS CON BASE EN SECUENCIAS DE NUCLEOTIDOS DEL CITOCROMO B.

Patricia Escalante P. y Laura Márquez V., Instituto de Biología, UNAM, AP 70-153, 04510, México DF.

Los crácidos están muy pobremente representados en colecciones de tejidos frescos. Aunque actualmente contamos con muestras de todos los géneros de crácidos, hasta el momento sólo hemos obtenido datos de los siguientes: *Chamaepetes*, *Mitu*, *Pauxi*, *Crax*, *Ortallia* y *Penelope*. Se obtuvieron datos de secuencias del citocromo b de dos fragmentos continuos que en total forman 586 bases al principio del gen del citocromo b. Desafortunadamente no todas las secuencias se pudieron utilizar pues unas demostraron tener pedazos de secuencia borrada, lo cual nos llevó a concluir que probablemente provenían de una copia del núcleo. La matriz presentó por lo tanto varios sitios con "?" pero aún así contamos con 66 sitios informativos para 17 ejemplares de los géneros arriba mencionados y del *Gallus gallus* que fue usado para polarizar los caracteres y darle raíz al árbol. La filogenia obtenida indica que algunos géneros cuya distribución es restringida al bosque mesófilo de montaña tienen una posición más basal en el árbol (*Chamaepetes* y *Pauxi*), y los géneros más diversificados son de origen más reciente (*Penelope* y *Ortallia*).

17.

THE HELMETED MANAKIN (*Antilophia galeata*): A. DICHROMATIC, FRUGIVOROUS, NONPROMISCUOUS MANAKIN.

Miguel A. Marini (1), G.M. Oliveira (2) and M.F. Pereira (2).- (1) Dept. Biol. Geral, ICB, Univ. Fed. Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil (2) Dept. Biociências, Univ. Fed. Uberlândia, Uberlândia, Brazil.

The Helmeted Manakin (*Antilophia galeata*) is a dichromatic, frugivorous manakin endemic to gallery forest within the "cerrado" region of Brazil. Despite being one of the most abundant birds in these gallery forest, several aspects of its biology, including its mating system, remain poorly known. Here, we defend the proposition that the Helmeted Manakin does not form leks, but long-term pair bonds and is possibly monogamous. We conducted behavioral and breeding observations mostly during the reproductive seasons of 1988 (near Brasília, Distrito Federal) and 1994 (near Uberlândia, Minas Gerais state). Several facts indicate that the Helmeted Manakin is not promiscuous and indeed does not form leks. First, observations suggest the formation of long-term pair bonds between one male and one female. Overlapping male and female home ranges were detected in 1988, and males and green individuals (possibly females) were seen together during both breeding and non-breeding seasons in 1988, 1989, 1994 and 1995. Second, nest's were found inside adult male "territories" both in 1988 (n=1) and in 1994 (n=3). Third, several researchers which have observed "cerrado" birds for hundreds of hours never observed the Helmeted Manakin exhibiting lek behavior. Even though the Helmeted Manakin has several similarities with other dichromatic manakins, the mating system and the geographic distribution differ, and the first may be related to the fact that the Helmeted Manakin inhabits "cerrado" gallery forest and not the Amazonian and Atlantic forests. The Helmeted Manakin may be a key species in studies of the evolution of mating systems in the family.

18.

***Pipra coronata*, UN BAILE ELOCUENTE.**

Lawrence López M. (1) y Mercedes S. Foster (2). (1) Caminos del Inca 1626, Urb. Gardenias, Surco Lima, Perú, (2) National Biological Survey, National Museum of Natural History, 10th St. & Constitution Ave., NW, Washington, DC. 20560-0111, USA.

Perteneciente a la familia Pipridae, el saltarín *Pipra coronata*, presenta un comportamiento reproductivo organizado en base a leks. Así, diversos sectores en el bosque son escenario de intensas manifestaciones dancísticas efectuadas por los machos de ésta especie en la época reproductiva. El presente estudio describe y evalúa en forma preliminar, las vocalizaciones y movimientos mostrados en las múltiples interacciones entre individuos, de acuerdo al contexto en que estas se desarrollan, digase, territorialidad, jerarquización o cortejo. Las interacciones se esquematizan de acuerdo a diez caracteres informativos. Simultáneamente, se analizan las principales características físicas de las áreas en las cuales se desarrollan dichas actividades. Esta investigación se llevó a cabo en la Estación Biológica Cocha Cashu, Parque Nacional del Manú, Madre de Dios, Perú.

19.

ECOLOGIA REPRODUCTIVA DEL SALTARIN *Allocotopterus deliciosus* (PIPRIDAE: AVES) EN LA RESERVA NATURAL LA PLANADA, NARIÑO, COLOMBIA.

Girleza M. Ramirez Girleza; Carrera 50B 84-54, Medellín, Colombia.

Desde marzo hasta agosto de 1992 se encontraron cuatro nidos con huevos de *Allocotopterus deliciosus*. Los nidos en forma de copa, y recubiertos con musgos colgantes que le sirven de camuflaje, fueron construidos en arbustos de *Faramea affinis* (Rubiaceae), en la parte baja del sotobosque; ubicados en claros, bordes de bosques o cerca a claros. Los huevos café claros y con manchas café oscuras hacia el centro, pesaron en promedio 2,06 g. Como ocurre con muchos saltarines sólo la hembra incuba los huevos y cuida los polluelos, ya que el plumaje verde oliva le sirve de camuflaje contra depredadores cuando está posada en el nido, aunado a las características miméticas del nido. Se registró el nacimiento de dos polluelos. Las crías nacieron ciegas y sin plumas, y abandonaron el nido a los 17 días de nacidas. Otros nueve nidos abandonados fueron encontrados en el transcurso del año, e igualmente construidos en arbustos de *F. affinis*. Esta Rubiaceae es abundante en el sotobosque de la Reserva Natural La Planada, y su arquitectura representa un buen sitio de anidamiento.

20.

CO-OPERATIVE DISPLAYS OF *Chiroxiphia* Manakins.

Rob Clay. Large Animal Research Group, Department of Biology, University of Cambridge, Downing Street, Cambridge CB2 3EJ, UK.

The family Pipridae is characterised by complex social systems, extreme sexual dichromatism with brightly coloured males, performance by males of elaborate courtship displays for females, and emancipation of males from nest-related duties. The predominant mating system in the Pipridae is lek based, in which males cluster in traditional lek arenas for courtship displays that are subject to female choice. Such systems are characterised by intense sexual selection in which males compete vigorously for mates, with the variance of male mating success often high. It seems paradoxical, therefore, to find that in the manakins of the genus *Chiroxiphia*, males co-operate in courtship display, with two or more males forming teams that persist for several years. The benefits of these joint display appear to be virtually unilateral, with only one of the males usually copulating, and mating success across the males in a population being particularly highly skewed. Here I compare and contrast what is known of the social systems of the five species of *Chiroxiphia* manakins, and discuss, with an emphasis on the Atlantic Forest endemic *C. caudata* and the Central American *C. linearis* factors which may have led to the evolution of male-male co-operation in family characterised by intense competition between males.

21.

CORRELATES OF MALE MATING SUCCESS IN THE WHITE - COLLARED MANAKIN
(Manacus candei)

Jevra D. Brown. University of Wisconsin - Milwaukee, USA.

In lek breeding species the male does not provide parental care or defend resources beneficial to the female's reproductive success. Because of this, sexual selection is thought to act directly on male phenotypic traits. Those traits correlated with mating success are likely to be under current selection. I observed leks of the White - collared Manakin in Belize, Central America. Data were collected on male morphology, daily behavior, their interactions with other males, and the position of their court (display territory) within the lek. Mating success was measured as the number of female visits and copulations a male received at his court. Principle components analysis and multivariate gradient analysis was used to describe the relationship between male phenotype and mating success.

22.

LEKING BEHAVIOR OF THE ROUND TAILED MANAKIN, *Pipra chloromeros*.

José G. Tello. Department of Biology, University of Missouri-St. Louis, St. Louis, MO 63121, USA.

Manakins (Pipridae) are among the most colorful small passerine birds of the Neotropics; most of the species exhibit marked sexual dimorphism and are highly promiscuous. Males congregate at traditional sites in the forest where they exhibit complex, ritualized displays, which include vocalizations and mechanical sounds, to attract females. Typically, each male displays solitarily, while maintaining an exclusive "territory" within the congregation or lek. In this paper, I present data on location, abundance, and structure of leks (distribution of courts and number of males); as well as descriptions of the social and courtship behavior, including vocalizations and display elements, of *P. chloromeros* from Cocha Cashu Biological Station, Manú National Park, Southeastern Perú. Later, based on my findings and literature review, I compared social and courtship behavior among members of the *Pipra evythrocephala* complex (group of five allopatric species, including *P. chloromeros*) in an attempt to explain the evolution on the social and courtship behavior of *Pipra chloromeros*.

23.

LA FILOGENIA Y LA EVOLUCION DEL COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO, SISTEMA SOCIAL, DIMORFISMO SEXUAL, Y PLUMAJE DE LOS SALTARINES (AVES: PIPRIDAE).

Richard O. Prum. Natural History Museum, University of Kansas Lawrence, KS. 66045 USA.

Los saltarines constituyen una familia de suboscines aproximadamente cuarenta y cinco especies de aves frugívoras, neotropicales. Son bien conocidos por su sistema social polígamo, los despliegues del cortejo diversos, y su plumaje sexualmente dimórfico. Los estudios de la filogenia y evolución de los saltarines indican que muchos aspectos de su comportamiento reproductivo tienen historias filogenéticas interesantes. La mayoría de los elementos de despliegue de los saltarines son homólogos compartidos por más de una especie. La variación de los tipos de territorialidad de los machos, de las dimensiones del lek, y del comportamiento coordinado y cooperativo son filogenéticamente conservatorio entre los géneros y especies de la familia. Los resultados de estudios recientes indican también que la variación entre las especies de saltarines del ruido mecánico del cortejo, la demora en desarrollo de dimorfismo sexual del plumaje y dimorfismo sexual del tamaño tiene una distribución filogenética conservativa. Se puede concluir que muchos detalles de comportamiento reproductivo tiene historias evolutivas complejas y hay que incluir el contexto filogenético y sistemático en las investigaciones de la evolución de comportamiento social.

24.

CICLOS REPRODUCTIVOS DE AVES EN ARGENTINA.

Martín Rodolfo de la Peña. Tres de Febrero 1870 - 3080 Esperanza (Santa Fé) Argentina.

Se estudiaron los ciclos reproductivos de 36 especies de aves, pertenecientes a varias familias. Una vez localizados los nidos, se comprobó el tiempo de construcción, el ritmo de puesta, el periodo de incubación y de crianza de los pichones. Se determinaron los vegetales que ocupan para sostén de los nidos, en aquellas aves que ahí lo ubican, la altura y los materiales empleados. Se especifican los meses de reproducción, el número y el contenido de los nidos localizados, y las medidas y peso de los huevos. Casi todas las estudiadas, habitan el área de Esperanza (Provincia de Santa Fé), algunas como residentes y otras como migratorias.

25.

BIOLOGIA REPRODUCTIVA DE LA GOLONDRINA DE TEMPESTAD NEGRA
Oceanodroma markhami (Salvin 1883).

Jaime Jahneke (1,2) y C. Pickens (2) - (1) IMARPE, Apartado 22, Callao, Perú; (2) APECO, Parque José de Acosta 187, Lima, Perú.

La golondrina de tempestad negra se distribuye a lo largo de la corriente de Humboldt y anida en la costa central del Perú. El periodo reproductivo ocurre durante el invierno austral y se inicia en junio con la puesta del huevo. La incubación tiene una duración promedio de 47 días, aunque varía entre 37 y 70 días. Esta variación se debe a una incubación intermitente que no reduce la viabilidad del huevo. Los pichones nacen en agosto, época de mayor productividad de zooplankton en el afloramiento peruano. Luego de un periodo de 75 días en 1992 y de 80 días en 1993, los pichones completan el desarrollo, abandonando los nidos entre fines de noviembre y principios de diciembre. Las curvas de crecimiento se ajustan a curvas logísticas. Los parámetros de la curva de crecimiento en peso son: $k=0.093$, $w=76$ g en 1992 y $k=0.081$, $w=76$ g en 1993. El éxito reproductivo, considerado como el número de huevos que dan lugar a aves juveniles que abandonan el nido, fue 20% en 1992 y 36% en 1993. El bajo número de parejas que reemplazan el huevo al perderlo y el alto porcentaje de huevos recién puestos que no son incubados, sugieren una limitación en la energía. Esto se refleja en la duración del periodo de incubación, el crecimiento lento de los pichones y el porcentaje de estos que muere por desnutrición, permitiendo concluir que la baja disponibilidad del alimento es la principal causa del fracaso en la anidación de esta especie.

26.

PATRONES TEMPORALES Y FRECUENCIA DE REPRODUCCION DEL PINGUINO DE
Spheniscus humboldti) EN PUNTA SAN JUAN, PERU.

Rosana Paredes Vela. Proyecto de Conservación de Punta San Juan-Perú. Wildlife Conservation Society. Parque José de Acosta 187, Lima 17, Perú.

La presencia del pinguino peruano en las costas del Perú y norte de Chile está asociada a las aguas frías de la corriente de Humboldt. Aunque este ecosistema es uno de las más productivos del mundo, el sistema de afloramiento es afectado, en una forma impredecible, por perturbaciones oceánicas conocidas como el fenómeno de El Niño. Como estos cambios afectan la ecología reproductiva del pinguino de Humboldt son aún desconocidos. El presente estudio se llevó a cabo en Punta San Juan, Perú ($15^{\circ}22'S$, $75^{\circ}12'W$), con la finalidad de determinar los patrones temporales de puesta y la frecuencia de reproducción del pinguino de Humboldt en 1993 y 1994. Aunque los pingüinos pusieron huevos durante casi todo el año, mostraron dos picos principales de puesta, abril y agosto. De las parejas que tuvieron éxito en su primera reproducción, el 50% y el 66% tuvieron un segundo intento reproductivo en 1993 y 1994 respectivamente. Por otro lado, el 22% y el 27% de las parejas lograron tener 2 unidades exitosas al año. De las parejas que fracasaron en su primera reproducción, el 36% y el 65% tuvo un segundo intento reproductivo en 1993 y 1994 respectivamente. El inicio de la reproducción, la alta frecuencia reproductiva observada y sus relaciones con la variación en la disponibilidad de alimento son discutidas.

27.

VARIACION ESTACIONAL EN LA TASA DE CRECIMIENTO DE PICHONES DE PINGUINO DE HUMBOLDT (*Spheniscus humboldti*) EN PUNTA SAN JUAN, PERU.

Carlos B. Zavalaga. Proyecto de Conservación de Punta San Juan-Perú. Wildlife Conservation Society. Parque José de Acosta 187, Lima 17, Perú.

Lack postuló que las aves se reproducen en un tiempo del año tal que los pichones son criados cuando la disponibilidad de alimento es máxima. Así, durante este periodo, los pichones tienen tasas de crecimiento (TC) más altas que los pichones que son criados en otras épocas del año. Entre mayo y diciembre de 1993 y 1994, se midieron y pesaron aproximadamente 200 pichones de pinguino de Humboldt en Punta San Juan, Perú (15°22'S, 75°12'W), con la finalidad de examinar las relaciones entre las TC y disponibilidad de alimento. Aunque los pingüinos de Humboldt se reprodujeron en casi todos los meses del año, hubieron dos picos de puesta de huevos bien definidos: abril y agosto. Hubieron variaciones estacionales en la TC promedio en ambos años, siendo significativamente más alta en otoño (mayo-junio) y primavera (octubre-diciembre) que en invierno (julio-setiembre). Asimismo, se encontró que el mayor número de pingüinos se reprodujeron cuando la tasa de crecimiento de sus pichones fue mayor. Las variaciones estacionales en las TC observadas y sus posibles relaciones con otros parámetros reproductivos y ciclos estacionales de algunas variables oceanográficas del ecosistema de afloramiento peruano son discutidas.

28.

COMPARACION DE PARAMETROS REPRODUCTIVOS ENTRE POBLACIONES DE PINGUINOS PAPUA (*Pygoscelis papua*) Y SKUAS (*Catharacta mackormikii*), EN PUNTA CIERVA, PENINSULA ANTARTICA.

Cirelli V y R. Geser Quintana. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Pab. II, C. Universitaria, Universidad de Buenos Aires, 1428 Buenos Aires, Argentina

El estudio se llevó a cabo en Punta Cierva, Península Antártica (64° 09' S, 60° 57' W). Los Skuas (*Catharacta spp.*) son aves que se caracterizan por sus hábitos alimenticios oportunistas y usualmente depredan sobre poblaciones de pingüinos pigoscélidos. Punta Cierva representa un sitio de nidificación simpátrica de las 2 especies más comunes de skúas antárticas: *C. mackormickii* y *C. lombergi*. Si bien la primera se alimenta mayoritariamente de peces, suelen depredar también sobre huevos y pichones de pingüinos. El objetivo del presente trabajo fue comparar diferentes parámetros reproductivos en ambas especies durante la estación reproductiva. Se realizaron censos en la colonia de Papúas y de un grupo de nidos de skúas a lo largo de la estación reproductiva. Se estimó el número de pares reproductivos, números de huevos por nidos, densidad y distancia mínima entre nidos, éxito reproductivo y tasa de mortalidad de crías. Se registraron también las fechas de eclosión e independencia de crías. Las crías de skúas fueron pesadas y se realizaron mediciones (largo de pata, de pico y de ala, día por medio a fin de estimar su crecimiento. Algunos de los resultados obtenidos fueron para skúas el éxito reproductivo sobre 58 huevos fue de 0.33 pichones/nido y la tasa de mortalidad del 77.59%. Las variables geométricas mostraron una alta correlación con la edad y no se observaron diferencias significativas entre pichones hermanos. La distancia mínima entre nidos fue entre 3.9 y 25 m. Para papúas del total de pares nidificantes, el 85.25% empolló dos huevos y el 65% logró criar 2 pichones. El éxito reproductivo fue de 1.71 pichones-nido y la tasa de mortalidad del 14%. El número de pichones sobrevivientes estuvo altamente correlacionado con el tiempo cuando se analizaron individualmente 9 subcolonias. Las condiciones ecológicas de Punta Cierva sería el principal factor del gran desarrollo y persistencia de la población de skúas, a pesar de su relativo bajo éxito reproductivo. Por otra parte, este mismo factor estaría relacionado con la alta performance reproductiva que muestra la colonia de papúas en el área de estudio.

29.

EL CICLO ANUAL DE TRES ESPECIES DE TORTOLAS (COLUMBIDAE) EN LOS LLANOS DE VENEZUELA.

Carlos Bosque y M. Andreina Pacheco. Universidad Simón Bolívar, Dept. de Biología de Organismo, Apartado 89.000, Caracas 1080, Venezuela.

Hemos estudiado el ciclo gonadal y la muda de tres especies de tórtolas (*Columbina talpacoti*, *C. minuta* y *Scardafella squammata*) en los Llanos centrales de Venezuela a lo largo de un año. Hicimos laparotomías a un total de aproximadamente 450 individuos durante muestreos mensuales. Adicionalmente, se prepararon secciones de testículos, teñidas con Hematoxilina-Eosina, para determinar el grado de madurez de las gónadas. La zona de estudio es marcadamente estacional con un periodo de lluvias comprendido entre Mayo y Noviembre y un periodo muy seco el resto del año. Todas las especies mostraron un ciclo gonadal bien definido y bastante sincronizado entre individuos. En general, en todas las especies el tamaño máximo promedio de los testículos se alcanzó hacia el final de la estación de lluvias, entre los meses de Septiembre y Noviembre. El tamaño testicular mínimo promedio se observó hacia el final de la estación seca o al principio de la estación lluviosa. Las secciones histológicas sin embargo, revelaron la presencia de espermatozoides en tamaños de gónadas intermedios. De manera que, en general, los machos tienen espermatozoides maduros al menos durante unos ocho meses del año. Los resultados sugieren que a pesar de existir un ciclo testicular bien definido, los individuos están fisiológicamente preparados para reproducirse en cualquier momento del año.

30.

VALORES POSITIVOS DE SOBREVIVENCIA DEL NIDO DE *Furnarius rufus* (GMELIN) "HORNERO".

Raúl Vaz-Ferreira, Adrián Stagi (1-2) y J. Bianco (1-2) - (1) Secc. Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias. Tristán Narvaja 1674, C.P.: 11200. Montevideo, Uruguay. (2) Grupo Uruguayo Para el Estudio y Conservación de las Aves. Casilla de Correos 6955. Montevideo, Uruguay.

El nido de hornero, cuya construcción exige más de mil viajes de acarreo y acomodo del material, es una estructura compleja y sólida que pesa corrientemente entre 3 y 6 kg. Las características de su material (sobre todo tierra, pasto y estiércol de caballo) y de su estructura, impiden frecuentemente la predación sobre huevos y pichones en la cámara de cría. Existe por otra parte aireación por el viento desde la boca del nido, siendo otro factor de ventilación la salida de aire por la parte superior de la boca y la entrada de aire más fresco por su área inferior. En hábitat antropógeno, las mayores alturas de ubicación (por ejemplo postes de electricidad) son preferidas a las menores (como postes de alambrados), donde la predación por ofidios ocurre. El elevado calor específico del material de construcción y la evaporación de la humedad en su superficie, evitan, en los nidos asoleados, la elevación excesiva de la temperatura de la cámara de cría. Los movimientos de los adultos dentro del nido embolizan aire hacia adentro y hacia afuera. La orientación del nido está determinada en gran parte por la estructura del sustrato.

31.

NIDIFICACION COLONIAL Y EXITO REPRODUCTIVO DEL VARILLERO DE ALA AMARILLA *Agelaius thilius*.

V. Massoni (1) y Juan Carlos Reboreda (2). (1) Departamento de Ciencias Biológicas, FCE y N-UBA, Ciudad Universitaria, 1428 Buenos Aires. (2) IBYME-CONICET, Obligado 2490, 1428 Buenos Aires, Argentina.

En este trabajo se presentan datos del éxito reproductivo del varillero de ala amarilla, *Agelaius thilius*, en función de la distribución temporal y espacial de sus nidos. El estudio se realizó en la provincia de Buenos Aires, Argentina, entre octubre y diciembre de 1994. Durante este período se siguieron 316 nidos dispuestos en 4 colonias cuyo tamaño varió entre 10 y 110 nidos. De éstos, 213 (67.4%) fueron utilizados por *A. thilius*. En las colonias de mayor tamaño la extensión del período de puesta fue de 8-9 semanas, si bien la mayoría de los nidos se iniciaron en la segunda y tercer semana. El 27% de los nidos fue parasitado por el tordo renegrido, *Molothrus bonariensis*. La proporción de nidos parasitados y abandonados o predados fue mayor en las colonias pequeñas que en las grandes. Los primeros y últimos nidos de cada colonia tuvieron una mayor incidencia de parasitismo. Por otra parte, la mayoría de los nidos tardíos fueron predados o abandonados debido a la destrucción de los huevos causada por el parásito. Se discuten las ventajas de la nidificación colonial en esta especie.

32.

PATRONES DE USO Y PREFERENCIA DE RECURSOS PARA NIDIFICACION EN SKUAS (*Catharacta spp*) Y GAVIOTAS COCINERAS (*Larus dominicanus*) Quintana R. D. Benitez O. y Cirelli V. GESER. DPTO de Cs. Biológicas. FCE y N. Pab II Ciudad Universitaria. Univer. de Bs. As. 1428 Buenos Aires. Argentina.

El estudio se realizó en Punta Cierva, Península Antártica durante 1992/93. Se estudiaron los patrones de uso y preferencia de recursos para la construcción de nidos en ambas especies y su posible relación con la segregación espacial en las áreas de nidificación. La mayor densidad de nidos de skúas se localiza en áreas con gran cobertura de musgos, mientras que los nidos de gaviotas se agrupan en parches costeros con alta cobertura de *Deschampsia* antártica. Se analizó el material de 203 nidos, ubicados en las 10 unidades ambientales identificadas para el área. Por otra parte se realizaron censos de vegetación a fin de evaluar la disponibilidad de las principales especies utilizadas. Se estimó la diversidad, amplitud y superposición en el uso de los recursos y se comparó el uso entre las diferentes unidades y especies. La composición de los nidos entre ambas especies fue similar ($r = p 0,05$). La amplitud en el uso de recursos fue mayor en gaviotas que en skúas ($U=39; P 0,000$) mientras que la diversidad se observó un resultado inverso ($t=1,15; p 0,05$). Los skúas mostraron una mayor super posición sobre gaviotas ($W011,42; P 0,05$). Finalmente, las gaviotas mostraron preferencia por D antártica en las 2 unidades donde nidifican ($IP=25,11$ e $IP=2,67; P 0,05$). Los skúas mostraron una tendencia a utilizar los recursos en función a su disponibilidad, excepto en dos unidades donde mostraron preferencia por *Polytrichum* alpestre. los resultados muestran una asociación entre las áreas de nidificación y los recursos utilizados. Sin embargo, para gaviotas, la proximidad al mar parecería ser un factor importante en la selección de los sitios puesto que áreas con buena oferta de D antártica en unidades no costeras no mostraron presencia de esta especie.

33. CAPACIDAD DE VISION DIURNA Y NOCTURNA EN DOS ESPECIES DE AVES QUE CASAN SUS PRESAS TACTILMENTE: *Rynchops niger* y *Eudocimus ruber*.

L.M. Rojas. (1), Raymond McNeil (1), P. Lachapelle (2) , y T. Cabana (1). (1) Dépt. sciences biologiques, Univ. Montréal, C.P. 6828, Succ. Centre-Ville, Montréal, Québec, Canada H3C 3J7, (2) Dept. Ophthalmology, Mc.Gill Univ. Montréal, Québec, Canada H3H 1P3.

El objetivo de este estudio fue de comparar la capacidad de visión diurna y nocturna de dos especies de aves táctiles, *Rynchops niger* y *Eudocimus ruber*, que tienen un ritmo de actividad muy diferente. El primero se alimenta casi únicamente de noche, mientras que el segundo está conocido por tener actividad solo de día aunque, al igual de otras especies de cazadores táctiles, podría aprovechar de la noche para alimentarse. Las aves fueron colectadas vivas en el nordeste de Venezuela. Electrorretinogramas (ERG) fueron grabados en aves anestesiadas, utilizando el sistema EPIC-2000 de LKC, con diferentes filtros de atenuación. Luego, las aves fueron sacrificadas y sus retinas preservadas para observaciones histológicas. En *Eudocimus ruber*, las respuestas de los conos y de los bastones a la luz mostraron una ganancia de amplitud del orden de 24 y 121 voltios/unidad-Log, respectivamente, resultando en un ratio promedio para los ERGs de bastones/conos equivalente a 5:1, por comparación a valores de 8,35 y 166, y un ratio de 20:1 para *Rynchops niger*. Paralelamente, en la parte central de la retina de *Eudocimus ruber*, se observaron densidades promedias de 680 conos y 293 bastones/mm², resultando en un ratio de bastones/conos del orden de 1:2, por comparación a valores de 200 conos y 1813 bastones/mm² y un ratio de 9:1 para *Rynchops niger*. Esta última especie parece muy bien equipada con bastones, resultando que corresponde bien con su hábito de actividad casi exclusivamente nocturna. En cambio, en la retina de *Eudocimus ruber*, dominan los conos, y los bastones se encuentran en muy poca densidad lo que corresponde con su hábito de actividad exclusivamente diurna. Este estudio fue realizado dentro del marco del Convenio de Cooperación entre la Universidad de Oriente (Venezuela) y la Universidad de Montreal (Canadá).34.

34. TERRITORIALIDAD ALIMENTICIA DIURNA Y NOCTURNA EN EL PLAYERO ALIBLANCO *Catoptrophorus semipalmatus* EN AMBIENTE TROPICAL DURANTE LA ESTACION DE INVERNADA. Raymond McNeil R. y G. Rompré. Département de sciences biologiques, Université de Montréal, C.P. 6828, Succursale Centre-Ville, Montréal, Québec, Canada H3C 3J7.

Este estudio realizado en el complejo lagunar de Chacopata en el nordeste de Venezuela con el fin de determinar si el Playero Aliblanco (*Catoptrophorus semipalmatus*) continua defendiendo y utilizando su territorio alimenticio diurno durante la noche en ambiente tropical. En el Playero Aliblanco, hay individuos territoriales e individuos no territoriales (gregarios). Los individuos que defendieron un espacio determinado durante el día siguieron defendiendo y utilizando la misma área de noche. La proporción de las aves que se alimentaron de noche fue más alta durante las noches con luna que durante las noches sin luna. Los playeros fueron territoriales en todos los niveles de marea, excepto cuando mareas muy altas inundaron sus territorios. La luna fue claramente el factor que condicionó la ocurrencia de actividad en los territorios. Las estrategias alimenticias, así como los tipos de presas y de substratos, explican porque la incidencia de alimentación nocturna varió con la presencia de la luna en las aves territoriales, y no en los individuos gregarios. Este estudio fue realizado dentro del marco del Convenio de Cooperación entre la Universidad de Oriente (Venezuela) y la Universidad de Montreal (Canadá).

35.

INVERSION PARENTAL EN MACHOS DE *Rhea americana*.

G.L. Fernández y Juan C. Rebores. IBYME-CONICET, Obligado 2490, 1428 Buenos Aires, Argentina.

En aves, el sexo que realiza la mayor inversión parental son las hembras. El ñandú común, *Rhea americana*, sería una excepción a esta regla ya que los machos se encargan en forma exclusiva de la incubación de los huevos y del posterior cuidado de los pichones. El objetivo de este trabajo fue estimar la inversión parental de machos de *Rhea americana* desde el comienzo de la incubación hasta la independencia de sus crías. El estudio se realizó en una población natural de aproximadamente 400 individuos en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Durante las temporadas reproductivas 1992, 1993 y 1994 se realizaron observaciones de la actividad de los machos en 81 nidos. En 5 de ellos se registró la actividad del macho durante la incubación en forma continua por períodos de 4-6 días mediante sensores térmicos. El período de incubación duró entre 37 y 45 días y las interrupciones durante éste fueron breves (entre 3 y 100 minutos) y esporádicas. Durante la incubación los machos prácticamente no ingirieron alimento. Luego de la eclosión de los pichones el macho permaneció asociado a estos en forma continua por entre 3 y 7 meses. Los machos con crías asignaron más tiempo a vigilancia y menos tiempo a alimentación que machos solitarios o machos asociados a grupos de individuos adultos. Se compara la inversión parental realizada por ambos sexos en esta especie.

36.

SISTEMAS DE APAREAMIENTO DEL CUCARACHERO *Troglodytes aedon* IDENTIFICADOS MEDIANTE EL ANALISIS DE HUELLAS DACTILARES DE ADN.

Arturo Valderrutén, Felipe García y Luis Germán Naranjo. Departamento de Biología, Universidad del Valle, A.A. 25360, Cali, Colombia.

El análisis de huellas dactilares de ADN fué aplicado en Cali, Colombia, a una población local de *Troglodytes aedon* compuesta por 49 individuos asociados a 13 familias, de las cuales 8 presentaron patrones de bandas (huellas) tanto para los parentales como para sus descendientes, 2 para descendientes y un progenitor y una familia resolución de bandas sólo para los descendientes. Las huellas dactilares resueltas en las dos familias restantes no fueron evidencia suficiente para los análisis implementados en el trabajo. Con base en estos resultados deducimos que, con una excepción, todas las familias estudiadas fueron estrictamente monógamas. El caso excepcional se interpreta como una instancia combinada de poliginia y parasitismo de incubación involucrando a individuos ocupantes de territorios colindantes y contemporáneos. La presencia de otros territorios activos no colindantes sugiere que la ocurrencia de cópulas extrapareja puede verse favorecida por un factor de cercanía de los adultos implicados.

37.

COMPORTAMIENTO DE NIDIFICACION DE LA PARABA FRENTE ROJA (*Ara rubrogenys*).

Eliana I. Flores. Av. Saavedra N° 1881 Miraflores La Paz Casilla 499, Bolivia.

El comportamiento de nidificación de los loros (Psittaciformes) silvestres es muy poco conocido aunque algunas especies se crían con éxito en cautiverio. Se ha estudiado la paraba frente roja o loro burro (*Ara rubrogenys*) para establecer las adaptaciones de esta especie relacionadas al tipo de nidificación y hábitat, utilizando el método comparativo. Las similitudes y diferencias entre las especies de loros que nidifican en árboles y aquellas que nidifican en paredes rocosas ha sido establecida. En general los loros que nidifican en paredes rocosas habitan en lugares abiertos y sin árboles grandes. No se ha observado diferencias respecto al comportamiento reproductivo, tipos y reuso de los nidos pero sí, en lo que se refiere a la frecuencia de alimentación, tamaño de la nidada, forma del huevo y estrategias de defensa contra predadores. Se ha observado que las especies que nidifican en paredes rocosas tienen una percepción vertical del paisaje, mientras que las que nidifican en árboles tienen una percepción horizontal del medio por lo que se puede concluir que las especies que nidifican en árboles defienden el árbol en el cual se encuentra el nido, mientras que las especies que nidifican en paredes rocosas defienden toda la pared rocosa como una unidad en contra de predadores alados u otras amenazas.

38.

VARIACION DIURNA Y NOCTURNA EN LA PRESENCIA DEL PLAYERO PICO GRUESO *Charadrius wilsonia* EN AREAS DE ALIMENTACION EN EL NORDESTE DE VENEZUELA.

Raymond McNeil y M. Thibault. Departament de sciences biologiques, Universite de Montreal, C.P. 6828, succursale Centre-ville, Montréal, Québec, Canadá H3C 3J7.

La variación temporal en el uso diurno y nocturno de las áreas de alimentación por el Playero Pico Grueso (*Charadrius wilsonia*) fue examinada en la Laguna de Chacopata en el nordeste de Venezuela. Globalmente (i.e., día + noche), afuera de la estación de reproducción, el tiempo que posaron los playeros sobre sus áreas de alimentación no cambió de un mes a otro. Sin embargo, la duración de su presencia sobre las áreas de alimentación durante el día fue más corta entre Noviembre y Enero, pero fue compensada por un aumento en el tiempo dedicado a la alimentación nocturna. La distribución de los playeros en el complejo lagunar difirió mucho de día y de noche. Afuera de la estación de reproducción, de día, los Playeros Pico Grueso fueron gregarios y descansaron. En cambio, después de la caída del sol abandonaron los lugares de descanso diurno y se repartieron solitariamente por toda la extensión de la planicie fangosa, o volaron hacia otros sitios individuales de descanso nocturno. Se alimentaron durante las mareas bajas, pero nunca a lo largo del período entero de marea baja. Pasaron más tiempo en las áreas de alimentación en las primeras horas de la noche, así como durante las noches con luna, aunque fueron encontrados en aquellas áreas durante noches sin luna. Siendo el hecho de que su principal presa el cangrejo *Uca cumulantia*, tiene mayor actividad durante el día, el Playero Pico Grueso parece alimentarse casi exclusivamente de noche afuera de la estación de reproducción para evitar a depredadores diurnos. En cambio a fines de período de incubación, los machos incuban más de noche y se alimentan más de día, al contrario de las hembras. Este estudio fue realizado dentro del marco del convenio de cooperación entre la Universidad de Oriente (Venezuela) y la Universidad de Montreal (Canadá).

39.

ANÁLISIS DE HORARIOS DE VUELO DE BANDADAS DE LORO (*Amazona aestiva*) EN EL NORTE DE ARGENTINA.

Ricardo A. Banchs (1) y Flavio N. Moschione (2). (1) Melián 3260 9° A (1430) Buenos Aires, Argentina. (2) Lisboa 863 (1923) Berisso, Argentina.

Los bosques de transición y el chaco parecen ser utilizados en forma diferencial por el Loro Hablador (*Amazona aestiva*). En el primero de estos ambientes la especie es más abundante (especialmente en invierno) y se reúne en grandes dormitorios. Por otra parte, mientras que los bosques de transición presentan una fisonomía de parches como consecuencia del avance de los cultivos, el chaco aún se presenta como un paisaje más continuo. En este trabajo se pone a prueba la hipótesis de que el patrón de vuelos diarios entre dormitorios y sitios de alimentación de las bandadas de la especie debería diferir entre estos ambientes. Desde un automóvil desplazándose a velocidad constante, se registró la hora (precisión de minuto) a la que cada individuo en vuelo cortaba la línea de avance del vehículo. Las muestras se tomaron durante los primeros 90 minutos de luz de cada día. Se dividió el área en cuatro grandes ambientes: chaco húmedo, análisis de datos se ajustó el valor hora a cada latitud, longitud, día del año e inicio el crepúsculo. Los resultados no muestran diferencias significativas entre los ambientes considerados tanto en los parámetros de dispersión como en los centrales de las distribuciones de frecuencia de loros en vuelo para cada valor de hora. Sí se observó una correlación negativa entre el número de loros registrados en cada muestra y las medianas de las distribuciones de frecuencia de loros en vuelo. Este adelantamiento en las horas de vuelo resultó especialmente marcado en las muestras donde se registraron más de 50 loros. Más del 90% de este tipo de muestras corresponden a los bosques de transición.

40.

ALTITUDINAL MIGRATIONS OF QUETZALS (*Pharomacrus mocino mocino*) IN SIERRA DE LAS MINAS, GUATEMALA.

Marie Claire Paiz. Defensores de la Naturaleza. Avenida Las Américas, 20-21 zona 14, Guatemala 01014, Guatemala.

With 600 km² of cloud forests, Sierra de las Minas (SDM) represents one of the last great extension refuge that the quetzal (*Pharomacrus mocino mocino*) can use for its survival in Northern Central America. In 1990, SDM was declared a Biosphere Reserve, with a core zone protecting the highest elevation forests. Despite of this, those forests are strongly threatened to disappear and it is important to know what is happening to the species that depends on them, like the quetzal. Using radio-telemetry, we have been able to study the movements of 14 birds since 1993 in SDM and some surrounding regions. They breed from March to June in the altitude rain forest, where they found enough places suitable for nesting. In June, quetzals start to migrate to less rainy regions where food is more available. We have been able to track birds 60 km away and 1750 meters lower from their breeding area, in most cases in the outside of the core zone. In some cases also, they abandon the great forest extension of Sierra de las Minas to get patches of forest that are not protected, using some biological corridors.

41.
AS
ES
WGl
SeMi
19ag
tre
"E
las
y "En
"E
fu
en
m
co

42

C
LG
63La
en
en
pc
pe
na
N
re
(S
La
la
ar
cc

41.

ASPECTOS SOBRESALIENTES DE LA BIOLOGIA REPRODUCTIVA DE TRES ESPECIES DE GARZAS, *Agamia agami*, *Cochlearius cochlearius* y *Butorides virescens* EN WESTFALIA, LIMON, COSTA RICA.

Ghiselle M. Alvarado Quesada. Museo Nacional de Costa Rica, Departamento de Historia Natural, Sección de Ornitología, Apartado 749-1000, San José, Costa Rica.

Muchos aspectos de la biología reproductiva de garzas neotropicales son desconocidos. Durante 1988-1989, estudié en Westfalia-Limón los despliegues de cortejo de tres especies de garzas: *Agamia agami*, *Cochlearius cochlearius* y *Butorides virescens*. Para *A. agami* se describen por primera vez tres despliegues visuales de su repertorio de cortejo: "Baile y arqueo del cuerpo", "Duelo de Picos" y "Elevación de cresta". Además esta especie mostró rápidos y pronunciados cambios de coloración de las partes suaves. Para *C. cochlearius* se describen dos nuevos despliegues visuales "Duelo de Picos" y "Persecuciones". La mayor parte del cortejo ocurrió durante el día y en la colonia de anidación. En cuanto a *B. virescens* los despliegues que se observaron: "Picoteo al compañero con castaño", "Estirarse", "Inclinación de cabeza hacia adelante y abajo", Canto de aviso "Aoooh", y una cópula fueron muy semejantes a los documentados por Meyerriecks (1960) para poblaciones de esta especie en Norte América, a excepción que el despliegue "inclinación de cabeza hacia adelante y abajo" mostró un sonido diferente al anteriormente descrito. Se observó además comportamiento post-copulatorio asociado a la cópula.

42.

CONDUCTA DE ANIDACION DEL PAVON (*Oreophasis derbrianus*: AVES, CRACIDAE) EN LA RESERVA DE LA BIOESFERA EL TRIUNFO, CHIAPAS, MEXICO.

Gonzalez Garcia, F. Ecología y comportamiento animal. Instituto de Ecología. Ap. Postal 63, Xalapa, Veracruz, México 91000. México.

La conducta de anidación fue observada durante 1982, 1983, 1988, 1990, 1991. Los nidos se encontraron a una altura promedio de 18.87 m (SD= 5.5 m, N= 5) y midieron en promedio 32 x 30 cm (N= 3). Ponen dos huevos blancos de 83.82 x 58.40 (N=4). La anidación se inicia en marzo y los pollos pueden nacer en abril o mayo. El periodo de incubación se estimó en 35 o 36 días. Los pollos permanecen en el nido de 3 a 6 días (N= 3 y reciben su primer alimento a las 24 o 40 horas de nacidos (N= 2). El proceso de incubación fue observado en promedio 17.4 días (SD=6.1; rango 9-24, N= 5). Las hembras realizan de 1 a 7 recesos diarios. Durante 21 días de incubación, una hembra realizó 67 recesos y 35 sesiones diurnas, cada uno promediando 30.15 min. (SD= 9.24min) y 2.19 h (SD= 1.01) respectivamente. El tiempo total de recesos fue de 34.07 h y de sesiones diurnas 99.39 h. Las sesiones diurnas equivalen a 340.09 h. En total (21 días) las hembras invirtieron 439.48 h para la eclosión de los huevos. El área de actividad de la hembra fue de 1.8 ha. El microhabitat de anidación es similar, pero la conducta entre la hembra puede variar en función de su edad y condiciones ambientales.

43.

LIMITES DE ESPECIES EN LAS TUCANETAS (*Aulacorhynchus*) DE MESOAMERICA.

Adolfo G. Navarro (1), A. Townsend Peterson (2), y Hesiquio Benítez D (1). (1) Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, UNAM. Apartado Postal 70-399, México D.F. 04510, México. (2) Museum of Natural History, University of Kansas, Lawrence, Kansas 66045, USA.

Los tucanes (Ramphastidae) son un grupo muy diverso de frugívoros Neotropicales, muchos de los cuales presentan patrones notablemente abruptos de variación geográfica, variación discreta entre especies, o distribución geográfica restringida o interrumpida. Las tucanetas (*Aulacorhynchus*), que actualmente están colocados en siete especies extremadamente polimórficas, es uno de los grupos de tucanes más interesantes, pues se encuentran casi completamente restringidos a los bosques húmedos de montaña, con algunas pequeñas poblaciones aisladas en las tierras bajas. Presentan patrones muy interesantes de variación discreta en coloración y tamaño, y algunas poblaciones aisladas en algunas montañas son muy distintivas. Los estudios sistemáticos de este grupo han estado limitados por la escasez general de especímenes. Se examinaron especímenes adultos de las poblaciones de *Aulacorhynchus* de México y Centroamérica, con el objeto de clarificar su estatus taxonómico. Los análisis de datos merísticos y de distribución demostraron que en Mesoamérica las especies están casi totalmente restringidas a bosques montañosos, y que existe un marcado dimorfismo sexual en medidas, no así en coloración. Los caracteres cualitativos mostraron variación discreta interpoblacional. Las poblaciones del suroeste de México y de Costa Rica-Panamá, merecen ser consideradas especies distintas (*A. wagleri* y *A. caeruleogularis*).

44.

VARIACION GEOGRAFICA DE LAS FORMAS NORTE Y CENTROAMERICANAS DEL GENERO *Troglodytes*.

Griselda Escalona Segura, Universidad de Kansas y Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Natural History Museum, University of Kansas, Lawrence, Kansas 66045 USA. Universidad Autónoma de México, Facultad de Ciencias, México, D.F.

Se analizaron los patrones de variación geográfica de 38 poblaciones de saltaparedes del género *Troglodytes* que habitan en diferentes regiones de América mediante caracteres morfológicos externos y se establecieron las relaciones de similitud entre las poblaciones de estudio. Se estudiaron trece caracteres cuantitativos continuos y ocho cualitativos de coloración del plumaje. La presencia de variación geográfica fue probada mediante análisis no paramétricos y los resultados de varios análisis gráficos mostraron que las formas isleñas de este género son las más fuertemente diferenciadas. Entre las formas continentales sólo las poblaciones de *T. ochraceus* se mantuvieron cercanas de manera consistente en los diferentes análisis. Al encontrar que las poblaciones del grupo *musculus* se mezclaban con las otras formas y oscurecía las relaciones de similitud de las demás formas continentales, se realizaron análisis adicionales considerando sólo las poblaciones de Norte y Centroamérica continentales. Dichos análisis mostraron que las formas de *aedon*, *brunneicollis*, *musculus* y *T. ochraceus* se separan claramente en el análisis de componentes principales y en los análisis de agrupamientos se separan las formas de Norteamérica de las de Centroamérica. Se probó la hipótesis de que en este género existe un complejo de especies de tierras altas y como consecuencia las poblaciones que lo constituyen tienen un origen diferente a los de tierras bajas. Los resultados obtenidos aquí indican que las formas de arriba no son morfológicamente las más similares entre sí, lo cual podría implicar que las formas de las regiones montañosas pertenecen a distintas unidades morfológicas posiblemente fueron derivadas de las formas de tierras bajas adyacentes.

45.

GEOGRAPHICAL VARIATION IN THE SUIRIRI FLYCATCHER (*Suiriri suiriri*): PHENETIC EVIDENCE FOR A DISJUNCT HYBRID POPULATION?

Floyd E. Hayes. Department of Biology, Caribbean Union College P.O. Box 175, Port of Spain, Trinidad and Tobago

The Suiriri Flycatcher (*Suiriri suiriri*) is represented by three forms: (1) smaller, whitish-bellied and dark-rumped *suiriri* from central Bolivia to central Argentina and southern Brazil; (2) larger, yellow-bellied and pale-rumped *affinis* from southern Surinam to eastern Bolivia and eastern Brazil; and (3) intermediate-sized, whitish-to-yellow-bellied and dark-rumped *bahiae* in a small area of eastern Brazil. I examined and measured 377 specimens of adult Suiriri Flycatcher. Seventeen specimens from a *suiriri**xaffinis* hybrid zone in northeastern Paraguay are all morphometrically intermediate, consistently dark-rumped and have a variable belly color ranging from whitish to yellow, the absence of parental phenotypes indicates that the two forms are conspecific. The few available *bahiae* specimens resemble the *suiriri xaffinis* hybrids in morphometric intermediacy, consistently dark rump coloration and variable belly coloration. The concerted intermediacy and increased variability of *bahiae* provide phenetic evidence of hybrid origin. Although *bahiae* is distributed at the eastern edge of *affinis*, the nearest known population of *suiriri* is presently distributed over a thousand km to the southwest of *bahiae* and there is not evidence of long-distance migration in *suiriri*. Several species of birds are represented by disjunct races in the Chaco and Caatinga, suggesting that these regions were recently connected by contiguous populations; this may have been the case with *suiriri*. The present population of *bahiae* appears to represent a disjunct, relict population of *suiriri* subjected to recent introgression from *affinis*.

46.

FLUJO GENICO Y VARIABILIDAD MORFOLOGICA EN EL GUACHARO (*Steatornis caripensis*) EN VENEZUELA.

Miguel Lentino (1,2), Carlos Bosque (3) y M. Benado (3). (1) Colección Ornitológica Phelps. Aptdo 2009, Caracas 1010 Venezuela. (2) Soc. Audubon de Venezuela. Aptdo. 80450, Caracas 1080 Venezuela. (3) Univ. Simón Bolívar. Aptdo. 89000, Caracas 1080, Venezuela.

El Guácharo (*Steatornis caripensis*) es una especie con una amplia distribución en América del Sur que presenta rasgos muy particulares, como es, el ser la única ave nocturna que se alimenta de frutas y que ecolocaliza. Se colectaron muestras de tejidos de aves, pertenecientes a cinco poblaciones ubicadas en las Serranías del Norte del país, la mayor distancia entre ellas fue de 1020 km y la más cercana a unos 20 km. Se revelaron las proteínas de 37 presuntos loci genético. En general, todos los loci fueron monomórficos y fijados para el mismo alelo en todas las cinco poblaciones estudiadas. Se midieron 49 caracteres osteológicos para cada ejemplar y se analizaron por poblaciones, tendiendo a ser levemente diferentes unas de otras pero no se pudo determinar la presencia de un clino en ellas. La escasa variabilidad genética y morfológica sugiere que el Guácharo a lo largo de su historia evolutiva ha sufrido una serie de restricciones ecológicas las cuales han menguado su reservorio genético.

47.

PHYLOGENETIC ANALYSIS OF NEST ARCHITECTURE OF THE NEOTROPICAL OVENBIRDS (*Furnariidae*) Kristof Zyskowski & Richard O. Prum

The diversity of nest architecture in the family *Furnariidae* was reviewed based on the literature and major North American museum collections. Nest information was gathered for 136 species in 41 genera (71% OF ALL *GERENA*). Multiple species representing each genus were used as samples of the possible character states. Variation in nest construction was coded as 20 binary characters and polarized using a hypothetical ancestor with no derived states. Parsimony analysis using PAUP identified 12 equally parsimonious trees (21 steps; CI=0.95). Most of the homoplasy in the data set was due to a single enigmatic species, *Lochmias nanctura*, which constructs a ball of soft vegetation within a burrow. An analysis of the data with *Lochmias* removed yielded two maximally parsimonious, equal length trees that were completely consistent. The consensus tree of these two trees included 19 resolved clades. The results of the reduced analysis support many hypotheses for the phylogenetic relationships of the ovenbirds. The family includes five main clades diagnosed by nests placed in (1) burrows or (2) cavities, or made of (3) sticks, (4) soft vegetation, or (5) mud. The generic composition of the three of these clades does not support monophyly of traditionally recognized subfamilies of ovenbirds. The burrowing clade is composed of members of *Furnariinae* and *Philydorinae*, the clade of soft vegetation users is composed of *Synallaxinae* and *Philydorinae*, and the stick nest clade has representatives of all three subfamilies. *Lochmias* is apparently a member of either the burrowing or soft vegetation clades. Building nest of mud (in the genus *Furnarius*) is a novel and unique mode of nest construction.

48.

RIQUEZA Y ENDEMISMO DE LAS AVES DE PUEBLA, MEXICO.

Octavio R. Rojas Soto. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Apartado Postal 70-399, México D.F. 04510, México.

El estado de Puebla, México, se encuentra localizado en la región este del País, y se caracteriza por una alta diversidad geográfica y ecológica. Los estudios avifaunísticos realizados previos al presente son muy escasos. Se construyó una base de datos avifaunísticos para la zona con base en los registros en colecciones, en la literatura, y producto de trabajo de campo realizado en varias localidades que abarcan las regiones naturales del Estado. Se registró un total de 481 especies, de las cuales alrededor del 10 % fueron nuevas para la región. Se realizó un análisis de distribución de cada especie de acuerdo a intervalos altitudinales, tipos de clima y tipos de vegetación mediante el uso de un Sistema de Información Geográfico (SIG) llamado Bioclimas. Se analizó también la distribución geográfica de la riqueza y el endemismo con base en las frecuencias de ocurrencia de cada especie. La mayor riqueza se presentó en los intervalos de 400 a 1600 m de altitud, en los climas cálidos húmedos y en la selva alta perennifolia y el cardonal. Los mayores valores de endemismo se encontraron en altitudes que van de 1000 a 1600 m, en los climas secos y en la selva baja caducifolia y el cardonal.

49.

FOLIVORIA EN *Saltador coerulescens*.

Adriana Rodríguez, Carlos Bosque y María Alexandra García. Universidad Simón Bolívar, Dept. Biología de Organismos. Apartado 89.000, Caracas 1080, Venezuela.

Hemos estudiado la dieta de *Saltador coerulescens* (51 g Cardinalinae) en los Llanos centrales de Venezuela durante las estaciones de sequía y lluvia. Hemos determinado que aproximadamente el 60% de la dieta de esta especie está constituida por follaje (hojas, flores, yemas y vainas) y el 36% por frutas. En pruebas de laboratorio *S. coerulescens* siempre prefiere frutas a hojas (proporción de 89:1) y a flores (proporción 25:1). Los presupuestos de tiempo en el campo indican que, al igual que otras especies que consumen material vegetal, los individuos de *S. coerulescens* pasan la mayor parte de su tiempo (50%) en reposo y un porcentaje muy pequeño (entre el 5 y el 17%) comiendo. Dado su pequeño tamaño, la simple estructura de su tracto digestivo y un tiempo de paso relativamente breve (promedio entre 36 y 59 min., dependiendo de la dieta), suponemos que esta especie no es capaz de asimilar los alimentos más indegeribles de la fibra. Actualmente estamos completando las pruebas de digestibilidad de fibra. No hemos detectado bacterias con actividad celulolítica en *S. coerulescens*.

50.

EDGY FRUIT DISPERSAL BY EDGE BIRDS IN A SMALL SUBTROPICAL WOODLOT.

M. J. C. Gondim & E. O. Willis. Depto. Zoologia, Univ. Estadual Paulista, 13506-900 Rio Claro, SP, Brazil.

Birds eating arils dual of four species of *Trichilia* (Meliaceae) in a 230-ha semideciduous subtropical woodlot near Rio Claro are mostly tanagers (Thraupinae) that drop seeds under the parent plant, helping only by removing arils that rot and prevent germination, or Tyrannidae and *Dacnis cayana* (Coerebinae) that move along edges. Fruit dispersal is probably biased edgewise or toward edge species of trees. When the edge is agricultural or not regenerating, edgy dispersal destroys seedlings. Losing forest-interior Cracidae, Trogonidae, Ramphastidae Cotinginae, Piprinae an others in small and long-edge woodlots and replacing them with edge-living Tyrannidae, Turdinae and Coerebinae can have botanically more serious results than the SLOSS ecologist realizes. Loss of seeds to Psittacidae may slow with parrot extinctions in small reserves, but rise with increase of parrotlets, ground Columbidae, and Rodentia. (M. S. support CNPq).

51.

COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE AVES EN *Pera glabrata* Poepp. ex- Baill. (EUPHORBIACEAE) EN EL ESTADO DE ESPIRITO SANTO, BRASIL.

Maria Martha Argel de Oliveira (1). Av. Irerê, 198.04064-000. São Paulo, SP, Brasil. Con auxilio CAPES, Aracruz Celulose S.A. y Fundação MB.

Prácticamente nada es sabido acerca de las relaciones ecológicas entre aves y plantas en las vegetaciones que cubren los terrenos arenosos cuaternarios de la costa brasileira, conocidos (vegetaciones y terrenos) por el nombre genérico de *restingas*. En este estudio, que hace parte de una investigación más amplia sobre la relación aves/frutos en la restinga de Comboios (19°46' S 40°02' W, ES, Brasil), fue estudiada la explotación de frutos y dispersión de las semillas de "sete-cachos" (*Pera glabrata*), un árbol muy común en las restingas alteradas de la región. Durante 40 horas de observación (feb-mar. 1993 y ene-feb. 1994), ocho especies de aves, entre las 20 que posaron en la planta, se alimentaron de las semillas ariladas. La mayoría de ellas (*Cyanerpes cyaneus*, *Dacnis cayana*, *Coereba flaveola*, *Camptostoma obsoletum*, *Cacicus haemorrhous*, *Hemithraupis flavicollis*, *Pipra pipra*, en orden decreciente de frecuencia en la planta) constituyen dispersores potenciales de semillas; *Coryphospingus pileatus*, en general granívoro, quizá actúe también en la dispersión. Las dos especies que más consumen los frutos (*C. cyaneus* y *D. cayana*, responsables por 92,5% de los 371 eventos de alimentación observados), suelen ingerir la semilla y hacen cortas visitas a la planta (45 y 63 s en promedio, respectivamente), lo que les confiere el estatus de dispersores potenciales eficientes. Semillas obtenidas en excrementos de esas dos especies parecían íntegras; se obtuvo la germinación de 23 % de las semillas eliminadas por *C. cyaneus* (N=31). *P. glabrata* se revela una especie adecuada para la utilización en proyectos de revegetación de áreas degradadas en las regiones litoraneas brasileiras, por su condición de pionera y por ofrecer alimento abundante para diversas especies de aves durante la estación reproductiva.

52.

THE RELATIONSHIP OF CROP SIZE TO SEED DISPERSAL BY BIRDS IN *Allophylus edulis* (SAPINDACEAE).

Mercedes S. Foster. National Biological Service, National Museum of Natural History, Washington, DC. 200560-0111, USA.

Trees of many species produce fruit crops greatly in excess of the numbers of seeds that can be dispersed. Given the costs of producing a large crop, as well as potential additional costs from increased loss to avian "cheaters" (birds that eat fruits but do not disperse seeds), insect seed parasites, depression of reward (pulp) quality and therefore attractiveness to bird dispersers, and possible depression of seed mass and seedling establishment, one would expect selection to have favored an optimum crop size more closely approximating dispersal potential. On the other hand, large crop size, per se, can benefit a tree by attracting more avian seed dispersers or by satiating seed parasites and cheaters. These costs and benefits were examined in trees of *Allophylus edulis* (Sapindaceae) with crops of different sizes, to determine whether large crops are wasted excess or dispersal-maximizing necessity. Results suggest that large crops benefit trees by attracting more dispersers at less cost per seed dispersed than in trees with small crops.

53.

FORMAS DE MANEJO DE FRUTOS Y DISPERSION DE SEMILLAS POR AVES FRUGIVORAS DE LA RESERVA DE PUNTA LARA, ARGENTINA.

Norberto H. Montaldo. Cátedra de Botánica, Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Av. San Martín 4453, 1417 Buenos Aires, Argentina.

La Reserva de Punta Lara alberga el relicto más meridional de las selvas subtropicales americanas. Se estudió la modalidad de manipuleo de frutos y de dispersión de semillas por parte de las ocho principales especies de aves frugívoras del área. Se realizaron observaciones de campo y análisis de deyecciones halladas en el terreno y procedentes de individuos capturados con redes de neblina. En cinco especies de aves se mantuvieron ejemplares cautivos. En los experimentos se utilizaron frutos de doce especies vegetales de la Reserva. Las aves manejan los frutos de dos maneras diferentes: o los tragan íntegros, o los deshacen en el pico antes de la ingestión. La forma de consumo es constante para cada ave e independiente del vegetal. Genéricamente las aves frugívoras del área pueden agruparse en dos categorías diferentes: dispersores o predadores de semillas. Este rol varía con la planta objeto de la interacción. Los factores determinantes son: tamaño del fruto y de la semilla, facilidad con que ésta puede ser separada del fruto, y naturaleza de la protección de la semilla. Los dispersores eliminan las semillas regurgitándolas o defecándolas, pudiendo aquéllas ser dispersadas aisladas o agrupadas. La modalidad de dispersión varía con el ave y, para un mismo dispersor, con el tamaño de la semilla.

54. ANALISIS DE PATRONES DE MUDA EN UN ENSAMBLAJE DE COLIBRIES (AVES: TROCHILIDAE) EN UN BOSQUE ALTOANDINO, COLOMBIA.

Alexandra Aparicio Moreno y Luis Germán Naranjo.

Universidad del Valle, Depto de Biología. A.A. 25360, cali, Colombia. Ie-mail: alapari@hypatia.univalle.edu.co.

Con el fin de estudiar los patrones de muda del ensamblaje de colibríes en el bosque altoandino del Parque Regional Ucumari, Colombia y su relación con la disponibilidad de alimento, de abril de 1994 a marzo de 1995 se realizaron censos de flores para determinar las especies importantes en la oferta energética y el uso de ellas por parte de las diferentes especies de colibríes y se capturaron individuos para evaluar el peso y el estado de desgaste y muda de plumaje. Se identificaron 26 especies de plantas por colibríes que presentaron una sucesión temporal de los picos de floración. Se capturaron 163 individuos pertenecientes a 14 especies. Se encontró una correlación significativa entre el número de flores y el número de especies presentando muda ($r = 0.88$, $p < 0.005$). Análisis individuales se realizaron por *Coeligena torquata* y *Helianthus exortis*, por haber presentado mayores capturas. *C. torquata* inicia la muda del plumaje de vuelo en abril y termina en septiembre, mostrando una baja correlación con la oferta de flores ($r = 0.31$, $p < 0.05$). *H. exortis* presenta muda desde mayo hasta octubre, con un pico de mayo, que corresponde a un mayor número de flores ($r = 0.75$, $p < 0.05$), se encontró evidencia de que las dos especies presentan un patrón de muda detenida. Los datos sugieren, que la disponibilidad mensual de flores, permite a las diferentes especies de colibríes cubrir los requerimientos energéticos que demanda la renovación del plumaje. Por lo tanto la conservación de los bosques altoandinos tiene importantes implicaciones en la ecología de estas aves.

55.

FRUGIVORY AND SEED DISPERSAL BY BIRDS IN LA MANCHA, VERACRUZ, MEXICO.

Raúl Ortiz-Pulido, J. Laborde y S. Guevara. Instituto de Ecología, A.C., A.P. 63, C.P. 91000, Xalapa, Veracruz, México.

ABSTRACT: About 50 to 75% of the lignius plants in the tropical forest depend on vertebrates for the dispersion of their seeds. We evaluate during one year the frugivory by birds in four contiguous tropical habitats: semideciduous forest, pastures with isolated standing trees and dune with shrubs. After more than 588h of observations we found 54 frugivorous bird species. Over half of them are residents. Approximately 50% of the bird species registered in each habitat are frugivorous. The habitats with greatest numbers of frugivorous birds are tropical semideciduous forest (36 species) and dune with shrubs (37 species). We detected 172 interactions between different bird and plant species: *Tyrannus forficatus*, *Cyanocorax morio*, *Ortalis velula*, *Psarocolius montezuma*, *Myiozetetes similis*, *Pitangus sulphuratus* and *Melanerpes aurifrons* of more than 10 plant species. Taking into account abundance, habitat use and behavior, we show probable consequences of very few of these birds in the vegetation regeneration in the zone. The results suggest that tropical semideciduous forest and tropical deciduous forest are "exporters" of seeds dispersed by birds and the other habitats are working like "importers" of these seeds.

56.

FORMACIONES VEGETALES EN EL PARAGUAY: BREVE RESEÑA Y SU RELACION CON LA AVIFAUNA. Nélida Soria; Rosa Degen. Dpto. de Botánica. Facultad de Ciencias Químicas, C.C. PY-11001-3291, Campus UNA.

En el presente trabajo se presenta una breve reseña de las formaciones vegetales de Paraguay que constituyen el hábitat de las aves. Se describe brevemente las diversas formaciones vegetales tanto de la región oriental con la de Occidental de Paraguay. Algunas de las formaciones más importantes encontradas en la región oriental son: Bosques de diversos tipos, cerrados, campos, humedales, entre otras. En la región occidental abundan los bosques principalmente los xerofíticos, palmares, campos y humedales. Cada formación sirve de hábitat a una avifauna particular importante.

57.

LOS HUMEDALES EN EL PARAGUAY: CARACTERIZACION E IMPORTANCIA DE LA VEGETACION COMO HABITAD PARA LA AVIFAUNA ACUATICA.

Fátima Mereles. Depto Botánica, Facultad de Ciencias Químicas, UNA. CC 3291, Asuncion Paraguay.

Las áreas húmedas en el Paraguay ocupan unos 150.000 Km², de superficie, siendo alrededor de un 30% del total del territorio y considerando a las cuencas hidrográficas, esta superficie puede extenderse a unos 160.000 km² vale decir, un 42% del total. Como puede verse, ocupan grandes extensiones que sirven de base y hábitat para las aves acuáticas. Son, en su mayoría de naturaleza exorreica, relacionados con los grandes ríos; otros pocos son endorreicos y temporarios. En este trabajo se caracterizan a las áreas húmedas más importantes de ambas regiones naturales del Paraguay, la Oriental y la Occidental, haciendo una descripción de sus principales tipos de vegetación, sus especies principales y los hábitats de éstas, relacionándolas con las aves acuáticas. Se mencionan entre las áreas más importantes a los humedales de Ypacarai, del Ypoa, del Ñeembucú, de Caazapa, del Chaco húmedo (incluido el Patiño), los bancos arenosos del río Paraguay y las lagunas saladas del Chaco Central, entre otras.

58.

CENTRAL AND SOUTHERN CHILE AND ADJACENT ARGENTINA: AN AREA OF HIGH ENDEMISM AND DISJUNCTION

Leslie R. Landrum, Department of Botany, Arizona State University, Tempe, Arizona 85287-1601, USA.

The vascular flora of continental Chile is notable for its high level of endemism, 1 family, 65 genera, and ca. 2560 species, or about half the native flora. The level of endemism is even higher if one unites the Patagonian forests of Argentina with Central and Southern Chile as a floristic unit. The level of endemism in animals in this area is also high, for instance ca. 50% in resident birds in Nothofagus forests. The forests of southern South America (including parts of Argentina and Chile) and the Mediterranean region of Central Chile together form an island of vegetation surrounded by deserts to the N and E and ocean to the W and S. Geologic evidence indicates that this isolation perhaps 10 million years or more ago, which explains the high level of endemism. Numerous genera found in this region are disjunct in for instance Australasia (e.g., Nothofagus, Eucryphia, Laurelia, Seudopanax, Caldcluvia) or in eastern temperate and subtropical South America (e.g. Myrceugenia, Lithrea, Quillaja, Crinodendron, Drymis). The fact that these groups are mainly mutually exclusive indicates that they have had different histories. Members of both groups, but especially the second, are well represented in the relatively cool regions of the Andes from Tucuman, Argentina to Colombia and Venezuela.

59.

COMPARACION DE LA VIFAUNA DE DOS MANGLARES EN PANAMA. EFECTOS DE LOS FACTORES ABIOTICOS Y DE LOS RECURSOS ALIMENTICIOS DISPONIBLE.

Lefebvre, Gaëtan. Smithsonian Tropical Research Institute. PO Box. 2072, Balboa, Panama.

En varios países de Latinoamérica se observan esfuerzos de conservación de los hábitos costeros. Los manglares aparecen con un hábitat de primera importancia tanto por la riqueza de su vida acuática que la grande diversidad de su avifauna residente y migratoria. Generalmente los manglares se distribuyen en bosques aislados de varios tamaños que están sometidos a condiciones físicas (marea y precipitación) particulares. Aún no se sabe como esos factores afectan la fenología y la composición animal de cada manglar. Ese estudio se realizó en Panamá en dos sitios de manglares negros, uno ubicado en la costa del Atlántico y otro en la costa del Pacífico. Separados por solo 65 Km, los dos sitios difieren en la cantidad de precipitación anual, la amplitud y la periodicidad de la marea, lo que se refleja en la dinámica de inundación y salinidad del suelo. En respuesta a esos factores, se observan diferencia de los diferentes grupos de artropodos entre los dos sitios. También las aves residentes resultan ser muy diferentes, tanto por su composición que por el método de alimentación que utilizan. En la costa del Atlántico, la avifauna está igualmente compuesta de especies insectívoras voladoras, de follaje y de corteza, mientras en la costa del Pacífico, la comunidad está largamente dominada por los insectívoros de follaje. A pesar de esas diferencias en la avifauna residente, las especies insectívoras migratorias se distribuyen de manera similar en los dos sitios en cuanto a su composición, abundancia y método de alimentación.

60

INTEGRACION DE LAS AVES MIGRATORIAS NEARTICAS EN LA COMUNIDAD DE AVES RESIDENTES DE UN BOSQUE HUMEDO EN PANAMA BASADO SOBRE LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS ALIMENTICIOS DISPONIBLES.

Paulin, Brigitte. Smithsonian Tropical Research Institute P.O. Box 2072, Balboa, Panamá.

Apesar del hecho que las aves migratorias neártica han recibido una atención creciente en cuanto a su ecología en los Neotropicos, aún se sabe poco del uso que hacen de los recursos alimenticio disponibles en relación con las especies residentes tropicales. También hay poca literatura los factores que motivan la explotación de varios hábitats por una misma especie migratoria durante el invierno boreal. En un bosque húmedo del parque Soberanía en Panamá, las paraulatas (*Catharus*) son muy abundante en los meses de octubre y marzo, mientras los Atrapamoscas (*Empidonax*) se quedan durante toda la estación lluviosa, y finalmente las reinitas (*Oporornis, seivrus, Wilsonia*) están presente en poca cantidad durante la mayor parte del invierno. Globalmente la dieta de las aves migratorias y residentes se distinguen por la explotación de diferente grupos taxonómicos de artropodos, según su tamaño y también por tipo de frutos que consumen. el índice de similaridad de la dieta es mucho mas alto entre la especies migratorias, de una misma familia que entre las especies residentes y migratorias utilizando un mismo método de alimentación. El importante consumo de Isoptera y Diplopoda por las paraulatas sugiere que esos artropodos, y no solo las frutas que consumen, podrían ser un factor importante en la selección de los hábitats Neotropical durante la migración.

V

61

AN
UFRu.
Co.
RuLa
12
a l
carz
neál
aves
cont
cara
porc
regi
espe
asigi
inve
inter
de un

62.

FLU
(PAF
ARG
Educ
de CoEl pr
ambie
conoc
Parqu
selva
observ
ambie
con el
censos
condic
que re,
Las fa
La m:
indiv
estacio
Se con
descrip
ordena

61.

ANÁLISIS DE LA COMUNIDAD DE AVES DE LA BARRA DE LA LAGUNA DE ROCHA, URUGUAY.

Rudolf, J.C., S. Umpiérrez, M. Retamosa, R. Rodríguez, M. Santos y M. Clara. Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES). Ruta 9, Km 204, casilla de correo 35, CP 27000, Rocha, Uruguay.

La laguna de rocha está ubicada sobre la costa atlántica uruguaya entre los 34° 32' y 34° S y los 54° 12' y los 54° 22' W. Integra un sistema de lagunas costeras en los Humedales del Este, que continúa a lo largo de la costa sur de Brasil. presenta una barra arenosa que la separa del océano y características ambientales particulares que la hacen de singular importancia para los migradores neárticos durante el verano austral. Se realizó un estudio de la evolución anual de la comunidad de aves acuáticas de la barra, con censos semanales desde julio de 1993 a junio de 1994. Actualmente se continúan en forma mensual. Estas fueron comparadas mediante un análisis multivariado. Los caracteres utilizados fueron: desvío estandar del promedio mensual de abundancia, densidad, porcentaje del total de especies, presencia y ausencia de especies y características ambientales. Se registraron 156 especies para la zona, de las que se censaron 72. Se evaluaron las abundancias de las especies censadas para definir su estatus para la barra. Se definieron 5 categorías a las que se asignaron las especies de acuerdo a su permanencia: 21 residentes, 6 aves de paso, 6 visitantes invernales, 9 visitantes estivales y 30 vagantes. Se registraron números significativos a nivel internacional de *Sterna hirundo* y *Sterna eurygnatha* según en criterio 3c propuesto para la inclusión de un área en la Lista Ramsar (Rose y Scott, 1994).

62.

FLUCTUACION ANUAL DE LA AVIFAUNA DE UN AREA NATURAL PROTEGIDA (PARQUE ESCOLAR RURAL "ENRIQUE BERDUC"). LA PICADA, ENTRE RÍOS, ARGENTINA. Muzzachiodi, N. (1), M.G. Wilson (2) y R.A. Sabattini (2). (1) Consejo General de Educación de Entre Ríos. (2) Cátedra de Ecología. Facultad de Cs. Agropecuarias U.N.E.R. Casilla de Correo 24. Código Postal 3100 Paraná. Entre Ríos. República Argentina.

El presente trabajo está orientado a aportar información sobre las poblaciones de aves de los distintos ambientes del Parque Rural "Enrique Berduc", Área Natural Protegida. El objetivo principal es conocer la dinámica estacional de la riqueza específica de la avifauna según los ambientes del Parque. Se determinaron tres ambientes: pajonal graminiforme con vegetación acuática asociada, selva en galería y monte semixerofítico. Entre Abril de 1994 y Marzo de 1995 se realizaron las observaciones seleccionando un recorrido que asegurase la representatividad de cada uno de los ambientes, con una longitud aproximada a los 10 km. Se utilizó el método de la observación directa con empleo de prismáticos y determinación de especies en base a guías de campo. Los días de los censos fueron establecidos previamente con una regularidad mensual, no dependiendo de las condiciones meteorológicas. Se censaron 8.842 aves con 165 especies pertenecientes a 18 órdenes que representan casi el 25% del total para Argentina; y 42 familias de las 44 citadas para Entre Ríos. Las familias más importantes en número fueron Icteridae, Columbidae, Furnaridae y Emberizidae. La mayor abundancia se observó en verano (2.997 individuos) y la menor en Otoño (1.785 individuos). La riqueza específica fue mayor en primavera (108 especies), mientras que en las estaciones de invierno y Otoño se registraron los menores valores (89 y 90 especies respectivamente). Se concluyó el trabajo a través de la fluctuación estacional de la riqueza específica por ambiente, la descripción de los hábitats y gremios tróficos, como así también con una lista de especies del Parque ordenadas sistemáticamente.

63.

DIVERSIFICACION DE HABITOS ALIMENTICIOS EN LAS AVES MARINAS DE GALAPAGOS.

Martínez Labiano, J.M. y A. Diss, Abelardo Moncayo 415 y Manuela Sáenz. Quito, Ecuador.

Las Islas Galápagos están situadas en el Océano Pacífico, aproximadamente a 600 n.m. al Oeste del continente sudamericano, sobre la línea equinoccial. En sus pocos más de 80 Km² habita una población estimada de 1.5 millones de aves marinas pertenecientes a 19 especies residentes. Tan alta densidad y diversidad se deben a la separación de estrategias de alimentación con el fin de evitar la competencia. El relativamente sencillo y aislado ecosistema de las islas, así como la conspicuidad de sus aves marinas, permiten un análisis más completo de los diferentes hábitos alimenticios de cada especie y los efectos en su distribución, tanto a nivel específico como global. Nuestras conclusiones se basan en observaciones personales durante nuestro trabajo como guías naturalistas para el Servicio Parque Nacional Galápagos, así como en el uso de fotografías y el estudio de autores anteriores.

64.

ALIMENTACION DEL LORO HABLADOR (*Amazona aestiva*) EN EL NORTE ARGENTINO.

Flavio N. Moschione (1) y Ricardo A. Banchs (2). (1) Lisboa 863 CP 1923, Bersico, provincia de Buenos Aires, Argentina (2) Melián 3260 9o. A., CP 1429, Buenos Aires, Argentina.

El Loro Hablador (*Amazona aestiva*) es un habitante característico de los bosques chaqueños del norte argentino, y de su transición con las selvas pedemontanas. Desde el año 1990 hasta el presente, se tomaron datos sobre la alimentación de la especie en forma de observaciones directas, buscando información sobre su dieta en distintos puntos de su geonemia y en las diferentes épocas del año. Los resultados muestran que la especie posee un espectro trófico amplio, consumiendo frutos, semillas, hojas o flores de al menos 49 especies vegetales. En el chaco, la diversidad de la dieta es mayor que en el bosque de transición, produciéndose en ambos un empobrecimiento significativo durante el invierno. La utilización de frutos y semillas es proporcionalmente mayor que la de hojas y flores (siempre menor al 30 %), con excepción de los meses invernales donde ésta última llega a constituir hasta un 70 %. La valoración de la oferta potencial en escala global resulta complicada debido a la notable heterogeneidad espacial y temporal de los ambientes, pudiendo apreciarse sin embargo un comportamiento menos fluctuante en los bosques de transición. Entre las especies más consumidas se encuentran varias especies exóticas cultivadas como cítricos (*Citrus* spp.) y paraíso (*Melia azederach*), ocurriendo esto principalmente en invierno y en la zona de transición. De acuerdo al tamaño de los grupos de alimentación estas especies parecen ejercer mayor atracción que los vegetales nativos.

65.

DISTRIBUCION HABITACIONAL, AMBITO DOMÉSTICO Y PATRONES DE ACTIVIDAD DEL PATO DE LOS TORRENTES.

Víctor Avila y Luis Germán Naranjo. Universidad del Valle, Facultad de Ciencias, Dpto. de Biología, A.A. 25 360, Cali, Colombia

Durante un período de 10 meses se realizó un seguimiento a individuos sedentarios del Pato de Torrentes: *Merganetta armata colombiana* (Aves: Anatidae) en el Parque Regional Natural Ucnari, localizado en el municipio de Pereira, Dpto. Risaralda. Se describen algunas características ecológicas y de comportamiento de la especie, tales como el tipo de hábitat preferencial caracterizado con base en parámetros tales como, calidad del agua, cantidad de oxígeno disuelto, temperatura promedio del agua, densidad de vegetación, tipo de vegetación, la composición y disponibilidad de alimento. Se midió el ámbito doméstico de individuos selectos y se determinó su nivel de territorialidad. Adicionalmente se presentan datos sobre la etapa inicial de la reproducción y se pudo constatar la alta dinámica poblacional de la especie a lo largo del Río Otum, la cual está ligada directamente a la dinámica del río, el cual está ligada directamente a la dinámica del río, el cual presenta crecientes periódicas de baja intensidad, pero irregularmente presenta crecientes significativas las cuales afectan rotundamente las poblaciones de larvas e invertebrados acuáticos, única fuente de alimento para el Pato de los Torrentes. Además, esta temporada de invierno coincide puntualmente con la época de la reproducción de los Patos.

66.

DISPONIBILIDAD DIURNA Y NOCTURNA DE PRESAS PARA AVES ACUATICAS EN UNA LAGUNA TROPICAL

McNeil, R. O. Díaz D., I. Liñero, J. R. Rodríguez

Se piensa que varias aves de pantanos y aves playeras se alimentan de noche porque la alimentación nocturna es mas provechosa. La abundancia de los invertebrados que se encuentran dentro de los sedimentos o sobre la superficie de los substratos, así como de organismos nadadores, fue examinada en las aguas de poca profundidad en una laguna tropical del norte de Venezuela. En términos generales los organismos nadadores (peces, isópodos, anfípodos, camarones del género *Penaeus*, corixidos, así como poliquetos, fueron entre 3 veces y 30 veces mas abundantes de noche que de día. Los organismos

encontrados dentro de los sedimentos fueron de igual abundancia de día y de noche, excepto los anfípodos que fueron mas numerosos de día. Sobre los substratos, los isópodos, los anfípodos y los poliquetos, fueron mas de 10 veces mas abundantes de noche. Sin embargo, los moluscos se encontraron en igual abundancia en los periodos. La actividad de los cangrejos *Uca* fue mayor de día. Considerando todos los organismos globalmente, las presas de que se alimentan varias especies de aves playeras, así como varias otras especies de aves acuáticas (e.g., *Platalea ajaja*, *Rynchops niger*, *Eudocimus ruber*, *Anas bahamensis*), resultaron mucho mas disponibles de noche que de día. Estos grupos de aves podrían aprovechar de alimentarse solo de noche y descansar de día.

Este estudio fue realizado dentro del marco del convenio de cooperación entre la Universidad de Oriente (Venezuela) y la Universidad de Montreal (Canadá)

67.

ESTUDIO ECOLOGICO Y CONSERVACION DEL ZAMARRITO PECHINEGRO, (*Eriocnemis nigrivestis*) EN LA ZONA NOROCCIDENTAL DEL VOLCAN PICHINCA.

Aldás, K. Rodríguez. Fundación Ornitología del Ecuador. CECIA. Avda. de los Shyris 20-30 y La Tierra, Quito, Ecuador.

El colibrí Zamarrito Pechinegro, *Eriocnemis nigrivestis* perteneciente a la familia TROCHILIDAE, es una especie endémica para la provincia de Pichincha y en peligro de extinción. Habita en el bosque enano de los filos de montaña de la parte noroccidental del Volcán del mismo nombre. Fue descubierto en 1852 por Bovre, redescubierto por Bleiweiss en 1983; por Krabbe, Sornoza, Robbins y capturado e identificado por dos miembros del Proyecto Estudio Ecológico y Conservación del Zamarrito Pechinegro (Black Breasted puffleg) en julio de 1994.

La permanencia de este colibrí en el Pichincha se encuentra seriamente amenazada por la destrucción de su hábitat debido a la colonización agrícola y pastoril de igual manera que las 64 especies de las 14 familias restantes identificadas en la zona de estudio. Razón por la cual el CECIA está tomando medidas urgentes para proteger el área y conocer la historia natural de esta ave. CECIA: FUNDACION ORNITOLOGIA DEL ECUADOR.

68.

SEASONAL AND ALTITUDINAL VARIATION IN BIRD COMMUNITIES IN MONTANE FORESTS IN NORTHWESTERN ARGENTINA.

Mercedes Rouges and Jhon Blake. Dept. of Biology, University of Missouri - St. Louis, MO 63121 USA.

We examined seasonal and altitudinal variation in abundance and species composition of bird communities in montane forests (Yungas) of northwestern Argentina (Yungas). We used mist-nets to sample birds in second-growth (750m) and primary forest (1000m) in Parque Biológico Sierra de San Javier (PBSSJ), Tucumán, and in primary forest (1000m, 1350m) in Parque Nacional El Rey, Salta, during dry (May - August 1994) and wet seasons (December 1994 - January 1995). We captured 1013 birds representing 50 species of 16 families in 2182 mist-net hours (MNH). Capture rates (birds/100MNH) ranged from a low of 23.3 in second growth forest in PBSSJ during the wet season to a high of 89.8 in primary forest at 1350 m in El Rey during the dry season. Capture rates during dry season varied significantly between sites in PBSSJ and in El Rey; wet season captures varied between sites in PBSSJ but not in El Rey. We found significant seasonal differences in captures at all sites except at 1350 m in El Rey. Capture rates typically were higher in wet season, when fruits are more abundant, in primary forests but were higher in dry season in second growth forest in PBSSJ. Five or six species accounted for a majority of captures at all sites although species identity often differed.

69.

PROBLEMS OF PREDATION AND COMETITION IN TROPICAL HOLE-NESTING BIRDS.

Lester L. Short and Jennifer F.M. Horne. American Museum of Natural History. New York, NY 10024-5192 and National Museum of Kenya. Box 40658, Nairobi, Kenya

Reflectin on nesting studies of honeyguides (Indicatoridae) and other piciform birds in Africa, and experiences with piciform birds on all continents they occupy, we discuss problems of hole-nesting birds in tropical and teperate areas. Approaches to nests an handling of eggs/young in the tropics oten, even usually lead to predation, particularly in those habitats still having a full range of predators. This problem seems greatest in the Afrotropics, then tropical Asia, followed by tropical America, then temperate regions. Cocvolution of the hole-nesters, man, and predators relates directly to different levels of predation note. Some disturbance at nestin cavities by humans may give cestain nest-hole competitors (and nest-parasites) an advantage over the excavators of the nesting cavity.

70.

ESTRUCTURA POBLACIONAL, SELECCION DE HABITAT Y CICLO ANUAL DE (*Tachyphonus de latrit*) EN LA SELVA LLUVIOSA DEL PACÍFICO COLOMBIANO.

Luis Germán Naranjo y Patricia Chacón de Ulloa. Depto. de Biología, Universidad del Valle, A.A. 25360, Cali, Colombia.

Durante un estudio de comunidade4s aviavarias en la selva lluviosa del Pacífico colombiano entre marzo de 1993 y mayo de 1994, (*Tachyphonus delatrit*) fue la especie más frecuentemente capturada en redes de niebla (113 de 651 registros) en muestreos mensuales. Con base en las proporciones de capturas en cada una de ocho parcelas de un gradiente de sucesión secundaria, determinamos la preferencia de la especie por hatitats de rastrojo denso de aproximadamente 4-6 años y la muy escasa utilización de espacios abiertos. El examen de las frecuencias de captura en diferentes estratos de la vegetación entre 0 y 5m de altura, no reveló ninguna tendencia en cuanto a preferencias dentro del sotobosque. La proporción de sexos en las capturas fue altmamente variable, en contraste con datos de colecciones de referencia en los cuales los machos son mucho más abundantes que las hembras. Tanto en nuestras capturas como en los datos de colecciones, los juveniles se concentran entre los meses de abril y junio, coincidentes con épocas de precipitación superior a la media mensual y de una gran abundancia de insectos. Dicha estacionalidad se confirmó además con el examen de la variación mensual en el número de hembras con parche de incubación, lo mismo que del diámetro de cloaca de los machos, que alcanzan los valores máximos durante la misms época.

71.

APORTES A LA BIOLOGIA Y A SU SITUACION ACTUAL.

Laredo, C.D. (1) y Richard, E. (2), (1) Ilinoia - Fac. Cs. Nat. e IML, Univ. Nac. Tuc. Argentina, CC# 45475 Suc. 2,4000 - Tucuman, Argentina., (2) Laceyven, Univ. Nac. Tuc. Argentina, CC# 454,4000 - Tucuman, Argentina. (1) y (2) Fax 54-081-303101.

Las yungas, en el NO de Argentina, incluye en su avifauna a *Cinclus schultzi*, como una de las especies de aves mas carteristicas por sus adaptaciones a los torrentes de las selvas humedas de montana. Aun en el caracter de endemica, la especie es poco conocida en biologia al punto que se ignoran los parametros ecologico minimos indispensables como para determinar el estatus y sus necesidades de conservación. El presente artículo presenta una revisión de la información disponible sobre la especie y aporta datos biológicos y poblacionales en base a 42 monitoreos no periodico sobre 26 torrentes del NW de Argentina, efectuados entre 1991 y 1995. Adicionalmente se realizaron observaciones sobre las actividades humanas que se se desarrollan en los sitios visitados y que podrian constituir amenazas al mantenimiento de las poblaciones de la especie. La especie estuvo presente en el 69% de las muestras incluidas en el 76.9% de los torrentes revisado. La densidades mas frecuentes correspondieron a ls de 2.8 y 2.0 ind. km.-1, alcanzadas entre los 1200 y los 2100m s.n.m.. Se observaron evidencias del periodo de reproducuición, crias y juveniles, entre Oct. y Ene.. Por analisis de heces frescas y observaciones directas, se infiere que si bien la dieta esta compuesta predominantemente por lasrvas y otros estudios de insectos acuáticos, también incluye peces y pequeñas proporciones de materia vegetal. Actualmente las selvas humedas de montanas sufren diversas practicas humanas que modifican substancialmente las condiciones naturales de drenaje. Teniendo en cuenta la alta ergia t dinámica de los sistemas lotico, las poblaciones de aves torrenticolas como *C. schulzi* y otras (formas de vida fuertemente asociadas a estos) podrían verse seriamente comprometidas. Hasta tanto no se cuente con avanzados estudios poblacionales y de respuesta a alteración de su habitat, alentamos la permanencia de *C. schulzi* en los listados oficiales sobre estatutos de conservación.

72.

HABITOS ALIMENTICIOS Y PREFERENCIA ESTACIONAL DE HABITAT DE LA PAVA CRESTADA (*Penelope purpurascens*) EN EL BOSQUE SECO TROPICAL, PARQUE NACIONAL SANTA ROSA, COSTA RICA.

Pacheco Sempértegui, C. Sebastián Quintero, 250 Urb. Borja Yerovi, Quito Ecuador

Entre agosto de 1993 y marzo de 1994 se estudiaron, a lo largo de lds estaciones climáticas, los hábitos alimenticios y la preferencia de hábitat de *Penelope purpurascens* en le Parque Nacional Santa Rosa, Costa Rica; uno de los últimos remanentes de bosque seco tropical. La vegetación del parque es un mosaico de pastos abandonados, sabanas arboladas de crecimiento secundario, bosque caducifolio y bosque siempre verde. Se seleccionaron tres áreas del parque, muestreadas sistemáticamente durante siete meses. La preferencia de hábitat fue determinada mediante observación directa sobre los transectos, registrándose todos los individuos. la dieta de la especie fue estudiada mediante el análisis de excretas y el registro directo de la alimentación en el campo. *P. purpurascen* prefiere parches de bosques caducifolio en diferentes estados de sucesión vegetal, con una mezcla de crecimiento secundario tardío (70 años) y joven (menos de 30 años) y áreas aisladas de vegetación riparia. Con respecto a las especies que consume, se registraron un total de 37 especiesde plantas, pertenecientes a 27 familias. La dieta está constituida principalmente por frutos (76% =, flores y brotes tiernos (21%) e insectos (3%). La especie puede ser considerada oportunista, ya que aprovecha al máximo un recurso disponible (especialmente frutos).

73.

CHANGES IN UNDERSTORY AVIFAUNA ALONG THE SINNAMARY RIVER (FRENCH GUYANA, SOUTH AMERICA).

Pierre Adrien REYNAUD. ORSTOM, Centro de Cayenne, BP 165, 97323 Cayenne Cedex, France.

Along the Sinnamary basin, in French Guiana (South America), a succession of forest types occurs from the ridge forest at the mouth of the river to the primary rain forest on the slopes of the narrowing valley, 100 km to the south but only 35 m higher than the sea level, at the upper part of the dam reservoir of Petit-Saut.

The aim of the present work is to determine whether bird communities and river zonation can be associated. This study points out the variation in species richness and trophic structure of understory avifaunas in four forest habitats of the Sinnamary basin in relation to the understory avifauna of rain forest beyond the Sinnamary basin. The principal component analysis ranked the habitats in order to their position is almost identical to the reference primary forest. The highest diversity characterised with gleaner insectivores and frugivores species is found in the Sinnamary river forest. The secondary forest has the highest number of species captures also in other habitats. The riparian forest is characterised by its high relative number of gleaner insectivores and by the lack of terrestrial insectivores, granivores. The ridge forest is markedly different of the other habitats as only seven species are also present in at least one other, 25 species are specific, the main guild for its density is the nectarivore guild.

74.

ESTRUCTURA Y CICLO DE LA COMUNIDAD AVIARIA DEL SOTOBOSQUE EN UN BOSQUE DE NIEBLA DEL SUOCCIDENTE COLOMBIANO.

Natalia Gómez, Centro de Datos para la Conservación CDC, Corporación Autónoma Regional Restrepo C. Universidad de Florida, Departamento de Zoología, 223 Bartram Hall, Gainesville, FL 32611-2009.

Se estudió la estructura de la comunidad aviaria del sotobosque en un bosque de niebla, en la reserva natural La Planada, al suroccidente colombiano. Se capturaron 2160 individuos de 82 especies, que se asignaron a 4 gremios alimenticios: Insectívoros (39%), frugívoros (36,6%), Nectarívoros (20,7%) y Carnívoros (3,7%). Algunas especies residentes sólo se registraron en determinadas épocas del año o tuvieron fluctuaciones poblacionales grandes, lo que podría explicarse por la existencia de migraciones altitudinales o entre hábitats. Encontramos evidencias reproductiva durante todo el periodo de trabajo, con picos en septiembre de 1992 y julio de 1993. Estos resultados indican que el área de trabajo puede ser una zona muy importante para la reproducción de muchas especies durante todo el año. Además la presencia de posibles especies migratorias altitudinales, enfatiza la necesidad de investigaciones al respecto para sustentar la conexión de esta reserva con otras áreas silvestres a diferentes alturas y permitir que las especies realicen sus movimientos anuales.

75.

COMPOSICION DE LA DIETA EN POLLUELOS DE TRES ESPECIES DE LOROS Amazona EN EL NORESTE DE MEXICO.

Ernesto C. Enkerlin-Hoeflich, Adriana N. Correa- Sandoval, J. Jaime Gonzalez -Elizondo, Teresa Lopez de Lara G. y Jose Luis Manzano L.

Los estudios de la dieta de aves, incluso los psitacidos frecuentemente, se basan en extrapolar observaciones de campo, tasas de alimentación, tiempos de manipulación, etc. Nosotros analizamos 233 muestras directas de los contenidos de buche de 41 pollos correspondientes a 16 nidos. El porcentaje del total de muestras que contenían los diversos componentes de la dieta son como sigue: corteza y madera, 77%, *Cnidoscolus* sp., 75%, *Ficus cotinifolia*, 47%, cucurbitaceae no identificada, 28%, *passiflora* sp., 21%; insecta de cuando menos tres especies, 20%; *Pithecellobium ebano*, 19%, *Erithrina* sp., 12%; hojas varias especies 7%; y *Buhinia* sp., 6%. Se encontraron unos 20 elementos dietéticos adicionales, algunos aun no identificados, que estuvieron presentes en menos de 5% de las muestras. La corteza representaba poco volumen y no parece tener funciones nutritivas. Curiosamente *Cnidoscolus* sp., cucurbitaceae ni y *Passiflora* sp. son especies características de habitat perturbados, ecotonos, y vegetación secundaria, y podrían indicar cierto grado de aclimatación/ adaptación a este tipo de habitats por parte de Amazona. El consumo de insectos como elemento importante de la dieta de psitacidos no había sido reportado con anterioridad. Se descarta la posibilidad de consumo incidental en la mayoría de los casos ya que los insectos llegaron a constituir hasta el 88% por peso de una muestra individual. El consumo de insectos fue mas marcado en la especie *A. autumnalis*, pero solamente para pollos de algunas parejas que consumieron preferentemente una especie de Cerambycidae. No encontramos que la manipulación necesaria para aplicar nuestra técnica de extracción de muestras causara un incremento de mortalidad en los pollos. Se discutirán las diferencias entre especies y sus posibles explicaciones.

76.

SINGLE-PARENT PIHA (*Lipaugus lanioides*, COTINGINAE) NESTING: HOW DOES NONMONOGAMY EVOLVE?

Edwin O. Willis, Y. Oniki, T. de Melo Jr. & A. Antunes. Departamento de Zoología, UNESP, 13506-900 Rio Claro, SP, Brazil.

In two nests of Cinnamon - vented Pihás (*Lipaugus lanioides*, Cotinginae) in subtropical forest of the Nova Lombardia reserve, Espirito Santo, Brazil, the single young left at 25 or 26 days after hatching. In the second nest, building took over 10 days and incubation 26. The single parent took minutes for each approach, sat high or preened on the tiny nest as if not on, fed mostly large insects to the mute young when it opened the beak several seconds after the parent turned its way, attacked large birds and male pihás (which yelled after but did not sing) nearby with at most loud flutters of wings, and puffed faintly to lead the young from the nest or from one high and concealed perch to another. All suggest extreme care not to attract predators. Nonmonogamy in neotropical forest - interior suboscines, including insectivorous flycatchers and woodcreepers, may arise to avoid predation of exposed nests or adults, unrelated to fruit use or wide female movement. (Support FAPESP).

77.

NIVELES DE INTERES EN CONSERVACION BIOLOGICA ENTRE LA ORNITOLOGIA NEOTROPICAL Y LA NEARTICA: UNA COMPARACION CUANTITATIVA.

Alejandro Grajal y Susan Stenquist.

Entre los retos mas urgentes para la conservacion biologica figura prominentemente la necesidad de informacion cientifica sobre las causas y efectos de la reduccion de la biodiversidad son mayores, y la cantidad de informacion cientifica es generalmente baja. Sin envargo, las prioridades tematicas de investigacion biologica no siempre corresponden directamente con las prioridades de informacion para la conservacion biologica. Tal es el caso de la investigacion ornitologica. En muchos casos, estudios basicos de historia natural son considerados como de menor valor al compararlos con estudios cientificos "duros" pero de poca aplicacion inmediata. Aun cuando resulta evidente que la investigacion basica tiene razon de ser propia, este ensayo compara cuantitativamente los patrones de publicaciones en biologia de la conservacion entre la literatura ornitologica de los neotropicos y la literatura neartica durante los ultimos 5 años. Dichos patrones de publicacion tienden a describir tendencias en los estudios ornitologicos del Nuevo Mundo, y pueden ser usados para orientar y justificar las necesidades de informacion cientifica en la toma de decisiones sobre conservacion.

78.

TWO SPECIES OF *Neopelma* TYRANT-MANAKINS IN SOUTHEASTERN BRAZIL AND DIVERSIFICATION WITHIN THE *Neopelma*/Tyrannetes COMPLEX: IMPLICATIONS OF THE SUBSPECIES CONCEPT FOR CONSERVATION.

Bret M. Whitney and J.F. Pacheco. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Depto. Zoologia, Lab. Ornitologia, CCS-Cidade Universitaria, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

We present evidence to show that the two subspecies of *Neopelma aurifrons*, lowland *aurifrons* in the north and montane *chrysolophum* in the south, are distinct species in elevational parapatry/sympatry. Analysis of vocalizations, external morphology, behavior, habitat, and pattern-based distributional data indicate that the two forms became established in southeastern Brazil during separate speciation periods, and that *aurifrons* and the two members of *Tyrannetes* are more closely related to each other than they are to the rest of the contemporary "*Neopelma*" complex. *N. aurifrons* is among the least-known and most poorly protected endemic birds of the Atlantic forest, and has been neglected by field biologists, systematics and conservation to be based on topotypical material, and we highlight the importance of documenting the vocalizations, behaviors, habitats, and distributions of all isolated populations of birds, regardless of their current taxonomic rank.

79.

RAP: RAPID ASSESSMENT OF CONSERVATION PRIORITIES.

Thomas S. Schulenberg, RAP, Conservation International, Washington DC, USA and Environmental and Conservation Programs, Field Museum, Chicago IL, USA.

Now that biologists and the conservation community have had some success in convincing governments, development agencies and foundations that biodiversity is a valuable commodity, we are faced with the problem of being able to identify biodiversity when we see it. The Rapid Assessment Program (RAP) utilizes a small core of biologists with extensive field experience, and representing different taxonomic specialities (ornithology, botany, mammalogy, etc.), to rapidly determine the conservation potential of poorly-known areas. My talk will discuss site selection for RAP surveys, how RAP operates in the field, and how a multidisciplinary RAP can help determine conservation priorities for birds as well as for other organisms.

80.

BIRD DIVERSITY AND SPECIES TURNOVER ALONG ELEVATIONAL GRADIENTS IN EASTERN PERU AND EASTERN BRAZIL: A COMPARISON.

Dr., Chicago, IL 60605, USA.

Both regions show a pattern of decreasing forest birds diversity with increasing elevation; however, if habitats other than terra firme forest are removed from consideration, diversity peaks on montane slopes at about 800 m. Andean Peru has a large purely montane element in its forests avifauna, while only a few species in eastern Brazil are purely montane. Peru shows extensive species turnover in communities upslope, with new species appearing throughout the gradient. In contrast, nearly all Brazilian montane species are already present by 1200 m. Andean Peru also shows a shift in the trophic structure of communities upslope with an increasing proportion of frugivorous and nectarivorous species with increasing elevation; no such shift occurs in eastern Brazil. In eastern Peru, species at risk of extinction are concentrated on the lower slopes of the Andes, while in eastern Brazil, the lowland avifauna is the most endangered.

81.

LA AVIFAUNA DE LA RESERVA ECOLOGICA MANGLARES CHURUTE.

Nancy Hilgert de Benavides. Fundación Ecológica Andrade. Casilla 5800, Guayaquil, Ecuador.

La Reserva Ecológica Manglares Churute está ubicada en la franja boscosa costera, al sur occidente de la provincia del Guayas, catalogada como B20 de Bosques Secos Ecuatorianos, con una ligera influencia del AEA B15 (laderas occidentales de los Andes de Colombia y Ecuador) y B21 (Bosques nublados del norte del Perú) según se describe en el documento "Putting Biodiversity on the Map: Priority Areas for Global Conservation" del Consejo Internacional para la Preservación de las Aves, ICBP - Birdlife International, 1992. El área de la reserva es también un sitio Ramsar, es una de las áreas más importantes donde alrededor de 40.000 ha. de humedales albergan transitoriamente alrededor de 50 especies de aves migratorias del norte en cantidades de millones de individuos.

82.

RELACION ENTRE RIQUEZA DE LA AVIFAUNA Y SUPERFICIE DE CONSERVACION EN LA RIBERA ARGENTINA DEL RIO DE LA PLATA.

Flavio N. Moschione, y Maria Isabel Barrios. Reserva Natural "Punta Lara" Lisboa 863 CP 1923 Berisso, Prov. Buenos Aires, Argentina.

La ribera del Estuario Rioplatense Interior, concentra la mayor biodiversidad de la Provincia de Buenos Aires. Por ser asentamiento del principal conglomerado urbano argentino, se halla modificada o degradada casi en su totalidad. La mayor área que aún conserva el ecosistema ribereño en condición natural aceptable, es la Reserva Natural "Punta Lara" y el sector costero contiguo del Parque Provincial "Pereyra Iraola", con el 70% de las especies de aves bonaerenses residentes. Ante presión potencial de ocupación de la tierra se busca demostrar la necesidad de mantener su superficie y unidad para conservar parte importante de la diversidad. Teniendo en cuenta sólo las 146 especies de aves con nidificación comprobada en el área, y en base a datos de densidad absoluta obtenidos por censos de transecta, se calculó la densidad de parejas potencialmente nidificantes para unidades de 30, 300 y 3.000 hectáreas, las que se aproximan respectivamente al área histórica, actual y potencial de la Reserva. Además se reveló presencia de las principales comunidades vegetales ribereñas. Discriminando clases con mínimos de 1,2, 10 y 30 parejas reproductivas potenciales, se compararon respecto del incremento areal en referencia a las 175 especies nidificantes del área ribereña total (300.000 ha). Se observa que en el caso de mayor superficie mientras para la clase I la presencia al 30%. En esta escala las comunidades vegetales se hallan representadas en un 90%.

83.

ESTADO DE CONSERVACION DE LA AVIFAUNA DEL PASTIZAL PAMPEANO.

Rosendo Fraga. Asociación Ornitológica del Plata, 25 de Mayo 749 2P "6", 1002 Buenos Aires, Argentina.

Al menos unas 25 especies de aves de pastizales del centro y norte de Argentina están en distintas categorías de amenaza, según Collar et al., 1994. Un análisis de los datos históricos sugiere que la modificación del hábitat por la agricultura es la mayor amenaza. Se realizó un relevamiento de la información posterior a 1985 para éstas especies mediante una ficha modelo de encuesta que fue enviada a 60 ornitólogos y naturalistas de reputación. En esta presentación se analizan los datos obtenidos y se discuten los posibles planes de conservación y manejo para la avifauna del pastizal.

84.

EXPERIENCIA EXIROSA EN LA ADAPTACION A LA VIDA SILVESTRE DE COTORRAS CABECIAMARILLAS. (*Amazona barbadensis*) CRIADAS EN CAUTIVERIO.

Virginia Sanz y Alejandro Grajal.

La cotorra cabeciamarilla (*Amazona barbadensis*), esta considerada como la especie de psitacido en mayor peligro de extincion en Venezuela. Desde 1.989 se viene desarrollan en la Isla de Margarita (Venezuela) un programa de conservacion integral para recuperar sus poblaciones. en el que participan varias instituciones gubernamentales y privadas. Entre varias estrategias diseñadas para evitar la captura de pichones, se desarrollo un plan de guarderia ambiental que permitio, que entre 1.990 y 1.992, el decomiso de 7 pichones que fueron mantenidos en cautiverio en condiciones controladas de dieta silvestre, interacciones vocales con aves silvestres y baja interaccion con humanos. En Octubre de 1.992 se les libero, previamente se les practicaron analisis veterinarios, se anillaron y se les colocaron radiotransmisores a 4 de ellas. El proceso de adaptacion se estudio durante un año haciendo observaciones 5 veces por semana 3 veces al dia.

El tiempo de abandono de los alrededores de las jaulas vario de 1 a 125 dias, y el de incorporacion a grupos sociales entre 8 dias y 9 meses. El grupo de cautiverio no permanecio unido a excepcion de 2 hermanas. Las aves liberadas utilizaron las mismas zonas de alimentacion, itens alimenticios y dormidero que las silvestre y al menos una se reprodujo a los 18 meses de la liberacion. Este ensayo sienta un presedente que abre buenas perspectivas para la recuperacion de otros psitacidos amenazados y una linea de investigacion a desarrollar.

85.

OUT OF THE ZOO AND INTO THE FIELD: IN SITU AND EX SITU AVIAN CONSERVATION.

Susie Ellis.

Comprehensive strategies are needed if the planet's rapidly diminishing biodiversity is to be conserved. Comprehensive species management plans should include both wild and captive populations, since in most cases, both must be managed to have an impact on long-term programs. Captive propagation and its role, however, should be viewed as a support, not a More?

While captive programs have made significant contributions to the conservation of many species, they should not necessarily be equated with extraction from the wild. Comprehensive management programs for threatened species may not require the development of a permanent captive population outside of the range country. Application of "captive technology" (e.g., cross-fostering, artificial incubation of eggs, hand-rearing in field facilities, management in semi-natural preserves) in the range country may be sufficient to allow for species recovery and may prove to be more cost-effective and more feasible than developing ex situ populations in the long term. Before comprehensive conservation programs are developed, all options available for a species should be explored with all interested parties participating in discussions. This will contribute to the best application of limited resources, in some cases this may include utilizing captive techniques in the field, cost-effectively maximizing productivity of adult animals and survivability of offspring with minimal impact on wild populations. It is only by collaborative exploration of all options, using all available information, that we will be able to make the necessary strides leading to the long-term preservation of avian species.

86.

ESTADO GENERAL DE CONSERVACION DE LAS AVES EN LA ARGENTINA

Claudio Bertonatti

87.

NEOTROPICAL MIGRATORY BIRD CONSERVATION PROGRAM FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN.**Program Summary**

Roberto Roca, Robert Ridgely, Leslie Adkins, Maria Christina Wurschy and Kevin Skerl.

Neotropical migrants are shorebirds, waterfowl, and landbirds that breed in North America with the majority of their populations wintering in Latin America and the Caribbean. Comprising more than 400 species and representing about 60 % of all US nesting species, neotropical migratory birds are both the most international as well as vulnerable group of species in the history of avian conservation. Imminent threats, such as forest fragmentation, deforestation, and pollution along their migratory routes, concentration sites, and wintering areas have shifted the population along their migratory routes, concentration sites, and wintering areas have shifted the population cycles of more than 156 bird species toward a declining trend as evidenced by 30 years of Breeding Bird Survey data. Additionally, 54 species have already shown a significant, more pronounced and defined decline. The Nature Conservancy, tuned to its mission of preserving key elements of biological diversity and their habitats, has learned that an integrated conservation agenda created with the full participation of local partners, and experts focusing on the protection of both breeding grounds and wintering areas is the key to truly saving migratory birds for generations to come. An effort of this magnitude requires the integration of information on each species of migratory bird (relative abundance, population trends, national ranks, ecosystem distribution, and protected area occurrence) into an efficient, state-of-the art information system that exchanges data with Geographic Information System software. Using the Migratory Bird Information system (MBIS), The Nature Conservancy is already formulating sound conservation strategies and priorities for Parks in Peril and countries of critical regions where declining neotropical migrants regularly occur. In this workshop, TNC is presenting preliminary results on the South America project on neotropical migratory birds including a detail description and demo of the MBIS, the ecosystem prioritization model, and results on ecoregional analysis of protected areas of South America.

88.

MONITOREO DE AVES RAPACES EN MIGRACION Y PROTOCOLO PARA COLECTA DE DATOS EN EL NEOTROPICO.

Ernesto Ruelas Inzunza (1) y Jorje Zalles. (1) Apdo. Postal 511, Xalapa, Veracruz 91000, México (2) Hawk Mountain Sanctuary, RR 2 Box 191, Kempton, Pennsylvania 19529, USA.

Existen al presente un número de metodologías protocolo cuyo fin es el monitoreo de poblaciones de aves, varias de las cuales han sido propuestas para implementación en el Neotrópico. Para ser efectivas, sin embargo, estas deben ser ajustadas a las situaciones locales en cuanto a poblaciones de aves, condiciones de hábitat, localidades de implementación de proyectos y limitantes de recursos de sustento a largo plazo. Bajo ciertas circunstancias, los conteos de migración ofrecen una metodología apropiada para el monitoreo de poblaciones migratorias de rapaces. Antes de fijar límites metodológicos al proceso de conteo en sí, el monitoreo con conteos de migración depende de protocolos en la manera en que se informe acerca de las variables medidas, tales como el formulario de registro de datos elaborado por la Asociación de Migración de Gavilanes de Norteamérica (HMANA). Nuestra presentación discute la aplicabilidad del método de conteos de migración de rapaces como herramienta de monitoreo en situaciones Neotropicales.

89.

SITE SELECTION FOR BIRD CONSERVATION: A PROTOCOL, USING RANGEWIDE CONSERVATION PLANNING.

Larry Master. The Nature Conservancy, 1815 N. Lynn Street, Arlington, Virginia 22209, USA.

Resources for the conservation are limited and biodiversity is being lost at an accelerating pace. It is therefore essential to carefully select those sites whose conservation will have the greatest impact on the long term conservation of biological diversity. A "coarse filter - fine filter" assessment process has guided the conservation work of the Nature Conservancy for almost two decades. As a result of the consistent methodology for data accumulation and development employed by a nearly complete Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers across North America, this site selection process is increasingly being informed by range-wide information. Despite limitations in knowledge, the same principles of using range-wide information to inform a coarse filter - fine filter selection of sites is applicable in Latin America and other relatively information-poor areas. A proposed-conservation planning paradigm, applicable at different geographic scales, is presented and illustrated using information on bird species distributions. The need and suggestions for developing and maintaining consistent, continuously updated information is also presented.

90.

MONITOREO DE AVES EN LA COSTA ATLANTICA DE COSTA RICA.

Daniel Hernández. Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica.

Un estudio sobre monitoreo de aves residentes y migratorias es conducido desde 1987 en la zona norte de la costa Atlántica de Costa Rica. Un total de 290 especies de aves han sido reportadas en este estudio. Esto representa un 60% de las especies esperadas para la zona. Las migraciones de aves neotropicales son el mayor espectáculo del sitio. La metodología se basa en uso de redes de niebla, anillado, puntos de conteo y búsqueda intensiva. Se han anillado más de 2000 individuos de especies migratorias, en su mayoría especies de la familia Parulidae y Tyrannidae. A partir de 1994 se ha iniciado un estudio más intensivo para lo cual se han realizado talleres de entrenamiento en monitoreo de aves con la participación de funcionarios del Servicio de Parques Nacionales y las comunidades aledañas al sitio. Los talleres siguen el formato propuesto por Ralph *et al.*, del U.S. Forest Service. El estudio pretende conocer el patrón de la migración en el área central y final de la mayoría de especies migratorias neotropicales. Además, conocer las interacciones de las aves residentes y migratorias en esta zona tropical. Algunas migraciones espectaculares son reportadas en el transcurso de este estudio (Hernández y Zook, 1994, Hernández, 1995). Se conoce hasta la fecha los patrones de migración y movimientos estacionales de especies migratorias y residentes y se presentarán en este estudio.

91.

CARACTERIZACION DE AMBIENTES POR SU AVIFAUNA EN EL "POTRERILLO", ROCHA, URUGUAY.

Santos M., Retamosa M., Rudolff J.C. y Umpierrez S.

El estudio se esta realizando en un area silvestre protegida, propiedad estatal de 715 ha., gestionada por PROBIDES. Esta ubicada sobre la costa de la Laguna Negra (37° 75' s., 59° 60' w.). Comprende ambientes de bañado, monte natural secundario, pradera y costa.

Se realizan censos en los 4 ambientes durante un año, registrando en cada caso la actividad de las especies observadas. En la costa arenosa se recorre un transecto de 900m y en el margen del bañado uno de 720m. En pradera y monte se relevan cuadrículas de 16,8 ha. 1,1 ha. respectivamente. El presente trabajo corresponde al analisis de los datos obtenidos desde el mes de julio de 1.994 al mes de marzo de 1.995. Se efectuaron en este periodo 23 censos en el monte, pradera y margen de bañado y 8 censos en la costa. Durante los primeros meses se determino el tiempo minimo de muestreo para las cuadrículas de pradera y monte, mediante la realizacion de graficos de esfuerzo.

Paralelo al estudio de avifauna, se realizo por parte del equipo de botanicos del Programa, la caracterizacion vegetal de los ambientes considerados.

Se registro un total de 112 especies de aves, de las cuales 24 se observaron en monte, 33 en costa, 66 en pradera y 85 en bañado. Se encontraron especies exclusivas de cada ambiente y el resto se discrimino segun su importancia relativa.

92.

COMENTARIOS SOBRE LA AVIFAUNA ACUATICA DE HUMEDALES PERTENECIENTES A TRES UNIDADES BIOGEOGRAFICAS DE MENDOZA, ARGENTINA.

Herber José Sosa. San Juan 549 Torre B-1 Piso 11 Dpto. 48 (5.500). Ciudad de Mendoza, Argentina.

En este trabajo se presentan los resultados de relevamientos y censos realizados en ocho lagunas pertenecientes a tres unidades biogeográficas distintas, entre los 67°30' y 70° Lat. S. y los 32° y 36°30' Long. W. En cinco años consecutivos se realizaron campañas estacionales (verano e invierno), en las que se relevaban las especies acuáticas y se censaban por conteo directo con binocular (10x50). Los resultados nos demuestran que de un total de 70 especies acuáticas, existe un porcentaje significativo de especies que usan indistintamente las tres unidades biogeográficas como sitio de reproducción, reposo, alimentación o invernada. En cuanto a los números de aves se ha llegado a un total de 170.000 individuos para verano y 60.000 individuos para el invierno, en general para todos los ambientes estudiados. El estudio ha servido, no sólo para el conocimiento de este grupo de aves y sus ambientes en nuestra provincia, sino también para aportar al impulso de los trabajos de conservación de alguno de estos sitios, como la Laguna Llancanelo la que estaria propuesta para ser declarada en un futuro próximo Sitio RAMSAR.

93.

ESTRUCTURA DE LAS COMUNIDADES DE AVES ACUATICAS DE LA PUNTA DE CHILE Y PARAMETROS LIMNOLOGICOS.

Yerko A. Vilina (1), D. Soto (2), V. Montecino (3) y R. Palma (2). (1) Depto. de Biol. Cel. y Gen., Fac. Medicina, U. de Chile, Casilla 70061-7, Santiago, (2) Depto. de Pesp. y Oceanografía, U. Austral, Pto. Montt, (3) Fac. de Ciencias, U. de Chile, Santiago, Chile.

El bioma puna contiene una fauna característica, con un alto grado de endemismos. Desde Enero de 1993 se han estudiado las comunidades de aves acuáticas y varios parámetros limnológicos de cuatro humedales altoandinos de Chile. Un total de 27 especies de aves acuáticas han sido registradas. Según las especies de aves dominantes se reconocen tres tipos de ambientes. Aquellos ambientes salinos, ricos en zooplankton (copépodos) y fitobentos (diatomeas pennales), en donde dominan las tres especies de flamencos. Ambientes salinos, ricos en zooplankton (copépodos y cladóceros), en donde dominan *Calidris bairdii* y *Recurvirostra andina* y en menor grado el flamenco chileno. Ambientes dulceacuícolas, asociados a las vertientes de los salares, con gran desarrollo de las plantas acuáticas, los anfipodos y los insectos corixidos. En este ambiente se alcanza la mayor diversidad de la avifauna, estando bien representadas las anátidas, principalmente *Anas puna* y *Anas flavirostris*. Se reconocen especies de aves que presentan una restringida preferencia de hábitat, como es el caso de *Podiceps occipitalis*. Cabe destacar que la presencia y abundancia de peces y anfibios, no tiene como consecuencia el aumento en la diversidad de aves ictiófagas, como lo son *Nycticorax nycticorax* y *Phalacrocorax olivaceus*. Sin embargo, en general, existen buenas correlaciones entre los parámetros limnológicos y la diversidad de las aves acuáticas.

94.

TENDENCIAS POBLACIONALES DE LAS ANATIDAS DEL HUMEDAL ESTERO EL YALI, CHILE.

Yerko A. Vilina (1), y M.D. García (2). (1) Depto. de Biol. Cel. y Genética, U. de Chile, Casilla 70061-7, Santiago, (2) Unión de Ornitólogos de Chile, Casilla 572-11, Santiago, Chile.

El humedal Estero El Yali (33°47'S, 71° 23' W), es el humedal costero más importante de Chile central y norte, alberga cerca de 20.000 aves acuáticas, entre ellas 12 especies de anátidas. Desde 1989 se ha monitoreado durante todos los inviernos y algunos veranos las poblaciones de anátidas, determinándose su riqueza, abundancia y preferencias de hábitat. Aunque existe una significativa variación interanual de las abundancias por especie, en correspondencia con la pluviometría anual, el orden de las dominancias se mantiene. Las especies más abundantes son *Anas sibilatrix* y *Anas georgica*, luego lo es *Cygnus melancoryphus*. Estas tres especies presentan una gran amplitud en sus preferencias de hábitat invernales; sin embargo en el caso del Cisne de Cuello Negro, esto se modifica sustancialmente durante el verano, cuando se concentra a nidificar en uno o dos ambientes dentro del humedal. Tres especies son seleccionistas de hábitat, *Oxyura vittata* y *Heteronetta atricapilla*, que están presentes en sólo dos hábitat y en menor grado también lo es *Anas bahamensis*. Dos especies han sido registradas en sólo una oportunidad, *Anas versicolor* y *Cloephaga melanoptera*. En este humedal existe una pequeña población nidificante del cisne *Coscoroba coscoroba*, siendo el límite norte de su distribución por la costa del Pacífico y además es el único sitio conocido donde *A. bahamensis* se reproduce en Chile.

95.

THE BRAZILIAN MERGANSER (*Mergus octocetaceus*) NEARLY EXTINCT?

Wolf Bartmann. Zoo Dortmund. Mergelteichstr. 80 D-44225 Dortmund Germany.

The Brazilian Merganser is believed as undoubtedly one the world's critically treated waterfowl. It's disjunct distribution occurs in three small populations in south-central Brazil and the other in south-east Argentina and neighbouring Paraguay. Recent surveys suggest, that the latter population is approaching extinction (Collar *et al.*, 1992; Benstead *et al.*, 1993). Resulting from own field-research; the best known site for this poorly observed duck is the Serra da Canastra National Park and surrounding area in Minas Gerais Province, Brazil. Mergansers are the subject of own observations regularly since 1981 during different seasonal periods. The species is a year-round resident here and territorial in that area. Pairs remain strongly bonded and the male took part in parental care during the second half of the year. Outside the protected area the duck is under severe threat from human disturbances.

96.

COMPOSICION Y ABUNDANCIA DE AVES EN LA LAGUNA DE ROCHA, URUGUAY.

Isabel Loinaz, M. Devesa y Adrián Stagi. Grupo Uruguayo Aves Limícolas (GUAL-GUPECA). C.C. 6955, Montevideo, Uruguay.

La Laguna de Rocha está ubicada en el Departamento de Rocha al sudeste de Uruguay. Es una laguna costera de poca profundidad con una superficie aproximada de 7200 ha separada del Océano Atlántico por una barra arenosa paralela a la costa. La conexión con el mar es periódica debido a la apertura natural o artificial de la barra determinando que el nivel del agua fluctúe considerablemente. Esta laguna, incluida dentro de la Reserva de la Biosfera (Programa MAB-Unesco), está considerada como uno de los ambientes de mayor importancia ornitológica del país aún cuando la información al respecto es escasa. Con la finalidad de estudiar la composición y la abundancia de la avifauna acuática de este ambiente se realizaron censos mensuales en diversos sectores de la laguna siguiendo un trayecto determinado durante dos años consecutivos. Se presenta un inventario de la ornitofauna del humedal y se expone la abundancia total de las aves. Se destacan en el uso de este amb

iente los anátidos y diferentes especies de chorlos y playeros neárticos y neotropicales, que junto a otros individuos registrados resaltan la importancia de la laguna para las aves, principalmente migratorias, como sitio de descanso, parada y alimentación. Se proponen algunas medidas para proteger este interesante ambiente y por consiguiente su avifauna.

97.

BANDING OF *Dendrocygna* spp. (ANSERIFORMES, ANATIDAE) IN BRAZIL, FROM 1980 TO 1994.

Joao Luiz Xavier do Nascimento and Paulo Tarso Zuquim Antas. Centro de Pesquisas para Conservação das Aves Silvestres (IBAMA/CEMAVE). Parque Nacional de Brasília, Via EPIA, S.M.U., 70630-00, Brasília, DF, Brasil.

In Brazil there are three species of the genus *Dendrocygna*: *D. Bicolor* (Fulvous Whistling-Duck), *D. viduata* (White-faced Whistling-Duck) and *D. autumnalis* (Black-bellied Whistling-Duck) and all of them are of cynegetic interest. In order to manage them correctly, it is necessary to know their biological aspects, that is, period and place of reproduction and moulting of wings's feathers, as well as motion and/or migration routes. In order to help IBAMA adopt the correct measures for conserving these species, CEMAVE-the federal government research center linked with birds and their habitats conservation in Brazil-periodicaly analyses their banding data. Up to 1994, 8.654 *D. bicolor*, 956 *D. autumnalis* and 13.806 *D. viduata* had already been banded, mainly in the state of Sao Paulo and Rio Grande do Sul. Hunting is legalized only in Rio Grande do Sul, but the results show this activity as being the main factor of band recoveries in Sao Paulo and other states. *D. viduata* and *D. bicolor* were seen to have flightless from March to august in Rio Grande do Sul, more precisely in the counties of Rio Grande and Santa Vitoria do Plamar.....

distintion between the male and the female. In order to identify their sex it is advisable to examine their cloaca. The aging of wings feathers observed in 244 individuals of the *D. viduata* specie suggest that during the moult process of the rémiges there is a synchronism of the moult of the primary and secondary coverts.

98.

THE USE OF BIOACOUSTICS FOR THE PHYLOGENETIC STUDY OF NEOTROPICAL BIRDS.

Jacques M E Vielliard

Abstract. Neotropical birds are baldy in need of phylogenetical studies. This is being done, mostly at higher taxonomic levels, through geneticla analysis. However, bioacoustic parameters may contribute significantly at understanding the taxonomic relationships around species level. Used indiscrimately in the 70's, phylogenetic analysis of bird sound smissed the expectations. Today, with a clearer picture of the functions and ontogeny of birds acoustic communication signals, it becomes possible to plan new researches in this field. An international discussion on the use of bioacoustics in phylogeny has been started in Vienna at the last IOC and a follow-up is programmed at the next IBAC Symposim in Potsdam. Some examples from the Neotropical avifauna will be discussed, in order to illustrate what can be done and how. Simple measures will be suggested to help develop these researches in a safe and quick way. That is what is neded for a better knowledge and preservation of Neotropical birds

99.

ESTEREOTIPIA E VERSATILIDADE NOS CANTOS DAS AVES.

Maria Luisa Da Silva, UNICAMP. Depto. de Zoologia, CP 6109, 13083-970 Campinas, S.P., Brasil

O canto, definido por Vielliard (1987) como o sinal de comunicacao sonora com a funcao bilógica de reconhecimento específico, segue uma evolucao filogenética e passa por uma ontogenese. Existem cantos inteiramente determinados geneticamente, que sao estereotipados, i.e. praticamente sem variacoes individuais ou populacionais e com parametros fisicos estreitamente definidos; essa ontogenese foi comprovada em Tinamidae, Columbidae e Tyrannidae. A outra estratégia envolve uma aprendizagem, que exige um modelo específico para ser funcional, mas permita variadas populacionais, individuais e ate Intraindividuais. A aprendizagem do canto é mais conhecida em passeriformes mas parece existir em outros grupos como Trochilidae. A manifestacao extrema de versatilidades intra-individual. O canto versátil, que é formado por notas com parâmetros fisicos variáveis e incorpora às vezes improvisacoes e imitaacoes, numa organizacao nao fixa, mantém todavia certas características temporais e de sequencia suficientemente determinadas para cumprir sua funcao de reconhecimento específico. Cantos de este padrao sao encontrados principalmente entre os Troglodytidae e Turdinae, que serviram de exemplos.

100.

O USO DA BIOACUSTICA PARA LEVANTAMENTOS DE AVIFAUNA

Maria Luisa Da Silva, UNICAMP. Depto. de Zoologia CP 6109, 13083-970 Campinas S.P. Brasil

A Bioacústica abriu novas possibilidades para o ornitólogo de campo, particularmente para obter dados quantificados sobre as comunidades de aves em ambientes florestais fechados. Um dos principais fatores que retardaram os levantamentos avifaunísticos nas matas da gravacao no campo e de um arquivo sonoro de referência, a identificacao auditiva mostrou-se altamente eficiente e segura nas matas do Brasil. O Laboratório de Bioacústica e Ornitologia da UNICAMP desenvolve e testa, com sucesso, uma metodologia de levantamento quantitativo baseada numa amostragem por pontos de escuta, que fornece resultados padronizados. Comparacoes entre diversos parâmetros ambientais sao possíveis. Uma explicacao da metodologia e alguns exemplos de análises das comunidades de aves do Sudeste do Brasil serao apresentados.

101.

THE BIOLOGICAL FUNCTIONS OF BIRDS SOUNDS.

Luis Dos Anjos. Universidade Estadual de Londrina .Dept. de Biología Animal e Vegetal,
CP 6001 , 86051 - 970 Londrina , PR , Brasil

Acoustic communication signals of birds need to be characterized functionally , in order to establish a coherent terminology , and to infer safely the evolutionary processes and phylogenetic homologies of these sounds (vielliard 1987 , 1995) . The primordial function of communication is to permit species , in most birds , this is been done by the functional song sensu Vielliard . In gregarious species , such as Guira Cuckoo *Guira guira* (Fandiño - Mariño 1988) or the Azure Jay *Cyanocorax caeruleus* (Anjos & Viellard 1993) , this function is achieved by a sound also characterized functionally as "social call " . Other functions of acoustic communication signals in birds depend of the social organization and habitat of the species . In the Azure Jay they consist basically in alarm , contact , flight and threat . In the Guira Cuckoo , three different calls are used for flight , guaranteeing the synchrony of the flock . Different alarm calls are used depending , in the case of the Blue and white Swallow *Notiochelidon cyanoleuca* of the distance of the intruder, and if the alarming birds is perched or flying (Riveros - Gomez 1989) , and in the case

102

TIPOS DE CANTOS EN AVES NEOTROPICAL**VALERIA SPERDUTI LIMA****UNICAMP, DEPT. DE ZOOLOGIA. CP 6109, 13083-970 CAMPINAS, SP BRASIL**

Entre las estrategias del canto de las aves, ciertas especies usan varios tipos de frases estereotipadas, cada una manteniendo la función de reconocimiento específico, siendo emitidas en condiciones aparentemente diferenciadas. Los casos más estudiados se refieren a las especies neárticas Parulidae. De la rica avifauna neotropical ninguna especie con varios tipos de cantos fue estudiada hasta hoy día. El ejemplo escogido para ilustrar esta situación es el Pitiguari *Cyclarhis gujanensis* . Esta especie presenta una gran variación en los tipos de cantos que pueden ocurrir en diferentes formas. Se analizaron las variaciones en las frases en los tipos de notas, la variabilidad de las frases dentro de un repertorio y, la distribución de frecuencias en las frases en los diferentes tipos de canto. Se constató que las frases emitidas por las especies se pueden componer de tres a diez notas. Conforme se combinan las diferentes notas en un frase ocurren los diferentes tipos de cantos. Fueron reconocidas 18 notas diferentes con duración de 30 a 40 minutos. Se elaboró un diccionario de notas, donde estas se agrupan de acuerdo de las modulaciones de frecuencias. Estas informaciones sobre la especie *Cyclarhis gujanensis*, pueden auxiliar otros estudios sobre diferentes tipos de cantos en especies de aves de la Región Neotropical.

103.

LA ESTRUCTURA DE LOS DIALECTOS DE CANTO DEL CHINGOLO (*Zonotrichia capensis*): UNA ADAPTACION PARA LA COMUNICACION A DISTANCIA O UNA LIMITACION FUNCIONAL DE LA SIRINGE?

Pablo L. Tubaro y Enrique T. Segura. Laboratorio de Biología del Comportamiento - Instituto de Biología y Medicina Experimental. Obligado 2490 - 1428 Buenos Aires- Argentina.

El canto del chingolo (*Zonotrichia capensis*) está compuesto por una introducción o "tema", y un trino final. Se ha descripto un complejo sistema de dialectos de trino asociado a la vegetación. En particular, el rango de frecuencia y la separación de las notas del trino (intervalo de trino) es mayor en las zonas boscosas que en las zonas abiertas. Estos patrones de variación vocal han sido explicados como una adaptación para la comunicación a distancia, que minimiza la degradación acústica del canto, producida por los ecos o las fluctuaciones de amplitud en los diferentes ambientes. Nosotros estudiamos las características del canto de 64 chingolos representativos de 6 dialectos del este de Argentina, y proponemos una explicación alternativa para la variación en la estructura del trino. Sobre cada canto medimos las siguientes variables del trino: frecuencia máxima y mínima (FMAX y FMIN, respectivamente), rango de frecuencia (FRAN=FMAX - FMIN), duración de las notas (NOLEN), intervalo de silencio entre notas (INI), intervalo de trino (TI= INI + NOLEN), número de notas (NN), y duración total (TRLEN). El análisis de correlación entre las variables mostró una asociación positiva y significativa entre el INI, el NOLEN, el TI y el FRAN. Nosotros sugerimos que este resultado puede ser consecuencia de la manera en que funciona la siringe. En particular, postulamos que la existencia de un límite en la velocidad de contracción de los músculos siríngeos encargados de regular la modulación de frecuencia de las notas, es la causante de la correlación positiva entre INI y NOLEN, y entre el TI y el FRAN. Aunque esta hipótesis no niega que ciertos aspectos de la estructura del trino puedan ser adaptativos para la comunicación a distancia en los diferentes ambientes, sugerimos cautela en la interpretación funcional de los patrones de variación del canto.

104.

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL REPERTORIO DE CANTO DE LA LOICA PAMPEANA (*Sturnella defilippii*).

Pablo L. Tubaro, Fabián M. Gabelli y Enrique T. Segura. Laboratorio de Biología del Comportamiento. Instituto de Biología y Medicina Experimental. Obligado 2490 - 1428 Buenos Aires, Argentina.

El género *Sturnella* incluye a por lo menos 7 especies de pájaros características de pastizales y estepas de América. En este trabajo analizamos el repertorio de canto de la Loica pampeana (*S. defilippii*) y lo comparamos con los de las otras especies sudamericanas del grupo. Al igual que el Pecho colorado (*S. superciliaris*), y el Pecho colorado militar (*S. militaris*) y el Pecho colorado peruano (*S. bellicosa*), la Loica pampeana posee un repertorio de dos tipos de canto: el canto posado (perched song) y el canto en vuelo (flight song). Por el contrario, la Loica común (*S. loyca*), y al parecer también el Pecho amarillo (*S. magna*), sólo poseen el canto en vuelo posado. Estructuralmente el canto posado de *S. magna* y el canto en vuelo de *S. defilippii* son muy distintos de los cantos "homólogos" de las restantes especies del género. En los grupos reproductivos de *S. defilippii*, cada macho posee un repertorio de canto propio, aunque el análisis de isoglosas revela cierto grado de parecido entre algunas parejas o tríos de machos vecinos. También documentamos un caso de mímica de los cantos de *S. loyca* por parte de *S. defilippii*. Estas semejanzas (intra e interespecíficas) sugieren que el canto es aprendido, probablemente en el momento en que los machos se establecen en las áreas de reproducción. Las diferencias de comportamiento vocal entre *S. defilippii*, *S. superciliaris* y *S. loyca*, pueden constituir una herramienta apropiada para la identificación interespecífica en las áreas de simpatria, con importantes aplicaciones para el monitoreo de las poblaciones de la primera especie.

105

ESTUDIO DE LA EVITACION DE LA INTERFERENCIA ACUSTICA EN EL CHINGOLO (*Zonotrichia capensis*) MEDIANTE EXPERIMENTOS DE PLAYBACK.

Germán A. Simonetti, Pablo L. Tubaro y Enrique T. Segura. Laboratorio de Biología del Comportamiento, Instituto de Biología y Medicina Experimental. Obligado 2490-1428 Buenos Aires, Argentina.

En la comunicación a gran distancia a través del canto, el ruido ambiental es una fuente importante de interferencia acústica. Siendo el canto una actividad costosa, podemos predecir que los pájaros emplearán estrategias que reduzcan este tipo de interferencia acústica, por ejemplo, aumentando su producción vocal durante los periodos silenciosos y disminuyendo o suprimiéndola por completo Cuando se incrementa el ruido ambiente. Nosotros evaluamos esta predicción a través de una serie de experimentos de playback realizados sobre el chingolo (*Zonotrichia capensis*). Durante los experimentos se midieron los cambios en la tasa de canto que ocurrieron contingentes a la presentación de los siguientes estímulos: a) ruido blanco, b) tono puro de 1 kHz, c) control silencioso, d) vocalizaciones de la paloma de monte (*Leptotila verreauxi*), y e) vocalizaciones del cabecita negra (*Carpodacus magellanicus*). Los últimos dos estímulos corresponden a especies simpátricas al chingolo. Además, tanto el tono puro de 1 kHz como las vocalizaciones de *L. verreauxi* están por debajo del rango de frecuencias utilizado por el chingolo, pero no así el ruido blanco y el canto de *C. magellanicus*. Como resultado de los experimentos la tasa de canto durante la presentación del ruido blanco fue significativamente inferior que la observada frente al control silencioso, el tono puro, y las vocalizaciones de *L. verreauxi*. Por otro lado, los cambios en las tasas de cantos entre estos tres últimos estímulos fueron similares. Finalmente, se obtuvieron tasas intermedias frente al canto de *C. magellanicus*. Aunque estos resultados sugieren que efectivamente los chingolos modifican su comportamiento vocal según las variaciones del ruido ambiente, se discute el efecto que podría tener la neofobia o la presencia de estímulos aversivos en la preparación sobre los resultados obtenidos.

106

VOCALIZACIONES DEL CALANCATE COMUN (*Aratinga acuticaudata*) EN EL CHACO OCCIDENTAL ARGENTINO.

Eugenia V. Alvarez, Esteban Fernández y Mónica B. Martella. Centro de Zoología Aplicada Casilla de Correo 122 C.P. 5000 Córdoba, Argentina.

La comunicación acústica es uno de los canales que las especies animales han desarrollado para organizarse socialmente. Los objetivos de este trabajo fueron identificar el número y función de las vocalizaciones del Calancate Común (*Aratinga acuticaudata*) y analizar la tasa vocal en distintos contextos. Las observaciones se realizaron en la Reserva Chancaní (65°26' Long. O. y 30°22' Lat. S) (Córdoba, Argentina). Las vocalizaciones del Calancate Común fueron grabadas a lo largo del periodo pre-reproductivo y reproductivo; los sonogramas se realizaron con técnicas de digitalización por computadora. El rango de frecuencia utilizado por la especie varía entre 1000 y 11000 Hz. Hasta el momento se han podido identificar un total de ocho vocalizaciones emitidas en contextos diversos y agrupadas en tres grandes categorías conductuales: Posados en los árboles: Wee, Wii, Whii, Whhee, Wrrr; en situaciones de alarma: Whre y Wrra y en vuelo: Whii, Whhe, Wrrr. La tasa vocal presentó variaciones en estos tres contextos, siendo en vuelo la de promedio más alto. Aparentemente cada grito de alarma estaría asociado a diferentes predadores, ya sean éstos terrestres o aéreos. Teniendo en cuenta que la concentración de la energía mostró el menor Coeficiente de Variación en todos los tipos vocales, podría considerárselo como parámetro adecuado para identificar vocalmente a esta especie.

107.

VOCALIZACIONES DEL LORO HABLADOR (*Amazona aestiva*) EN EL CHACO OCCIDENTAL ARGENTINO.

Esteban Fernández, Eugenia V. Alvarez y Mónica B. Martella. Centro de Zoología Aplicada. Casilla de Correo 122. C.P. 5000 Córdoba, Argentina.

Los objetivos de este trabajo fueron identificar el número y función de las vocalizaciones del Loro Hablador (*Amazona aestiva*) y analizar la variación de la tasa vocal en distintos contextos. Se grabaron las vocalizaciones de esta especie en la Reserva de Chancaní (65°20' Long W y 30°22' Lat. S.) (Córdoba, Argentina) a lo largo del período anual y se realizaron los sonogramas con técnicas de digitación por computadora. El Loro Hablador vocaliza en un rango de frecuencia entre 500 y 6000 Hz, aunque las vocalizaciones presentan una gran variabilidad estructural. Se hallaron 10 vocalizaciones, tres asociadas a contextos específicos (waahh, grr-uip, gritos parecidos a cantos) y las demás emitidas en diferentes situaciones (wak-wak, wa-wawawa, transiciones, gugugu guturales, ka-kaka y gritos durante una pelea en vuelo). La tasa vocal es mayor en contextos de alarma; cuando aumenta el número de individuos en vuelo y durante el mes de mayo (época no reproductiva), donde los individuos interactúan más tiempo durante el día. Se plantea que la concentración de la energía a baja frecuencia observada en esta especie podría estar asociada con reconocimiento a nivel de especie, dado que este parámetro presentó un Coeficiente de Variación muy bajo. Por otro lado, los gritos parecidos a cantos podrán tener una función marcadamente territorial.

108.

THE ADEQUACY OF THE EXISTING SOUTH AMERICAN PROTECTED AREAS NETWORK. ANALYZES USING THE WORLDMAP COMPUTER PROGRAM.

Carsten Rahbek and Jon Fjeldsa. Centre for Tropical Biodiversity, Zoological Museum, University of Copenhagen, Universitetsparken 15, DK-2100 Kobenhavn, Dinamarca.

Using the Worldmap program (a PC-based graphical tool that facilitate fast, interactive assessment of priority areas for conserving biodiversity) we examined how well the existing network of protected areas covers South American birds. A continental gap analysis was conducted by comparing distributional data of all species of Trochillidae, Coraciiformes, Piciformes, Cotingidae, Pipridae, Tyrannidae and Thraupinae (n= 1114) with distributions of protected areas established over several decades, mainly on an "ad hoc" basis. The Amazon rainforest is the worlds most species-rich biome., but with the equal-area species richness strongly concentrated to the sub-Andean zone. According to taxic diversity measueres this area would be top priority for conservation.,and has also received an enormous conservation attention. However, because most of the Amazon bird species are widespread, the avian diversity seem well covered by the current protected areas network. The serious gaps in the reserve networks in South America are in Brazilian Atlantic forests and in western Ecuador, areas that are seriously threatened now by a high rate of forest loss. Other gaps are mainly in the Andes.

109.

EL TRABAJO EN ATLAS ORNITOGEOGRAFICOS.

Julio Rafael Contreras.

Los atlas ornitogeograficos representan una de las herramientas mayores para suministrar las bases real, facticas sobre las cuales asentar toda estrategia de supervision, manejo y conservacion de las especies de aves. Tambien par los planteo s biogeograficos y a cerca de la estructura y la evolucion de la biota avial de una region dada. Si bien en Europaya han empezado a elaborarse hace cuatro decadas, su preparacion y presentacion es aun incipiente en America Latina.

Los unicos esfuerzos en ese sentido son los realizados bajo la direccion del autor, que desde 1.982 viene coordinando las tareas de numerosos colaboradores y reuniendo la informacion necesaria para la elaboracion del Atlas Ornitograficos de la Cuenca del Plata. Ese proyecto ha sido dividido en otros parciales, en una escala de percepcion mas fina, destinados a cubrir todas las providencias del noreste argentino, habiendo culminado ya los de No- Passeriformes de las Provincias del Chaco y Formosa, y el de la avifauna total de Corrientes y de Misiones. La unidad de trabajo es la Cuenca del Plata es de 0,25 latilong. y en las provincias argentinas de 0,0625 latilong. En los casos de Paraguay, el oriente de Bolivia, Matto Grosso do Sul y Uruguay se utiliza la escala citada en primer termino. Se expone la metodologia general de trabajo y sus limitaciones y obtaculos en relacion con el desarrollo general de la ornitologia en el area abarcada.

110.

EL ATLAS DE LAS AVES DE MEXICO Y LA CONSERVACION.

Adolfo G. Navarro S. (1), A. Townsend Peterson (2) y Hesiquio Benítez D. (1). (1) Museo de Zoologia, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Apartado Postal 70-399 México DF 04510, México. (2) Museum of Natural History, University of Kansas 66045, USA.

La conservación de las aves de México, y del Neotrópico en general, requiere de un esfuerzo conjunto de especialistas en diversas áreas del conocimiento, así como de la utilización de varios criterios, que permitan discernir las prioridades. Este esfuerzo debe partir de un conocimiento detallado, y sistematizado, de los patrones de distribución de las especies y las comunidades, particularmente aquellas endémicas o cuyas poblaciones están amenazadas a nivel global o regional. El Atlas de las aves de México representa un esfuerzo en la recopilación exhaustiva de la información sobre este taxón en el país, utilizando tanto las colecciones científicas, la literatura y las observaciones directas y recientes en el campo, en conjunto con análisis taxonómicos actualizados y la participación de un gran número de especialistas. Esta información, analizada a diferentes niveles en Sistemas de Información Geográficos (SIG), proveen datos interesantes acerca de los patrones geográficos y temporales del conocimiento de la avifauna mexicana, la distribución general de la riqueza y el endemismo, así como en la detección de sitios y taxa prioritarios en su estudio y/o conservación.

111

CONSERVACION DE LAS AVES SILVESTRES AMENAZADAS DEL PERU.

Victor Pulido Capurro. Apartado Postal 11-0150, Lima 11, Perú.

Actualmente en el Perú, 162 especies de fauna silvestre están consideradas como amenazadas y en peligro de extinción. De este total, 67 son especies de aves, de las cuales 8 se encuentran en vías de extinción, 10 en situación vulnerable, 28 en situación rara y 21 en situación indeterminada. De las 67 especies amenazadas, 41 habitan en alguna de área protegida: 6 especies en vías de extinción, 9 en situación vulnerable, 12 en situación rara y 14 en situación indeterminada. Y 26 no se encuentran en ninguna área protegida: 2 especies en vías de extinción, 1 en situación vulnerable, 16 en situación rara y 7 en situación indeterminada. Entre la áreas protegidas, la Reserva Nacional Pacaya Samiria y el Parque Nacional del Manu, protegen un mayor número de especies de aves. Pero el mayor número de registros se encuentra en las Reservas con 37. El sistema protege relativamente amplias áreas del territorio nacional, aunque todavía faltan algunas importantes por cubrir. Teóricamente el sistema, está bastante bien representado. Pero es necesario remarcar que los inventarios de aves son incompletos. Es sumamente difícil determinar cual es el estado actual de las fauna silvestres amenazadas en el Perú. La lista de especies de fauna silvestre amenazada y en peligro sólo ha tomado en consideración las especies más conspicuas, de gran tamaño y de fácil identificación.

112.

LISTA TENTATIVA DE AVES AMENAZADAS DE EXTINCION DE LA REPUBLICA ARGENTINA.

Claudio Bertonatti. Fundación Vida Silvestre Argentina, Defensa 245, CP: 1065, Buenos Aires, República Argentina.

La Fundación Vida Silvestre Argentina presenta un listado de 163 especies de aves silvestres consideradas amenazadas de extinción de la República Argentina. Tomando como diagnóstico preliminar listados publicados o inéditos, se circuló una primera versión entre algunos especialistas locales para incorporar sus contribuciones a la categorización propuesta. De este modo y siguiendo los parámetros de la UICN, se clasificaron, en siete categorías, a 170 (17,2%) de las 987 especies que componen el elenco de la avifauna argentina. Se identificaron preliminarmente a 7 especies "Extinguidas", 21 "En peligro", 26 "Vulnerables", 22 "Raras", 4 "Indeterminadas y 90 "Insuficientemente Conocidas". También se consideraron a 7 "Comercialmente Amenazadas". No se incluyeron las especies consideradas "Fuera de Peligro". Se incluye el estatus establecido a nivel nacional e internacional, aclarando su inclusión en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES).

113.

LA SITUACION DE LAS AVES EN PARAGUAY : PRIORIDADES DE CONSERVACION

Alberto Madroño N.

Objetivo:

Detectar las prioridades de acción para la conservación de aves en Paraguay en base a endemicidad, grado de amenaza y acúmulo de especies representativas de diversas formaciones naturales.

Resumen:

Se analizará la distribución de las aves en Paraguay en cuatro de sus principales áreas biogeográficas: el Chaco, pastizales y humedales del sur, los cerrados y el Bosque Atlántico del Interior.

Teniendo en cuenta las distribuciones conocidas de especies endémicas y con problemas de conservación se van a realizar mapas superpuestos que permitan la identificación de áreas prioritarias para la conservación de las aves, resaltando asimismo los logros y carencias de sistema nacional de áreas protegidas y las limitaciones impuestas por la destrucción del hábitat.

114.

EL ATLAS DE AVES NIDIFICANTES EN CUBA: RESULTADOS PRELIMIARES.

Salvador J. Peris Alvarez. Dpto. Biología Animal-Zoología, Facultad Biología, Universidad de Salamanca, 37071 Salamanca, España. B. Sánchez, H. González, P. Blanco & D. Rodríguez, Inst. Ecología & Sistemática, Ministerio Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, cta. Varona km 3.5, Apto. Postal 10800, 8010 Ciudad de la Habana, Cuba.

El proyecto iniciado en 1994 sobre el Atlas de las aves nidificantes en Cuba, pretende cartografiar y editar basándose en los mapas 1: 50.000, la distribución de las 149 especies reproductoras en dicho país. Para este trabajo se utilizan las reglas internacionales aprobadas por la European Ornithological Atlas Committee (EOAC) (Sharrock, 1975). Básicamente, el método consiste en atribuir una representación gráfica distinta a cada uno de los tres tipos de observación: reproducción posible (ave vista en el biotopo durante la época reproductora), probable (observación de macho canor, cortejo, defensa territorial, etc) y reproducción segura (hallazgo de nido, huevo, aves cebando, pichones, etc.) . Hasta la fecha se ha recopilado la información bibliográfica sobre aves cubanas y se han invertido dos estaciones reproductoras (1994 y 1995) en zonas centrales del país para cubrir parcialmente su su avifauna . El número máximo de especies por cuadrícula se situaría en 50 y un grupo de 3-4 ornitólogos conocedores de los cantos de las aves, ayudándose de grabaciones pueden contactar con promedio de 30 especies (reproducción segura) en solo 3-4 horas de campo empezando siempre al amanecer. La finalidad del trabajo de campo se estima en 1998 inclusive. En la comunicación presentamos la distribución preliminar de algunas especies de las 29 con que contamos con una seguridad de distribución superior al 90%, debido a que ocupan hábitat restringidos, son endemismos cubanos o al mayor esfuerzo de observación realizado.

115.

ECORREGIONES

Nelida Rivarola & Wilfrido Sosa

Direccion de Parques Nacionales y Vida Silvestre. Asuncion, Paraguay.

Para facilitar el estudio de la biodiversidad, los investigadores han hecho numerosos estudios que permiten dividir biogeográficamente el mundo. Con este fin se ha utilizado diferentes tipos de criterios, o la unión de varios de ellos, o la influencia dominante de algunos factores climáticos sobre otros para un lugar determinado. Generalmente, los criterios más utilizados para la clasificación de Ecorregiones son los factores climáticos, formaciones vegetales y los tipos de suelos. En cada región biogeográfica del mundo existen ecorregiones cuyas divisiones se caracterizan por un conjunto de factores que los diferencian unas de otras. Entre las grandes regiones del mundo podemos encontrar: Palearctica, Neartica, Etiópica, Oriental, Australiana y la Neotropical, ésta última que incluye desde América del Sur, hasta las Antillas y México y considero como el continente de las Aves, pues hay un aproximado de 1.500 especies típicas de la región. Las principales ecorregiones en la cual se encuentran divididas las regiones biogeográficas del mundo son: Polar, Temperaturas húmedas, Seco y Tropical húmedo.

116.

DINAMICA Y FRAGMENTACION DE ECOSISTEMAS.

Gustavo Kattan. Wildlife Conservation Society. Apartado 25527, Cali, Colombia.

La fragmentación de hábitats es una de las mayores amenazas para la biodiversidad, pues resulta en la extinción local de especies, además de la disminución de poblaciones a nivel regional. Los estudios sobre los efectos de la fragmentación han revelado ciertos patrones de extinción, que identifican especies particularmente vulnerables. Para evitar extinciones, sin embargo, es necesario conocer las causas y mecanismos de la rareza y la vulnerabilidad. Se requieren estudios de los procesos dinámicos que generan y mantienen la biodiversidad a nivel del paisaje, y de las consecuencias de la fragmentación para dichos procesos. Dada esta información, el manejo a nivel del paisaje puede proveer herramientas para minimizar las pérdidas de biodiversidad en regiones de uso múltiple de la tierra. Entre los factores que es necesario tener en cuenta para la preservación de la avifauna se cuentan la heterogeneidad del paisaje (diversidad de hábitats) y la dinámica de los movimientos regionales.

117.

LAS NUEVAS CATEGORIAS DE LAS LISTAS ROJAS DE LA UICN.

Bernardo Ortiz von Halle. UICN.

A fines de 1994, fueron aprobados por el consejo de la UICN (Union mundial para la naturaleza), las nuevas "Categorías de listas rojas de la UICN", luego de un arduo proceso de modificación de las anteriores categorías - que se inicio en 1987 - como resultado de la identificación por parte de la comunidad científica mundial de la necesidad de contar con un marco mas objetivo y explicito para clasificar las especies segun su riesgo de extincion.

Las nuevas categorías, mas alla de una definicion que puede prestarse a diferentes interpretaciones restandole objetividad a los procesos de elaboracion "Libros Rojos", ofrecen una mayor gama de posibilidades de clasificar una especie de acuerdo a la subdivision de las categorías en criterios y subcriterios, definidos por una serie de parámetros numericos que:

- provee un sistema que puede ser aplicado coherentemente por diferentes personas.
- incrementa la objetividad para proveer a quienes utilizan los criterios de unaa guía clara sobre como evaluar los diferentes factores que afectan el riesgo de extincion .
- brindá un sistema por el cual se facilitan las comparaciones entre taxones bastante diferentes.
- provee a los usuarios de listados de especies amenazadas de mejores elementos de comprension sobre como se clasifico cada especie.

A pesar de que el nuevo de sistema de categorizacion hace el proceso mas complicado lo dota de elementos objetivos, a travez de una metologia logica, y que a pesar de lo que se puede pensar a primera vista, facil de aplicar en nuestro medio.

118.

LA FACTIBILIDAD COMO COMPONENTE AL DETERMINAR PRIORIDADES EN CONSERVACION: EL CASO DE LOS FALCONIFORMES.

Jorge Zalles. Hawk Mountain Sanctuary, RR Box 191, Kempton, Pennsylvania 19529, USA.

En muchos casos, las prioridades de conservación son determinadas de acuerdo a criterios biológicos y ecológicos, tales como tamaño poblacional, tasa reproductiva, especialización de hábitat, grado de amenaza humana, etc. Sin embargo, y como ha sido mencionado anteriormente, la conservación es un proceso con raíces socio-políticas, que depende de los recursos disponibles para su aplicación y la voluntad comunitaria necesaria para su realización. Se propone que en situaciones donde existe una limitante de recursos severa, las acciones de conservación prioritarias sean implementación como de resultados, en vez de estar basadas únicamente en criterios biológicos o ecológicos. Esta presentación discute algunos de los factores que pueden determinar dicha factibilidad con respecto a esfuerzos de conservación de falconiformes en el Neotrópico.

119.

THE CURRENT STATUS OF PARTNERS IN FLIGHT IN THE UNITED STATES: THE CONSERVATION PLANNING PROCESS AND THE NORTH AMERICAN BIRD CONSERVATION PLAN.

David N. Pashley. The Nature Conservancy, P. O. Box 6210, Leesburg, VA 22075, USA.

Partners in Flight has a history of being more of a process than an organization. It has been the summed efforts of participating individuals and organizations, but it has not had a budget, staff, or office of its own. It has been successful through improved communications and higher levels of directed, informed action by its participants. This communications involves several thousand people and has required the establishment of a bewildering array of working groups and committees. Participation in any of these groups is strictly voluntary, and decisions of the groups are not binding on actions of their members. The goal of PIF has always been to achieve a more effective program of conservation of bird populations. The three interrelated phases of this process are to find and use the best scientific information available (or stimulate research on unanswered questions), to come to a broad consensus on objectives, and to determine and implement a variety of means to achieve those objectives. Different actions need to be taken at different geographic scales and with differing levels of urgency. Integrating the needs of birds in a given area with other conservation challenges and the realities of land use is movement toward comprehensive, ecosystem level conservation planning. The intent of PIF over the next three years is accomplishment of this level of planning in all of the Ecoregions of the United States, including integration with plans developed for such groups as waterfowl and shorebirds. This will largely be achieved through the existing structure of working groups and committees, but will be hastened through hiring four Regional Coordinators. These individuals will stimulate and coordinate local planning efforts, and will coalesce the essence of local plans into conservation plans for each of the four regions and then a single plan for the continent. This will be the North American Bird Conservation Plan, which hopefully will be a major step toward the development of an American Bird Conservation Plan for the entire hemisphere.

120.

ON THE USE OF SEASONAL MOVEMENTS OF NEOTROPICAL FRUGIVOROUS BIRDS TO IDENTIFY PRIORITIES OF THE CONSERVATION OF BIODIVERSITY.

George V. N. Powell and Robin D. Bjork, c/o RARE Center for Tropical Conservation 1616 Walnut St., Suite 911, Philadelphia, PA 19103, USA

Human population growth in the Neotropics threatens to participate the greatest loss of biodiversity in the planet's history unless sufficient, properly designed, protected natural areas are established. Achieving this goal requires that conservationists be able to efficiently identify the full array of habitats necessary to support beta diversity and essential linkages among them. In this presentation we will discuss our methodology that uses selected frugivorous birds as indicators of habitat diversity and ecological linkages. The protocol uses radio-telemetry to monitor year-round use of habitat. We will discuss results from studies of three species: *Pharomachrus mocinno*, *Procnias tricarunculata*, and *Ara ambiguus* in Costa Rica. In all three cases, data on seasonal distributions revealed that Costa Rica's extensive system of protected natural areas, which protects 12 % of the country, is not adequately designed to protect the region's biodiversity. *P. mocinno* followed a complex altitudinal migration from its breeding range above 1,800 m in elevation to as low as 500 m in contiguous habitats that in some cases were unrepresented in protected areas. Preliminary data from *A. ambiguus* indicate that the species uses very large home range as well as seasonally diverse habitats again without adequate representation in the system of protected areas. The combined data set demonstrates that large frugivorous birds have complex habitat requirements that make them useful indicators for the design of protected natural areas at the landscape level.

121.

AVES DE CAFETALES DE SOL Y SOMBRA EN EL CORDILLERA CENTRAL, LA REPUBLICA DOMINICANA; IMPLICACIONES PARA CONSERVACION

Joseph M. Wunderle, Jr. y Steven C. Latta. Instituto Internacional De Dasonomia Tropical, Apartado B Palmer, Puerto Rico 00721, USA

Para evaluar el valor que tiene para la conservación del café de sombra en comparación con el café de sol se usaron conteos en punto y redes ornitológicas para censar aves en cafetales en una región agrícola de la Cordillera Central de la Republica Dominicana. Los análisis de "rarefacción", indican que la riqueza de especies fue un poco más alto en el café de sombra que de sol. La diversidad de las especies (H) fue similar en los conteos en punto en los cafetales, pero un "sobrepredominio" se hizo evidente en las muestras con redes en los cafetales de sombra, donde las dos especies más comunes constituyeron el 51% de todas las capturas, en contraste del 27% en los cafetales de sol. El café de sombra posee más nectívoros (debido a florecimiento del dosel de Inga vera), un radio de sexo inclinado hacia los machos en dos especies de aves migratorias neárticas *Dendroica caerulescens* y *Setophaga ruticilla* y un mayor número de especies comunes en bosques latifolios. Por el contrario, el café de sol posee más frugívoros, un radio de sexo inclinado hacia las hembras en las mismas especies de aves migratorias, y especies típicas de un ambiente de matorral y de sotobosque latifoliado de los pinos. El valor del dosel en el café de sombra es evidente en nuestras observaciones, ya que indican que la mayoría de las aves se alimentan en él. Nuestros estudios con anillas indican que la persistencia invernal para 2 especies migratorias es similar al bosque nativo. El café de sombra contribuye a la biodiversidad en las regiones agrícolas al proveer hábitat para las especies de bosques latifolios en contraste al café de sol, que puede proveer hábitat para algunas especies de matorral.

122.

BIOLOGY, MONITORING STRATEGIES AND CONSERVATION OF HYACINTH MACAWS IN THE PANTANAL, BRAZIL.

Neiva M.R. Guedes,(1); Lee H. Harper (2) y Eliza M. Rodrigues (1). (1) Rua Geraldo J.M. Leite, 79-C M.A. Pedrossian, Campo Grande MS,79044-480 Brazil. (2) 58 Old River Road, Massena, New York 13662.

The HYACINTH MACAW *Anodorhynchus hyacinthinus*, the largest psittacine of the world, is listed by IBAMA and by CITES and as a threatened species. Since 1991, we have studied the reproductive biology of the species and monitored 122 Hyacinth Macaw nests in the Nhecolândia and Abobral (since 1994) region of the Pantanal. Hyacinth Macaws averaged two eggs per nest and the adults nested only once every two years. Egg predation occurred in 30%-40% of closely monitored clutches. Nesting success varied from 1.2 chicks fledged per nest (N=24 nests) in 1991, 1.25 in 1992 (N=20 nests), 1.16 in 1993 (N=24 nests) and 1.16 chicks fledged per nest in 1994 (N=30 nests). To establish conservation and management methods, we have experimented with artificial nest boxes, and in the last year, with the restoration of nests and translocation of chicks. Two Hyacinth chicks seized from the pet trade were returned to the wild, placed in nest with foster parents, and fledged successfully. Radio transmitters have been placed on fledglings to test attachment methods and to monitor individual movements and 35 fledgling have been banded. International demand continues to fuel illegal traffic in Hyacinth Macaws, although at lower levels than in previous years. A wide-reaching environmental education program, with recommendation for land-use and ecotourism, has been instituted.

123.

SE EXTINGUIRA EL CANCLON (*Anhima cornuta*) DEL OCCIDENTE DE LOS ANDES ECUATORIANOS?

Nancy Hilgert de Benavides. Fundación Ecológica Andrade. Casilla 5800, Guayaquil Ecuador.
Mireya Pozo. Reserva Ecológica Manglares Churute, INEFAN, Quayaquil, Ecuador.

Dentro del Ecuador, el Cancón se encuentra distribuido en la Amazonia y en el occidente de los Andes. Sin embargo la información obtenida nos revela que su población está disminuyendo velozmente, debido a la destrucción de su hábitat, los terrenos anegadizos, y por la cacería, a pesar de la poca carne útil que tiene. En el suroccidente ecuatoriano se redescubrió la especie por Man-Ging y Macías en 1978 (Ortiz *et al* 1992), quienes encontraron varias poblaciones en las provincias de Guayas y Los Ríos y El Oro. La población más estable y protegida reportada en 1978, se encuentra en la laguna de El Cancón dentro la Reserva Ecológica Manglares Churute y conteos recientes revelan la pertenencia de no más de 80) individuos.

124

CAZA DEPORTIVA Y CONSERVACION EN EL CONO SUR DE AMERICA.

Joao O. Meneghetti. Depto. de Zoología, Universidade Federal do RS, Av. Paulo Gama s/n. 90.040-060, Porto Alegre, RS, Brasil.

Es indudable que hay un activo desplazamiento de patos entre algunas provincias argentinas, el Uruguay y el sur de Brasil. Los trabajos pioneros de Olrog (1968, 1971, 1974), con anillamiento de patos, son definitivos en este sentido. Resúmenes publicados por CEMAVE-IBAMA ratifican las observaciones de Olrog. Meneghetti *et al.* (1993) detectaron movimientos migratorios de entrada y salida de patos, por la frontera de Brasil con Uruguay a través del monitoreo de los rendimientos obtenidos por los cazadores deportivos. Durante su desplazamiento anual, estos patos son objeto de caza en los tres países. Una gestión de este recurso, que llevase a un uso sostenido, exigiría una estrategia de manejo común a los tres países. Sin embargo, inexistente cualquier iniciativa por parte de los gobiernos nacionales y/o provinciales. A raíz de este problema, la presente comunicación pretende contribuir con la identificación y discusión de algunas de las principales pautas para el manejo sostenible de patos en el Cono Sur. Algunas de las cuestiones que serán discutidas son: 1. La reglamentación de la caza debe ser orientada hacia la especie o no? ventajas y desventajas; 2. Las leyes de caza deportiva son eficientes en la manutención del balance de los niveles de captura?. Cuán dinámica puede ser esta legislación?; 3. Las rutas migratorias de los patos en el Cono Sur pueden servir como criterio para regionalizar las medidas de manejo de caza?; 4. Qué es más eficaz para reducir la presión de caza sobre las poblaciones naturales, disminuir el cupo máximo, acortar la temporada de caza o mantener la duración y desplazar la temporada para antes o después de los límites usuales?; 5. El cupo máximo debe ser diario o semanal? ventajas y desventajas; 6. Cuales son los instrumentos disponibles y factibles que puedan evaluar el impacto de la caza?.

125.

COMPETITION AND LOSSES OF HYACINTH MACAWS NESTS IN THE PANTANAL, BRAZIL

Neiva Maria Robaldo Guedes. Rua Geraldo J.M. Leite, 79 - C.M.A. Pedrossian 79,044-480 Campo Grande-MS, Brazil.

Wild populations of Hyacinth macaws (*Anodorhynchus hyacinthinus*) have been reduced and even eliminated by human activities such as capture of live animals, poaching by indians for feather works, and habitat destruction. In the Pantanal wetland, the population from Nhecolandia sub-region was found that 94% of nests are placed in *Sterculia striata* trees, which grow in fertile soils. In these trees, the natural cavities are easily improved by Hyacinth Macaws to nest. Nests were found in 1990 (N=51) and monitoring in 1991 (N=73), in 1992 (N=89), in 1993 (N=98) and in 1994 (N=122). An annual average of 5% of the nests (3.9%, 4.1%, 6.7% and 6.1%) were lost, mainly because fire, deforestation, storms and also, due to continuous utilization in several consecutive years. Competition for cavities with other species was found to be remarkable (Green-wing Macaws, Collared Forest-falcons, Black Vultures, Muscovy Ducks and Honeybees). Hyacinth Macaw is sedentary and highly specialized. The wild populations could be reduced to critical levels because the lack of suitable number of nesting sites. Therefore, it is very important to evaluate the population dynamics of *S. striata* and its response to cattle grazing, fire and other anthropogenic factors.

126.

LA IMPORTANCIA DEL USO SUSTENTABLE PARA LA CONSERVACION DEL ÑANDU COMUN (*Rhea americana*).

Joaquin L. Navarro y Mónica B. Martella. Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, C.C. 122. Córdoba 5000, Argentina.

El uso sustentable, aunque debatido, se ha convertido en un elemento clave para la conservación de las especies silvestres. En Argentina, las poblaciones del ñandú común se han reducido y fragmentado debido a la intensa explotación comercial de los últimos 50 años, la modificación del ambiente natural por el avance de las fronteras agrícolas, y la exterminación por parte de algunos productores que lo consideran competidor con el ganado y plaga de ciertos cultivos. Nuestros estudios indican que el rancheo y la cosecha controlada de ñandúes, integrados a la ganadería extensiva en tierras privadas sería un método especialmente apto para asegurar el uso sustentable de esta especie. Este esquema de manejo tiene ventajas sobre la cría en granjas, en términos de valor de conservación, facilidad de regulación, costos y retornos económicos. Además, debe tenerse en cuenta que el ñandú no tiene requerimientos estrictos de hábitat y prospera con mínimo manejo en áreas dedicadas a ganadería extensiva. En virtud de estas características y de la existencia de un mercado ya desarrollado, su inserción en esquemas productivos regionales se ve altamente facilitada.

127.

BIRD CONSERVATION IN SOUTH-WESTERN ECUADOR: A CASE STUDY

Joseph A. Tobias (1), Robert S.R. Williams (2) 1 Department of Zoology, University of Cambridge, Downing Street, Cambridge, CB2 3EJ, England, UK 2 School of Biological Sciences, University of East Anglia, Norwich, NR4 7TJ, England, UK (3) Arcoiris, Casilla 11-01-860, Loja Ecuador.

During the 4th Neotropical Ornithology Congress in Quito, 1991, several authors presented recommendations for reserve establishment and management in the heavily deforested provinces of south-western Ecuador. Conservation expeditions clarified the distributions of endangered species and highlighted the threats to their survival. Four years on, review environmental developments in the region following these recommendations. The role of local and international conservation organisations, as well as expeditions, are outlined, emphasising the success and shortcomings of the present conservation process. Future priorities are discussed, specifically for south-western Ecuador, and for regional initiatives in general.

128.

LA RESERVA NATURAL DEL BOSQUE MBARACAYU Y SU IMPORTANCIA EN LA CONSERVACION DE AVES

Alberto Madroño N. y Estela Z. Esquivel, Fundacion Moises Bertoni, C.C. 714, Asuncion, Paraguay

Puntos que se van a desarrollar:

- Ubicación y descripción general de la Reserva
- Area de endemismo (EBA B-51,52), existen más de 50 especies endémicas del Bosque Atlántico
- Existen un mínimo de 30 especies con problemas de conservación a nivel global (amenazadas y cuasi-amenazadas) algunas de las cuales todavía cuentan con poblaciones importantes en la Reserva
- Estado y esfuerzo actual del inventario, número de especies conocido en la actualidad: 373
- El conocimiento tradicional de las aves por parte de los indígenas Aché
- Mapa de distribución de las especies en la Reserva y preferencias de hábitat
- El avance de la deforestación en la región, los últimos bosques.

129.

UNA COLONIA MIXTA DE AVES ACUATICAS Y MARINAS EN LOS MANGLARES DE LA RESERVA ECOLOGICA MANGLARES CHURUTE, NECESIDADES DE INVESTIGACION Y MONITOREO.

Nancy Hilgert de Benavides (1) y (2) Mireya Pozo. (1) Fundación Ecológica Andrade. Casilla 5800, Guayaquil, Ecuador. (2) Reserva Ecológica Manglares Churute, INEFAN, Quayaquil, Ecuador.

La Reserva Ecológica Manglares Churute está ubicada en la franja boscosa costera al Sur-occidente de la Provincia del Guayas, y es una de las zonas más ricas en biodiversidad y endemismo del Ecuador. Dentro de sus 49.000 ha de mangla. En la isla de los Ingleses, al sur de la reserva, y sobre el manglar se encuentra asentada una colonia mixta de aves acuáticas y marinas de especies que anidan en árboles jóvenes de *Conocarpus erectus* y *Rhizophora mangle*. Estas especies de aves coloniales son principalmente, *Fragata magnificens*, *Phalacrocorax bouganvillii*, *Ajaja ajaja*, *Eudocimus albus*, *Ardea cocoi*, *Egretta thula*, *Egretta alba*, *Egretta caerulea*, *Egretta tricolor*, *Nycticorax nycticorax*, *Nycticorax violacea*, *Butorides striatus*, y muchas más.

130.

PATRONES DE COMPOSICION DE LAS AVIFAUNAS DEL NOROESTE DEL NEOTROPICO: IMPORTANCIA DE LAS REGIONES MONTANAS PARA LA CONSERVACION DE LAS AVES.

Luis Miguel Renjifo, Grace P. Servat, Jaqueline M. Goerck, Bette A. Loiselle y John G. Blake. Department of Biology, University of Missouri-St. Louis, 8001 Natural Bridge Road, St. Louis, MO 63121, USA.

Se analizó la composición y estructura trófica de las avifaunas montanas y de tierras bajas en el noroeste de Suramérica y sur de Centroamérica. La región contiene 1800 especies de aves en hábitats terrestres. Una proporción considerable de la avifauna estuvo restringida a las regiones montanas (24.2 %) o a las tierras bajas (51.3 %). La distribución de especies entre las diferentes familias y la estructura trófica fue distinta entre las regiones montanas y las tierras bajas. Las comunidades de aves montanas observadas difirieron también de comunidades montanas aleatoriamente generadas, más de un 25 % de las familias tuvieron un número de especies significativamente diferente en las montañas al que se esperaría al azar. Una quinta parte de las especies montanas tuvieron un mayor número de especies con áreas de dsitribución restringida (<50 000 km²) que las tierras bajas. Por otra parte, las regiones montanas se encuentran bajo una enorme presión de actividades antrópicas, mayor que las tierras bajas. En la zona subtropical (premontana) se encuentra la más alta diversidad de aves montanas, el mayor número de especies con un rango de distribución restringido de todas las zonas altitudinales y a su vez el mayor grado de destrucción de hábitats. La protección de los ecosistemas montanos y en particular del piso altitudinal subtropical deben recibir máxima prioridad en la conservación de las aves Neotropicales.

131.

LA AVIFAUNA DEL ECUADOR CONTINENTAL EN PELIGRO DE EXTINSION.

Jácome M.A.

Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales.

La republica del Ecuador ubicada en el noroeste de America del Sur es un pais con una alta diversidad de avifauna silvestre con una superficie de 275,030 Km². el Ecuador posee una diversidad de ecosistemas, las mismas que se encuentran dentro de 28 zonas de vida, coincidiendo con importantes centros de diversidad de la avifauna sudamericana especialmente los bosques nublados, subandinos, y las estribaciones de la cordillera de los Andes.

Segun estudios de ornitologos, tanto nacionales como extranjeros hasta el momento se han registrado aproximadamente 1600 especies de aves, las mismas que representa el 18.5% de la avifauna mundial.

Alguna especies de la avifauna ecuatoriana, se ven seriamente amenazadas a la extincion; ya sea por situaciones de ointercambio comercial como en el caso de la familia Psitacidae, otra peligran por la casria insesante como el caso de los Cracidos, pero una de las mayores amenazas se debe a la acelerada destruccion de sus habitats.

De ls 20 especies mas amenazadas del Ecuador Continental, 13 estan restringidas al suroeste presente en bosque humedo y bosques desiduos, los cuales estan siendo talados y destruidos a un rito muy acelerado, por ello que la supervivencia de estas especies dependerá de las Areas Protegidas existentes en la zona; aunque como el caso de *Pyrrhura orcesi*, no se encuentra registrada en ningun area protegida. Dos especies son consideradas como posiblemente ya extintas *Ognorhynchus icterotis* y *Atlapetes pallidiceps*, y una tercera *Eriocnemis nigrivestis*, fue recientemente redescubierta.

132.

INCIDENCIA SOBRE LA AVIFAUNA DE LAS PRESAS DE YACYRETA Y GARABI EN EL NORESTE DE LA REPUBLICA ARGENTINA.

Alejandro Raul Giraudo

Probras-Conicet. CC 26, 3400, Corrientes, Argentina.

Las represas de Yasyreta (en proceso avanzado de llenado) y de Garabi (proxima a contruirse), asientan sobre el sector marginal de las geonemias de numerosas especies de aves, particularmente aquellas de estirpe biogeografica paranaense. Estas ultimas encuentran en las poblaciones selvaticas y palustres de los valles aluviales de los rios Parana y Uruguay, corredores de flujo genetico y poblacional, que se ven cortados directamente por las obras de represamiento e indirectamente afectados por el notable incremento de la intervencion humana que se produce en ela region durante y posteriormente a las obras. Cerca ded 120 especies, la mayoria de ellas poco numerosas, de caracter estenoico y estenotopico, perderan areas extremas de su distribucion , y posiblemente, desapareceran o se haran rarisimas y rilictuales en la Provincia de Corriente. En la provincia de Misiones el proceso no sera tan significativo por razones derivadas de su ubicacion geografica pero tambien afactara a la avifauna del sudeste y sudoeste provincial. Lamentablemente no se han previsto en la Argentina area compensatoria o atenuadoras adecuadas.

133.

CONSERVACION ORNITOLOGICA: NUEVAS E IMPORTANTES OPORTUNIDADES PARA EL NEOTROPICO.

Beatriz Torres. BirdLife International, Wellbrook Court, Girton Road, Cambridge, CB3 0NA, Inglaterra.

La alta tasa de extinción de especies es motivo de gran preocupación internacional. Paralelamente enfrentamos grandes retos, v.g., cómo integrar las actividades humanas con el medio ambiente natural?. Cómo llevar a cabo actividades de desarrollo sin menoscabar nuestros recursos naturales?. El mecanismo internacional que enfrenta este enorme desafío es el CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA (CDB), quien establece claramente los objetivos de CONSERVACION DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA, y de UTILIZACION SOSTENIBLE DE SUS COMPONENTES. Dispone también de un mecanismo financiero (GEF) para su implementación. La comunidad científica y conservacionista debe beneficiarse de estas posibilidades concretas de financiamiento y tiene además la clara oportunidad de influenciar la agenda científica y de conservación de la Convención. Tenemos el reto de aportar información y criterios científicos sobre prioridades de conservación para cada país y para la región, poniendo énfasis en especies endémicas, amenazadas y en peligro, así como en los hábitats y áreas que ellas ocupan. Tenemos importantes especies de acción en el Organo Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico y en el mecanismo de Intercambio de Información (Clearing House Mechanism). Es estratégico en estos momentos vincularnos activamente en los procesos de preparación de ESTRATEGIAS NACIONALES Y PLANES DE ACCION para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. La trascendencia de estas recomendaciones y decisiones tendrán consecuencias decisivas y determinantes para el futuro de más de 4,130 especies de aves y sus hábitats en el Neotrópico.

134.

PHYLOGENETIC APPROACHES TO UNDERSTANDING MIGRATION PATTERNS AND POPULATION STRUCTURE IN SHOREBIRDS.

Joseph, L. (1), E.P. Lessa (1) y L. Christidis (2). (1) Laboratorio de Evolucion, Facultad de Ciencias, Tristan Narvaja 1674, Montevideo, Uruguay, (2) Department of Ornithology, Museum of Victoria, 71 Abbotsford Crescent, Melbourne, Australia.

Evolutionary trees showing relationships among closely related species or among subpopulations within a species can bring new perspectives to the way we study the evolution of migratory birds. Two examples from shorebirds are presented. Phylogenetic analysis of *Charadrius* using mitochondrial and nuclear DNA affirms that in southern South America austral breeding-migration systems have evolved in this genus more than once. The data also suggest, however, a more surprising evolutionary history for the Rufous-chested Dotterel *Ch. (Zonibhy) modestus*, a southern South American species that breeds in Tierra del Fuego. The evolution of austral breeding-migration in this species is discussed from the standpoint of the DNA data. at the intraspecific level, genetic diversity in the White-rumped Sandpiper *Calidris fuscicollis* is being studied with denaturing gradient gel electrophoresis and sequencing of mitochondrial DNA. Preliminary studies revealed high levels of genetic diversity within the species. With such high diversity, one can construct an evolutionary tree for subpopulations within this species and perform other genetic analyses to hypothesize whether different subpopulations exist and whether they migrate to different areas. Recapture of banded birds should still be attempted to test hypotheses of population structure and migratory patterns generated by DNA data and vice versa.

135.

DISTRIBUCION Y ABUNDANCIA DE CHORLOS Y PLAYEROS EN LA LAGUNA DE ROCHA (URUGUAY).

Adrian Stagi, Isabel Loinaz, M. Devessa y M.M de Vasconcellos.

Grupo Uruguayo Aves Limícolas.

Este estudio fue realizado en una laguna costera (34°33'-34°41' S, 54°12' - 54°22' W), con conexión periódica con el océano. La apertura de la barra arenosa lleva a la introducción de agua salada que produce un claro gradiente de salinidad que controla los parámetros químicos y físicos del agua. Las áreas seleccionadas difieren en relación a la profundidad del agua, a las características del sustrato, a la estructura de la vegetación y a su distribución. Las diferentes especies fueron registradas mediante muestreos a pie durante dos días consecutivos con una frecuencia mensual siguiendo el mismo trayecto en el período de un año. Se estableció la abundancia de las especies de chorlos y playeros, durante un ciclo migratorio completo y se determina su distribución en los hábitats seleccionados. La evolución de la abundancia de las aves en las zonas estudiadas está, entre otros factores, determinada por: las variaciones en el nivel de la laguna debido al aporte de sus tributarios y de las precipitaciones; la apertura y cierre de la barra; el porcentaje y tipo de cobertura vegetal y la intervención humana registrada. Nuestro trabajo amplía el conocimiento de la avifauna de este ambiente considerado uno de los de mayor importancia ornitológica en el país y establece pautas para su conservación.

136.

MIGRACIONES DE CHORLOS Y PLAYEROS (CHARADRIIFORMES) EN EL ANTISANA E IMBABURA, REGION ANDINA, ECUADOR.

Janeth Aldas Salto, Fundación Ornitológica del Ecuador, CECIA, Aride los Shyris 2030 y la tierra, Quito, Ecuador.

Durante el período de octubre de 1992 a noviembre de 1993 se observaron 12 especies de Charadriiformes migrantes del norte en tres lagunas alto-andinas (Micacocha, Yahuarcocha y San Pablo) en el norte de Ecuador. Las 5 más comunes fueron *Calidris bairdii*, *C. melanotos*, *Tringa flavipes*, *T. melanoleuca* y *Actitis macularia*. Las 7 especies menos comunes observadas fueron *Calidris alba*, *C. pusilla*, *C. mauri*, *C. minutilla*, *Phalaropus tricolor*, *Pluvialis squatarola* y *P. dominica*. En Micacocha y Yahuarcocha *T. melanoleuca* fue la especie más frecuentemente observada, mientras que en San Pablo fue *Actitis macularia*. Los conteos más altos fueron obtenidos en los meses de septiembre-diciembre lo cual parece estar relacionado con las migraciones a los destinos más al sur en el continente; por el contrario los números más bajos fueron encontrados durante enero-marzo; podría ser que esto indique una diferente ruta de migración en su regreso al norte. En los alrededores de la laguna de Micacocha existen 4 especies de Charadriiformes residentes: *Vanellus resplendens*, *Gallinago nobilis*, *G. jamesoni* y *Larus serranus*. *Vanellus resplendens* está presente durante todo el año anidando entre los meses de octubre-diciembre, reduciéndose su número durante junio-julio. *Larus serranus* está presente todos los meses del año siendo su número mayor en marzo-junio cuando fueron agresivos. Los displays crepusculares y nocturnos de *Gallinago nobilis* y *G. jamesoni* fueron escuchados más frecuentemente desde septiembre-noviembre. Ninguna de estas cuatro especies residen en Yahuarcocha y San Pablo.

137.

ESTUDIO PRELIMINAR DEL COMPORTAMIENTO MIGRATORIO DE *Tyrannus tyrannus* EN SANTA CRUZ, BOLIVIA.

Betty Flores. Museo de Historia Natural "Noel Kempff Mercado". Avenida Irala N° 565, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Tyrannus tyrannus. Pecho Blanco, es una especie migratoria boreal que inverna entre otros lugares, en los alrededores de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. El presente estudio fue realizado en el Parque Regional Lomas de Arena y el Río Pirai, Departamento de Santa Cruz. Se realizaron 1008 horas de observación durante cinco meses, Octubre 1993-Febrero 1994. Se realizaron conteos diarios de individuos y observaciones de comportamiento. El número de individuos observados alcanzó un promedio diario máximo de 3878 individuos en Diciembre. La dirección de procedencia en el Río Pirai, varió de NO a ONO, y en el Parque Regional Lomas de Arena varió de SO a OSO. Los horarios de mayor actividad de forrajeo han sido de 0600-1000 y de 1400-1800 horas. La mayoría de los individuos observados se encontraban en las copas de los árboles efectuando capturas de insectos en el aire. Durante su permanencia, *Tyrannus tyrannus* aprovechó los recursos disponibles, trutos como insectos. De 1200-1400 horas han sido encontrados refugiados en la sombra de los árboles. Los árboles más altos y frondosos de las diferentes Plazuelas de la ciudad han sido utilizados mayormente como dormideros.

138.

EL SUR TAMBIEN EXISTE: UN NUEVO EXAMEN DE LAS MIGRACIONES AUSTRALES.

Joseph, L. Lab. de Evolucion, Fac. De Ciencias, Tristán, Narvaja 1674, Montevideo, Uruguay.

Actualmente se se definen como migradoras australes a aquella especies que se reproducen en la zona templada de Sudamerica y migran en invierno hacia o desde la Amazonia. He examinado algunas implicaciones de esa definicion y propongo que este enfoque estrecho en la latitud describe pobremente la historia natural y ecologia de la migracion sudamericana austral. Adopto un enfoque bioclimatico que operado en la seleccion en favor de la evolucion de la migracion en sudamericaaustral. Se examina la hipotesis de la existenci de dos sistemas migratorios , que habitualmente clifica como calido humedo y frio templado. Se presentarán resultados que ponen a prueba una prediccion central de la hipotesis, en el momento de escribir este resumen los resultados preliminares apoyan, de moderada a fuertemente la hipotesis. La temperatura parece ser un mejor predictor de la migracion en Sudamerica austral que la latitud, esto rsalta la importancia de considerar los perfiles bioclimaticos de las especies, y no solamente latitud, longitud y localidades. Para paseriformes, el sistema cálido- humedo es considerado sustancial o enteramente como un componentedel llamado sistema migratorio Neartico-Neotropical. Se presentan predicciones filogeneticas que podrian usarse para poner a prueba esta hipotesis.

139.

CUSOS DE CAPACITACION EN TECNICAS DE MONITOREO DE AVES EN AMERICA LATINA.

Borja Mila Point Reyes Bird Observatory

Desde 1993, el programa latinoamericano del Point Reyes Bird Observatory y el Servicio Forestal De EE UU ha llevado a cabo 9 cursos sobre técnicas de monitoreo de aves terrestres en America Latina. Mas de 110 biólogos y estudiantes han recibido capacitación en los talleres de 2 semanas instruidos en Mexico, Costa Rica, El Salvador y Panama. Los metodos presentados en los talleres incluyeron identificación de aves, captura con redes, conteo por puntos, y otros metodos de censado, búsqueda de nidos, evaluación del habitat, analisis de datos y diseño de proyectos. El objetivo primordial del Programa Latinoamericano es promover el estudio de las avifaunas neotropicales mediante estudios de largo plazo y la aplicación de metodologías de campo internacionalmente aceptadas y estandarizadas.

140.

MODELO METODOLOGICO PARA EL MONITOREO DE POBLACIONES DE AVES TERRESTRES NEOTROPICALES.

John Ralph y Borja Mila

La necesidad de monitorear las poblaciones en declive de muchas especies de aves neotropicales requiere el establecimiento de estaciones de monitoreo a largo plazo que utilicen técnicas y metodologías estandarizadas. Proponemos un modelo metodológico basado en cuatro metodos de campo: los conteos por puntos para la obtención de índices de abundancia relativa; el uso de redes de niebla y la búsqueda de nidos para medir parametros demograficos; y la evaluación de la vegetación para la determinación de relaciones en el habitat. La capacitación de personal en la aplicación de estas técnicas así como la integración del monitoreo con estudios aplicados a la conservación y el manejo de las poblaciones de aves terrestres y sus habitats son elementos clave para garantizar el éxito del program.

141.

RAPACES EN VUELO MUNDIAL EN EL NEOTROPICO. Jorje Zalles y Keith L. Bildstein, Hawk Mountain Sanctuary, RR 2 Box 191, Kempton, PA 19529, USA.

La migración de aves rapaces constituye uno de los movimientos más espectaculares de depredadores terrestres en nuestro planeta. Por más de 50 años, Hawk Mountain Sanctuary ha utilizado este espectáculo para fomentar la conservación de poblaciones migratorias de aves rapaces en el noreste de los EEUU. Hoy en día, sin embargo, muchas de las amenazas que enfrentan dichas poblaciones son de carácter internacional, y por lo tanto, requieren de esfuerzos de conservación a esta escala. Rapaces en Vuelo Mundial, llamado Hawks Aloft Worldwide (HAWW) en inglés, es una estrategia de acción cooperativa y redes de comunicación que utiliza el fenómeno de migración de rapaces para fortalecer, a lo largo de corredores migratorios enteros, actividades de conservación a nivel local. Los esfuerzos de capacitación e intercambio de tecnología de HAWW enfocan a la región Neotropical, particularmente América Central y ciertas áreas septentrionales de América del Sur, donde se han identificado concentraciones de rapaces en migración significativas y cooperadores entusiastas. Nuestra presentación detalla las actividades de esta iniciativa y su progreso en el Neotrópico hasta la fecha.

142.

THE ANOMALY OF NORTHERN PASSERINES OVERWINTERING IN "ORNITHOLOGICALLY" SATURATED CENTRAL AMERICA, A REVIEW OF THEORETICAL CONSIDERATIONS.

Allen Keast. Biology Department, Queen's University, Kingston, Ontario K7L 3N6, Canada.

The annual winter concentrations of huge numbers of northern migrants within ornithological rich central America has been the subject of much discussion. It has been noted that migrants and residents mostly belong to different taxonomic groups; use habitats, including second growth, differently. Equally intriguing are the relationships between the migrants themselves on their wintering grounds. After briefly summarizing previous findings/theory I will make comparisons with the Palearctic-Ethiopian system, speculate on the origins of the system, and weigh the pros and cons of interspecific competition as a moulding feature.

143.

MIXED - SPECIES FLOCKS OF MIGRANT AND RESIDENT BIRDS IN CUBA.

Paul B. Hamel (1) and Arturo Kirkconnell (2). (1) USDA Forest Service, Southern Hardwoods Lab., P.O. BOX 227, Stoneville, MS 38776, U.S.A. (2) Museo Nacional de Historia Natural, Capitolio Nacional, Habana, CUBA.

Chillinas (*Teretistris fernandinae*) and pecheros (*T. fornsi*) constitute an endemic Cuban genus of wood warblers. The birds travel together in small noisy bands of 3-8 birds. During the winter months, these bands are joined by varying numbers of resident and migratory birds to form mixed-species flocks. Few studies of these flocks have been conducted, and the significance of the flocks for wintering migratory birds is undocumented. We counted birds in 293 mixed-species flocks at several locations, in managed forest habitats in western Cuba, in scrub habitats along the northern coast, and in anthropogenic habitats in the vicinity of La Habana. Our purpose in this work is to document the occurrence of mixed-species flocks and to compare the composition of the flocks in native forest with those in more human-dominated landscapes. Flock composition included 29 resident Cuban species and 30 migratory species. Our analyses relate the species composition and relative abundance to different habitats. Principal among our findings are the following: Mixed-species flocks are important for many migratory species, especially wood warblers. Resident species contribution to mixed-species flocks is distinctly different in the anthropogenic habitats compared to the native ones, particularly in the absence of the nuclear species from the flocks.

144.

ESTIMACION POBLACIONAL DE AVES MIGRATORIAS EN EL LAGO TITICACA, PUNO, PERU.

Angel Canales.

145

ESTUDIO DE LOS HUMEDALES DE MAYOR IMPORTANCIA PARA LAS AVES ACUATICAS EN LA PROVINCIA DE MATANZAS, CUBA.

Pedro Blanco.

Instituto de Ecología y Sistemática. Ministerio de la Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
C. Habana, Cuba.

El creciente desarrollo industrial-turístico y el aumento del nivel del mar a consecuencia del calentamiento global advierten el peligro que corren los ecosistemas costeros del Caribe de disminuir en número y extensión territorial. Este fenómeno engendra una seria y alarmante amenaza que atenta contra la dinámica belleza y biodiversidad de los humedales costeros tropicales por lo que nuestros esfuerzos deben estar prioritariamente dirigidos hacia la ubicación, estudio y conservación de estas áreas y sus valores naturales. En el trabajo se exponen los principales resultados obtenidos durante los censos y la evaluación de las comunidades de aves acuáticas residentes y migratorias neárticas asociadas a cuatro humedales de importancia en la provincia de Matanzas en el periodo de 1989-1992. Se ofrece una relación de 51 especies de aves censadas en la provincia pertenecientes a 5 órdenes, 11 familias y 30 géneros, destacándose por su abundancia relativa *Phoenicopterus ruber*, *Himantopus mexicanus*, *Calidris mauri*, *Calidris pusilla*, *Calidris minutilla* y *Pluvialis squatarola* entre otros; así como una breve caracterización de la ornitofauna y los valores ornitológicos registrados en cada uno de los humedales estudiados, entre las que se encuentran las especies *Charadrius melodus*, *Charadrius alexandrinus*, *Phalaropus tricolor* y *Haemantopus palliatus*. Se presenta finalmente un mapa con la ubicación de los humedales de mayor importancia para las aves acuáticas evaluadas en la provincia de Matanzas y las áreas potenciales propuestas para continuar este tipo de estudio en otras regiones del Archipiélago cubano en un futuro.

146.

IMPORTANCIA ECONOMICA DEL ÑANDÚ COMUN (*Rhea americana*).

Joaquín L. Navarro y Mónica B. Martella. Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, C.C. 122, Córdoba 5000, Argentina.

Si bien en Argentina se han utilizado el cuero y las plumas de ñandú, el mayor mercado involucra países donde esta especie no existe naturalmente. En la actualidad hay un gran interés y movimiento de mercado relacionado a la cría de ratites, entre ellos el ñandú. En EEUU en 1993 había más de 100 criaderos de ñandúes y en marzo de 1994 llegaban a 800 particulares y compañías interesadas o involucradas en la producción, comercialización y utilización de ñandúes o sus productos. EEUU trabaja intensamente en el desarrollo y expansión de mercados para el ñandú (y otros ratites) y sus productos. Estudios recientes señalan que la carne de ñandú tiene buen sabor, alto contenido de proteínas y bajo tenor de colesterol. El aceite extraído de la grasa tiene usos potenciales en nutrición, cosmetología y como lubricante industrial, mientras que los huevos infértiles son requeridos para realizar trabajos de artesanía y joyería. El estado del recurso ñandú en Sudamérica y la importancia económica que ha cobrado esta especie, imponen una respuesta con base científica que contemple la utilización comercial y la conservación a largo plazo de sus poblaciones. Es preciso comprender que el uso de este recurso de la vida silvestre no es un esquema de enriquecimiento rápido y se deben reconocer las inseguridades inherentes al comercio sujeto a las fuerzas del mercado. Además, debe tenerse en cuenta que los programas exitosos requieren tiempo para investigaciones, desarrollo de regulaciones y entrenamiento del personal técnico.

147.

SELECCION DE ALIMENTO POR LA COTORRA (*Myiopsitta monachus*): IMPLICANCIAS BIOLÓGICAS Y DE MANEJO.

Mónica B. Martella y P. Torre. Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, C.C. 122, Córdoba 5000, Argentina

En muchas partes del mundo, principalmente en el Neotrópico y Australia, el daño causado a la agricultura por psittácidos es de una magnitud tal que requiere del manejo de las especies plagas. Para ello es necesario responder principalmente cuándo y por qué las aves seleccionan su alimento. La teoría óptima de consumo predice que la selección natural favorecería a aquellos animales que elijan alimentos que le confieren el máximo beneficio neto. Se propuso probar en la cotorra (*Myiopsitta monachus*) algunas predicciones de esta teoría en un sistema natural, complejo y con alimentos alternativos. Los resultados mostraron que la cotorra es selectiva en cuanto a la elección de su alimento, estando la preferencia determinada por la combinación de las siguientes variables: cercanía a los nidos, ausencia de maleza, altura mayor de la planta, ubicación periférica dentro del cultivo, y valor nutritivo del mismo. Sin embargo, se observó que había un consumo, aunque en menor grado, de los alimentos de bajo valor y que las preferencias no permanecían constantes a través del tiempo. Esto es problemático en relación a los supuestos y predicciones de la teoría de consumo óptimo. No obstante debe considerarse que esta teoría tiene fallas debido a su inherente simplicidad, mientras que nuestros resultados muestran que la situación real es más compleja, debido a la variedad de alimentos alternativos y a la distribución espacial y temporal de éstos. Se discute las implicancias del patrón observado para esquemas de manejo tendientes a reducir el daño por cotorras en los cultivos.

148.

PELIGRO AVIARIO EN EL AEROPUERTO PRESIDENTE CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO.

Hernán Carlos Olivares Ramírez. Dirección General de Aeronáutica Civil, Aeropuerto Carlos Ibáñez, Punta Arenas, Chile

Mediante un análisis profundo del problema, se pudo determinar que al respecto nuestro aeropuerto no contaba con la información necesaria en relación con el tema de las aves. Con el propósito de realizar un aporte a la institución, realice el proyecto antes mencionado, el cual cuenta de tres partes principales: Recopilación de información (compendio), investigación del peligro aviario en el Aeropuerto Pde. Carlos Ibáñez de Punta Arenas, Chile, y un programa de prevención de riesgos del peligro aviario en el Aeropuerto Pde. Carlos Ibáñez. En este trabajo de investigación, se informa a la autoridad aeronáutica por ejemplo de las zonas de riesgo del perímetro circundante al recinto del aeropuerto, también se dan recomendaciones importantes desde el punto de vista preventivo, como la de incluir en la publicación de Aeronáutica Internacional (AIP) un plano de concentración de aves, áreas de alimentación y reposo en el Aeropuerto Pde. Carlos Ibáñez. El objetivo principal de este proyecto consiste en prevenir las colisiones de aves con aeronaves en nuestra terminal aérea. Lo anterior se traduce en: a) Evitar pérdidas humanas, b) Evitar pérdidas materiales.

149.

SAMPLING BIAS IN TROPICAL BIRD STUDIES

C. S. Robbins, B. A. Dowell, J. E. Fallon, R. Coates-Estrada. National Biological Service, Laurel, MD 20708 USA, Estacion de Biologica "Los Tuxtlas," San Andres Tuxtla, Veracruz, Mexico.

Use of point count surveys and mist nets at 130 study sites in Belize, Mexico, and Guatemala permitted evaluation of biases in each method. Mesh size of 30 mm consistently captured more *Sporophila*, Trochilidae, and small Parulinae, whereas 36 mm mesh was more effective for birds of Turdinae size and larger. When nets were operated through the day, more than half the birds captured were caught after noon. Trochilidae and Parulinae were captured mostly in the morning, Dendrocolaptidae in the middle of the day. Tyrannidae were more active than most birds in early afternoon, Turdinae and Parulinae had morning and evening peaks. Some very active species such as *Sepiophaga ruticilla* are more easily captured and more easily detected on point counts than are less active and more secretive species, so one-day or two-day samples are biased in favor of the more conspicuous species. Estimates of species composition or family composition of a population can be very distorted if based entirely on mist netting or on point counts. In evaluating use of agricultural habitats for birds, management of the habitat may be as important as the type of crop.

150.

LORO PARQUE TROPICAL, CENTRO DE REHABILITACION DE AVES SILVESTRES.

sol Damerval de Gamarra, Nancy Hilgert de Benavides y Nilda S. de Torres, LORO PARQUE TROPICAL, Avenida Olimpo., Cda. Kennedy Nueva, Guayaquil, Ecuador.

La destrucción acelerada de los hábitats naturales, así como la colonización de las zonas rurales han impactado enormemente en las poblaciones de aves silvestres, especialmente loros, guacamayos, papagayos, periquitos, tucanes, tangaras, etc. que además son generalmente capturados ilícitamente. Estos animales se venden en diferentes puestos en las calles y mercados de las principales ciudades del país, o se los exhibe en hoteles, restaurantes, y paraderos turísticos bajo terribles condiciones de espacio, higiene y manejo técnico.

Ubicado en Guayaquil, LORO PARQUE Tropical aljao, mantiene y rehabilita a estas aves, constituyéndose en un hogar de paso antes de su liberación a sus lugares de origen.

151.

ASPECTOS TAXOECOLOGICOS DE LA DIETA Y TREMATODOFAUNA DE AVES CICONIIFORMES EN AMBIENTES MARINO-COSTEROS DEL ESTADO SUCRE, VENEZUELA.

Guevara E. , Bastides, L., Díaz, M.T. Marín G., Instituto de Biomedicina y Ciencias Aplicadas, Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Cumaná, Edo. Sucre, Venezuela.

Las aves Ciconiiformes revisten notorio interés ecológico, tanto por la plasticidad de sus hábitos alimenticios como por ser hospederos definitivos de trematodos digenéticos. Se capturaron 36 individuos de 10 especies: *Egretta albus*, *E. tricolor*, *E. thula*, *E. caerulea*, *Nycticorax violaceus*, *Ardea cocoi*, *Botaurus pinnatus*, *Ajaia ajaja*, *Eudocimus ruber* y *Bubucus ibis*; extrayéndoseles tracto digestivo, hígado y riñones. Para análisis de la dieta, cada contenido estomacal fue preservado independientemente; tomando en cuenta luego, el % de aparición del ítem en cada estómago y en el total de las aves. A los digéneos se les aplicó procesamiento convencional de fijación, tinción, montaje. Para la ubicación taxonómica se utilizaron microscopia de luz y claves. Los grupos zoológicos mas importantes en la dieta fueron los peces y crustáceos y, en menor proporción, insectos, arácnidos y moluscos. *Tilapia mossambica*, en lagunetas de agua salobre, y *Cyprinodon dearborni*, en agua salada, fueron las especies de peces mas comunes. En los crustáceos predominaron las larvas de *Penaeus* y adultos de *Uca*, en ambos ambientes. Los insectos se agruparon en Hemiptera, Odonata, Orthoptera, y Diptera. Los moluscos (Gastropoda) solo fueron observados en *A. ajaja*. La trematodofauna presentó al complejo *Ascocotyle-Phagicola* (Heterophyidae) con la mayor prevalencia; además a *Apatemon gracilis* (Strigeidae) mas frecuente en Anseriformes; *Maritrema Odhneri* y *Gynaecotyle* (Microphallidae). *Mesaulus grandis* (Psilostomidae), de duodeno y cavidad abdominal, y *Brachylecitum* (Dicrocoelidae), de páncreas, presentaron especificidad para *A. ajaja* y *N. violaceus*, respectivamente. La plasticidad dietética implicaría vectores intermediarios diversos, lo que condicionaría el hábitat, prevalencia, intensidad y especificidad de trematodos en aves Ciconiiformes.

152.

EVALUATION OF METHODS FOR ESTIMATING PARROT POPULATIONS

Casagrande, D.G., Beissinger, S.R., Yale School of Forestry and Environmental Studies, 205 Prospect Street, New Haven, Conn, 06511, USA

We evaluated 4 population estimation methods commonly used for parrots (*Psittacines*) by applying the 4 methods to a population of green-rumped parrotlets (*Forpus passerinus*) located in the Llanos of Venezuela. A series of 11 bi-weekly point transect, line transect, and mark-resight surveys, and 4 monthly roost surveys were conducted during the breeding season between June and November, 1994. We also computed an absolute minimum population value by monitoring banded parrotlets and nests.

All 4 methods produced similar population estimates with overlapping 95% confidence intervals and all exceeded the absolute minimum population value. The point transect survey method appeared to be the method most easily biased by behavior and habitat characteristics. However, these biases may be overcome through rigorous survey design. Differences in population densities between the two major habitat types within the study area were not a function of nest densities. We attribute this observation to social behavior and recommend not limiting surveys to known nesting areas.

We recommend the use of either the point transect survey or roost survey methods because of their logistic advantages. The point transect method is preferred when the population of interest is not rare and knowledge of habitat use is sufficient for locating points with proper identification. We describe our roost survey methodology and recommend its use when estimating populations of rare species or species for which little behavioral information is available.

153.

TECNICAS PARA EL ESTUDIO DE PSITACIDOS

Emkerlin-Hoeflich, Ernesto C. & Michael D. Schindlinger.

Centro de calidad ambiental. Instituto tecnologico y de estudios superiores de Monterrey. Suc. de Correos . J Monterrey, Nuevo Leon CP 64849 Mexico y The Biological Laboratories. Harvard, University, Cambridge MA 02138

Durante 1991-95 hemos realizado investigaciones de campo con Psitacidos en el norte de Mexico .

En este periodo hemos duplicado , adoptado y desarrollado diversas tecnicas de trabajo en campo que proveen datos de importancia para el conocimiento y conservacion de Psitacidos. Se expondran las siguientes tecnicas o metodologias considerando las ventajas de cada una: 1. Observacion intensiva de nidos, 2. Determinacion de cantidad de alimento consumida por cada pollo 3. Video-grafia de alto poder para identificacion de individuos, 4. Captura y catalogo de imagenes por computadora, 5. Muestreo del contenido del buche ,6. Adecuacion de cavidades para extraci3n de pollos, 7. Conteos en aperchaderos, 8. Videografia de comportamiento de alimentacion dentro del nido, 9. Marcaje, 10. Radiotelemetria, 11. Excluidores de depredadores y 12. Utilizacion de sonda de video para nidos. Se espera posteriormente discutir algunas de estas tecnicas a mayor detalle en la mesa de trabajo que al respecto se ha organizado en el VCON.

154.

NETA PEPOSACA (AVES, ANATIDAE): ¿RECURSO NATURAL AUN RENOVABLE EN EL CONO SUR DE AMERICA?

Menegheti, J.O. y Ramos, R.A. Depto. de Zoologia Universidad Federal do RS, Sector de Manejo de Fauna, Fundacao Zoo Botanica do RS, Porto Alegre, Brazil

Neta peposaca, es la especie de pato mas casado an algunas provincias Argentinas, en el sur de Brazil y Uruguay. Apesar de que no se registraron datos cuantitativos de capturas de esta especie desde un pasado mas remoto, aparentemente su poblaciones parecian renovarse a cada año, en niveles semejantes a los de los años anteriores. en el Sur de Brazil, entre tanto desde 1984, las poblaciones de *N. peposaca*, estan en un proceso de reduccion gradual, hasta 1991, año en que cesamos el monitoreo de sus poblaciones. Para evaluar meste estado se han adoptado series historicas anuales que permitieron la determinacion de una tendencia. Los datos se obtuvieron a partir de los desempeños alcanzados por los cazadores durante las temporadas de casar anuales. Los desempeños se tomaron en barreras de control de caza y a travez del analisis del documento con datos de la caceria que los cazadores deben aportar obligatoriamente durante su viaje de regreso del local de la caceria a sus residencia. Dado el gran numero de datos las capturas medias de patos por unidad de esfuerzo se han considerado como expresion de sus abundancias. Las evaluaciones se han hecho en dos escalas, una mas amplia para todo el sur de Brazil y otra mas detallada, de acurdo con las rutas de migracion. Para la primer escal se obtuvo tendencia secular con paramento angular de -0.56 , correspondiendo a un angulo 151° . La elevacion fue de 11.35 patos po caseria. En escala mas detallada se consideraron cinco grupos de municipalidades, en 3 se obruvieron tendencias seculares con parametros angulares de -0.68 ; -0.54 y -0.89 . En los otros dos grupos una serie historica genero una tendencia curvilinea identifica como curva logaritmica y la otra cuya declividad no fue significativamente de cero. Ante este cuadro, se imponen algunas preguntas: 1. ¿ La tendencia de la reduccion de las poblaciones sera un proceso natural de contraccion de las poblaciones?; 2. En caso negativo ¿ cuales seran los factores responsables?; 3 ¿ la caza deportiva permitida legalmente en provincias argentinas, sur de Brazil y Uruguay sera la responsable por el declinjo ? a esta preguntas se tratara de contestar durante la ponencia.

155.

RESTABLECIMIENTO DE HABITATS NATURAL PARA AVES SILVESTRES EN LA BAHIA DEL LAGO TITICACA, PUNO, PERU.

Angel Canales

Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre, Univ. Nac. Heredia.

La presente investigacion se llevo a cabo de 1993-94, en un sector de la bahia del Lago Titicaca, de la ciudad de Puno Peru, gracias a los fondos economicos de World Nature Association (USA). El objetivo de la presente investigacion fue restablecer habitats natural para aves silvestres. El metodo fue transplantar plantulas de *Schoenoplectus tatora* (totora), planta acuatica, utilizando dos tecnicas tradicionales de transplante (Retoño-Qolli y Quilli-Qolli). En total se transplanto 3800 plantulas de totora que cubrio una extension aprosimada de dos hectareas. Del total de las plantulas transplantadas 3650 (96.5%), tuvo una adaptacion y recuperacion favorable, mientras que 150 plantulas (3.5%), para las dos metologias no se adaptaron ni se recuperaron. Con respecto a tallos nuevos aparecieron 75 nuevos tallos para el metodo Retoño-Qolli, y 95 tallo nuevos para el metodo Quilli-Qolli. Los analisis estadistico mediante ANOVA, indican que: las medias del crecimiento en altura de tallos nuevos de totora transplantada, utilizando los metodos de Retoño-Qolli, Quilli-Qolli, no presentaron diferencias significativas a un nivel de confianza del 95% ($F=0.143$, G.L.=1.18, $P=0.7139$). De igual forma: las medias del numero de tallos nuevos observados durante los 10 meses en totoras transplantadas utilizando 2 metodos de transplante (Retoño-Qolli y Quilli-Qolli), no presentaron diferencias significativas ($F=0.582$, G.L.=1.18, $P=0.4636$). Finalmente este habitats restablecido no solo servira para las aves sino para los peces, crustaceos y otros organismos que interactuan con el ecosistema de la totora, ademas el ecosistema de la totora actuara como purificador de agua residuales.

156.

AVIFAUNA DE UNA COMUNIDAD DE *BUTIA CAPITATA*, CON EXCLUSION DE GANADO, ROCHA, URUGAUY.

Retamosa, M., JC. Rudolf, S. Unpierrres y M Santos.

Programa de Conservacion de la Biodiversidad y Desarrollo sustentable en los humedales del este. PROBIDES. Ruta 9 Km 204, CC 35, CP 27000, Rocha, Uruguay

Los palmares de *Butia Capitata* representan una comunidad con problemas de conservación, debidos a la agricultura y la ganadería. La Comunidad de palmas está constituida por individuos viejos, con futuro comprometido por la escasa sobrevivencia de renuevos. La flora del palmar proporciona recursos a la fauna: sitios de refugio, alimentacion y nidificacion. Las aves contribuyen con las palmas y vegetacion asociadas en la dispersion y germinacion de las semillas probablemente participen en la polinizacion. Se esta realizando un estudio sobre la comunidad de aves para conocer su riquezaabundancia, uso de habitats y de los recursos. Se evaluara su evolucion temporal, comparando areas similares con y sin pastoreo. Dicha informacion servira para realizar recomendaciones de conservacion y manejo del ecosistema. Se cerco un area de 7 ha. en un establecimiento particular sobre la ruta 9, km 276, Rocha, Uruguay. Esta se dividio en dos unidades ambientales, densa y rala. En ellas se instalaron aleatoriamente 5 estaciones de 20 metros de radio. Lo mismo se realizo fuera de la exclusion en un ambiente similar pero con ganado. Para evaluar el tiempo minimo de censo se relaciono graficamente el numero acumulado de especies versus tiempo acumulado. Para dicho ecosistema y para la superficie de censo utilizada, se requiere un tiempo minimo de 20 minutos por estacion. Se cuenta con una lista preliminar de 74 especies, discriminadas en 13 ordenes y 31 familias y con datos sobre variacion estacional de la riqueza.

161.

IMPORTANCIA DE LAS AVES COMO ELEMENTOS EDUCATIVOS EN DOS RESERVAS URBANAS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.

Carlos Fernández Balboa. Fundación Vida Silvestre Argentina Defensa 245 Cap. Fed. Buenos Aires - República Argentina.

Las aves representan, para mucha gente la llave que abre la puerta al conocimiento de la naturaleza. La ciudad de Buenos Aires tiene dos reservas urbanas que reciben un flujo de visitantes de aproximadamente 200.000 personas por año. Estas Reservas son: "Ribera Norte", partido de San Isidro, provincia de Bs. As., que cuenta, hasta el momento, con un total de 174 especies de aves relevadas y "El Parque Natural y Reserva Ecológica de la Costanera Sur", Capital Federal, con un total de 252 especies. Las aves son el principal motivo de atracción para la mayor parte del público que visita estos ambientes naturales. Una manifestación de cuanto se identifica al público con estos animales se refleja en los logotipos seleccionados de estas reservas. Un colibrí verde común (*Chlorostilbon aureoventris*) para Ribera Norte y el cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) para Costanera Sur. La optimización del uso educativo del recurso de la avifauna local, hace que estos ambientes se revaloricen desde el punto de vista del aprovechamiento de la biodiversidad, optimizando la función educativa para la cual estas reservas han sido creadas. En este trabajo se presentan distintas estrategias educativas para acercar al público a la observación de las aves en la naturaleza y como aprovechar en este sentido, la presencia de visitantes en estas reservas urbanas.

162.

PROYECTO EDUCATIVO AVES MIGRATORIAS BAHIA DE SAMBOROMON, BUENOS AIRES ARGENTINA.

Adriana Elena Cafferata y Carlos Fernández Balboa. Fundación Vida Silvestre Argentina, Defensa 245, CP: 1065 Buenos Aires, República Argentina.

Preocupada por la conservación de los humedales de la Bahía de Samboromón, que son visitados por aves migratorias neárticas y australes (Scolopacidae, Charadriidae, Sternidae etc.), la Fundación Vida Silvestre Argentina crea, en 1985, la Estación Biológica Punta Rasa, (provincia de Buenos Aires), por medio de un convenio con el Servicio de Hidrografía Naval (Armada Argentina). El Departamento de Educación montó un centro de visitantes y realiza desde 1987 visitas educativas para público en general y escuelas (aproximadamente 7000 visitas por año). Además desde 1990 de dictaron 8 talleres de Educación Ambiental destinados a formar docentes primarios (participando un total de 148 personas). Su objetivo es insertar la educación ambiental en todas las materias curriculares. A través de los mismos también se brinda información sobre la conservación de los ambientes naturales de Argentina, uso sostenible de recursos y la biodiversidad característica de la zona. Todo esto haciendo especial énfasis en la conservación de las aves migratorias. Además conjuntamente con el Manomet Observatory USA (proyecto "Salvemos a Nuestras Aves Migratorias"), nuestros alumnos mantienen un intercambio de correspondencia sobre aves migratorias y locales, con otros de escuelas de México y USA. Participando un total de 130 alumnos correspondientes a 5 escuelas de la zona.

163.

VISITA GUIADA AL PARQUE ESCOLAR RURAL "ENRIQUE BERDUC" (AREA NATURAL PROTEGIDA), LA PICADA ENTRE RIOS, ARGENTINA.

N. Muzzachiodi (1). (1) Consejo Genral de Educación de Entre Rios. Casilla de Correo 460. Código Postal 3100 Paraná. Entre Ríos. República Argentina.

Como parte del Programa de Educación Ambiental del Parque Escolar Rural "Enrique Berduc", se presenta "Visita Guiada a un Area Natural Protegida" destinada a todos los niños de Enseñanza Básica de la Provincia de Entre Ríos, primera acción concreta de Educación Ambiental que brinda la posibilidad de conocer Fauna y Flora Autóctonas en un Area Natural Protegida dependiente del Consejo General de Educación. Se pretende que reconozcan los tres ambientes típicos del Parque: selva en galería, pajonal graminiforme y vegetación acuática asociada y monte semixerofítico, así como su fauna y flora autóctonas. La metodología aplicada es el Sendero de Interpretación por tres ambientes, durante el cual los niños elaboran un Mapa de Vida Silvestre y mediante una "Guía de Aves" aprenden a identificar por ejemplo al "hornero", ave muy común en el Parque y de fácil observación. En esta Guía buscan en el índice el nombre científico del ave localizando el dibujo correspondiente, siendo en este caso *Iurnarius rufus*. Para facilitar su comprensión, se análoga el nombre científico con el nombre y apellido de las personas, como la forma de identificación. Este procedimiento se aplica en cada uno de los ambientes típicos del Parque, tratando de identificar especies de aves características de cada uno de ellos, tales como garzas, tuyangos y gallitos del agua del pajonal, carpinteros, chincheros, zorzales y horneros del monte y martin pescador, chorlitos y benteveos de la selva en galería. De esta manera se contribuye a la fijación de conceptos y al desarrollo de una conducta positiva de admiración y respeto por la Naturaleza.

164.

AVES Y LA EDUCACION

Michael Garrod

Univ. Carolina del Sur. The Baruch Institute

Lo importante en la educacion es la experiencia que se tenga, un conocimiento mas íntimo de sujero, en este caso de los pajaros. Un proyecto que estamos realizando en Carolina del Sur, EEUU, es imitar a los niños y tambien a los adultos para experimentar la captura de aves en las redes de neblina, sacar los datos y marcarlas con anillos. Esta experiencia le da a la gente una oportunidad importante para acercarse a una relacion íntima con los pajaros, tenerlos en la mano, conocer sus caractrísticas y colores de cerca, hasta dejarlos en libertad. Conquistamos muchos amigos de aves a taves de este proyecto educztivo, quienes ahora saben la importancia de protegerlas. Todas nos han dicho que era una experiencia inolvidable.

169.

ESTUDIOS CARIOTIPICOS EN TIRANIDOS (AVES: TYRANNIDAE)

Ricardo José Gunski, E. Krauczuk, A. Garnero, J. Liotta y L. Nieto. Dpto. de Genética - Fac. de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales UNAM - Félix de Azara 1552 - 3300 Posadas Misiones, Argentina.

Considerando que la familia Tyrannidae es una de las más abundantes entre los Passeriformes, solamente un número muy reducido de especies han sido objeto de estudios citogenéticos. En el presente trabajo se analizaron a partir de preparaciones de médula ósea, ejemplares de ambos sexos de las siguientes especies: *Platyrinchus mistaceus* (VIEILLOT, 1818), *Myiarchus ferox* (HELLMAYR, 1927), *Cnemotriccus fuscatus* (D'ORBIGNY & LAFRESNAYE, 1837) y *Pitangus sulphuratus* (LAFRESNAYE, 1852). Para la identificación de los cromosomas sexuales Z y W utilizó la técnica de Bando C. Los cariotipos de *P. mistaceus* ($2n=+60$), *M. ferox* ($2n=+76$) y *C. fuscatus* ($2n=+84$) son descriptos por primera vez. *P. sulphuratus* ($2n=+78$) reveló un número diploide diferente al reportado en la bibliografía ($2n=68$). Los resultados obtenidos indican una amplia variabilidad numérica y morfológica en las especies analizadas, lo cual destaca la importancia de estudios que incluyan un mayor número de especies de forma que puedan ser interpretados los posibles mecanismos de evolución cariotípica en este grupo.

170.

CARACTERIZACION PRELIMINAR DE LA AVIFAUNA DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA, REPUBLICA ARGENTINA.

Julio Rafael Contreras y Enrique Roberto Justo. PROBBAS - CONICET, Casilla de Correo 26, 3400, Corrientes, Argentina y la Universidad Nacional de la Pampa, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Santa Rosa, La Pampa, ARGENTINA.

La Provincia de la Pampa, con poco más de 143.000 kilómetros cuadrados posee una avifauna compuesta por 231 especies. Por su situación latitudinal, su relieve y sus características fitogeográficas resulta un área sin endemismos ni siquiera a nivel subespecífico y con una estructura de poblamiento que revela la concurrencia de estirpes provenientes de las áreas biogeográficas vecinas, especialmente la patagónica, la pampásica, la central y la andina. El sector occidental de la Provincia presenta particular interés pues es un área transicional para diversas subespecies, compartiendo características similares a las del norte de Neuquén y el Sur de Mendoza. La aplicación de la metodología del Atlas Ornitogeográfico que está actualmente en curso revela la existencia de algunos patrones mayores de poblamiento que se describen. Se ha trabajado en base a un grillado de $0,25 \times 0,25$ grado geográfico ($= 0,0625$ latilong), confeccionándose también fenogramas para cada especie.

171.

ESTATUS TAXONOMICO DE *Lampornis margaritae*.

Miriam G. Torres Chávez y Adolfo G. Navarro S. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Apartado Postal 70-399, México D.F. 04510, México.

Los colibríes del género *Lampornis* (Trochilidae), son un grupo de especies que habitan principalmente en los bosques montanos húmedos de México y Centroamérica, con algunas especies asociadas a los bordes de los bosques y hábitats perturbados. La taxonomía de este grupo de especies aún no está bien definida, y el estatus de algunas poblaciones aisladas aún es incierto. La especie *L. amethystinus* se distribuye de manera discontinua desde el noroeste y este de México hasta Guatemala, El Salvador y Honduras. Esta especie presenta gran variación morfométrica y en el patrón de coloración. Las poblaciones del Suroeste de México (Guerrero y Oaxaca) son notablemente distintas, describiéndose como una subespecie diferente (*Lampornis amethystinus margaritae*). Se analizó la distribución de los patrones de coloración y de la variación en caracteres morfométricos de las poblaciones mexicanas de la especie, encontrándose que las poblaciones de la Sierra Madre del Sur con garganta azul-violeta deben ser reconocidas como una especie diferente (*Lampornis margaritae* Salvin y Godman).

172.

RICHNESS AND DISTRIBUTION OF BIRDS IN AN ELEVATIONAL GRADIENT IN SOUTHEASTERN BRAZIL.

Alexandre Aleixo (1), Jacques M.E. Vielliard (1), W.R. Silva (1) and D.F. Stotz (2). (1) Departamento de Zoologia, Universidade Estadual de Campinas, Caixa Postal 6109, CEP 13083-970, Campinas-SP, Brazil. (2) Field Museum of Natural History, Environmental and Conservation programs, CEEB, 60605-2496, Chicago, IL, USA.

The number of species of birds and their distribution throughout altitudinal gradients have received great attention of researchers investigating the role played by ecological and historical factors in such patterns. Even in the Andes, where most studies were concentrated, there is a paucity of data on bird distribution along elevational gradients. We studied the distribution and abundance of birds of 3 altitudinal sets of the Serra de Paranapiacaba, in southern São Paulo State, Brazil. Lowland (70-200m), Foothill (550-680m) and Montane forests (780-1000m) were sampled through unlimited distance point counts during 4 years. A total of 216 forest bird species were recorded. The Montane forest was the richest area with 175 species, followed by Foothill (141) and Lowland (136) forest. Most part (58%) of the 81 species restricted to Montane and Foothill forests are endemic of the subtropical forest of southern Brazil, E Paraguay and Ne Argentina. Further 16 species (19.7%) are endemic of the mountains of southeastern Brazil. From the 20 species restricted to the Lowland, 40% are endemic of coastal Atlantic forests and 55% are distributed throughout tropical and subtropical Atlantic forests. Upper altitudes of the gradient are highly influenced by the subtropical avifauna of the Paranense biogeographic province, while the lower ones are poorer in species because few endemic species of the Atlantic coastal forests reach so far south to the Lowlands of Serra de Paranapiacaba.

173.

ACTUALIZACIONES TAXONOMICAS Y BIOGEOGRAFICAS ACERCA DE LAS ESPECIES DE LA FAMILIA HIRUNDINIDAE EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY.

Julio Rafael Contreras. PROBBAS-CONICET; Casilla de Correo 26, 3400, Corrientes, Argentina.

La Familia Hirundinidae está representada en Paraguay por catorce especies, o sea el 53,85% de las que integran la avifauna de América del Sur. Algunas de ellas residen permanentemente durante el ciclo anual aunque pueden ser parcialmente migratorias, como *Tachycineta albiventer* y *T. leucorrhoa*, *T. leucopyga* llega como migrante sureña en época invernal. *Phaeoprogne tapera*, *Progne chalybea macroramphus*, *Progne elegans*, *Atticora melanoleuca*, *Alopochelidon fucata*, *Stelgidopteryx ruficollis*, son residentes de la estación cálida. *Pygochelidon cyanoleuca* aparentemente realiza un doble movimiento migratorio, con residentes estivales y aporte de migrantes sureños en invierno. Se discute el estatus de *Progne subis*, que es rara localmente. En cuanto a *Riparia riparia*, *Hirundo rustica erythrogaster* e *Hirundo pyrrhonota pyrrhonota* se analizan sus datos fenológicos y distribucionales locales y regionales tratando de deslindar sus corredores migratorios y la asiduidad de su presencia. Se analizó la bibliografía existente y las colecciones mas accesibles. Cada una de las especies cuenta con un mapa de distribución en Paraguay, basado en una grilla con cuadros de 0,5 x 0,5 grados geográficos de lado (= 0,25 latilong).

174.

HABITAT PARA AVES EN LA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, MINAS GERAIS, BRASIL.

Elias Silva. Departamento de Engenharia Florestal. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil, CEP 36.570-000

El "Campus" de la Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil, es un local de refugio para algunas especies de aves del dominio de la "Mata Atlántica" - ecosistema típico de Brasil. Son especies, en su mayoría, poco exigentes con la calidad del habitat. Algunas especies más frecuentes son: *Guira guira*, *Milvago chimachima*, *Pitangus sulphuratus*, *Sicalis flaveola* e *Saltador similis*. Así, están en fase de planeamiento acciones para mejorar la calidad del hábitat, con objetivo de atraer nuevas especies, como por ejemplo la distribución de nidos artificiales y plantación de especies fructíferas y melíferas en locales silvestres, entre otras medidas.

175.

LAS AVES DE LA RESERVA DE LA BIOESFERA DE ÑACUÑÁN.

Elba Alicia Pescetti y V.G.Roig. Instituto de Investigaciones de las Zonas Áridas. Unidad Zoología y Ecología Animal, Casilla de Correo 507-5500 Mendoza, Argentina.

Se llevó a cabo un relevamiento de las aves de la Reserva de la Biósfera de Ñacuñán, durante los años 1982 al 1991. Las investigaciones se realizaron mensualmente, a través de transectas de observación en distintos ambientes: algarrobal-jarillal-médano y en aguadas. También se emplearon redes de niebla. Se brinda una descripción por cada especie, hábitat que frecuenta, datos acerca de su estado poblacional (abundante-escaso-raro) y distribución estacional (residente permanente-estival-invernal-transeúnte-ocasional y accidental). El estudio realizado arroja un total de 136 especies, siendo las familias más representativas: Tyrannidae, Emberizidae, Furnariidae y Accipitridae. Se considera a la Reserva de Ñacuñán como un importante asentamiento temporario de especies migratorias protegidas internacionalmente.

176.

LAS AVES VOLADORAS DE BAHIA ESPERANZA, ANTARTIDA.

Néstor Rubén Coria (1) y Diego Montalti (1-2). (1) Instituto Antártico Argentino, Aves, Cerrito 1248, 1010 Buenos Aires, Argentina (2) Cat. Fisiología Animal, Fac. Cs. Nat. y Museo U.N.L.P., Paseo del Bosque s/nro, 1900. La Plata, Argentina.

Bahía Esperanza está situada en el extremo norte de la península Antártica, en ella se asienta una abundante avifauna, la cual ha sido registrada por diversos autores varias décadas atrás; por lo tanto la información sobre aves voladoras en esta área es escasa y aislada. El objetivo de la presente comunicación fue determinar la abundancia actual de las especies de aves voladoras que nidifican en bahía Esperanza, como así también las aves neotropicales visitantes u ocasionales que ocurren en esta zona. Se determinó el número de parejas reproductivas y se realizaron censos de transecta. Se hallaron 6 especies de aves nidificantes: petrel de las tormentas, *Oceanites oceanicus*; paloma antártica, *Chionis alba*; skua marrón, *Catharacta lonnbergi*; skua polar del sur, *Catharacta maccormicki*; gaviota cocinera, *Larus dominicanus* y gaviotín antártico, *Sterna vitatta*; 6 especies de aves visitantes: petrel gigante *Macronectes giganteus*; fulmar austral, *Fulmarus glacialis*; petrel damero, *Daption capense*; petrel de las nieves, *Pagodroma nivea*; petrel de las tormentas de vientre negro, *Fregetta tropica* y cormorán de ojos azules, *Phalacrocorax atriceps* y una especie ocasional, el cisne de cuello negro, *Cygnus melanocorypha*. Comparando nuestros datos con trabajos precedentes, el tamaño poblacional ha permanecido estable excepto para *L. dominicanus* y *S. vitatta* los cuales han disminuido.

177.

HISTORICO AVIFAUNISTICO DEL PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU, PARANA, BRASIL.

Jan Karel F., Mahler Jr. Centro de Zoología Aplicada. Universidad Nacional de Córdoba , Argentina. Para correspondencia :R. Comendador Albino Cunha, 251. Cristo Redentor. Porto Alegre, RS. CEP: 91.040.040, Brasil."

El Parque Nacional do Iguaçu (25° 05' a 25° 41' Sur y 53° 40' a 53° 48' Oeste), con 175.000 ha, alberga 80% de la vegetación denominada Floresta Estacional Semidecidual del estado de Paraná, Brasil. Investigaciones ornitológicas esporádicas fueron desarrolladas en el área en décadas pasadas por Jaczewski (1923), Snethlage (1928), Kaempfer (1930), Moojen (1942) y Sherer Neto (1982 y 1988). La lista de aves presentada en este trabajo es proveniente de observaciones de campo realizadas en los años de 1992 y 1993 y de revisión de la bibliografía existente y de colecciones de museo. Las 298 especies presentadas, aproximadamente 47% de la avifauna listada para el estado por Sherer Neto (Lista de Aves do Estado do Paraná. 1985), están distribuidas en 47 familias e incluyen algunas especies raras, tales como: *Aburria jacutinga*, *Dryocopus galeatus*, *Biatas nigropectus* y *Phylloscartes paulistus*. Este estudio, además de contribuir para el conocimiento de la avifauna brasileña , puede servir de base para futuros estudios a ser desarrollados en este Parque.

178.

CONTRIBUTIONS TOWARDS THE KNOWLEDGE OF THE AVIFAUNA OF THE SOUTHERN PORTION OF PARANA STATE, BRAZIL.

S.D. Arruda, R. Bôçon & C. Seger. (S.P.V.S.) Rua Gutemberg, 345 Batel - Curitiba - Paraná, CEP: 80-420.030, Brasil.

The southern region of Paraná is considered one of the most important areas of occurrence of the Mixed Ombrophilous Forest, which comprehends the forests with the Paraná pine tree (*Araucaria angustifolia*). Even though this region is strongly damaged as a consequence of anthropical activities, the area still presents extense, relatively well-preserved Paraná pine forests. Several ornithological studies were conducted in the southern portion of the State, the most important being CROSTOWSKI (1912); STRAUBE et al. (1987); STRAUBE (1988); STRAUBE & ARRUDA (1991); KRUL (1992) and PICHORIM & BOÇON (1993). From the works previously conducted in the study area, localized at 26° 26' S Lat. and 51° 24' W Long., we emphasize those of ARRUDA & PELLICO-NETTO (1990), ARRUDA & LUCOLLI (1991) and SEGER & BOÇON (1993). Our surveys were realized from October 1987 to April 1993. A list of 234 species was obtained as a result. From the endemic species of the Mixed Ombrophilous Forest were observed: *Clibanornis dendrocolaptoides* and *Leptasthenura setaria*. From the threatened species of the world, listed by COLLAR et al. (1990), only *Amazona vinacea* was observed. From the threatened species of Brazil, listed by BERNADES et al. (1990), were observed *Leucopternis polionota*, *Spizastur melanoleucus*, *Amazona vinacea*, *Pionopsita pileata*, *Campephilus robustus*, *Clibanornis dendrocolaptoides*, *Phibalura flaviventris* and *Amaurospiza moesta*. From the species mentioned by STRAUBE (in S.E.M.A., 1995) to be threatened in the state of Paraná, was observed *Spizastur melanoleucus*, which is rare, according to the referred author. The observations of *Ajaja ajaja*, with 6 individuals, and *Fulica leucoptera*, with one individual, concern uncommon registers for the region.

179.

INVENTARIO DE LAS AVES DE PAMPA VIRU VIRU, AEROPUERTO INTERNACIONAL VIRU VIRU, SANTA CRUZ - BOLIVIA.

Susan Davis y Edilberto Guzmán. Museo de Hist. "Noel Kempff M." Avda. Irala 565 Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

La Pampa Viru Viru, ubicada al norte de Santa Cruz de la Sierra, constituye un área importante para la conservación de biodiversidad por ser un resto de sabana abierta característica de la zona. Se registraron 120 especies de aves de 38 familias en dos áreas de estudio. Se observaron tantas especies de aves migratorias boreales como migratorias australes. Se obtuvieron datos de reproducción para 10 especies, los datos indican época de reproducción entre octubre y febrero. Dos especies de aves amenazadas *Rhea americana* y *Sporophila hypocroma*, las dos especies nidifican en la Pampa Viru Viru. La estructura y composición de la avifauna del aeropuerto Viru Viru no es estable durante todo el año. Son notables los cambios tanto en número de individuos como en número de especies. El máximo número de individuos fue registrado en julio: 5000 individuos. En septiembre se registraron números altos de playeros (*Charadriidae* y *Scolopacidae*), especies migratorias de Norte América. Se registraron números elevados de patos (131 individuos en octubre) y gallaretas (un máximo de 136 en julio). En la sabana no inundada, se observaron bandadas de tamaños notables (200 - 1000) de tres especies migratorias australes: *Leistes superciliaris*, *Sicalis luteola*, *Notiochelidon cyanoleuca*. En setiembre, se encontró números altos de loro 400 individuos, *Aratinga acuticaudata*.

180.

VALORACION ORNITOLOGICA DEL AREA EXPERIMENTAL GUARANI EN MISIONES ARGENTINA.

Roberto E. Stetson, S. Balatorre, C. Stolar, R.D. Insaurralde. Rivadavia 2370-Posadas-Misiones. C.P. 3300. Argentina.

El presente trabajo, tuvo como objetivo, valorizar el Area desde el punto de vista de la avifauna encontrada en la actualidad. La superficie estudiada consta de 5.343 has. Está ubicada en el Departamento San Pedro de la Provincia de Misiones República Argentina. El predio pertenece a la Universidad Nacional de Misiones y está destinada a la demostración del manejo racional de los recursos naturales renovables, por parte de la Facultad de Ciencias forestales de dicha Universidad. El registro de las especies se realizó a través de observaciones directas con Binoculares en campo y captura con redes de niebla. Se utilizó la técnica del muestreo al azar con transectas que cubrieron lo ancho y lo largo del predio, desarrollándose esta actividad tanto en períodos invernales como estivales. Los resultados obtenidos permitió establecer la presencia de 30 Familias y 143 especies, que representan el 26% de las especies espectables, e inferir acerca de la importancia de su presencia y la distribución de algunas especies raras y/o poco conocidas. Además, conjuntamente con la revisión de las prácticas silviculturales

181.

NOTAS SOBRE LA NIDIFICACION DE LA AVIFAUNA DEL PARQUE ESCOLAR RURAL "ENRIQUE BERDUC". LA PICADA - ENTRE RÍOS, ARGENTINA.

Norberto Muzzachiodi (1), M.G. Wilson (2), y R.A. Sabattini (2). (1) Consejo General de Educación de Entre Ríos. (2) Cátedra de Ecología. Facultad de Cs. Agropecuarias U.N.E.R. Casilla de Correo 24. Código Postal 3100 Paraná. Entre Ríos, Argentina.

Con la intención de contribuir a un mejor conocimiento de la avifauna de un Area Natural Protegida de la Provincia de Entre Ríos (Parque Escolar Rural "Enrique Berduc"), y como parte de los Programas de Investigación y Monitoreo que se llevan a cabo, se presenta un listado de las especies que han nidificado durante el período 1993/1995, junto a un mapa de localización de nidos en los distintos ambientes del Parque. De las 165 especies observadas en el área, 61 nidificaron y probablemente 30 más lo hagan, siendo el monte semixerofítico el hábitat de mayor preferencia para la nidificación. El mayor número de nidos observados correspondió a especies de las familias Furnariidae, Columbidae, Emberizae, Tyrannidae e Icteridae. El estudio de las especies nidificantes permite monitorear la recuperación de los ambientes del Parque sometido a un Plan de Manejo, constituyéndose en una herramienta para la toma de decisiones acerca del manejo y conservación del mismo. La importancia regional de este Parque, desde el punto de vista ornitológico, se manifiesta por la diversidad y abundancia de aves que encuentran en él, un ambiente apropiado para la reproducción, alimentación y nidificación.

182.

CONSERVATION PRIORITIES FOR THREATENED ATLANTIC FOREST ENDEMIC.

James Lowen (1) and Roger Barnes (2). (1) Emmanuel College, University of Cambridge, Cambridge CB2 3AP, UK. (2) 4Claremont Drive, Leeds LS6 4DE, UK.

The Atlantic Forest of south-east Brazil, north-east Argentina and eastern Paraguay are one of the highest global conservation priorities. As a result of catastrophic deforestation, whereby just 6% forest cover remains in the region, some 46 bird species endemic to the Atlantic Forest are now threatened with global extinction. We restrict our study to these threatened Atlantic Forest endemics. We identify and enumerate all reserves in which each threatened species is known to occur, and calculate the consequent total land area over which the species receives at least nominal protection. Using these two variables, we produce a league table of threatened species by level of protection afforded. At the top of the table are the species under greatest threat of global extinction, occurring in the fewest reserves and/or inhabiting the smallest protected land area. Such a simple and rapid measure gives a good indication of the threatened species of highest conservation priority. Future conservation action in the Atlantic Forests should target these species.

183.

A REVIEW OF THE STATUS OF HELMETED WOODPECKER *Drycopus galeatus* IN PARAGUAY, WITH NOTES ON ITS ECOLOGY.

Robert Clay (1), James Lowen (2) and Dave Pullan (3). (1) Large Animal Research Group, Department of Zoology, University of Cambridge, Downig Street, Cambridge CB2 3EJ, UK. (2) Emmanuel College, University of Cambridge, Cambridge CB2 3AP, UK. (3) River Cottage, Station Road, Nethybridge, Invernesshire PH25 3DN.

The Helmeted Woodpecker *Drycopus galeatus*, currently listed as Endangered, is restricted to primary Atlantic Forest over its small range in southern south-east Brazil, north-east Argentina and east Paraguay. Recent records from Paraguay indicate that the country's remnant forests provide a stronghold for the species; we summarise its Paraguayan status and distribution. The Helmeted Woodpecker's ecological needs are far from clear. We discuss the species' foraging ecology, examine the functions of its various vocalisations and provide an analysis of the interspecific competition of *D. galeatus* with similarly-sized sympatric congeners and *Campephilus* woodpeckers. Such information should be taken into account when developing a strategy for the species' conservation.

184.

CONSERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE AVES RARAS E AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DE MINAS GERAIS, SUDESTE DO BRASIL.

M.A. Andrade. Fundação Acangaú, Rua Cura Dars 1189/3, CEP: 30430-080, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

O Estado de Minas Gerais, com uma área de 586.624 Km², localiza-se na Região Sudeste do Brasil, destacando-se os ecossistemas: cerrado, mata ciliar, vereda, mata atlântica, caatinga, áreas úmidas, campos gerais e rupestres. Até o momento foram catalogadas 774 espécies em Minas Gerais, através de levantamentos em campo, bibliografia, museus e coleções ornitológicas (Mattos et al, 1993). Deste total, 23 espécies estão em perigo de extinção, conforme "Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção"-IBAMA (Bernardes et al, 1990); 8 são raras (Sick, 1993) e 112 estão incluídas em "Birds to Watch 2: The World List of Threatened Birds" (Collar et al, 1994) nas categorias: critical (6 espécies), endangered (13), vulnerable (29) e near-threatened (64). As regiões leste e noroeste do Estado concentram grande parte das espécies ameaçadas de extinção e em situação crítica, tais como: *Tinamus solitarius*, *Crypturellus noctivagus*, *Leucopternis lacernulata*, *Harpia harpyja*, *Spizaetus tyrannus*, *Crax blumenbachii*, *Penelope obscura*, *Pipile jacutinga*, *Clavaria godefrida*, *Pyrrhura cruentata*, *Touit melanonota*, *Amazona vinacea*, *Amazona rhodocorytha*, *Triclaria malachitacea*, *Glaucis dornnii*, *Jacamaralcyon tridactyla*, *Cotinga maculata*, *Pyroderus scutatus*, *Nemosia rourei*, *Curaeus forbesi*, *Sporophila falcirostris* e outras. As principais Unidades de Conservação no Estado de Minas Gerais onde estas espécies podem ser encontradas são: Parques Nacionais do Itatiaia e do Caparaó, Parques Estaduais do Rio Doce, do Ibitipoca, Serra do Brigadeiro e Vale do Peruçu. Apresentamos a relação das espécies por categorias de ameaças, áreas de distribuição no Estado e ocorrência nas Unidades acima. São propostas estratégias de conservação e proteção para as espécies mais ameaçadas, raras e em situação crítica.

185.

USANDO LAS IMAGENES DE SATELITE PARA CALCULAR LAS POBLACIONES NACIONALES DE AVES Y PARA PREDECIR LOS CAMBIOS EN POBLACIONES.

Chandler S. Robbins, B.A.Dowell, J.E.Fallon, J.A.Hepinstall. National Biological Service, Laurel, MD 20708 USA; Departament of Forest Management, University of Maine, Orono, ME, USA.

Usamos un programa normalizado de atrapamiento en redes y cuentas junto con mapas de vegetación de imágenes de satélite para indicar en mapas la abundancia relativa de muchas especies de aves en todo el país tierras bajas de Belice. Usaremos estos datos para predecir los cambios en la abundancia de las aves cuando se cambien los hábitats. Calculamos que las especies las mas abundantes en las tierras bajas de Belice están: *Pipra mentalis*, 3.3; *Habia fuscicauda*, 3.1; *Amazilia tzacatl*, 2.9; *Dumetella carolinensis*, 2.8; *Mionectes oleagineus*, 2.0; *Dendrocincila anabatina*, 2.0; y *Seiurus aurocapillus*, 2.0 *Hylocichla mustelina*, *Seiurus* spp., *Formicariidae*, *Dendrocolaptidae* y *Furnariidae* son especialmente a la disminución de poblaciones como consecuencia de cambios en hábitats; *Dendroica magnolia*, *Mniotilta varia*, *Setophaga ruticilla*, y *Mionectes* no son tan específico con respecto al hábitat.

186.

LISTA COMENTADA DE LAS AVES DEL PARQUE NACIONAL "QUEBRADA DEL CONDORITO" Y RESERVA PROVINCIAL "PAMPA DE ACHALA", CORDOBA, ARGENTINA.

Rodolfo Miatello, C. Rosacher, L. Bianoucci, M. Ordano y J. Baldó. Dirección de Areas Naturales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables. Av. Vélez Sársfield 340 (5000) Córdoba.

Los proyectos P.N. "Quebrada del Condorito" (4000 ha.) y R.P. "Pampa de Achala" (12000 ha.), ubicados en el cordón montañoso de Sierra Grande (Sistema Orográfico de las Sierras Pampeanas), conservan en sus diversos ambientes especies de aves escasas o ausentes en otras áreas de la Provincia, y unas 20 formas endémicas a nivel específico y subespecífico entre su flora y fauna. Además en esta región nacen los ríos más importantes de Córdoba. Desde hace cuatro décadas entidades gubernamentales y no gubernamentales vienen bregando por la conservación de esta interesante área. El objetivo del presente trabajo fue definir la composición de la avifauna del área, precisando la existencia actual y pasada, presencia estacional, distribución altitudinal, especies nidificantes y problemas de conservación. Se realizaron relevamientos asistemáticos desde 1970 hasta la fecha, censos mensuales entre diciembre de 1991 y enero de 1993, revisión bibliográfica y consulta de colecciones científicas. Se registró un total de 140 especies, lo que representa un 37% de la avifauna de la provincia de Córdoba. Dentro del elenco avial se encuentran representantes de diversos dominios ornitogeográficos, principalmente Andino-patagónico y Chaqueño. Este estudio contó con el apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de Córdoba y la Universidad de Córdoba.

187.

LAS AVES EN LOS SIMBOLOS NACIONALES.

Natalia Closs e Iris López. Club Chaja de Observadores de Aves. Juan de Salazar c/ San José. Asunción, Paraguay.

El presente trabajo tiene como objetivos principales presentar una propuesta para la denominación de un ave como símbolo de cada departamento en Paraguay. Para ello se realizaron consultas a la literatura y salidas al campo preferentemente, así como la determinación de un listado preliminar de aves candidatas para la propuesta. Con este resultado, se espera que se promueva alguna iniciativa por parte de las autoridades para el reconocimiento oficial de cada ave símbolo para los departamentos. Se espera además que esta iniciativa contribuya a mejorar las apreciaciones y concientización sobre la avifauna y sus ambientes en Paraguay.

188.

HOME RANGE AND DAILY ACTIVITIES OF THE BLACK-AND-WHITE MONJITA, *Heteroxolmis dominicana* (Tyrannidae) IN TWO WETLAND AREAS OF SÃO FRANCISCO DE PAULA, RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL.

C.S. Fontana (1); W.A. Voss (2). (1) Museu de Ciências e Tecnologia-PUCRS, Porto Alegre, Brazil, (2) Parque Zoológico-FZBRS, Porto Alegre, Brazil.

Aspects of home range and daily activities of four individuals of *Heteroxolmis dominicana* were studied in two study sites with marshes and adjacent open fields, previously selected, staked and mapped in São Francisco de Paula, northeastern Rio Grande do Sul State, Brazil. The observations were carried out monthly, from August 1992 to August 1993 and were made by using binoculars. The results suggest that the occupation of the grassland habitats by the studied individuals was opportunistic. In the marshes, however, a preferential occupation of areas with high and firm perches as *Eryngium* sp. and *Cyperus* sp. was observed. The home range of the studied specimens in non-reproductive period is, apparently, wider than in the reproductive period as a result of the necessity of increasing the foraging area in the months of food scarcity. Regarding daily activity, it is remarkable that the amount of time spent in perch activities (e.g. maintenance) and in foraging activities is similar in the reproductive months (spring and summer). The decrease of time spent in the study sites in that period.

189.

ECOLOGICAL PARTITIONING BETWEEN SERIEMA SPECIES IN THE PARAGUAYAN CHACO, WITH COMMENTS ON CHUNGA BIOLOGY.

Daniel M. Brooks, University of Houston-Downtown, Dept. Nat. Sciences, Section of Biology, 813-N, 1 Main St., Houston, Texas 77002, USA.

Both Black-legged Seriemas (*Chunga burmeisteri*) and Red-legged Seriemas (*Cariama cristata*) were studied from August 1989 to August 1990, to obtain information on ecological separation. Additionally, Chunga biology was studied utilizing the presence of a baited control group. Habitat at the study site, Estancia Fortín Toledo, located in the central Paraguayan Chaco, consisted primarily of developed savannah with some tracts of forested areas, while *Cariama* inhabits savannah or wetland periphery. Local seasonal movements caused *Cariama* to be less abundant during the warm season and Chunga less abundant in the cool season, which probably serves as an important allocation mechanism through seasonal asynchrony. However, exclusive home ranges do not appear to occur between the species when they are temporally sympatric. To assess the extent environmental factors influence Seriema activity, four abiotic factors (temperature, wind, rainfall, and cloud cover) were each tested for significant correlation with Seriema activity. Only temperature and wind velocity correlated significantly with activity of baited Chunga and wild *Cariama*, respectively ($P=0.05$). The average density of Chunga/km² is 0.38/km². Reptiles are an important prey item. The breeding season in Chunga takes place during the Paraguayan summer. Bonding and courtship occur around November and December. This is followed by nest building, incubation, hatching, and growth which is estimated to take 13 weeks.

190.

EXITOS DE ECLOSION Y CRIA *Bubulcus ibis* EN UNA COLONIA EN MAR CHIQUITA, (CORDOBA, ARGENTINA).

Ricardo M. Torres y Mercedes Gutiérrez. Cátedra de Diversidad Animal II, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba (5000) República Argentina.

La colonia estudiada se ubica regularmente en una isla en la desembocadura del Río Segundo, en la costa sur de la Laguna mar Chiquita. El estudio se realizó durante las dos últimas temporadas reproductivas (noviembre 1993 - marzo 1994 y noviembre 1994 - marzo 1995). En este período el número de parejas osciló entre 3000 y 7000. En cada visita se anotó número de huevos y número de pichones vivos y muertos. El crecimiento de los pichones se siguió hasta las cuatro semanas de vida. El éxito de eclosión fue calculado como la proporción de huevos eclosionados del total de huevos puestos, y el éxito de cría, como la proporción de pichones que llegaron a las cuatro semanas de vida del total de huevos eclosionados. El éxito de cría fue siempre mayor al éxito de eclosión, debido a que las pérdidas de huevos superaron a la mortalidad de pichones. Las parejas que no sufrieron pérdidas de huevos superaron a la mortalidad de pichones. Las parejas que no sufrieron pérdidas de huevos tuvieron un éxito de cría más de 2 huevos fueron incapaces de llevar adelante la nidada. De todo lo expuesto se deduce que el período crítico en el ciclo reproductivo de esta especie ocurre antes de la eclosión, mientras que luego las pérdidas son mas bajas. Las aves, además, minimizarían las pérdidas sufridas durante la incubación aumentando el esfuerzo invertido en la crianza de los pichones, siempre y cuando las pérdidas no superen cierto umbral (2 huevos en este caso).

191.

DIMORFISMO SEXUAL Y ECOMORFOLOGIA EN *Theristicus melanopis* Gmelin, 1789 Y *Theristicus branickii* Derl. & Stolz., 1894

Alberto G. Gantz, Carlos Zuleta y Roberto P. Schlatter. Laboratorio Ecología, Depto. Cs. Básicas, Universidad de los Lagos, Casilla 933, Osorno, Chile. Departamento de Biología, Universidad de la Serena, Casilla 599, La Serena, Chile. Instituto de Zoología Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.

Se pretende establecer eventuales diferencias morfológicas intersexuales e interespecíficas que hubiera entre *Theristicus melanopis* y *Theristicus branickii*, e intentar relacionarlas con variables de hábitat y ecología trófica de ambas especies. Las variables morfométricas (largo del pico, ala, cola, tarso y peso) se obtuvieron de 35 especímenes frescos y 14 ejemplares de colecciones museológicas. Se aplicó el Índice de Dimorfismo Sexual (IDS) para evaluar el grado de diferenciación sexual existentes entre las variables morfométrica de ambas especies. Se comprobó que existe dimorfismo sexual por tamaño (los machos son más grandes que las hembras) en ambas especies, para todas las variables morfométricas analizadas. Ambas especies son dimorfas por tamaño, *Th. branickii* es más grande que *Th. melanopis*. Esta variación se debería a diferencias de hábitat de cada especie.

192.

DATOS PRELIMINARES SOBRE LA ORNITOFAUNA CAPTURADA EN LA ISLA DE MARAMBAIA (RJ)

Ilana Fichberg, M.C.S. Cantanheide, E.D. Bernhardt y I. Ferreira. Universidade Federal Rural Do Rio de Janeiro. Instituto de Biologia - Departamento de Biologia Animal.

La Isla de Marambaia, por ser un Centro de Adiestramiento de la Marina Brasileira, posee un cierto grado de preservación, presentando diversos biotopos en diferentes estados de conservación. Este trabajo objetivó la comprensión del papel de la dieta alimenticia de las aves, en su contribución al reflorestamiento natural de la isla, ya que en las heces de la mayor parte de las aves capturadas, han sido encontrados diversos tipos de semillas. Las heces fueron recolectadas en el momento de captura, y recogidas en laboratorio. En este trabajo fueron colectadas muestras periódicas en dos biotopos distintos a partir de junio de 1993 con redes de neblina montadas por periodos de 8 a 10 horas. De las 86 especies de aves registradas en la isla fueron capturadas 19 y fueron encontradas 18 tipos de semillas en sus heces. El ave mas incidente en las redes fué el "Tiísangue", *Ramphocellus bresilius* (L., 1766) en cuyas heces fueron encontradas 6 tipos de semillas. Observamos diferencias en el contenido de la masa fecal de las aves según la estación del año. Durante el periodo de invierno la cantidad de artropodas disminuyó considerablemente. En el verano observamos mayor cantidad y diversidad de semillas y artropodas en las heces de aves omnivoras. Capturamos un promedio de 10 aves durante en periodo de descanso reproductivo y de 20 en periodo reproductivo.

193.

THE BIRDS SURVEY OF JAU NATIONAL PARK, CENTRAL AMAZONIAN, BRAZIL.

A.M.P. Carvalhaes, S.H. Borges y J.F. Pacheco. Universidade Estadual Paulista (UNESP - Botucatu) e Fundação Vitória Amazônica (FVA), R: S, C: 7, Q: Q, Morada do Sol, Manaus, Brazil, CEP: 69.065-000. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Departamento de Ecologia e FVA. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Inst. Biologia, Dep. Zoologia, Lab. Ornitologia, 21944-970 Rio de Janeiro, RJ. Brasil.

The Jau National Park (JNP) has 22.720 km² located at the right margin of Negro River at 200 km northwest from Manaus, Brazil, in the Central Amazonian. The JNP protects all Jau River basin and has a variety of vegetation including: "terra firme" forest (77,7% of all JNP), "igapó" forest (flooded forest with black-water, 12,2%) and small patches of second growth vegetation of anthropogenic origin. We investigate birds to subsidy the Management Plan of JNP. The basic methodology that has been used is the direct observations with binoculars, the recording of the song birds and the capture with mist-net. At the moment 400 species has been recorded in the JNP. In the second growth we found 101 species with 24 restricted on this vegetation, in the "igapó" forest 131 with 40 exclusive and in the "terra firme" forest 243 with 137 restricted species. JNP had a bird community similar to other conservation units in the Central Amazonian (reserves of Biological Dynamics Forest Fragments Project and Adolfo Ducke Reserve, Manaus, Brazil). In JNP, aquatic habitats (rivers, lakes, "igapó" forest, etc) greatly contribute to the local species richness. These habitats are absent in the reserves above mentioned.

194.

THREE UNDERSTORIES BIRD COMMUNITY OF JAU NATIONAL PARK, CENTRAL AMAZON, BRAZIL.

A.M.P. Carvalhaes & S.H. Borges. Universidade Estadual Paulista (UNESP - Botucatu) e Fundação Vitória Amazônica (FVA), R: S, C: 7, Q: Q, Morada do Sol, Manaus, Brazil, CEP: 69.065-000. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Departamento de Ecologia e FVA.

We studied bird communities in three forest habitats in the Jau National Park (JNP): "igapó" flooded forest (12,2% of Jau area), terra firme forest (77,7%) and second growth vegetation (small patches along the rivers). In 3.740 net/hours we caught 522 individuals were different among three forest habitats. In average less species had been caught in the "igapó" forest. The understory of "igapó" forest is much less denser than other types explaining the small number of species found there. Some species exhibited habitat preferences. The Black-chinned Antbird (*Hypocnemoides melanopogon*), was caught just in "igapó" flooded forest. For another hand the White-plummed Antbird (*Pithys albifrons*) and Bicolored Antbird (*Gymnopithys leucaspis*), two obligate ant following species, were present just in "terra firme" and second growth forest. Ordination of the capture sites by Bray-Curtis analysis indicates that the bird communities in the forest types studied are distinct.

195.

DENSIDADES POBLACIONALES DE LOS CRACIDOS EN EL PARQUE NACIONAL NATURAL TINIGUA AMAZONIA COLOMBIA.

Marcela Santamaría y Ana María Franco. M. Santamaría: Transversal 26 # 114-14 Bogotá, Colombia
A.M. Franco: Calle 105 # 42-43 (103) Bogotá, Colombia.

Durante dos períodos de muestreos, septiembre a noviembre de 1992 y febrero de 1993 a febrero de 1994, se estimaron las densidades poblacionales de cuatro de las cinco especies de Crácidos existentes en el Parque Nacional Natural Tinigua, Colombia. Se utilizó la metodología propuesta por Strahl & Silva (1988), pero con algunas modificaciones. *Crax alector* arrojó de 32.2 para el primer muestreo y de 56.8 ind/km² en el segundo; *Aburria pipile* de 10.2 y 27.8 ind/km²; *Penelope jacquacu* de 13.2 y 7.1 ind/km² y *Mitu salvini* de 0 y 5.7 ind/km². Adicionalmente se describen algunas observaciones generales obtenidas de estos Crácidos y de la guacharaca *Ortalis motmot*.

196.

LISTA COMENTADA DE AVES DE EL SALVADOR, DTO. CHUQUISACA, BOLIVIA.

José María Chani, M.M. Lucero, N.L. Marigliano, A.L. Echevarría. Miguel Lilio 251, 4^{to} Piso, Oficina 4. San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

This paper is a contribution to know of birds of Chaco Boliviano. We reported 41 families with 146 species in fall of 1993. In 60 census were registred 122 sp, 64 in forest and 93 in grassland, the IR index show longer difference for one species in both habitat. We are observed and specified the composition of three mixed flack in grassland. We wish to emphasize that the grassland are more important in chacoan enviroment, because our difference in biódiversity with the forest. Furthermore, this dates support the hipotesis of the birds show enviromental changes and were very important for evaluation and monitoring of conservation and management models of wildlife.

197.

COMPOSICION Y VARIACIONES ANUALES DE LA BIODIVERSIDAD DE AVES DE UNA LOCALIDAD DE BOSQUE CHAQUEÑO SERRANO (TICUCHO-EL KADILLAL) PCIA. DE TUCUMAN, ARGENTINA.

Ada Lilian Echevarría, N.L. Marigliano y José María. Chani. Miguel Lillo 251, Oficina 4, 4º Piso San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

The purpose of this paper is to make know a list terrestrial and aquatic birds of El Cadillal, was done in Chaco Serrano forest, and his annual changes, 600 censuses was realized, and reported 49 families with 179 species, 127 terrestrial and 52 aquatic. Of the totality, 49,16% are residents, whereas the other species are migratory. Thus, this high area is very important as hemispheric N-S, well as E-W and altitudinals migratory route.

198.

ACERCA DE LA AVIFAUNA DEL EMBALSE DE RIO HONDO, ARGENTINA.

C.D. Laredo. ILINOIA-Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional Tucumán Argentina, CC# 75 Suc. 2, 4000-Tucumán, Argentina.

El embalse de Río Hondo es un importante componente de la cuenca endorreica Salí - Dulce, la cual drena un área de aproximadamente 35,000 km² en el centro - norte de Argentina. De origen artificial y reciente (1967), el embalse ha favorecido la permanencia anual del anegamiento de aproximadamente 19000 ha, en su sector distal (delta) donde confluyen los ríos Salí, Gastón, Medina y Marapa. Probablemente este ha sido un factor de importancia para el establecimiento de numerosas especies de aves que previamente aquí podía satisfacer solo temporalmente sus requerimientos de alimento y sitios de nidificación. Este artículo reporta las observaciones sobre la avifauna de estos humedales realizadas desde 1992 hasta el presente. Se registraron 84 especies de aves correspondientes a 23 Familias no Passeriformes. En base a la particular tipificación de ambientes utilizada, el palustre resultó ocupado por el mayor número de especies, seguido en orden decreciente por el agua, flotante, bosques de sauce y banco. Mas del 40% de las especies registradas presentaron evidencia de reproducción en el área de estudio. Adicionalmente se discute acerca de la avifauna respecto de algunos parámetros limnológicos y la situación de conservación del humedal. Finalmente, se especula acerca de su importancia como amortiguador de la falta de disponibilidad de recursos (alimentación y reproducción, principalmente), ante las sequías sufridas en periodos recientes por humedales naturales próximos, de la región.

199.

SUPERVIVENCIA DE PICHONES Y COMPORTAMIENTO DE ADOPCION EN EL ÑANDU (*Rhea americana*).

Mónica B. Martella (1), Joaquín L. Navarro (1), M. Cabrera (2) y G. Demergasso (2). (1) Centro de Zoología Aplicada, C.C. 122, Córdoba 5000, Argentina. (2) Universidad Nacional de Río Cuarto, E.P. 9, Río Cuarto 5800, Argentina.

El ñandú (*Rhea americana*) presenta un comportamiento reproductivo poco común en aves, ya que es el macho quien incuba y cuida las crías. Por otra parte, a pesar de que la eclosión es sincrónica, es común observar camadas con pichones de distinta edad, lo que indicaría que los machos suelen adoptar pichones. El objetivo del presente trabajo fue determinar la supervivencia de pichones, el tiempo de permanencia del macho con las crías y verificar el comportamiento de adopción. Este estudio se realizó en una población silvestre de 107 ñandúes, durante la estación reproductiva 1994/1995 en la estancia "El Refugio" (1200 ha), ubicada al sur de la provincia de Córdoba (Argentina). Se realizaron recorridos diarios a fin de detectar nidadas, machos con pichones y sobrevivientes de cada camada. La mayor mortalidad de pichones se registró dentro de los primeros 30 días de nacidos, siendo 50% la supervivencia promedio para 10 camadas a los 64 días de edad. Este valor debe considerarse una sobreestimación, debido a que en algunos casos pueden haber muerto pichones antes de ser detectados. Los machos cesaron sus cuidados parentales cuando los pichones tuvieron una edad que varió entre los 50 y 80 días. De 15 machos criadores, uno adoptó una camada y otro tres. En el primero de los casos pudo verificarse que los pichones propios eran más grandes que los adoptados. Esto lleva a pensar que los machos adoptarían selectivamente pichones más pequeños, lo que sería adaptativo bajo el supuesto que el riesgo de predación fuera mayor para los pichones más chicos.

200.

ALIMENTAÇÃO DE *Cyanocorax caeruleus* (CORVIDAE).

Bianca L. Reinert and M.R. Bornschein. Museu de História Natural, Rua Benedito Conceição 407, Curitiba, Paraná, Brasil, 82810-080.

Pouco é conhecido acerca da alimentação de *Cyanocorax caeruleus*, um Corvidae distribuído no Brasil do sul de São Paulo ao Rio Grande do Sul, leste do Paraguai e nordeste de Argentina. Esparsos relatos podem ser obtidos na literatura, dos quais alguns falam genericamente de que se alimenta de insetos, mas principalmente do pinhão, semente da *Araucaria angustifolia*. Neste estudo apresentamos os itens alimentares de *C. caeruleus*, obtidos da análise do conteúdo estomacal de oito exemplares coletados no Paraná e Santa Catarina (Brasil), de observações visuais e da bibliografia. A nível de grandes grupos e famílias, os dados inéditos sobre animais são agrupados em Insecta, Coleoptera, Curculionidae, Formicidae, Araneae, Opiliones, Crustacea e Aves e os de vegetais em Magnoliophyta, Araucariaceae, Lauraceae, Moraceae, Musaceae, Myrsinaceae, Rosaceae e Solanaceae.

201.

LA DIETA Y LA EFICIENCIA DIGESTIVA DEL LECHOSERO PECHIBLANCO (*Saltator orenocensis*).

María Alexandra García, Carlos Bosque y Adriana Rodríguez. Universidad Simón Bolívar. Dept. Biología de Organismos. Apartado 89.000. Caracas 1080, Venezuela.

La folivoría es muy rara en las aves, particularmente en aquellas de pequeño tamaño. Hemos estudiado la dieta en el campo de un pequeño *cardinalinae*, el Saltador orenocensis (masa corporal 35,8 g), en los Llanos centrales de Venezuela. Hemos determinado que aproximadamente el 46% de la dieta de esta especie está constituida por follaje (hojas, flores, yemas y vainas secas) y el 40% por frutas. En pruebas de laboratorio *S. orinocensis* es capaz de extraer aproximadamente el 73% de una dieta artificial con base de cambur. El tiempo promedio de pasaje de marcadores introducidos en la dieta fué de aproximadamente 80 min el cual es más largo que los valores usuales de aves frugívoras. El tracto digestivo de esta especie es bastante sencillo, semejante al de las especies frugívoras. Estamos estudiando la eficiencia digestiva de fibra en dietas artificiales.

202.

EVALUACION DE LA DIETA FLORAL Y ANIMAL DE LOS COLIBRIES SEGUN UN METODO DE REGURGITACION.

Brigitte Poulin, y Gaetan Lefebvre. Smithsonian Tropical Research Institute, P.O. Box 2072, Balboa, Panamá.

Los colibríes representan una porción significativa de la avifauna en la mayoría de los hábitats neotropicales. Esas especies son consideradas como esencialmente nectarívoras y debido a la facilidad de observar los colibríes alimentándose a las flores, la literatura referente a su dieta es muy abundante. Sin embargo, la evaluación de la dieta de los colibríes basada sobre observaciones subestima el consumo de insectos y también el de las flores de menor accesibilidad para el observador. Durante un estudio de 15 meses en un bosque húmedo de Panamá, se evaluó la dieta de 7 especies de colibríes basado sobre más de 400 individuos. Las aves capturadas fueron inyectadas una solución emética después de coleccionar el polen en el pico y en las plumas del rostro con pinzas finas. Las muestras de polen y las regurgitaciones fueron conservadas en alcohol etílico y analizadas en el laboratorio. El polen, proviniendo de las plumas, de las regurgitaciones y/o de las heces, fue procesado por acetólisis según un método utilizado por los palinólogos. Ese proceso incluye varias centrifugaciones después de mojar los granos de polen en diversas soluciones ácidas. Las muestras de polen fueron luego montadas sobre porta-objetos con glicerina y las diferentes especies de flores identificadas con un microscopio. El número de especies de polen varió entre 1 y 11 por una sola muestra. La cantidad y diversidad de los artrópodos y del polen en la dieta varió según las especies de aves. De las 408 muestras, 222 contenían 856 artrópodos y 251 tenían polen de unas cien especies de flor.

203.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DIETA DE *Circus buffoni* Y *Circus cinereus* DURANTE EL PERIODO REPRODUCTIVO EN EL SUDESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.

María Susana Bó y Manuel M. Martínez. Lab. Vertebrados. Fac. Cs. Exactas y Naturales Universidad Nacional de Mar del Plata. Funes 3350 (7600) Mar del Plata, Argentina.

Se analizó comparativamente la alimentación de *C. buffoni* (gavilán planeador) y *C. cinereus* (gavilán ceniciento) durante el período reproductivo (ago-mar; 92-93 y 93-94), en la Reserva Integral Laguna de los Padres, Prov. de Buenos Aires. Ambas especies nidificaron en forma simpátrida en una comunidad arbustiva, estremezclada con pastizal pampeano modificado. Los ambientes circundantes incluyen, cultivos, lagunas, pasturas, montes cultivados y zonas suburbanas. A partir de la lista de ítems presa y abundancia, para cada especie de *Circus*, se analizó la relación de presas consumidas, tamaño de presas, biomasa de las presas y zonas de forrajeo. Los ítems presa para Cb y Cc fueron de 28 y 23 respectivamente, con una abundancia total de 98 presas para Cb y de 96 para Cc. La dieta de Cb se conformó en un 79,6% por aves, 17,34% por mamíferos y 3,06% por insectos. Cc presentó 93,75% de aves, 5,21% de mamíferos y 1,04% de anfibios. El peso promedio de presas entre ambas especies (\bar{x} : 96,67 Cb; 67,2 Cc) no presentó diferencia significativa (Z : 0,327 $P > 0,05$). La utilización de clases presa (n :7) mostró un mayor consumo de la clase 8 a 27 gr por ambas especies. Los valores mayores de biomasa correspondieron a las clases 27-64 gr para Cc y 343-512 gr para Cb. Las áreas de forrajeo más utilizadas por las dos especies fueron los ambientes abiertos y mixto. La amplitud de las dimensiones ítems presa (Índice de Levins- B : 6.5 Cb; 6.35 Cc), clase presa (B : 2,35; 2,41 Cc) y zonas de forrajeo (B : 2,24 Cb; 2,96 Cc) fueron semejantes entre las especies, y con valores algo diferentes para biomasa (B : 4,32 Cb; 3,91 Cc). El solapamiento fue alto para clases presa y ambientes de forrajeo (Índice de Pianka- O : 0,90), y menor para ítems presa (O : 0,67) y biomasa (O : 0,55). Cb y Cc utilizaron en parte diferentes especies presa, pero las de mayor abundancia son comunes a ambas. La diferencia principal estaría dada por la utilización por parte de Cb de aves acuáticas, las cuales aportan una gran biomasa.

204.

Larus Atlanticus: ESPECIALISTA O GENERALISTA?

Manuel Martinez y Juan P. Isacch. Funes 3250 3er. Piso. Lab. Vertebrados. Dpto. Biología. FCE y N. UNMJP, (7600) Mar del Plata, Argentina.

La Gaviota de Olrog (*Larus atlanticus*) es considerada una especie con hábitos alimentarios especializados principalmente carcinófagos, a diferencia de la mayoría de los láridos. Presenta una población reducida y se ha sugerido que se distribuye en forma discontinua en relación con su especialización alimentaria, presentando problemas de conservación. En base a observaciones que se contradicen con lo anteriormente sugerido se propuso esclarecer si *L. atlanticus* es especialista o generalista. Las observaciones se realizaron en la Albufera Mar Chiquita (ambiente estuarial con cangrejales) y el Puerto de la ciudad de Mar del Plata (activa pesquería). Se realizaron censos y observaciones de actividad de alimentación durante la invernada: en el puerto 1989 a 1993 y en la albufera de 1981 a 1984 y en 1993 además se realizó un muestreo focal. Entre mayo octubre *L. atlanticus* fue regularmente observada en ambos sitios. La abundancia y frecuencia de observación en ambos sitios fue semejante ($x=18$ indiv., 80-100%). En la albufera los individuos se alimentaron de cangrejos (t de manipuleo medio=38s, % de efectividad medio=64,8% y tasa de ingesta=2,3 cangrejos ingeridos/15s), salvo en casos particulares (caracoles, carnada). En el puerto todos los ejemplares observados se alimentaron de restos de la actividad pesquera arrojados por barcos. En la zona además se la observó con frecuencia en playas, escolleras y desagües. Tácticas de alimentación: en Mar Chiquita caminando, nadando o mediante vuelos cortos seguidos de zambullidas, en el puerto en bandadas mixtas (junto con *L. dominicanus*) mediante vuelos cortos seguidos de zambullidas. *L. atlanticus* en su área de invernada sería una especie de hábitos generalistas contrariamente a lo sostenido hasta ahora y su distribución no estaría restringida a ambientes estuariales. Faltarían más estudios para establecer pautas claras de conservación para *L. atlanticus* a partir de estos datos.

205.

ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DEL COLUDO (*Aratinga strenua*) EN NICARAGUA.

Terhi Wermundsen. Otsolahdentie 14 A 3 02110 Espoo. Finlandia.

Estudiamos el comportamiento, especialmente la reproducción, la dieta y el tamaño de los grupos, del chocoyo coludo (*Aratinga strenua*) en el Parque Nacional Volcán Masaya en Nicaragua desde febrero de 1993 hasta marzo de 1994. Los chocoyos usan las cuevas de los paredones de los cráteres Santiago y San Pedro como refugios nocturnos y para su anidación. Empiezan a llegar al Parque a fines de febrero. Ponen sus huevos en julio. Cuando los pichones aprenden a volar en octubre y noviembre los chocoyos se van del parque. Basándose en su comportamiento diseñamos un método para estimar el número de su población. Estudiamos su dieta en distintas épocas del año. Determinamos 15 especies de plantas que son su fuente de alimentación. Aunque consuman una variedad de plantas, solamente pocas especies forman la mayor parte de su dieta. Estudiamos la variación del tamaño de sus grupos tanto durante el día como durante las distintas épocas del año. Los grupos eran más grandes cuando los recursos eran escasos.

206.

VOCALIZACIONES DEL CACHOLOTE CASTAÑO (*Pseudoseisura lophotes*).

Ana I. Nores y Manuel Nores. Centro de Zoología Aplicada.C.C. 122, 5000 Córdoba, Argentina. El Cacholote Castaño (*Pseudoseisura lophotes*) es un furnárido estrictamente territorial, monógamo, y que mantiene la pareja por varios años. Se estudió su repertorio vocal en Córdoba, Argentina, desde junio de 1991 hasta junio de 1993. Las vocalizaciones fueron grabadas en el campo con un Uher 4000 L y los sonogramas fueron realizados en un espectógrafo Uniscam II. Diez diferentes tipos de vocalizaciones fueron identificadas, las cuales incluyen cantos individuales, en pareja (dueto) y distintos tipos de llamados (contacto, alarma, amenaza y agonístico). Se analiza la estructura, frecuencia y duración de cada vocalización y se discute su función de acuerdo al contexto en que fue emitida. El dueto es la vocalización más frecuente y característica y sus probables funciones son la demarcación territorial y el mantenimiento del vínculo de pareja.

207.

LA INVESTIGACION ANIMAL Y EL EMPLEO DE AVES COMO SUJETOS EN LA PSICOLOGIA EXPERIMENTAL.

José E. García. Universidad Católica de Asunción y Universidad Católica de Ciudad del Este, Paraguay.

Desde sus orígenes como disciplina científica, la Psicología ha recurrido al empleo de animales como sujetos de investigación en trabajos de corte experimental o de campo. Aunque preferentemente asociados con otros géneros animales, en especial mamíferos de diversas especies, el trabajo de laboratorio con aves ha ocupado también un lugar preponderante en el desarrollo de la investigación científica del comportamiento. Tanto en la Psicología comparada como en el Análisis experimental del comportamiento, la investigación con aves ha dado lugar a la adopción de éstas como sujetos experimentales en la comprobación de teorías sobre diversos aspectos de la conducta, principalmente del aprendizaje, o como base para crear modelos explicativos del comportamiento. En este trabajo serán analizadas brevemente la naturaleza e implicancias de estos estudios.

208.

LAGUNAS ALTOANDINAS DE JUJUY, ARGENTINA, COMO HABITAT PARA LAS AVES ACUATICAS.

S.M. y Caziani y E.J. Derlindati. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta, Buenos Aires 177,4400 Salta, Argentina.

Estudiamos lagunas altoandinas (3700 a 4500 m.s.n.m.) salobres a muy salinas. En la estación seca (octubre 1994) y húmeda (marzo 1995): censamos aves acuáticas, registramos nidificación y caracterizamos el hábitat. La mayoría de estas lagunas son inaccesibles y no estudiadas previamente. Dos de las especies más abundantes fueron el flamenco de James (Phoenicoparrus jamesi, indicios de nidificación en la Laguna de Vilama) y la gallareta cornuda (Fulica cornuta, centenares de nidos activos) ambas incluidas en el Libro Rojo de aves neotropicales. Estas lagunas son hábitat importante para decenas de especies de aves acuáticas y se encuentran, en mayor o menor grado, afectadas por la sequía que en los últimos años sufre la Puna, lo cual sumado a su fragilidad natural, acrecienta la importancia de estudiar y proteger estos ambientes.

209.

PROGRAMA DE ANILLADO DE Calidris fuscicollis EN PUNTA RASA, ARGENTINA.

R.E. Bremer (1), B. Marques (2) y P. Montejó (1). (1) Estación Biológica Punta Rasa - Fundación Vida Silvestre Argentina - Defensa 245 - (1065) Buenos Aires, Argentina. (2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

El playerito de rabadilla blanca al igual que otras especies de chorlos y playeros nidifica en el Ártico e inverte en Sudamérica. Durante las migraciones utilizan unos pocos sitios "clave" para descansar y alimentarse. Estas áreas son de gran importancia para su supervivencia y conservación. El objetivo de nuestro trabajo es presentar un análisis preliminar de la información obtenida entre 1985-91 por la Estación Biológica Punta Rasa (PR). Se capturaron 242 ejemplares de Calidris fuscicollis con redes de neblina. Cada ejemplar fue anillado con material del Fish & Wildlife Service, siguiendo el código del Programa Panamericano de Chorlos y Playeros. Además fueron pesados y medidos. El máximo de ejemplares censados en el área fue 800, anillándose en cada temporada de migración del 6,75 al 12% de los ejemplares. Nuestros principales resultados son: a) los ejemplares capturados son observados o recapturados en PR durante una misma temporada, b) Permanecen en PR un mínimo de 6 a 36 días (según recapturas), c) Presentan una gran fidelidad al sitio, siendo recapturados y/u observados al año siguiente, d) El período de mayor duración, entre captura y recaptura, fue de 383 días, e) Sólo se recibió un aviso de recaptura de Guyana, 190 días después de anillado. Finalmente, las medidas promedio son: peso = 36,3 g + 3,24 (n=235), pico = 21,85 mm + 1,03 (n=237), ala = 118,3 mm + 4,74 (n=238) y tarso = 24,92 mm + 0,8 (n=238). V CON

210.

BUSQUEDA DEL PARADERO INVERNAL DEL MACA TOBIANO (*Podiceps gallardoi*)

Andrés Johnson y A. Serret. Fundación Vida Silvestre Argentina. Defensa 245/51 6º piso "K", CP 1065, Capital Federal, Argentina.

En 1974 se descubrió una nueva especie para la ciencia: el macá tobiano (*Podiceps gallardoi*). Desde entonces, la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) ha realizado campañas de investigación de campo con miras a lograr la conservación de la especie, endémica de la provincia de Santa Cruz, República Argentina. A partir de las mismas, su ciclo biológico pasó a ser relativamente bien conocido, pero restringido para el período primavera-verano. Dado que las lagunas donde habita se congelan a partir del otoño, la especie migra, constituyendo una de las principales incógnitas su paradero invernal. El presente trabajo tuvo por objetivo la identificación de ese paradero. Entre el 1 de junio y 15 de julio de 1994 se relevaron 15 localidades precordilleranas y costeras de la provincia de Santa Cruz. Se detectó la presencia de 462 ejemplares en la ría Coyle y un solo ejemplar en la bahía San Julián. Además se identificó un ejemplar colectado en la ría Santa Cruz. Estas localidades, ubicadas en el litoral marítimo santacruceño, confirman una de las cuatro hipótesis planteadas por la FVSA en el presente trabajo. Se recomienda la realización de nuevas campañas invernales para intensificar las observaciones en la ría Coyle, la continuación de los relevamientos y otras acciones relativas a su conservación.

211.

ESTACION BIOLOGICA PUNTA RASA, ARGENTINA: ANILLADO DE AVES MIGRATORIAS NEARTICAS ENTRE 1985-1995.

R.E. Bremer (1), A.R. Vila (1), P. Montejó (1), B. Marques (2) y A. Florio (2). (1) Estación Biológica Punta Rasa - FVSA Defensa 245 (1065) Buenos Aires, Argentina y (2) Universidad de Buenos Aires, Argentina.

En la bahía de Samborombón (BS), se ha citado la presencia numerosas especies de chorlos y playeros boreales. Estas especies nidifican en el Artico e invernán en Sudamérica. Durante las migraciones utilizan unos pocos sitios "claves" para descansar y alimentarse. Estas áreas son de gran importancia para su supervivencia y conservación. Con el fin de evaluar la importancia de BS como un potencial sitio clave para la migración de estas especies, la Fundación Vida Silvestre Argentina instaló en 1984, por convenio con el Servicio de Hidrografía Naval, la Estación Biológica (PR). Se utilizaron anillos del Fish & Wildlife Service. Con chorlos y playeros también se usaron anillos plásticos, según el código del Programa Pan Americano. Se presentan resultados de nuestro programa de anillado en PR. *Calidris fuscicollis*: se anillaron 242, recapturaron 32 y un ejemplar fue cazado en Guyana. *Calidris canutus*: se anillaron 151, recapturaron 4, el mayor tiempo de observación fue de 565 días, y se avistaron 17 en New Jersey, y 1 en Lagoa do Peixe. *Pluvialis dominica*: se anillaron 38, recapturó 1 y el período de mayor observación fue de 435 días. En PR también se ha citado la presencia de un gaviotín migrador boreal. *Sterna hirundo*. Se anillaron 380 ejemplares de esta especie y se recapturaron 86. De estos, recibimos 56 avisos; 2 Lagoa do Peixe y 1 Coroa do Aviao (Brasil); 2 Maine, 7 Massachusetts y 7 Connecticut (USA); 2 Massapequa y 34 Great Gull Island (Nueva York-USA) y 1 Nova Scotia (Canadá). Las diferencias de recuperación por localidad podrían deberse a que la mayoría de los que arriban a PR provienen de Great Gull Island y/o en dicha localidad se anilla un mayor número de ejemplares.

212.

AVES ACUATICAS (ORDEN:CHARADRIIFORMES) ANILLADAS EN AMERICA DEL NORTE Y RECUPERADAS EN CUBA DURANTE 1925-1990.

Pedro Blanco Rodríguez. Instituto de Ecología y Sistemática. Carretera de Varona Km. 3.5 Boyeros. Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). C. Habana. Cuba.

Se expone la información acerca de 628 registros de aves acuáticas del orden Charadriiformes, anilladas en América del Norte y recuperadas en Cuba durante el período de 1925-1990. Entre las especies recuperadas con mayor número de registros se destacan: *Larus atricilla*, *Sterna maxima* y *Sterna hirundo*, mientras que los sitios de anillamiento de las aves recuperadas de mayor importancia fueron: Virginia, Michigan, Ontario, Carolina del Norte y Carolina del Sur entre otros.

213.

COMPOSICION Y ABUNDANCIA DE LAS COMUNIDADES DE AVES RESIDENTES Y MIGRATORIAS EN 6 LOCALIDADES DE P. DEL RIO, CUBA.

Hiram González, A. Llanes, M. MacNichols, P. Blanco. Instituto de Ecología y Sistemática Carretera de Varona Km. 31/2 C.P. 10800 Boyeros, C. Habana, Cuba.

Como parte del Proyecto Cubano para el estudio de las aves residentes y migratorias en ecosistemas terrestres, se evaluaron 6 localidades de dos Áreas Protegidas en la Provincia de Pinar del Río. Para ello se utilizaron redes ornitológicas, conteos por Parcelas Circulares y mediciones de la vegetación. Los muestreos se realizaron durante la residencia invernal. La Tasa de captura promedio para los bosques semidecíduos fue de 8.60 aves/100 h-r. Se analizaron los datos de composición y abundancia de la avifauna con las características de la vegetación. Se elaboraron recomendaciones para la protección de las áreas.

214.

ABUNDANCIA Y USO DE SALINAS POR AVES ACUATICAS, COLORADO DE ABANGARES, GUANACASTE-COSTA RICA.

G.M.Alvarado y L.Moreno. Museo Nacional de Costa Rica. Departamento de Historia Natural.

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la abundancia y uso de una salina por aves acuáticas. La evaluación de la abundancia y el uso se hace en términos globales así como en términos espacio-temporales y en relación a las variables de salinidad y profundidad de los diferentes estanques. El estudio se efectuó en Colorado de Abangares, Guanacaste, Costa Rica, entre los meses de abril de 1994 y octubre de 1994, con 13 visitas al área de estudio y un total de 24 censos completos y 3 incompletos. Se determinó que en total 36 especies de aves visitaron el área de estudio, sin embargo de estas únicamente 35 fueron especies acuáticas o semiacuáticas, la mayoría de ellas especies migratorias. La especie más común fue *Himantopus mexicanus*. El promedio de especies que visitaron la salina durante el tiempo del estudio fue de 17.49 ± 4.79 $n = 13$. Durante el período de estudio antes señalado las aves frecuentaron el área con el objetivo de comer (67.1%), otras actividades fueron descansar (25.9%), manteniendo (2.5%) y no se determinó la actividad en un 5.1%.

215.

ANALISIS ECOMORFOLOGICO EN 4 ESPECIES SUDAMERICANAS DE *Theristicus* (AVES, THRESKIORNITHIDAE).

C.A.Zuleta y A.G. Gantz. Depto. de Biología, Universidad de La Serena, Casilla 599, La Serena, Chile y Depto. de Ciencias Básicas, Universidad de los Lagos, Casilla 933, Osorno, Chile.

En Ornitología el análisis ecomorfológico ha sido utilizado en estudios de segregación y amplitud del nicho, especialización trófica, selección de hábitat y organización comunitaria. En este trabajo evaluamos las relaciones entre morfología, dieta y hábitat en 4 especies de *Theristicus* mediante análisis alométrico y multivariado del largo del ala (LA), largo del tarso (LT), largo del pico (LP), largo de la cola (LC), razón ala/tarso, razón pico/tarso, hábitat y dieta de especímenes capturados en terreno y/o depositados en museos. No hay diferencias en el largo del ala y de la cola entre *T. melanopis* (Tm), *T. branickii* (Tb), *T. hyperprius* (Th) y *T. caudatus* (Tc). En cambio, Tm y Tb presentan picos (133 ± 11.8 y 121 ± 7.5) y tarsos (78.8 ± 4.5 y 70.8 ± 3.5) mas cortos que Th (LP = 148 ± 9.8 , LT = 82.7 ± 4.0) y Tc (LP = 143 ± 10.9 , LT = 82.8 ± 3.6). La razón ala/tarso de Tb es mayor (5.55 ± 0.28) que la de sus congéneres, debido a que esta especie presenta las patas más cortas de la familia. Mientras que la razón pico/tarso de Th (1.78 ± 0.10) es diferente ($p < 0.05$) a la de Tm, Tb y Tc. Estos datos son consistentes con el análisis de componentes principales, puesto que la LP y LT son las variables que mejor explican la variación morfológica en *Theristicus* y su asociación con datos ecológicos. Las aves con picos y patas más cortas (Tm y Tb) normalmente se alimentan de insectos y se distribuyen en ambientes más xéricos. En cambio las aves con picos y patas más largas (Th y Tc) se alimentan de insectos, lagartijas y peces, y normalmente habitan en praderas más húmedas o ambientes semiacuáticos.

216.

EVALUACION DE LA BAHIA DE SAMBOROMBON COMO AREA DE INVERNADA PARA CHORLOS Y PLAYEROS.

Alejandro R. Vila, E.R.Bremer y M.S.Bead. Estación Biológica Punta Rasa, Fundación Vida Silvestre Argentina, Defensa 245 (1065) Buenos Aires, Argentina.

Numerosos autores han destacado la importancia de la bahía de Samborombón para las aves costeras migratorias. Sin embargo, a excepción de la información obtenida por el Atlas de Aves Playeras del Neártico (Morrison & Ross 1989), Samborombón no ha sido evaluada en profundidad. El objetivo de este trabajo fue evaluar la importancia del área como sitio clave para chorlos y playeros migratorios. Se realizaron relevamientos aéreoterrestres durante las migraciones 1991-92, 92-93 y 93-94. Se efectuaron 20 horas de vuelo y 133 censos terrestres en 29 estaciones de muestreo. Nuestros principales resultados son: a) un mínimo de 69.762 ejemplares de 17 especies utilizarían el área durante la migración, b) Las especies más numerosas fueron: *Calidris fuscicollis* (42.309 ejemplares), *Limosa haemastica* (5.330), *Charadrius falklandicus* (4.772), *Calidris canutus* (3.367), *Pluvialis dominica* (2.617) y *Tringa flavipes* (2.191), c) Además de conformar un importante sitio de paso, también sería utilizado como sitio de reposo por un mínimo de 24.254 individuos, en el verano. Dada la inaccesibilidad del terreno, nosotros estimamos que más de 100.000 chorlos y playeros hacen uso del área. Los valores encontrados conformarían el 2,4 % de las aves playeras que invernán en Sudamérica, el 34,3% de la población del corredor migratorio Atlántico y el 75,3 % de las que permanecen durante el verano en Argentina (Morrison & Ross 1989). Los valores encontrados y estimados permitirían incluir a Samborombón, como Reserva Internacional, en la Red Hemisférica de Reservas para las Aves Playeras.

217.

COLONIAS DE CRIA EN EL DEPARTAMENTO DE ROCHA, URUGUAY.

Silvia Umpiérrez, M. Santos, M. Retamosa y J.C. Rudolf. Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES), Ruta 9, Casilla de Correo 35, CP. 27000, Rocha, Uruguay.

En este trabajo se presentan los resultados de investigaciones sobre las colonias de cría de aves existentes en el área de estudio de PROBIDES. La metodología utilizada constituyó en la realización de encuestas por correspondencia, para la obtención de datos globales sobre el número y estado de conservación de las colonias y la selección de una de ellas para estudios más detallados. Fueron contestadas un 11% de las encuestas enviadas (n=478), de las cuales se obtuvieron datos de 23 colonias diferentes. Estos datos incluyeron ubicación, composición específica y tipo de hábitat ocupado por la colonia. También fueron aportados por los encuestados, datos sobre caza de aves, robo de huevos, alteraciones de diversa índole que suceden en la colonia. La colonia seleccionada fue la de una laguna dulceacuícola, (Laguna de las Nutrias), en la cual anidaban en el momento del estudio (diciembre de 1994), 7 especies de aves. Se realizaron cuadrículas en dos tipos de ambientes, pajonal y tembladeral, y se registró número de nidos y sus características: número de huevos, pichones vivos y muertos. Se observó una gran mortalidad de pichones de *Plegadis chihi*, adjudicada a factores climáticos. *Larus maculipennis* presentó una gran cantidad de nidos vacíos y otros con huevos o pichones recién eclosionados, lo que indicó que ya había terminado un período reproductor y comenzaba un segundo en el mismo año.

218.

AVES QUE CRIAN EN EL ASP "EL POTRERILLO", ROCHA, URUGUAY.

Juan Carlos Rudolf, D. Roibal, M. Santos, S. Umpiérrez y M. Retamosa. Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES). Ruta 9, Km. 204, Casilla de Correo 3tivo, "bañado", costa de laguna y pradera con *Butia capitata*. Las observaciones se realizaron durante los censos quincenales, en visitas específicas y diariamente en el seguimiento de algún nido. Se consideraron especies que crían cuando se observaron nidos o volantones dependientes de sus progenitores. Los censos comenzaron en julio de 1994 y continúan actualmente. Se registraron 112 especies, en 61 de ellas se verificó la reproducción. Se presentan las listas de aves presentes y que crían y su tiempo de tivo, "bañado", costa de laguna y pradera con *Butia capitata*. Las observaciones se realizaron durante los censos quincenales, en visitas específicas y diariamente en el seguimiento de algún nido. Se consideraron especies que crían cuando se observaron nidos o volantones dependientes de sus progenitores. Los censos comenzaron en julio de 1994 y continúan actualmente. Se registraron 112 especies, en 61 de ellas se verificó la reproducción. Se presentan las listas de aves presentes y que crían y su tiempo de permanencia. En algunos casos se detallan: tiempo de postura, número de huevos, incubación, tiempo de permanencia en el nido, éxito reproductivo, existencia de posturas consecutivas. Por segundo año, se verificó la reproducción de *Phaetusa simplex*, considerada primero ave de paso y luego residente (en el país) pero sin lugar de reproducción conocido. Se amplía su área de cría a los 37° 75' S.

219.

PUNTA RASA, ARGENTINA: AREA DE INVERNADA DEL GAVIOTIN GOLONDRINA (*Sterna hirundo*).

R.E. Bremer y A.R. Vila. Estación Biológica Punta Rasa - Fundación Vida Silvestre Argentina - Defensa 245 (1065) Capital Federal - Argentina.

Esta especie reproduce en América del Norte (AN) en colonias que conforman tres grupos discretos: costa Atántica, Grandes Lagos y Noroeste Canadiense. En invierno migra al Hemisferio Sur. Si bien se conoce la etapa reproductiva, poco se sabe de los sitios de invernada y rutas migratorias en Sudamérica. En 1993 se inició un estudio para determinar el número de ejemplares que invernán en el noreste de Buenos Aires y un programa de anillado para determinar: el origen y ruta de migración de los ejemplares que llegan a la Argentina, con el fin de tomar medidas de conservación en el área. Entre 1994 y 1995 se realizaron censos aéreos y terrestres, entre Punta Piedras y Mar Chiquita (MCH), para determinar los sitios de concentración de la especie. En las migraciones 93-94 y 94-95 se capturaron, en Punta Rasa (PR), 380 aves y se recapturaron 86 con redes de neblina. A cada ejemplar se le tomó: peso, longitud de pico, tarso y ala, muda general y de primarias. Además, se colocaron anillos metálicos del Fish & Wildlife Service. Nuestros resultados preliminares son: a) la especie sólo se concentra en dos áreas, PR y MCH, b) El máximo de ejemplares estimados para cada localidad fue 20.000 y 1000 c) El 94.6% de 56 recapturadas pertenecieron a ejemplares anillados en la costa este de AN (64.3% Nueva York) y d) El peso, largo de pico, tarso y ala promedio fueron de 116,4 g + 10,4 (n=459), 25,4 mm + 1,31 (n=432); 21,2 mm. + 1,49 (n=432) y 248 mm. + 16.8 (n=432), respectivamente)

220.

SITUACION DE LAS COLECCIONES ORNITOLOGICAS DEL URUGUAY: PRESENTE Y FUTURO.

Adrián Stagi, Leo Joseph. Sección Zoología-Vertebrados. Laboratorio de Evaluación, Facultad de Ciencia, Tristán Narvaja 1674 CP. 11200. Montevideo-Uruguay.

La falta de información sobre las colecciones ornitológicas que se encuentran en nuestro país, así como el estado de conservación de las mismas se ve reflejada en la bibliografía publicada sobre el tema (Escalante-Pliego, 1993). El presente trabajo busca llenar un espacio carente de información, presentado un detalle de cinco colecciones ornitológicas, a saber: Sección Zoología-Vertebrados (Fac.de Ciencias), Museo Nacional de Historia Natural, Museo D.A. Larrañaga, Museo de Educación Secundaria (Montevideo) y Museo Municipal de Colonia (Colonia). Se destaca la cantidad de ejemplares depositados, métodos de conservación, estado de los mismos y principales causas de deterioro. Así mismo se realizan consideraciones para mejorar, entre otros, el sistema de archivo y el acceso a los materiales. Se considera que ante los avances que la biología ha tenido en estos últimos años y por consiguiente de las técnicas desarrolladas por esta, que permiten un aumento del caudal de información que puede ser extraído de los ejemplares conservados, debe ser revalorizada la información existente en este tipo de colecciones o similares con el fin de maximizar su periodo de preservación para las futuras generaciones de investigadores.

221.

LA COLECCION DE AVES DEL MUSEO PROVINCIAL DE CIENCIAS NATURALES "FLORENTINO AMEGHINO", SANTA FE, ARGENTINA.

Edelva Fioramonti, Andrea Bosisio y Mariano Ordano. Primera Junta 2859 (3000) Santa Fé, Argentina.

El Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino" conserva un acervo ornitológico de 2480 ejemplares. Aproximadamente un 75% de los especímenes catalogados con localidad precisa son provenientes de la provincia de Santa Fé. También cuenta con una representación importante de especies de la provincia de Misiones, entre las que se citan *Harpia harpyja*, *Spizaetus ornatus* y *Harpagus diodon*. El resto de los registros corresponden a las provincias de Chaco, Córdoba, Entre Ríos, Corrientes, Mendoza, Santiago del Estero, Tucumán, Buenos Aires, Neuquén, Chubut y Formosa; además de algunos especímenes provenientes de Brasil, Chile, Uruguay y Antártida.

222.

LA COLECCION DE AVES DEL MUSEO DE ZOOLOGIA, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.

M.G.Torres-Chávez, A.G. Navarro y B. Hernández. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado Postal 70-399, México D.F. 04510, México.

El Museo de Zoología de la Facultad de Ciencias, UNAM, se creó para ser el depositario de las colecciones científicas zoológicas producto de las labores de investigación-docencia en la Facultad. A lo largo de casi 16 años de trabajo, se han logrado formar acervos de gran importancia nacional e internacional. La colección de aves consta actualmente de 14 mil ejemplares, que representa alrededor del 80% de la avifauna nacional. Paralelamente se han formado colecciones de tejidos congelados, esqueletos, contenidos estomacales y ectoparásitos. El modelo de desarrollo de esta colección ha estado fundamentado en la estrecha relación entre la investigación y la docencia a nivel licenciatura y posgrado, enfatizando en las áreas de faunística, biogeografía, taxonomía y conservación. Se ha propiciado también la interacción estrecha con instituciones e investigadores del extranjero, quienes participan en todas estas labores. Se presenta un resumen de la producción científica, de docencia y de difusión a lo largo de la historia del Museo, así como de los programas de investigación que actualmente se desarrollan.

EXPOSICIONES ORALES(CONTINUACION).**DEFORESTACION AND BIRD EXTINCTIONS IN THE ATLANTIC FOREST**

Thomas Brooks y Andrew Balmford. Department of Ecology and Evolutionary Biology. University of Tennessee, Knoxville TN 37996-0810 U.S.A. Institute of Zoology Zoological Society of London. Regent's Park, London NW1 4RY U.K.

At least two-thirds of world's species are found in the rainforest, ecologists claim that recent deforestation in the tropics and subtropics is causing a biodiversity crisis. However, this claim is difficult to prove, and some economists have argued that it is merely "statistical flummery". Very little of the Atlantic rainforests of south-east Brazil, north-east Argentina and eastern of deforestation, the well-known species-area relationship predicts that this region should have lost nearly half of its endemic birds. But not a single bird species has become extinct here. However, we show that for both the Atlantic forest as a whole and for its "Endemic bird areas", the numbers of endemic birds listed as threatened in the latest red data book are almost identical to the species-area predictions of extinction. We conclude that deforestation is leading to mass bird extinctions in the Atlantic forests. We have not observed this yet, but this is due to the time lag between habitat destruction and extinction, without immediate and comprehensive conservation action, the many Atlantic forest endemic species threatened with extinction today will become extinct tomorrow.

HABITOS ALIMENTICIOS DEL PAUJUIL (*Mitu salvini*) EN EL PARQUE NACIONAL TINIGUA, AMAZONIA-COLOMBIA.

Marcela Santamaría y Ana María Franco. Transversal 26# 114-14 Bogotá-Colombia. Calle 105# 42-43 (103). Bogotá-Colombia.

El presente trabajo fue realizado en la estación biológica CIEM (Centro de Investigaciones Ecológicas de la Macarena). El área de estudio se localiza en el Parque Nacional Tinigua en la Amazonia colombiana. Durante el periodo comprendido entre los meses de octubre de 1992 hasta febrero de 1994, se muestreó por 2500 horas una unidad social de *Mitu salvini* compuesta por dos individuos, macho y hembra. Estos se reprodujeron en abril de 1993 y un polluelo formó parte del grupo desde entonces. Durante los seguimientos se registraron las fuentes de alimentación ingeridas por el grupo; el tiempo invertido en el consumo de cada categoría de alimento (fruto, color, hojas, cotiledones, proteína animal, etc). Además, se registró el tiempo invertido en la actividad de forrajeo, en el lugar de toma de alimento y en los diferentes tipos de hábitad. Se denominó el área vital del grupo y se observaron interacciones intra e interespecíficas, además de otros aspectos sobre la historia natural de esta especie.

BIOLOGIA REPRODUCTIVA DEL PAUJUIL (Mitu salvini).

Ana María Franco y Marcela Santamaría. Calle 105# 42-43 Bogotá-Colombia. Transversal 26# 114-14 Bogotá-Colombia.

La presente investigación fue realizada en el Parque Nacional Natural Tinigua-Amazonia colombiana. El área de estudio corresponde a un bosque húmedo tropical ubicado a 400 metros de altitud. Se llevaron a cabo seguimientos continuos de una pareja de paujiles *Mitu salvini*, habituada a la presencia humana desde el segundo semestre de 1990. Apareamientos, construcción de nidos, incubación, eclosión del huevo, cuidado parental y separación del juvenil de los adultos fueron observados entre enero de 1993 y febrero de 1994.. Adicionalmente, se registró el tiempo de salida y permanencia diurna de la hembra en el nido y su actividad en éste. A mediados del mes de abril de 1993, nació un polluelo el cual permaneció con los adultos hasta el mes de febrero de 1994, mes en que fue expulsado del grupo. Los cambios físicos (color y tamaño) y de comportamiento (búsqueda de alimento, vocalizaciones, vuelo, interacciones físicas con los adultos) fueron observados.

NEOTROPICAL ORNITHOLOGY, BUDDHIST MYSTERIES AND DISCOVERIES OF THE FUTURE.

Carlos Rota M.

It is not infrequent that species describe in ancient texts emanating from traditional cultures bear similarities to discoveries of the present. This appears to be the future trend as well. This tendency seems to have one affecting the entire planet. Another element which seems to have been overlooked is the lack of exploration of unique ecosystems some only mini ecosystems present all over the planet. A case in point is the one involving caves and cave systems perse many times of considerable relative size. It is a recurrent phenomenon the one of species which are peculiar to single caves or caves systems. This affects not only the aspect regarding birds, but all sorts of other species area found to be unique to this or that cave system. The Neotropical region is extremely rich in this regard, as shown in cases appearing in my monograph.