



INDICIOS DE TENDENCIA POBLACIONAL DEL BUFEO EN UN COMPLEJO DE RÍOS DE LA CUENCA MEDIA DEL RÍO MAMORE EN BOLIVIA

L. Guizada Duran, E. Aliaga-Rossel, Mariana Paschoalini Frias & Alexandre Novas Zerbini

Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação da Natureza, Instituto Aqualie, Universidade Federal Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil

Email l.guizada.duran@gmail.com



IX CONGRESO
BOLIVIANO DE
MASTOZOLOGÍA
SANTA CRUZ 2022

Delfines de río en el Mundo



- Baiji (*Lipotes vexillifer*)



- Boto (*Inia geoffrensis*)
- Delfín de Ganges (*Platanista gangetica*)
- Delfín del Irrawaddy (*Orcoella brevirostris*)



- La Franciscana (*Pontoporia blainvillei*)
- Marsopa sin aleta del Indio-Pacífico (*Neophocaena phocaenoides*)



- Tucuxi (*Sotalia fluviatilis*)
- Boto de Araguaia (*Inia araguaiaensis*)

Braulik & Smith, 2017, da Silva et al. 2018, da Silva et al. 2020, IWC, 2019, Khan & Willems, 2021



IX CONGRESO
BOLIVIANO DE
MASTOZOLOGÍA
SANTA CRUZ 2022

Sudamerica

DELFIN ROSADO
(Inia geoffrensis)



BUFEO BOLIVIANO
(Inia boliviensis)

TUCUXI
(Sotalia fluviatilis)

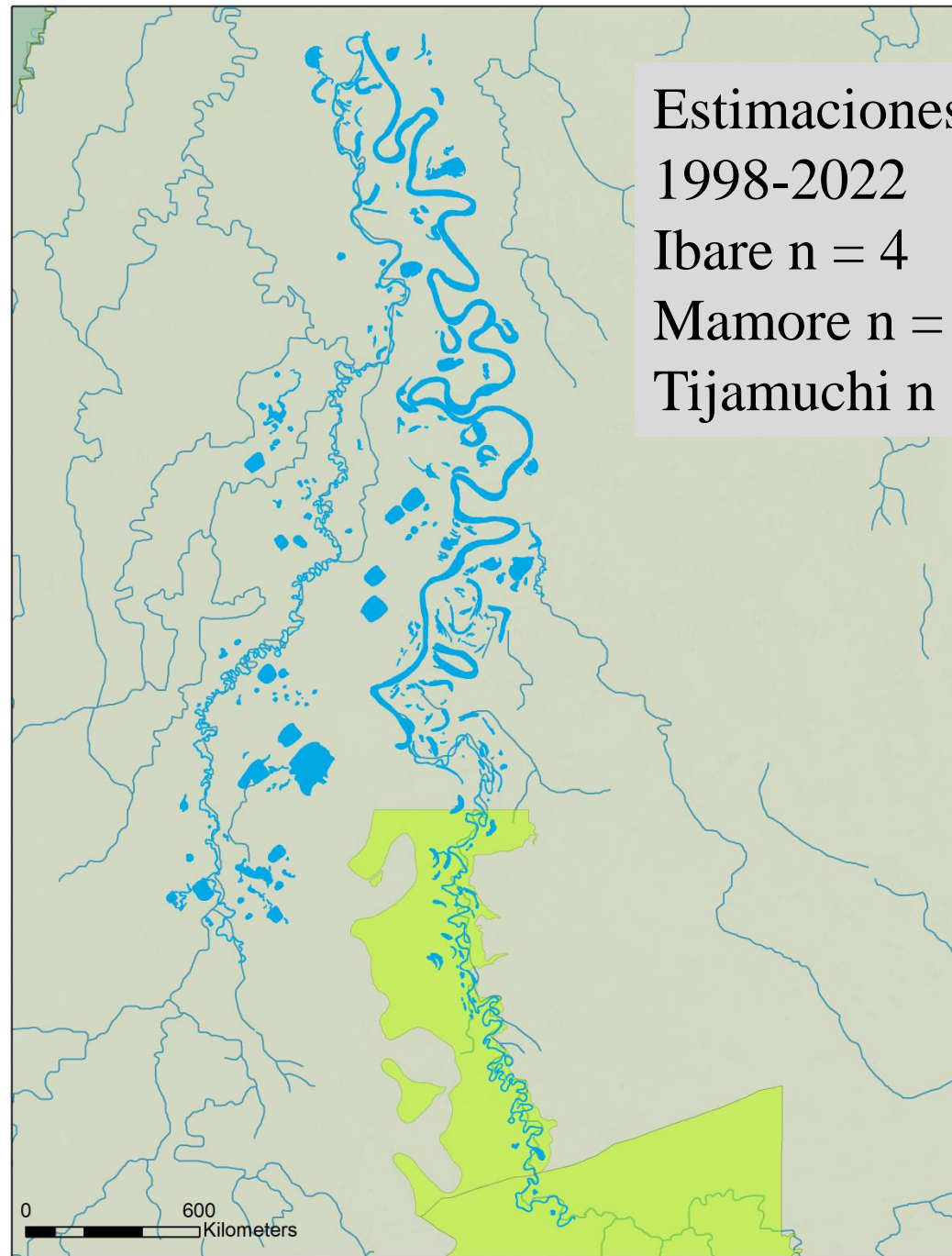
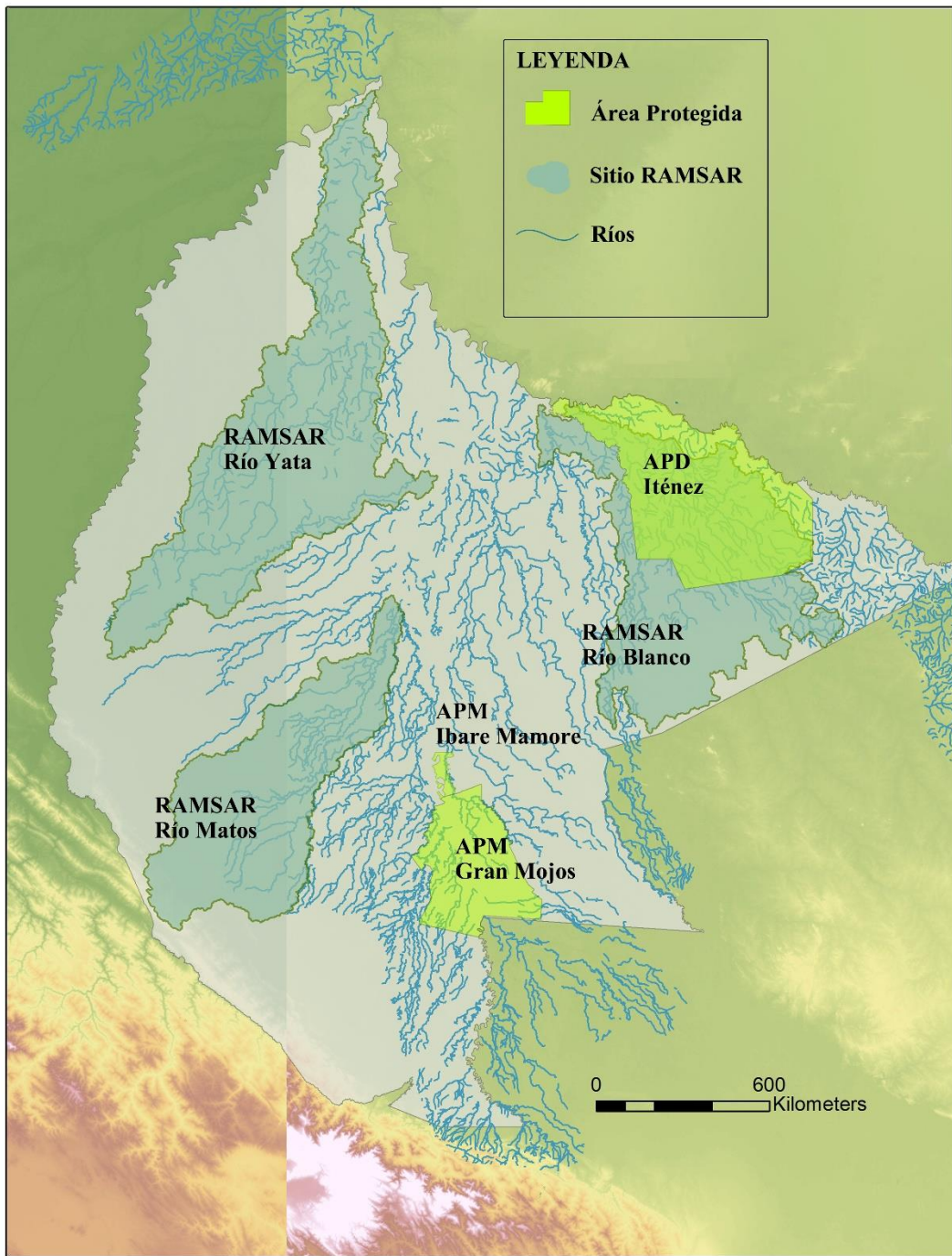


DELFIN DE ARAGUAIA
(Inia araguaiaensis)



Extraído de SARDI 2022





Estimaciones de
1998-2022

Ibare n = 4

Mamore n = 4

Tijamuchi n = 4

Distancia y ángulo (Distancia perpendicular)

Coordenadas geográficas

Tipo de Habitat

Tipo de orilla

Individuos



Aliaga Rossel (2002) and Gomez et al. (2011)



Análisis

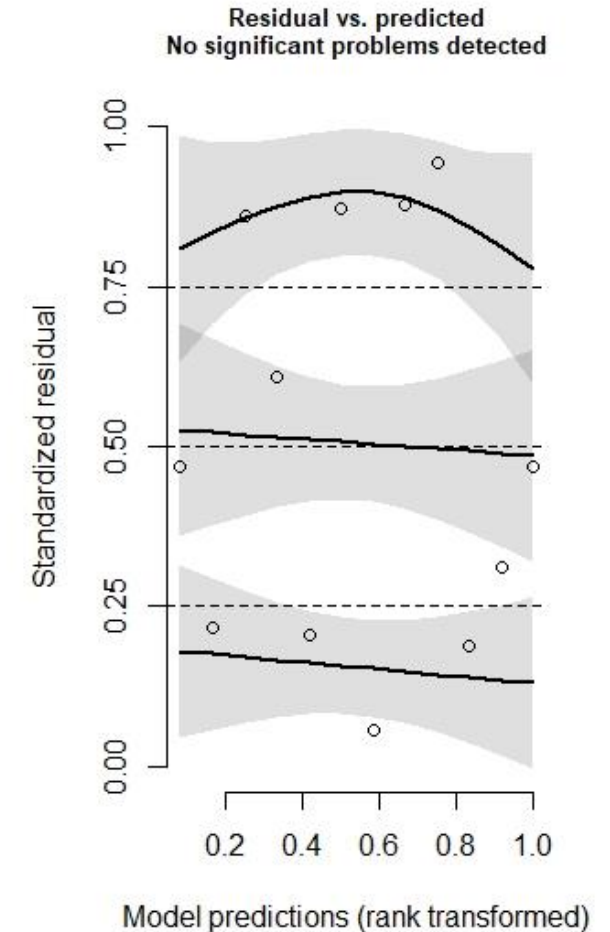
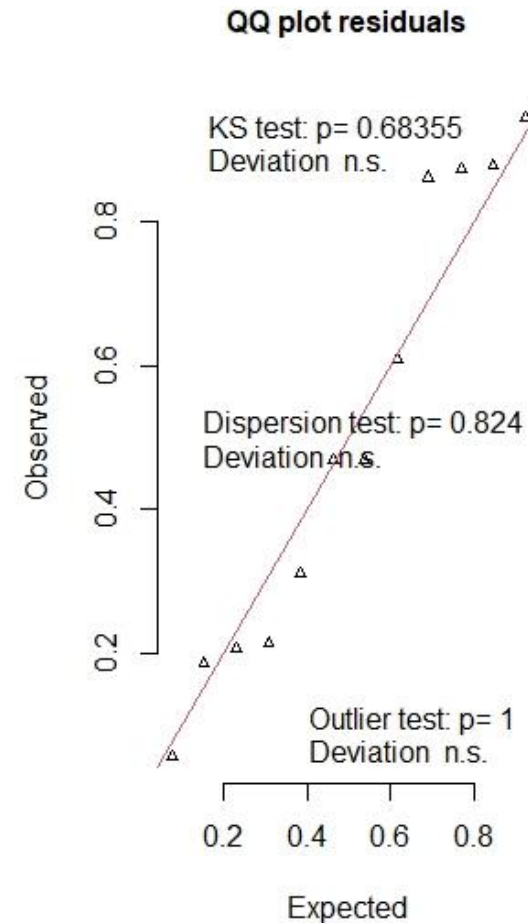
- Modelo Lineal Generalizado (GLM)
- 2 estructuras de distribución del error
 - Poisson
 - Binomial Negativo
- Función link logarítmica
- El log Natural del número de bufeos fue la variable de respuesta.
- Año y río covariables como variables predictoras.
- Esfuerzo (km recorridos) factor compensatorio en los modelo.
- Evidencia de no linealidad, posible dependencia cuadrática también fue explorada,
- El modelo mejor ajustado fue elegido por el AIC más bajo.
- El modelo mejor ajustado fue validado analizando las asunciones con el paquete DHARMA



- 10 modelos evaluados
- Modelo 6 seleccionado

Modelo	Δ AIC
glm(Count~Year+offset(log(Effort)))	496.99
glm.nb(Count~Year+offset(log(Effort)))	11.17
glm(Count~River+offset(log(Effort)))	145.68
glm.nb(Count~River+offset(log(Effort)))	0
glm(Count~Year+River+offset(log(Effort)))	147.63
glm.nb(Count~Year+River+offset(log(Effort)))	1.34
glm(Count~Year*River+offset(log(Effort)))	110.61
glm.nb(Count~Year*River+offset(log(Effort)))	3.12
glm(Count~River*(Year+I(Year^2))+ offset(log(Effort)))	25.75
glm.nb(Count~River*(Year+I(Year^2))+ offset(log(Effort)))	4.39

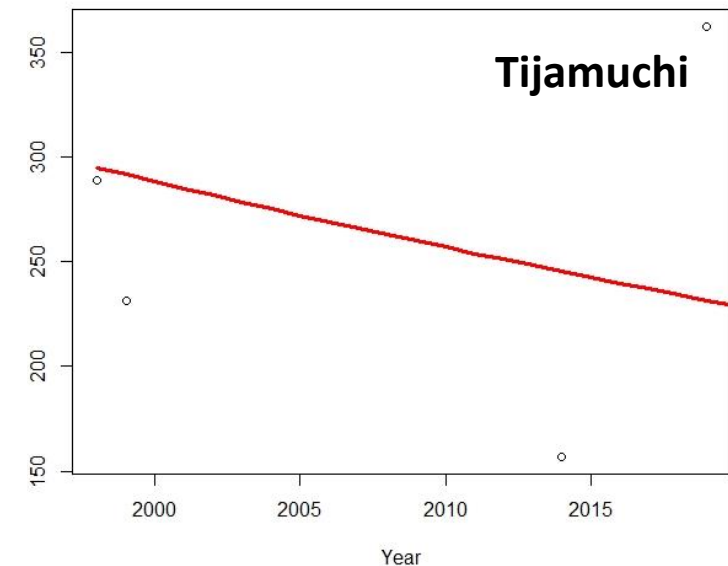
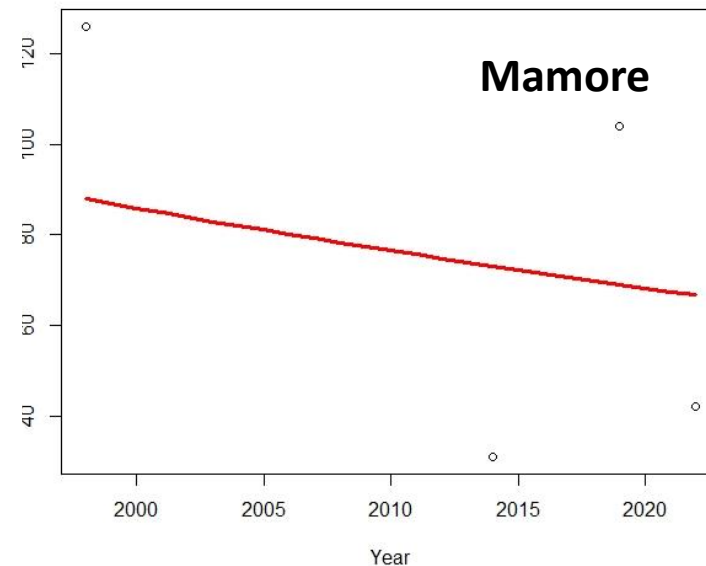
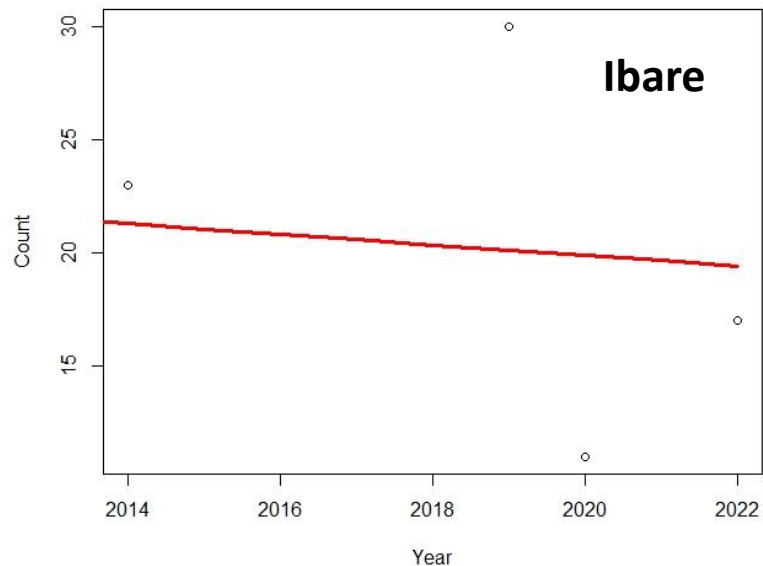
Resultados



Resultados

Coeficientes	Estimado	Error estándar	Z valor	Prob
Intercepto	23.50565	30.17956	0.779	0.43606
Año	-0.01151	0.01503	-0.766	0.44390
Rio_Ibare	-1.54819	0.34329	-4.510	6.49e-06 ***
Rio_Mamore	-0.88696	0.29603	-2.996	0.00273 **

R² 86.86%







INTERNATIONAL
FOUNDATION FOR
SCIENCE



¡GRACIAS!

