

**AMÉRICA LATINA:
CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDAD MULTI - PAÍS EN ACATAMIENTO DEL
PROTOCOLO DE CARTAGENA EN BIOSEGURIDAD
(BRASIL, COLOMBIA, COSTA RICA, PERÚ)**

**Sub-proyecto: Monitoreo biológico de aves acuáticas en
arrozales de la zona norte de Costa Rica**

Paola Gastezzi – pgastezzi@gmail.com

Daniel Martínez – jacamerops@yahoo.com

Johnny Villarreal – jvillarreal@uned.ac.cr



CONTEXTO GENERAL Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



Relación humedales naturales y aves:

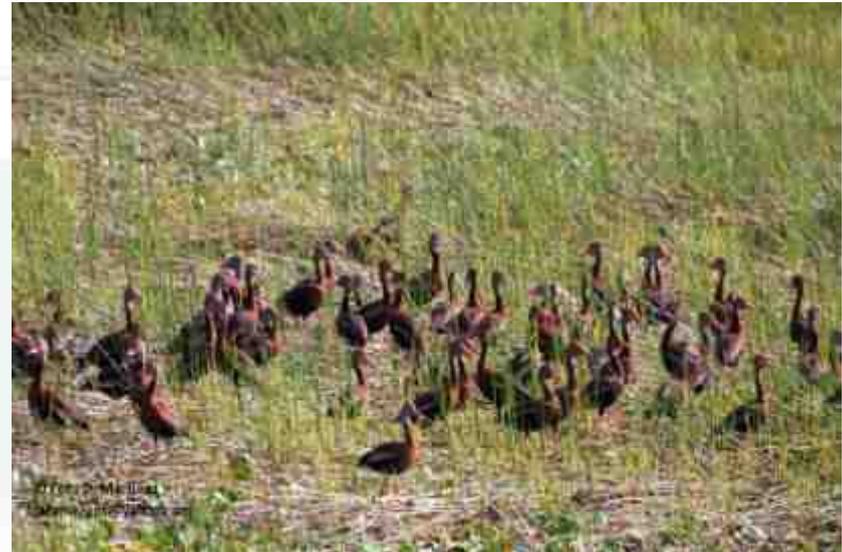
- recursos **alimenticios**
- sitios de **descanso**
- **pernoctación**

Situación actual de humedales:

- **Degradación** por actividades antrópicas
- **Transformación** en agroecosistemas
- Ejemplo: **cultivo** de arroz, frijoles y otros

IMPORTANCIA:

- Suplir de información sobre aves acuáticas
- Dinámica en los humedales y agroecosistemas



- Conocer cuáles especies de aves estarían dispersando semillas de arroz silvestre y cultivado.
- Se desconoce la riqueza de aves en los arrozales silvestres y además son pocos los estudios sobre el efecto de estas en los arrozales.

Arroz silvestre
(*Oryza glumaepatula*)



Arroz cultivado
(*Oryza sativa*)



Area de estudio



El proyecto se desarrolla en los arrozales de la zona norte del país (Caño Negro y Medio Queso)

Objetivos planteados

General

Evaluar el uso de hábitat de las aves acuáticas residentes y migratorias en los arrozales de Medio Queso y Caño Negro para valorar la siembra de arroz en los humedales de la zona norte de Costa Rica.



Específicos

- Listar e identificar las especies de aves que utilizan los arrozales
- Determinar el uso de hábitat, comportamiento de las aves y la posible dispersión de propágulos de arroz
- Determinar la abundancia, diversidad y riqueza de aves acuáticas en dos arrozales de la zona norte del país.



Metodología utilizada

- Conteos por puntos (arrozal silvestre y comercial)
- Observaciones directas en las primeras horas de la mañana (05:40-10:00 hrs).



- Redes de niebla para la captura de aves.



- Análisis del cuerpo de las aves capturadas: búsqueda de restos material vegetal o propágulos de gramíneas.

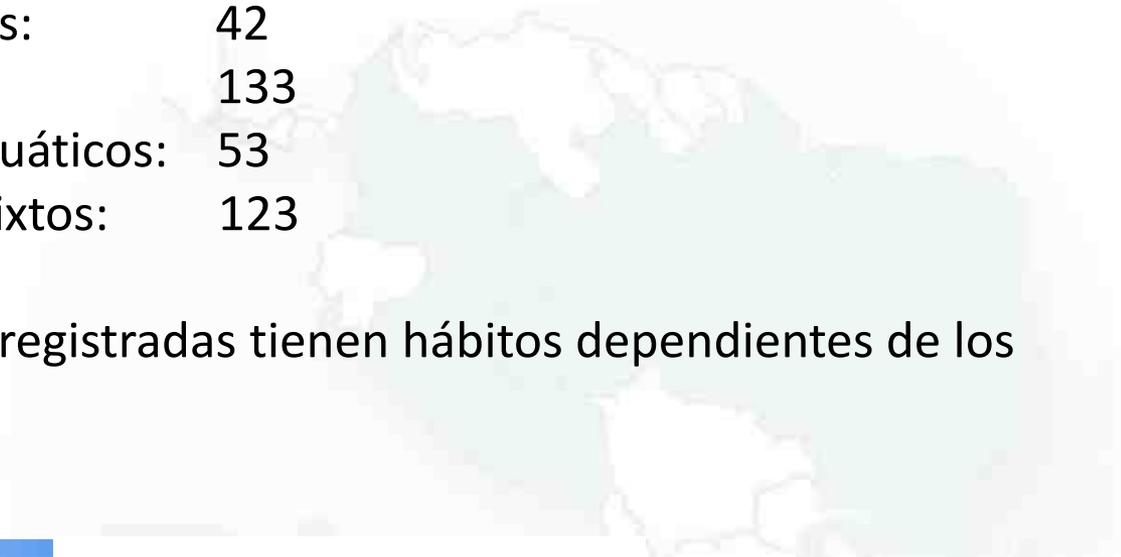


- Recolecta de material para su posterior identificación en el laboratorio
- Marcaje de las aves capturadas



Resultados preliminares

- Total de especies identificadas: 178 (Medio Queso y Caño Negro)
 - Migratorias latitudinales: 42
 - Especies residentes: 133
 - Especies con hábitos acuáticos: 53
 - Especies con hábitos mixtos: 123
- En su mayoría, las aves registradas tienen hábitos dependientes de los humedales.



Piches en vuelo

© Fyfe D. Morales
www.fyfe.com



Semillero negro azulado



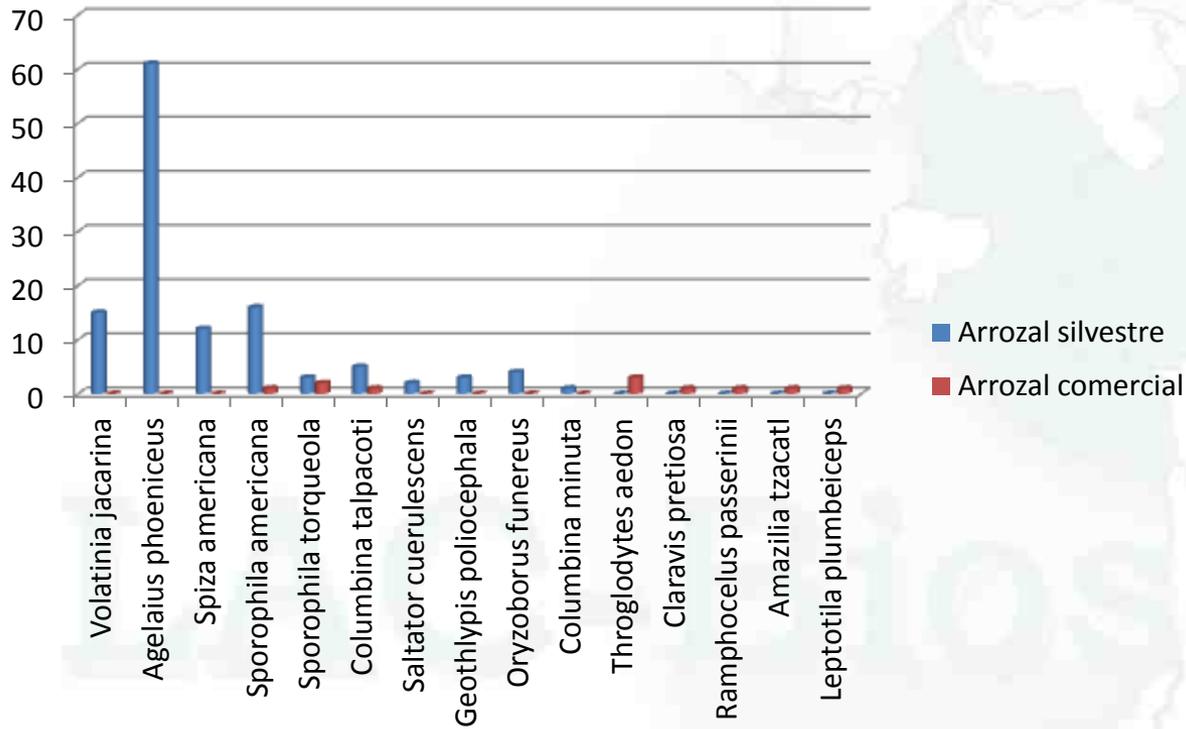
Especies de aves observadas alimentándose de arroz silvestre y comercial



***= especies de aves que realizan migración Neotropical**

Especies de aves	Nombre común	Localidades donde se las observó	
		Caño Negro	Medio Queso
<i>Porzana carolina</i>*	Polluela norteña		X
<i>Zenaida macroura</i>*	Paloma rabuda	X	
<i>Leptotila plumbeiceps</i>	Paloma coronigris	X	
<i>Volatinia jacarina</i>	Semillero negro azulado	X	X
<i>Sporophila americana</i> ,	Espiguero variable	X	X
<i>Sporophila torqueola</i>	Espiguero collarejo	X	X
<i>Oryzoborus nuttingi</i>	Semillero piquirrosado		X
<i>Oryzoborus funereus</i>	Semillero picogruoso		X
<i>Spiza americana</i>*	Sabanero arrocero	X	X
<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo sargento		X

Especies de aves capturadas en red de niebla en arrozal silvestre y arrozal comercial



Hasta el momento solo una paloma (*Leptotila plumbeiceps*), mostró tener rastros de un propágulo de gramínea



Paloma coronigris

Noviembre e inicios de diciembre: capturara de algunas especies de aves como las del grupo de semilleros (*Sporophila americana*, *Sporophila torqueola* y *Volatinia jacarina*)

Identificación de restos blancos de material en el pico: podría ser almidón de semillas de algunas gramíneas



Resto de almidón



Espiguero variable

Aumentó el número de especies en el humedal (162 de oct. a dic del 2011 a 174 en abril del 2012)

Se llegó a observar en el humedal al galán sin ventura o jabirú (*Jabiru mycteria*), cuyas poblaciones en el país son reducidas (87 indiv. en 2011).

Este avistamiento es el primero para esta región del país.
(Villarreal, *com pers* 2012)



Registros de importancia para Costa Rica



Avetoro norteño (*Botaurus lentiginosus*).



© Foto D. Martínez
jacamerops@yahoo.com

Es un residente raro de “invierno” y poco común, no hay registros de esta especie en el país desde principios de siglo XX (Stiles y Skutch 1989).

Botaurus pinnatus
Avetoro neotropical



Trigrisoma mexicanum
Garza tigre

Rascón moteado (*Pardirallus maculatus*)



© Foto D. Martínez y Paola Gastezzi

Conclusiones preliminares

- Las aves eventualmente podrían estar transportando semillas de gramíneas y aunque solo se encontró una semilla no se debe descartar la posibilidad de que estos eventos de dispersión podrían ocurrir
- Se deberían tomar acciones de conservación para dar alguna categoría de protección al humedal por que en el habitan especies de plantas y aves raras, poco comunes y con problemas de conservación.
- Con estos nuevos registros de las aves observadas se actualiza la información existente sobre rangos de distribución en el país.

Los registros de las nuevas especies para el humedal y los datos de nuevos hallazgos de distribución para el país, indican que aún existen vacíos en cuanto a estudios de investigación en humedales, debido a la falta de conocimiento y a la prioridad que se da a estos.

Es de suma importancia dar seguimiento a este estudio y realizar un monitoreo constante para proponer las medidas de conservación necesarias para este humedal.



Muchas gracias



Agradecimientos especiales:

- Rafael Palacios y familia
- Dr. Federico Albertazzi
- MSc. Griselda Arrieta
- MSc. Melania Muñoz
- Sr. Óscar Martínez
- LAC-Biosafety

