

**CURE**  
Centro Universitario  
de la República



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

# Casos de estudio Eutrofización en Uruguay: tajamares ganaderos

**Mariana Meerhoff**

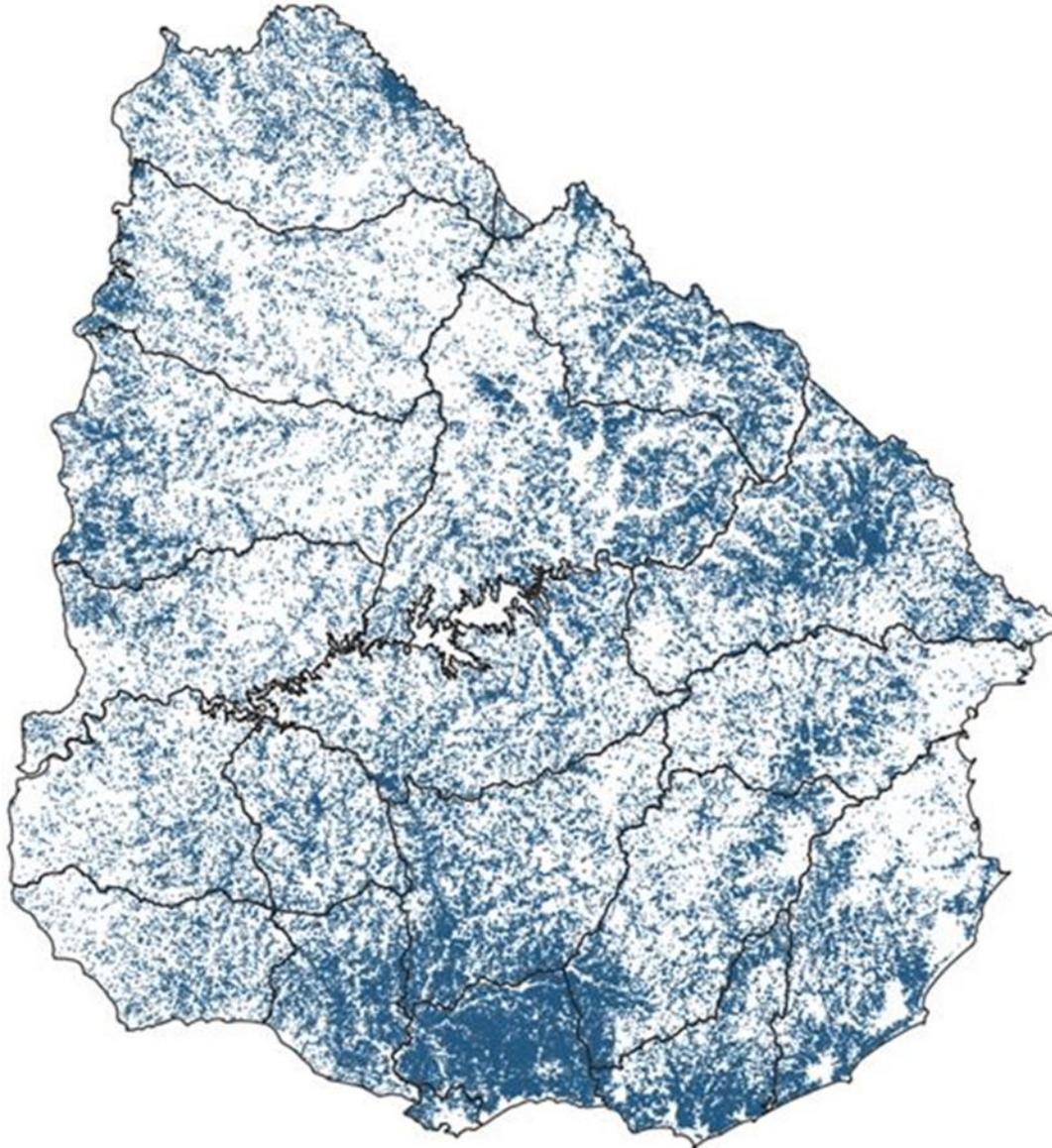
**Depto Ecología y Gestión Ambiental CURE, UDELAR**

2024

# Tajamares de aguada



# Ecosistemas pequeños y someros en Uy



Además de lagos naturales, más de 170.000 tajamares para riego de pequeña escala y consumo del ganado.

datos DINAGUA, MA; INE

## “Demo-site Sierra de los Caracoles”, Maldonado

ALTO: ganadería intensiva. Acceso directo del ganado.

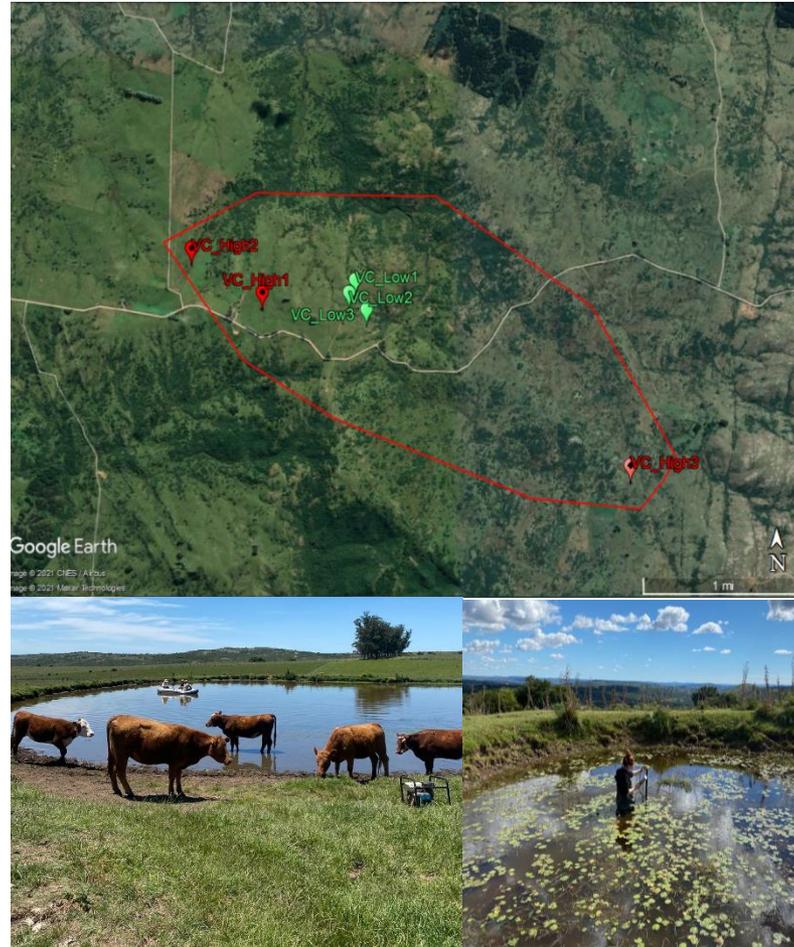
BAJO: Campos de uso recreativo o con baja carga ganadera ovina, uno sin acceso directo del ganado (cercado).



## “Demo-site Valle del Cordillera”, Maldonado

ALTO: ganadería intensiva, pradera fertilizada. Ganado con acceso directo a los mismos.

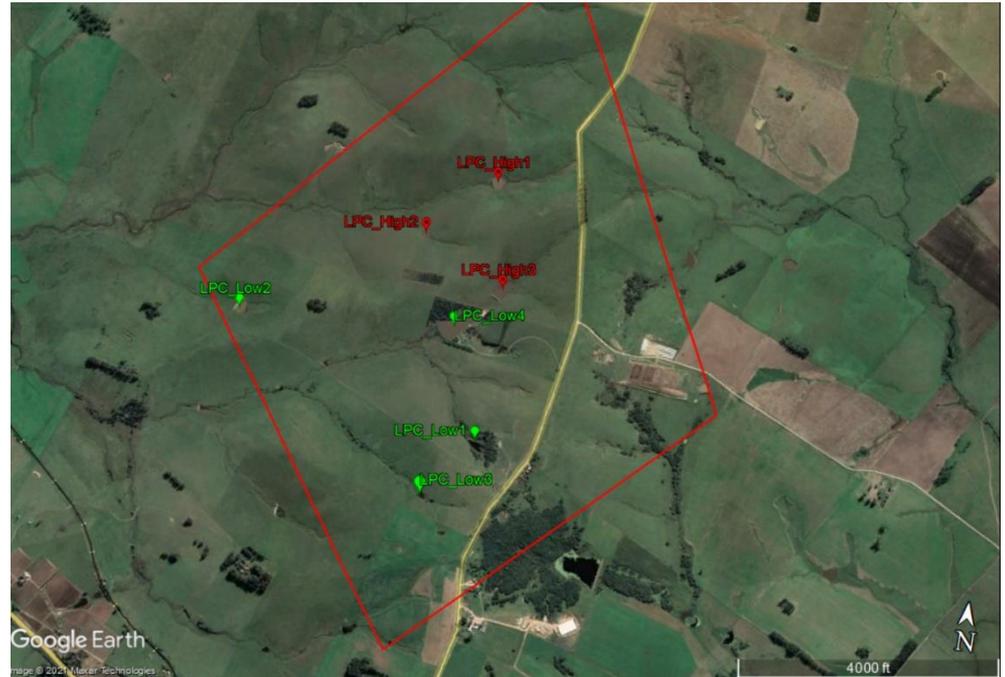
BAJO: Campos de uso semi recreativo o con baja carga ganadera, caballos.



## “Demo-site La Pedrera”: Rocha, zona alta de La Pedrera

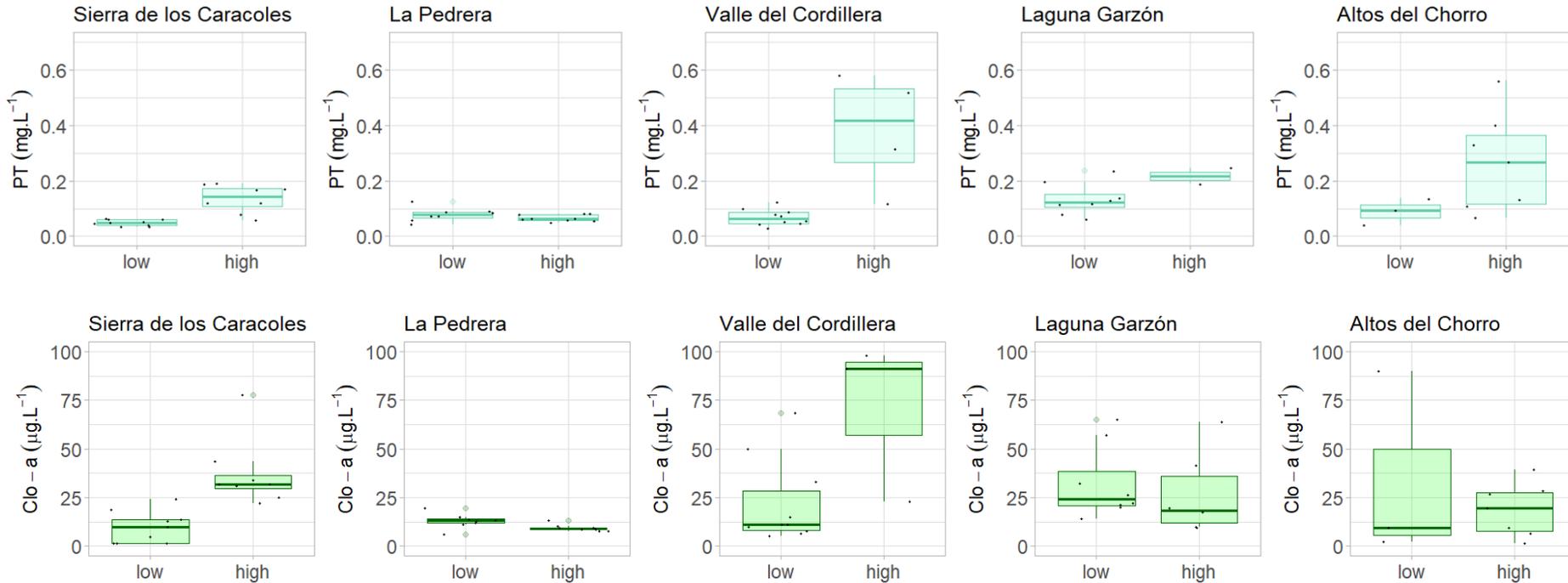
ALTO: Ganadería extensiva, con sistema tradicional y con siembra de pradera. Ganado entra al tajamar sin restricciones de tiempo ni zona.

BAJO: Ganadería regenerativa. Algunos tajamares están cercados y el acceso del ganado es restringido en el tiempo



## Resultados Preliminares

# Indicadores de Calidad de agua según intensidad de uso del suelo

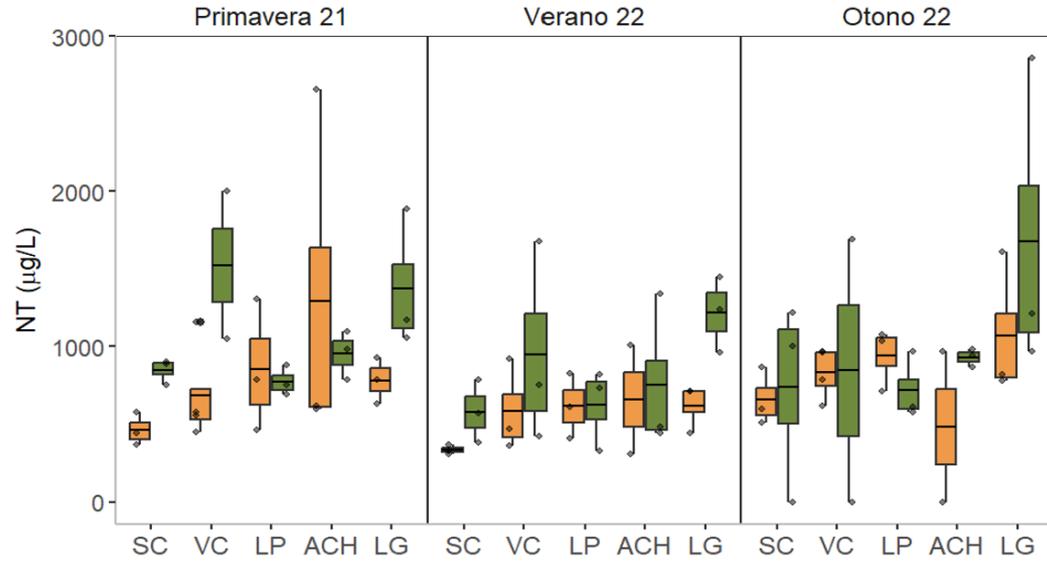
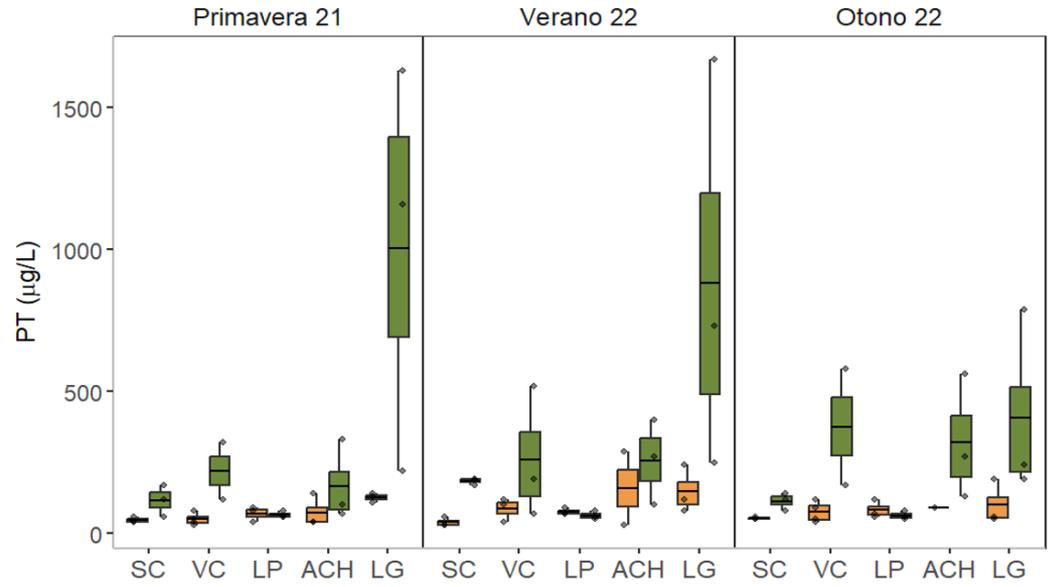


Mayor concentración de Fósforo en tajamares en predios con uso intensivo del suelo (mayor carga ganadera).

En general, también mayor turbidez y biomasa de microalgas.

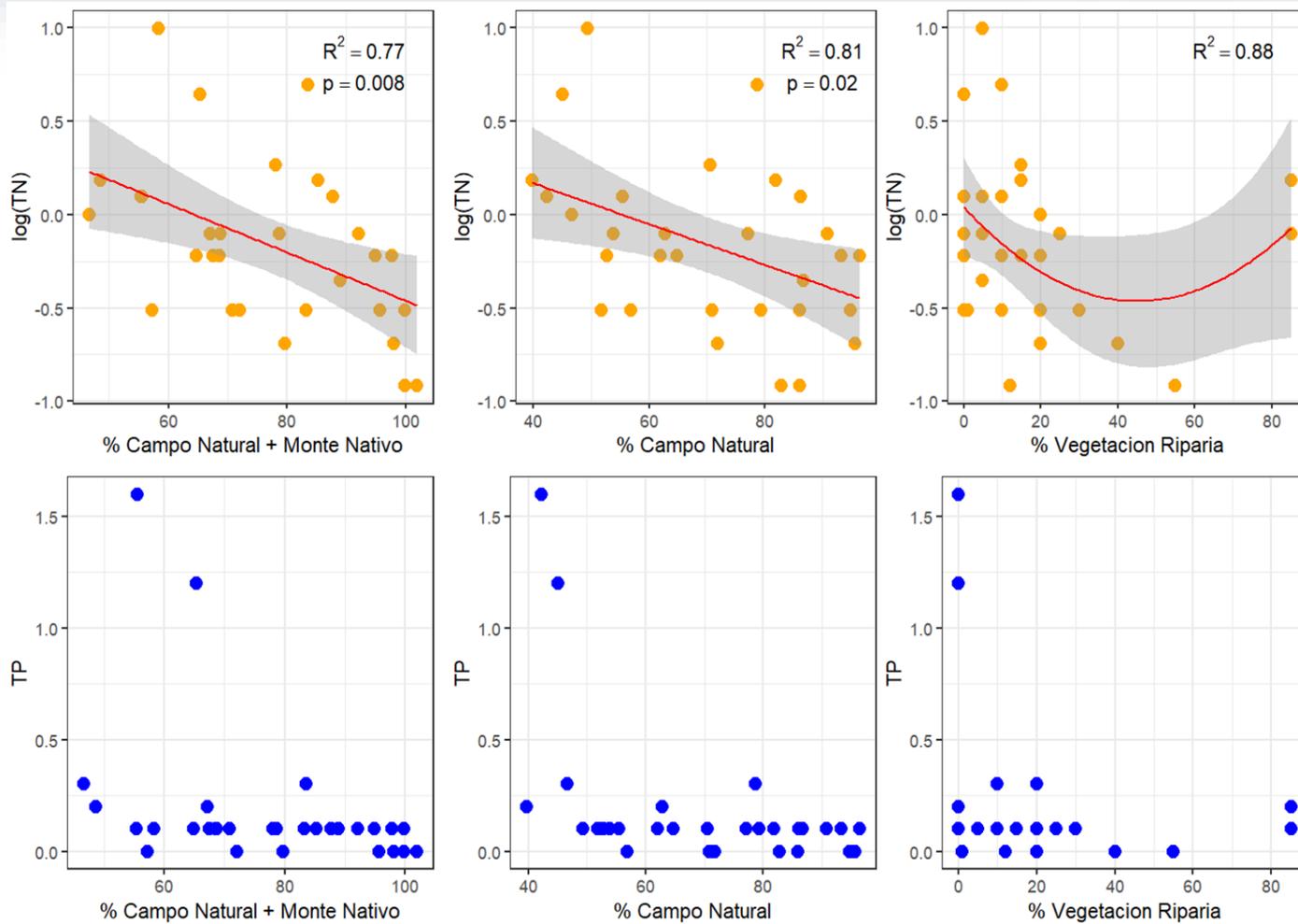


Meerhoff et al. in prep.



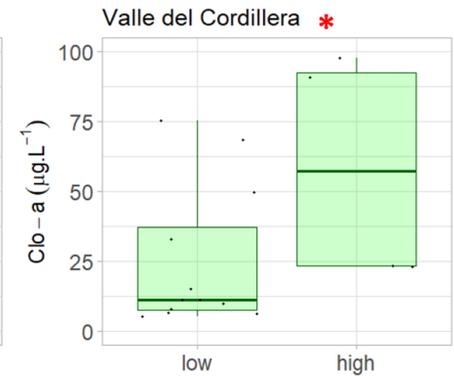
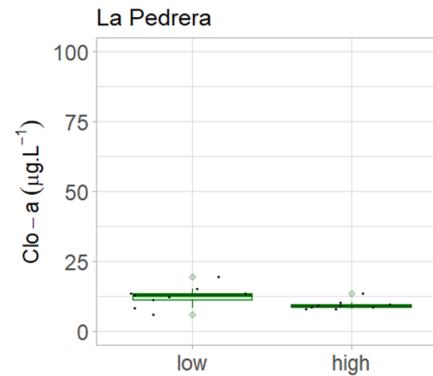
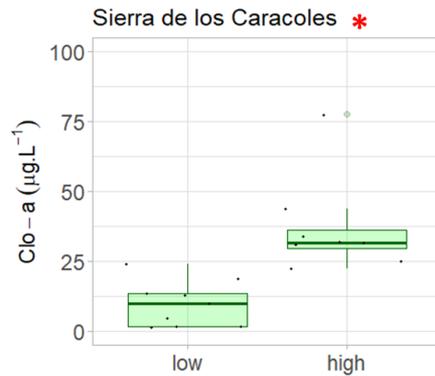
# Resultados Preliminares

## Calidad de agua según cobertura del suelo inmediata y en cuenca



## Resultados Preliminares

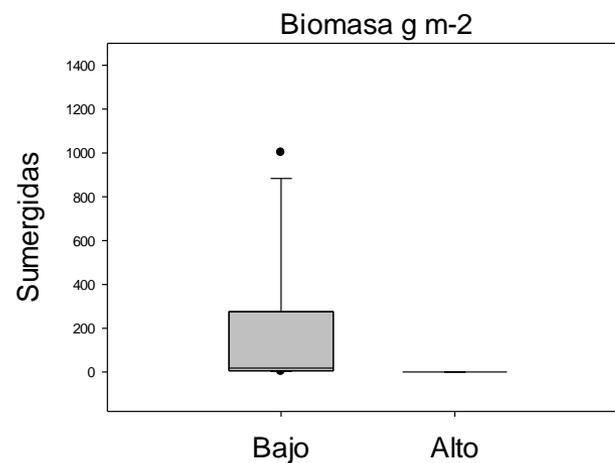
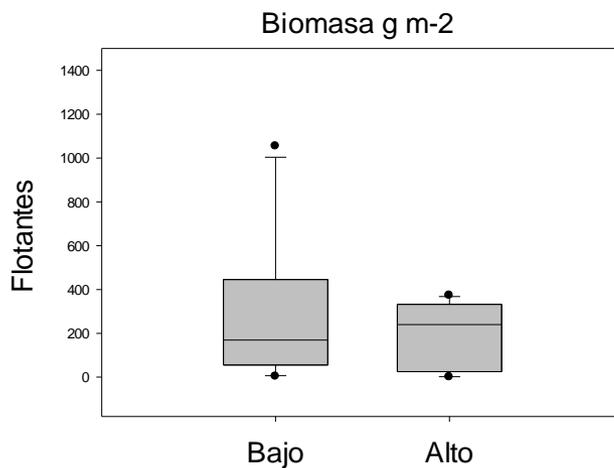
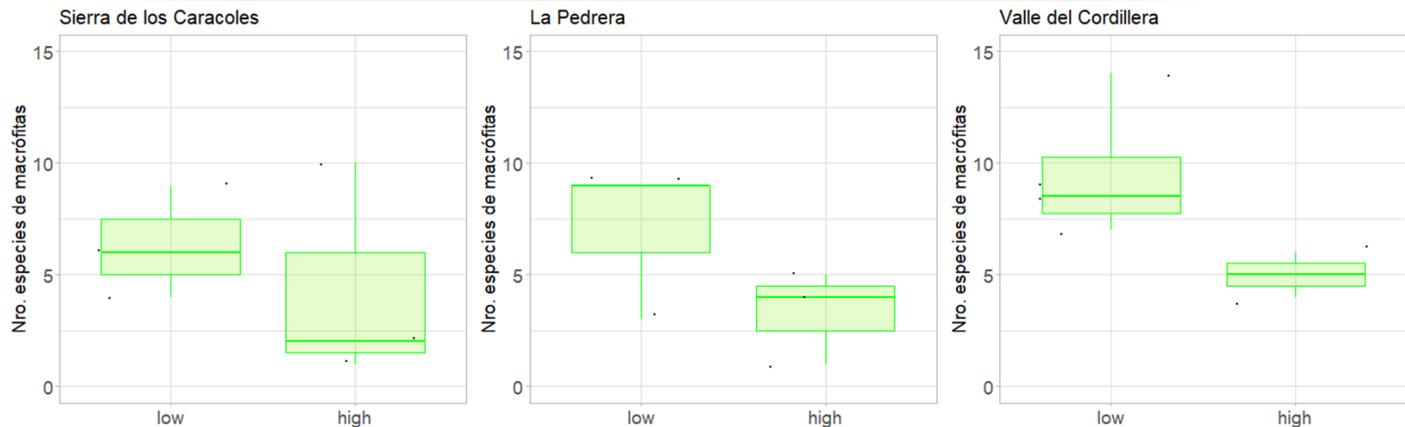
# Biomasa de microalgas y cianobacterias



Los tajamares de alta intensidad tienen mayor biomasa de microalgas y cianobacterias que los tajamares de baja intensidad.

# Resultados Preliminares

## Diversidad y Biomasa de Plantas acuáticas



Intensidad de uso del suelo

Intensidad de uso del suelo

# resultados preliminares

## Diversidad de anfibios



1, *Boana pulchella*; 2, *Julianus uruguayus*; 3, *Phyllomedusa iheringii*; 4, *Pseudis minuta*; 5, *Scinax granulatus*; 6, *Physalaemus gracilis*; 7, *Pseudopaludicola falcipes*; 8, *Leptodactylus gracilis*; 9, *Leptodactylus latinasus*; 10, *Leptodactylus luctator*; 11, *Leptodactylus mystacinus*; 12, *Elachistocleis bicolor*.

# resultados preliminares

## Diversidad de anfibios

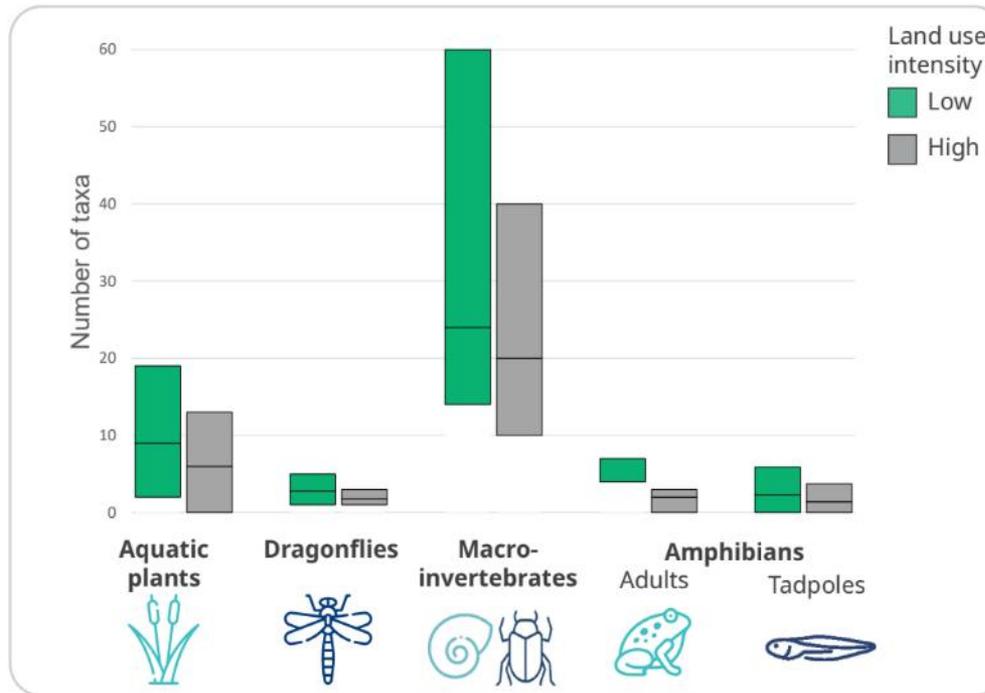


1, *Boana pulchella*; 2, *Julianus uruguayus*; 3, *Phyllomedusa iheringii*; 4, *Pseudis minuta*; 5, *Scinax granulatus*; 6, *Physalaemus gracilis*; 7, *Pseudopaludicola falcipes*; 8, *Leptodactylus gracilis*; 9, *Leptodactylus latinasus*; 10, *Leptodactylus luctator*; 11, *Leptodactylus mystacinus*; 12, *Elachistocleis bicolor*.

# Resumen Biodiversidad



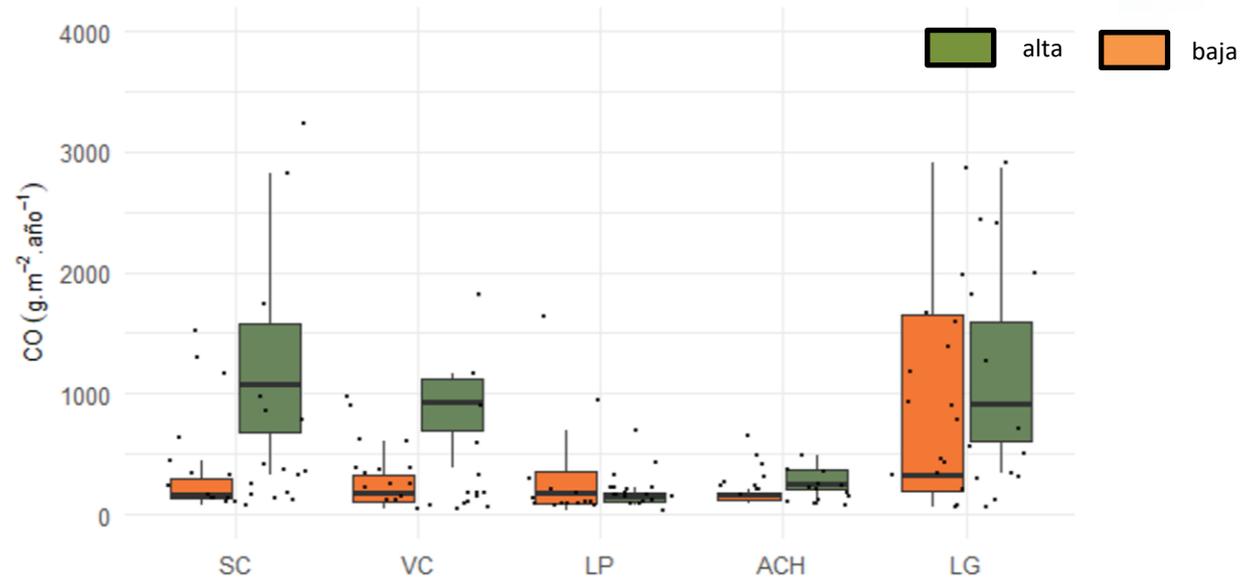
## AQUATIC BIODIVERSITY



### FLAGSHIP SPECIES :



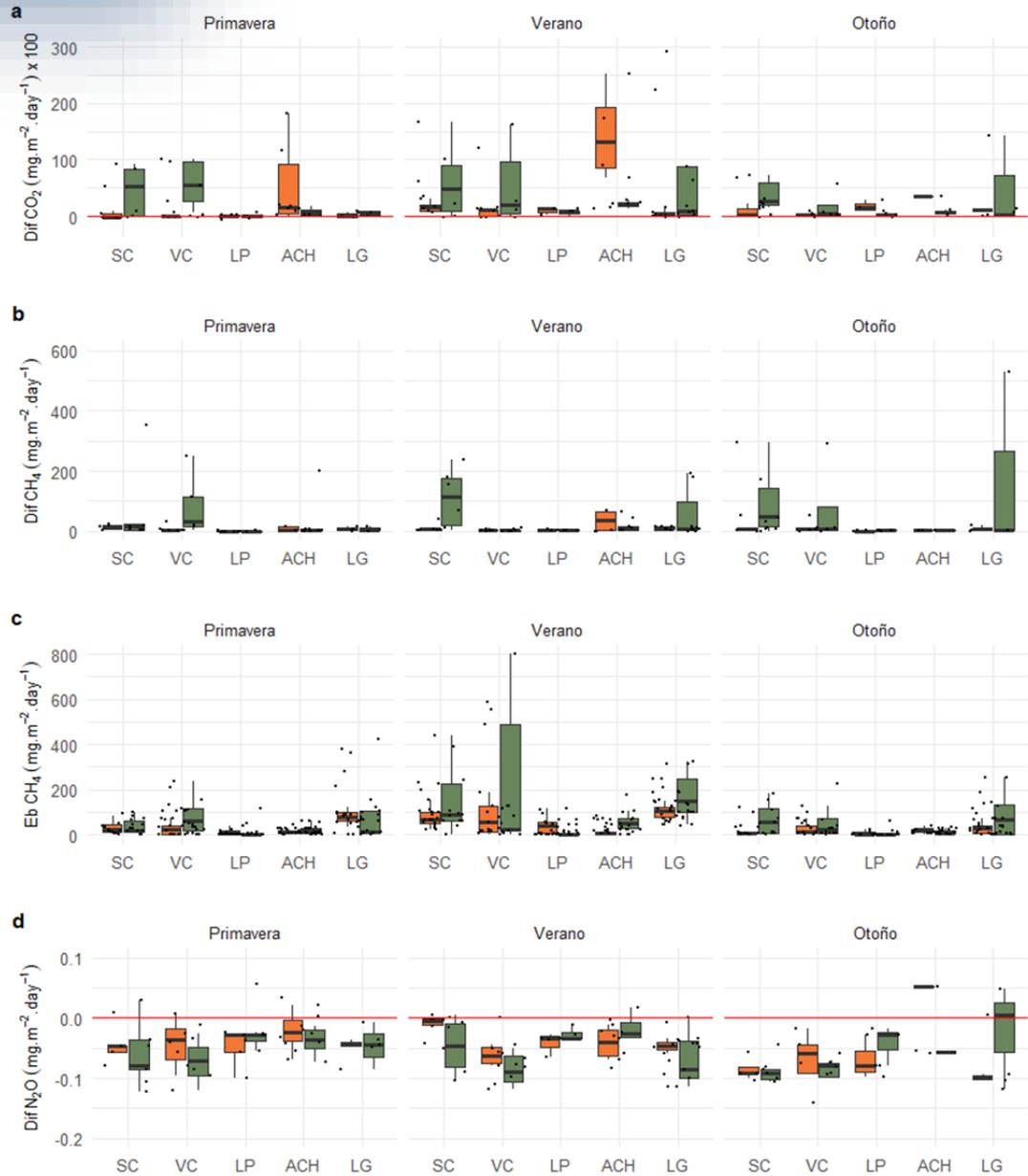
## resultados preliminares Acumulación de Carbono Orgánico



Los tajamares de alta intensidad acumulan más materia orgánica (carbono) sobre el sedimento.

Ese CO será mineralizado y emitido a la atmósfera...

# Emisiones de Gases Efecto Invernadero

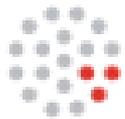


Intensidad de uso  
del suelo









**CURE**  
Centro Universitario  
de la República



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

**Gracias**

**Mariana Meerhoff**

**Depto Ecología y Gestión Ambiental CURE, UDELAR**

**[merluz@fcien.edu.uy](mailto:merluz@fcien.edu.uy)**