

¿ Es trabajar con cuencas hidrográficas el mangó bajito de los proyectos de conservación del paisaje?

Miguel A García Bermúdez  
Programa de Ciencia Aplicada y Aves Migratorias  
Servicio de Pesca y Vida Silvestre  
miguel\_garcia-bermudez@fws.gov



- ▶ Buenos días a todos y todas
- ▶ Primero que todo, vamos a reconocer a los organizadores
  - ▶ The Nature Conservancy
  - ▶ NOAA
  - ▶ Protectores de Cuenca
  - ▶ Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
  - ▶ Compañía de Turismo



¿ Cómo llegamos aquí?

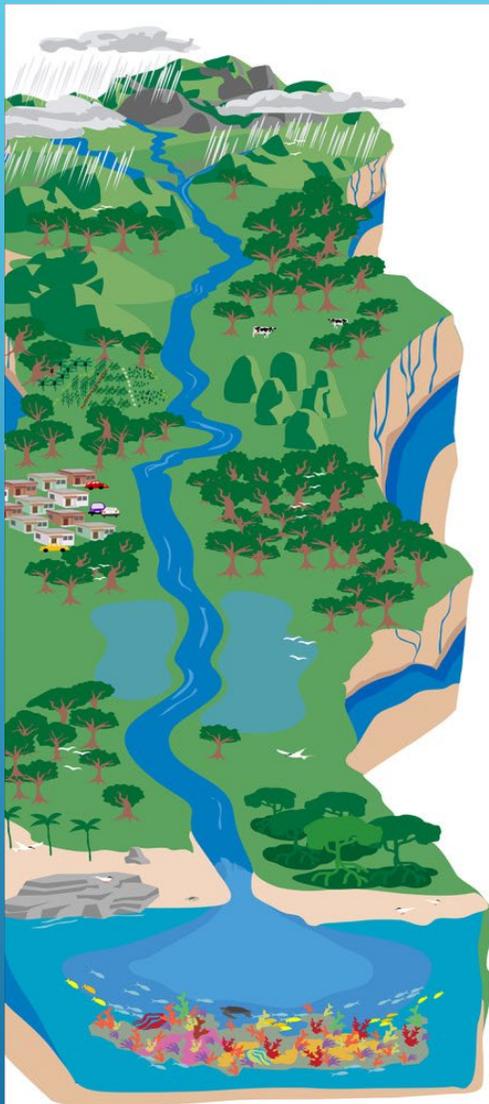


## ¿ CÓMO llegamos aquí?

Luego del huracán *María* y de varias conversaciones informales, entendimos que era meritorio y a tiempo, congregar a todos los grupos interesados (los conocidos y los menos conocidos), en un solo lugar para conocer:

- ¿QUÉ trabajos se estaban haciendo con cuencas en Puerto Rico?
- ¿QUIÉN lo estaba haciendo?
- ¿QUÉ faltaba por hacer?





# Simposio de Rehabilitación y Manejo Integrado de Cuencas Hidrológicas en Puerto Rico

Anfiteatro de la  
Universidad de  
Puerto Rico  
Recinto de Ponce

**11 de octubre  
de 2019**

UPRP  
Tu Universidad

The Nature  
Conservancy  
Puerto Rico



CCP CENTRO  
CONSERVACIÓN  
PAISAJE



para la  
Naturaleza



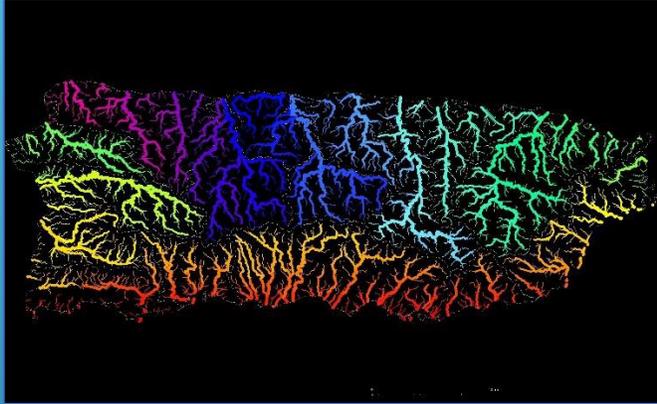
**Puerto Rico**  
**Del Monte al Mar**  
Red de aprendizaje  
y co-manejo de  
nuestras cuencas  
hidrográficas

The Nature  
Conservancy



# PRIMER EVENTO

*Simposio de Cuencas Hidrográficas de PR 2020*



Jueves, 10 de diciembre de 2020



# SEGUNDO EVENTO

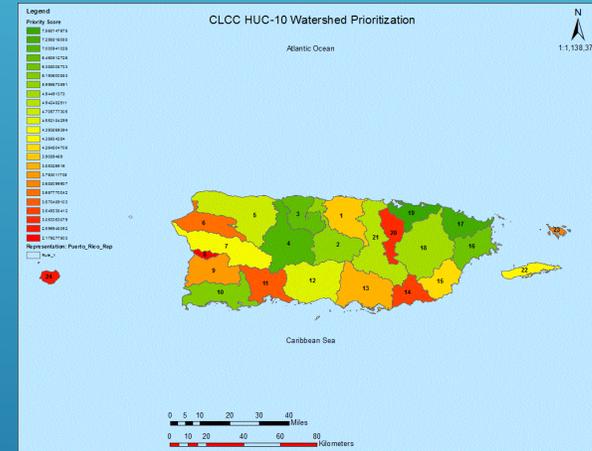
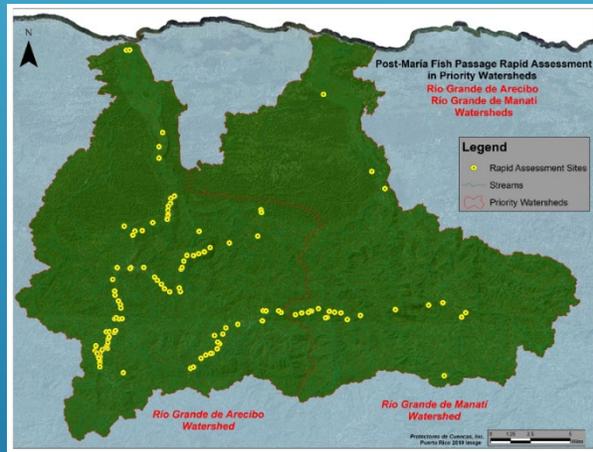
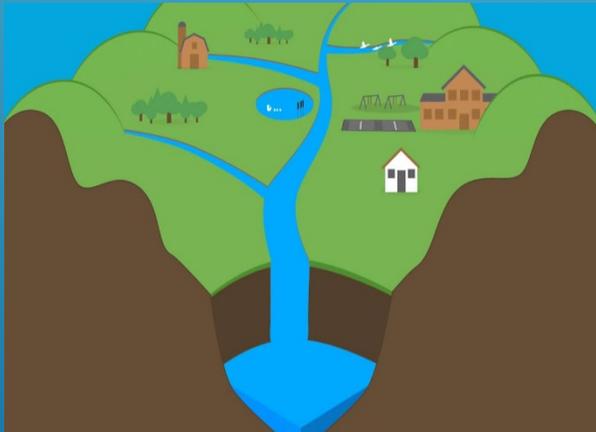
•  
TERCER EVENTO

SIMPOSIO DE CUENCAS  
HIDROGRÁFICAS DE PUERTO RICO 2022

DE LA MONTAÑA AL ESTUARIO, DEL  
PLAN A LA ACCIÓN

ENERO 26-28, 2022 (MAYAGÜEZ)





# CUENCAS HIDROGRÁFICAS...



Nivel 1

Así ven una cuenca  
la mayoría de las  
personas...



Nivel 2

Así ven una cuenca los que prestán alguna atención...



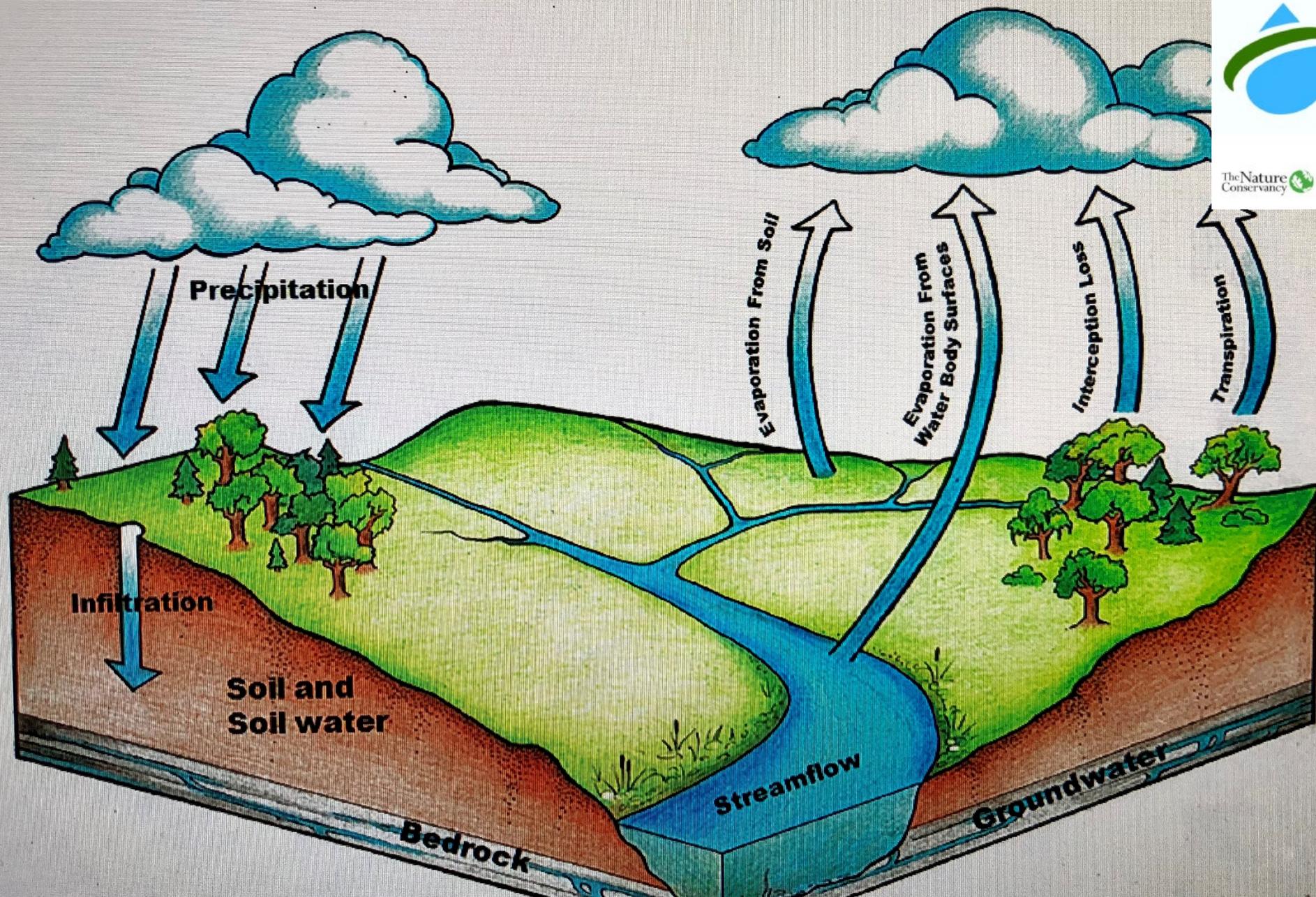
**Puerto Rico**  
**Del Monte al Mar**  
Red de aprendizaje  
y co-manejo de  
nuestras cuencas  
hidrográficas





Nivel 3

Así ven una cuenca los que vienen a los eventos de cuencas... (con subcuencas)

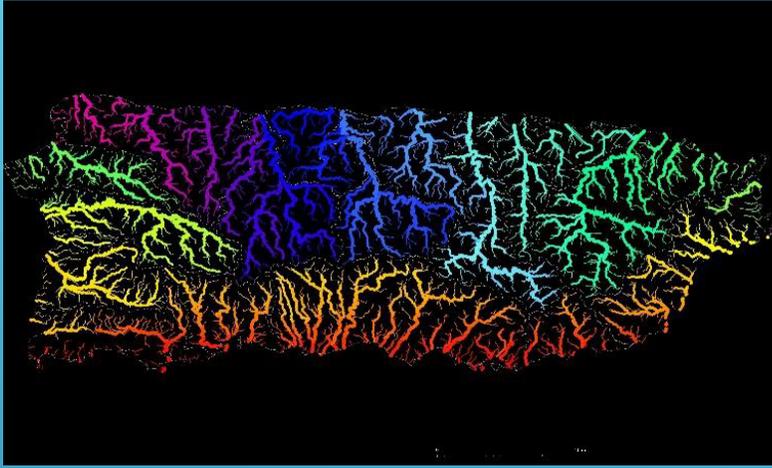


Ciclo Hidrológico es complejo y dinámico

¿ Es trabajar con cuencas hidrográficas el mangó bajito de proyectos de conservación del paisaje?

SÍ y NO...



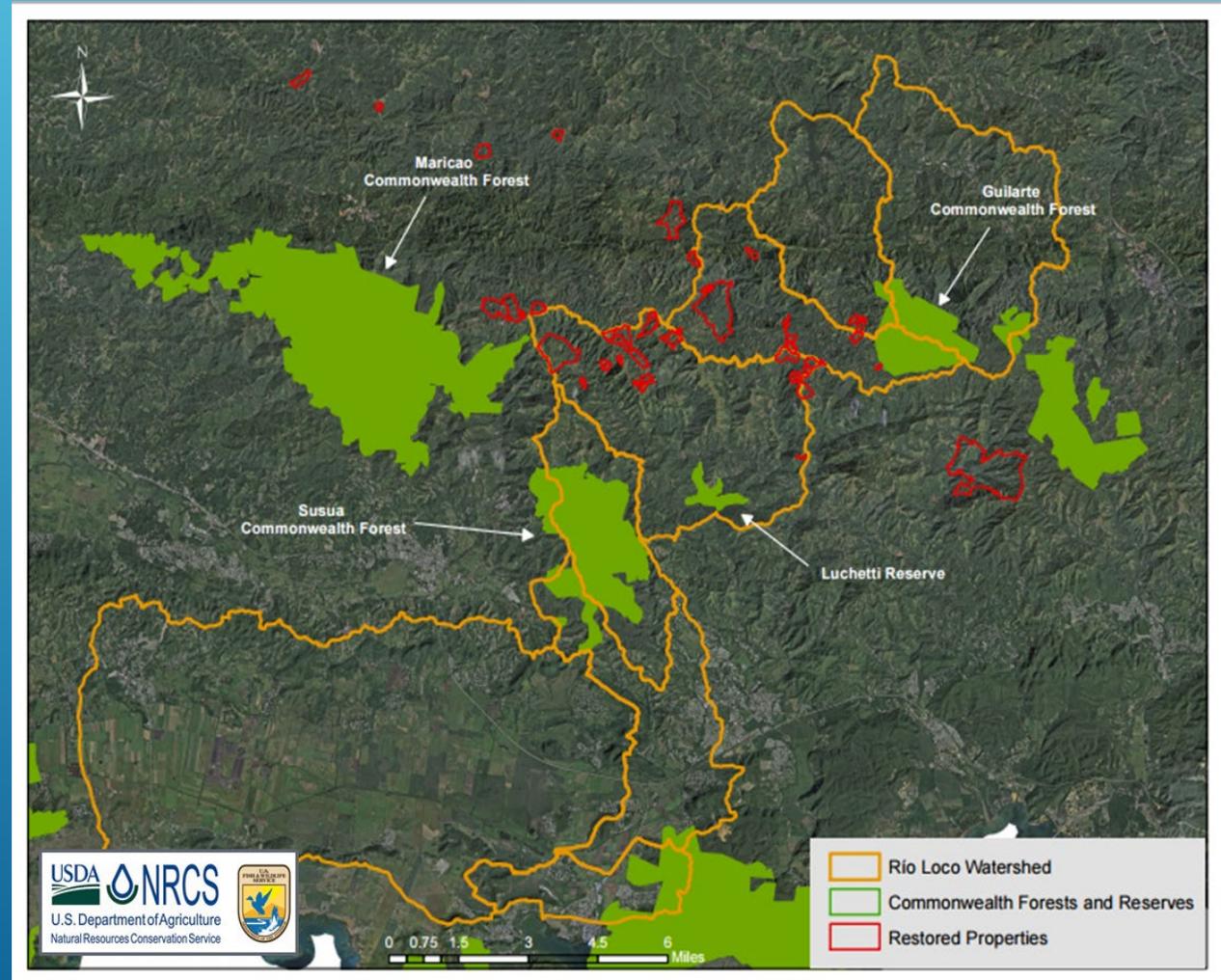
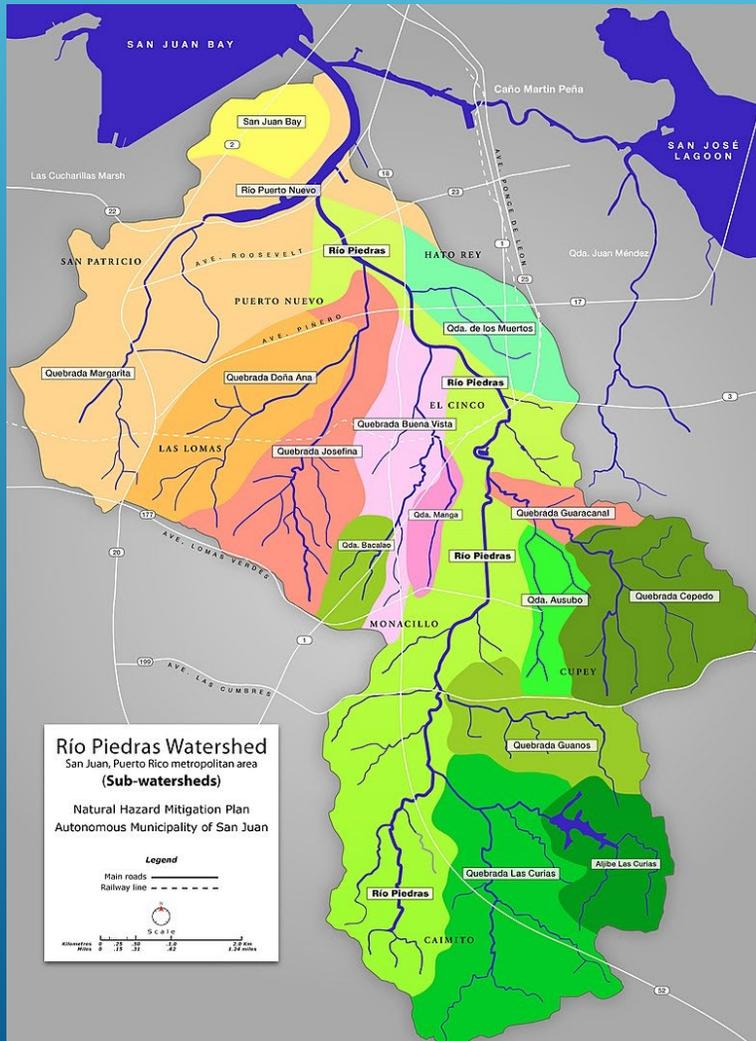


# Desventajas –Retos y Ventajas-Aciertos

- ▶ Desventajas – Retos
  - ▶ Proyectos multifactoriales
  - ▶ Multisectoriales
  - ▶ Costosos
  - ▶ Duración extensa
  - ▶ etcétera..



# Cuencas del Río Piedras (altamente urbanizada) y el Río Loco (forestada)



- ▶ Ventajas – Aciertos
  - ▶ Costo-efectivos
  - ▶ Multisectoriales
  - ▶ Aumentan Conectividad
  - ▶ Agua factor unificante
  - ▶ “Fáciles” de conseguir auspicio financiero e institucional
    - ▶ Sedimentación, arrecifes de coral, estuarios...

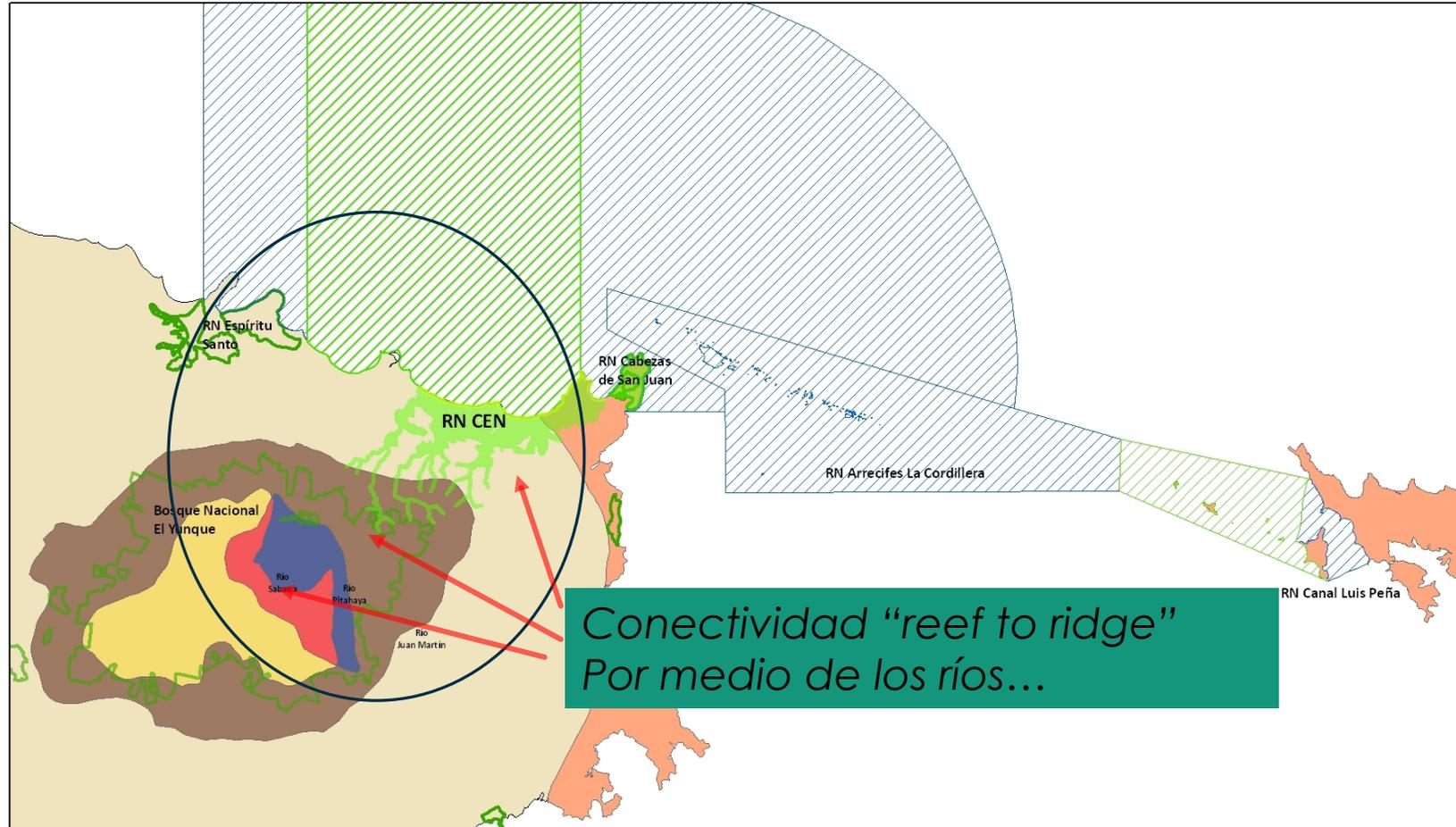


# Zonas de vida

# Reserva Natural Corredor del Noreste



Daniel J. Galán Kercadó  
Secretario



Limite Reserva  
(4,125 cds / 16.21 km<sup>2</sup>)

Limite Marino  
(65,582 cds / 257.76 km<sup>2</sup>)

### Zonas de Vida

- df-S (Bosque Seco Subtropical)
- mf-S (Bosque Húmedo Subtropical)
- rf-LM (Bosque Lluvioso Montano Bajo)
- rf-S (Bosque Lluvioso Subtropical)
- wf-LM (Bosque Montano Bajo Muy Húmedo Subtropical)
- wf-S (Bosque Muy Húmedo Subtropical)

Conectividad "reef to ridge"  
Por medio de los ríos...

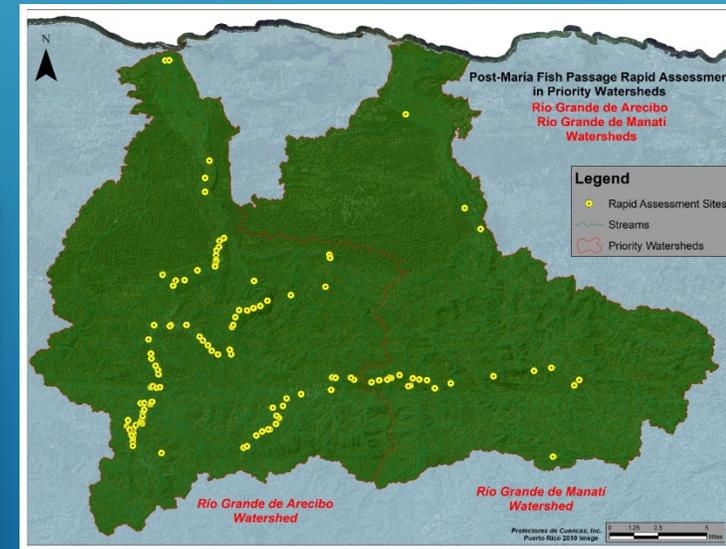
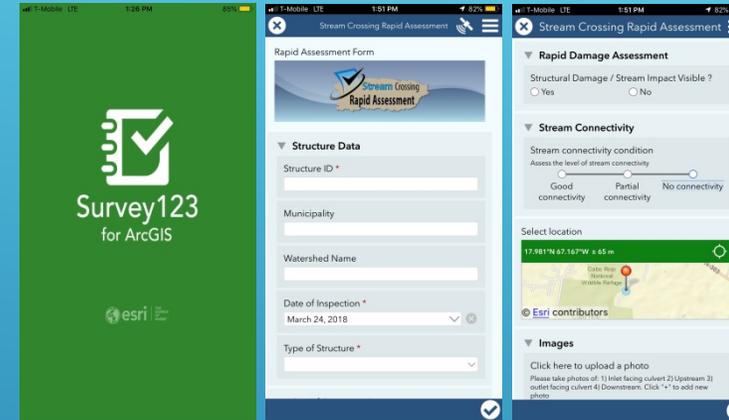




PROYECTOS EN CURSO

# Georeferenced database of stream crossing structures led by FWS and Protectores de Cuencas

- Standardized protocol developed by the Southeast Aquatic Resources Partnership (SARP)
- Survey 123 app. to conduct rapid assessment of stream crossing structures post hurricane María
- Prioritize removal and/or modification to improve stream connectivity



# Conectividad Riparia Río Grande de Arecibo – Cambalache

(Liderado por FWS y en colaboración  
con DRNA, Protectores de Cuenca y  
UPR –Mayagüez)



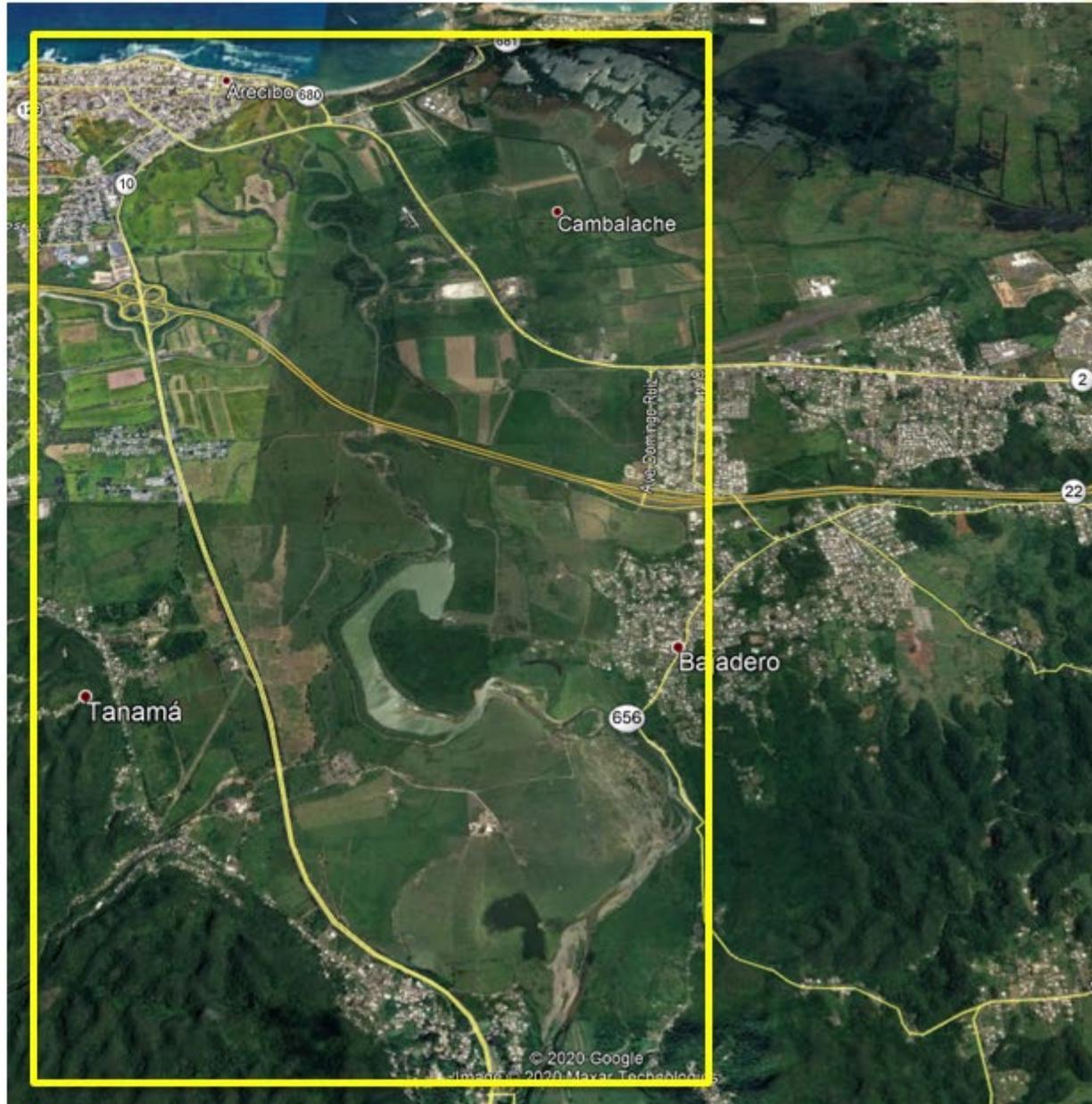
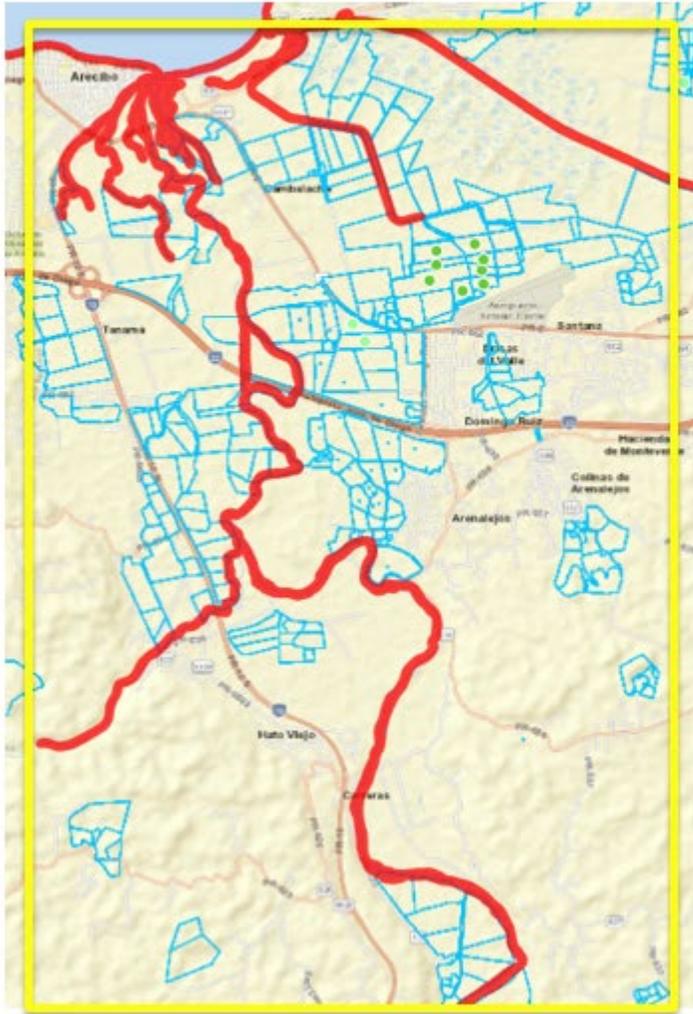
# Regional Conservation Partnership Program (RCPP) NRCS Sponsored

Landscape-level Restoration Initiative within Non-industrial Private Forestlands and Agricultural Lands in the North Central Region of Puerto Rico to Improve Habitat for Trust Species

- ▶ **Lead Partner (Applicant):** Para la Naturaleza (PLN)
- ▶ **Primary Partner:** U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS)
- ▶ **Proposed conservation/recovery actions**
  - ▶ Riparian forest buffer
  - ▶ Aquatic organism passage
- ▶ **TOTAL COST 2, 756,800.00 (Two Phases)**



# Priority Phase 1



¿PREGUNTAS?



**Puerto Rico**  
**Del Monte al Mar**  
Red de aprendizaje  
y co-manejo de  
nuestras cuencas  
hidrográficas

