

Biota Acuática de los Embalses de Puerto Rico



Resultados del Proyecto F-52

2006-2007

Craig Lilyestrom

Lourdes Olmeda

Ramón Del Moral

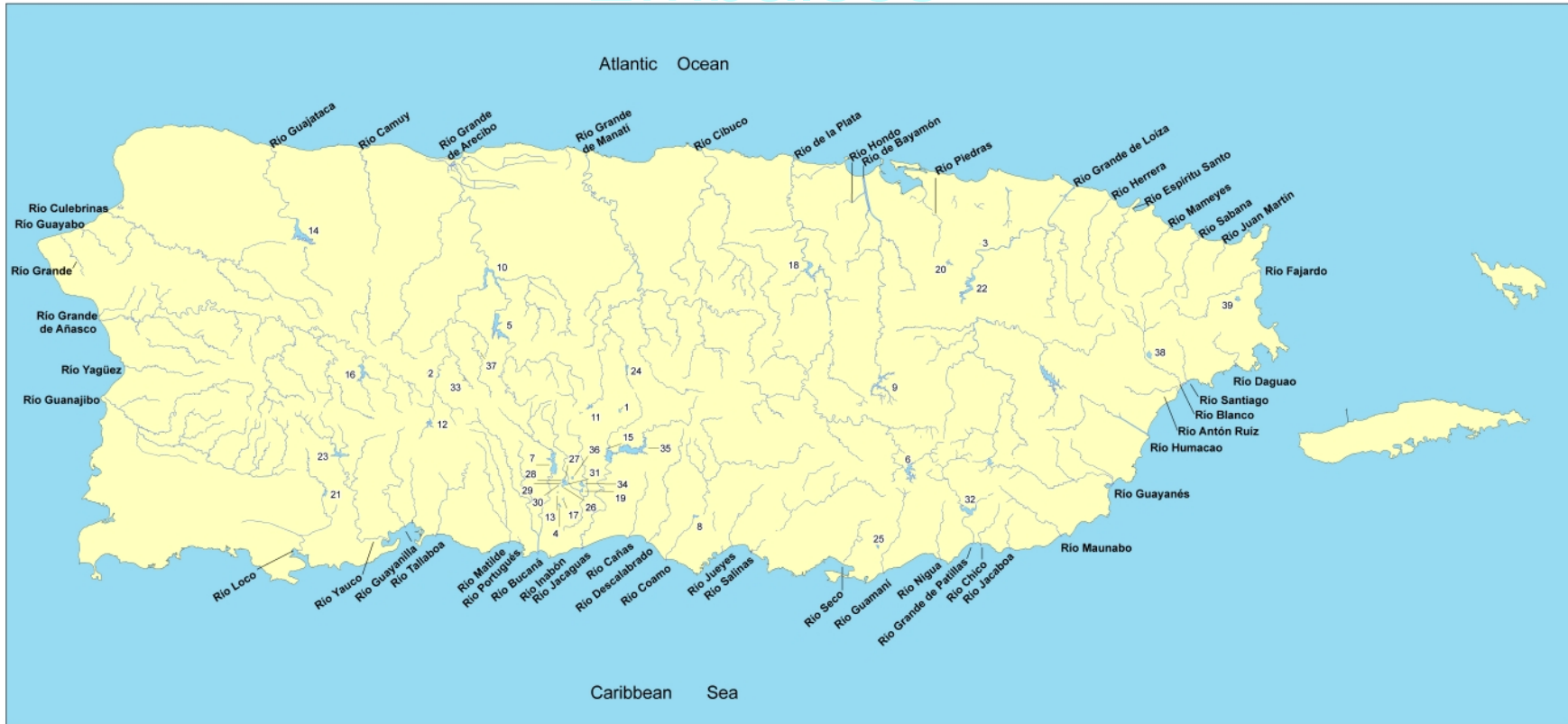
Objetivos del Proyecto

- Obtener datos sobre la comunidad de peces, calcular e interpretar índices de las comunidades de peces
- Estructura de tamaños, estructura de la comunidad, presencia de especies invasivas, etc.
- Hacer recomendaciones de manejo para las pesquerías recreativas.

Embalses Monitoreados

- Carite (133 ha), Patillas (137 ha), Loiza (388 ha), Caonillas (280 ha), Dos Bocas (254 ha)
- 2 veces por año cada uno (primavera/otoño)
- Muestreo estandarizado (6 estaciones de 10 minutos cada una) con electropesca.
- Estos embalses son de alta prioridad para la pesca recreativa, con excepción de Patillas
- Patillas está habitada por guabinas, además de lobinas y tucunaré.

Embalses



RESERVOIRS AND RIVERS OF PUERTO RICO

0 5 10 20 Kilometers



RESERVOIR NAMES

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1 ACEITUNA RESERVOIR | 13. GELY RESERVOIR | 25. MELANIA RESERVOIR | 37. VIVI RESERVOIR |
| 2. ADJUNTAS RESERVOIR | 14. GUAJATACA RESERVOIR | 26. MOLINE RESERVOIR | 38. BLANCO RESERVOIR |
| 3. ALTO RESERVOIR | 15. GUAYABAL RESERVOIR | 27. NUMERO UNO RESERVOIR | 39. FAJARDO RESERVOIR |
| 4. BRONCE RESERVOIR | 16. GUAYO RESERVOIR | 28. NUMERO DOS RESERVOIR | |
| 5. CADONILLAS RESERVOIR | 17. GUILLES RESERVOIR | 29. NUMERO TRES RESERVOIR | |
| 6. CARITE RESERVOIR | 18. LA PLATA RESERVOIR | 30. NUMERO CUATRO RESERVOIR | |
| 7. CERRILLOS RESERVOIR | 19. LA TORRE RESERVOIR | 31. NUMERO CINCO RESERVOIR | |
| 8. COAMO RESERVOIR | 20. LAS CURIAS RESERVOIR | 32. PATILLAS RESERVOIR | |
| 9. CIDRA RESERVOIR | 21. LOCO RESERVOIR | 33. PELLEJAS RESERVOIR | |
| 10. DOS BOCAS RESERVOIR | 22. LOIZA RESERVOIR | 34. PONCENA RESERVOIR | |
| 11. EL GUINEO RESERVOIR | 23. LUCCHETTI RESERVOIR | 35. TOA VACA RESERVOIR | |
| 12. GARZAS RESERVOIR | 24. MATRULLAS RESERVOIR | 36. VISTA ALEGRE RESERVOIR | |



Embalses monitoreados por otros proyectos:

- Guajataca, Lucchetti, La Plata and Cerrillos, principalmente.
- El DRNA mantiene facilidades de pesca recreativa en estos embalses, con Oficial de Manejo.

Especies de Peces Principales

- Lobina
- Tucunaré
- Chopa caracolera
- Chopa pechicolorado
- Chopa criolla
- Barbudo de canal
- Tilapia spp.
- Sardina
- Hay un promedio de como 10 especies de peces en los embalses.

Ejemplos de los datos colectados

Composición por especie (datos parciales de Loiza)

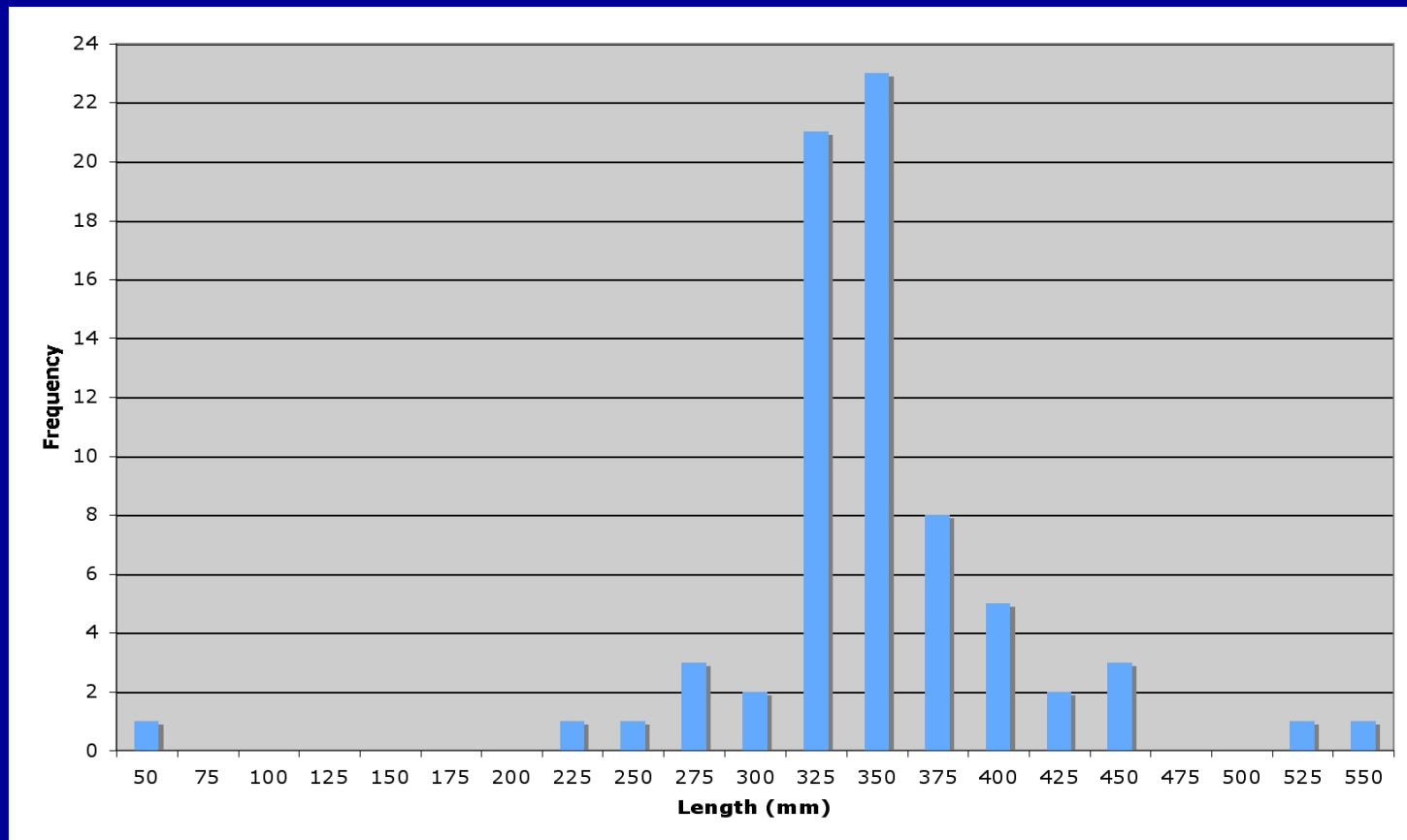
Species % comp. spring % comp. fall Average

Mozambique tilapia	50 (116)	18 (50)	34
Threadfin shad	11 (27)	17 (46)	14
Red devil	10 (23)	21 (57)	15.5
Redbreast tilapia	9 (21)	14 (37)	11.5
Redear sunfish	8 (20)	3 (7)	5.5
Channel catfish	4 (10)	5 (13)	4.5
Peacock bass	4 (9)	1 (2)	2.5

Captura/Esfuerzo (CPUE) - Loiza

Muestreo	CPUE (peces/hora)	LMB/hora	LMB Wr
Primavera '06	239	3	113.97
Otoño '06	272	8	114.61

Frecuencia de Longitud Ej. de Dos Bocas en otoño '06



Utilidad de los datos

- Determinamos la necesidad de manejo
 - Siembra de lobinas
 - Siembra de peces de forraje
 - Cambios en la reglamentación
 - Control de especies invasoras

Especies invasoras...

- Plecos (*Pterygoplichthys* sp.)
- Red Devil (*Amphilophus* sp.)
- Texas cichlid (*Herichthys* sp.)
- Convict cichlid (*Archocentrus* sp.)
- Cangrejo de Australia (*Cherax* sp.)
- Almeja de Asia (*Corbicula* sp.)
- Jacinto de agua/lechuga de agua
- Pacu y Oscar (reportados)

Conclusiones

- Entre la División de Reservas y Refugios y Recursos Marinos, monitoreamos al menos 10 embalses por año.
- La pesca recreativa en los embalses se maneja basado en datos científicos.
- Se estima que unos 60,000 a 80,000 residentes pescan recreativamente en los embalses, y otros miles los visitan para recrearse sin pescar. Se desconoce cuantos no-residentes pescan en los embalses.
- Los flujos ambientales deberían tomar en cuenta los embalses, por su importancia para la población y por ser parte del sistema riberino.