

Integrating Chesapeake Bay Osprey Nesting Surveys with South American Wintering Data

Dr. Ken Green
Alex Pellegrini



**Operation
Osprey**

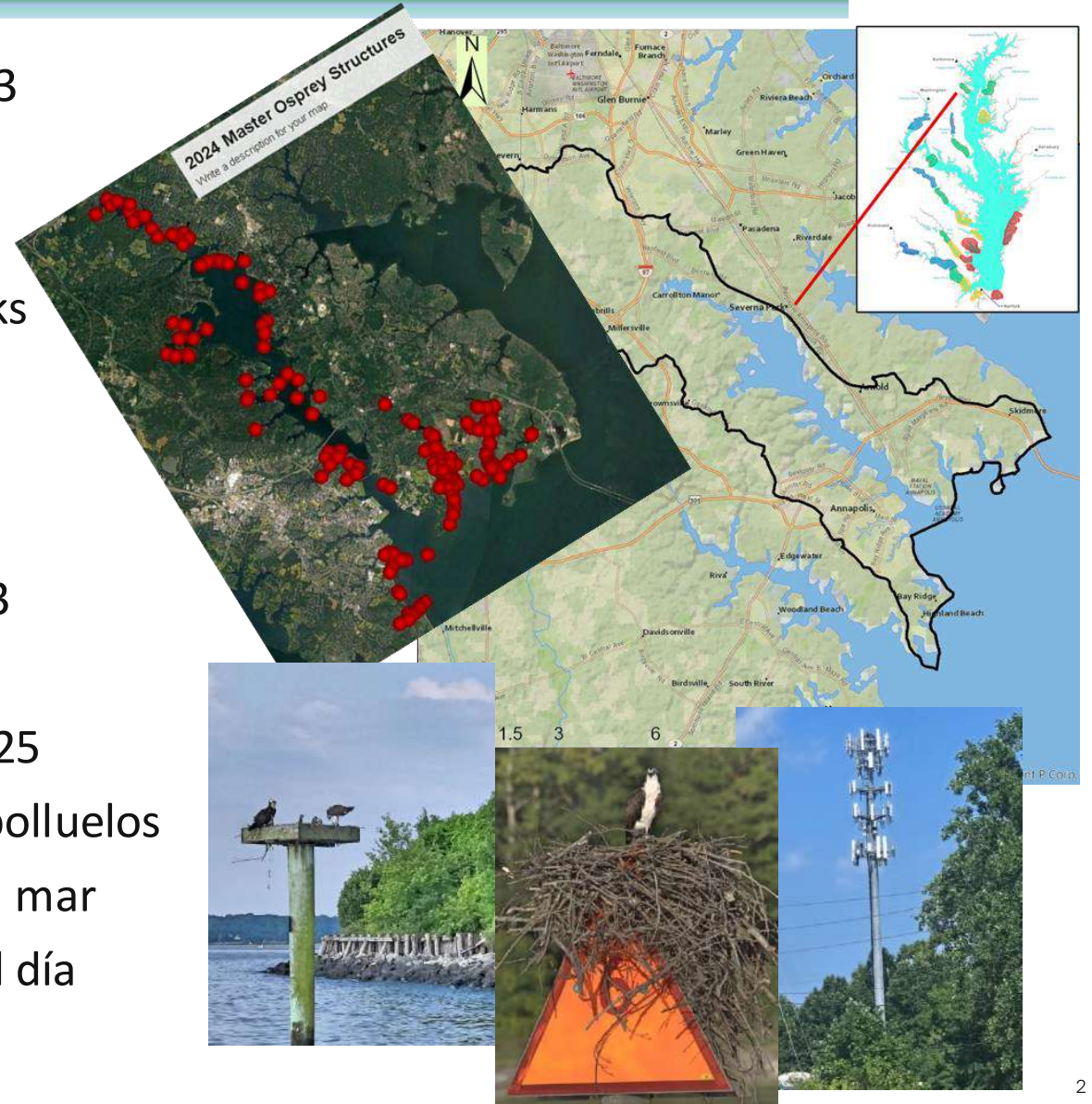


The Chesapeake Bay



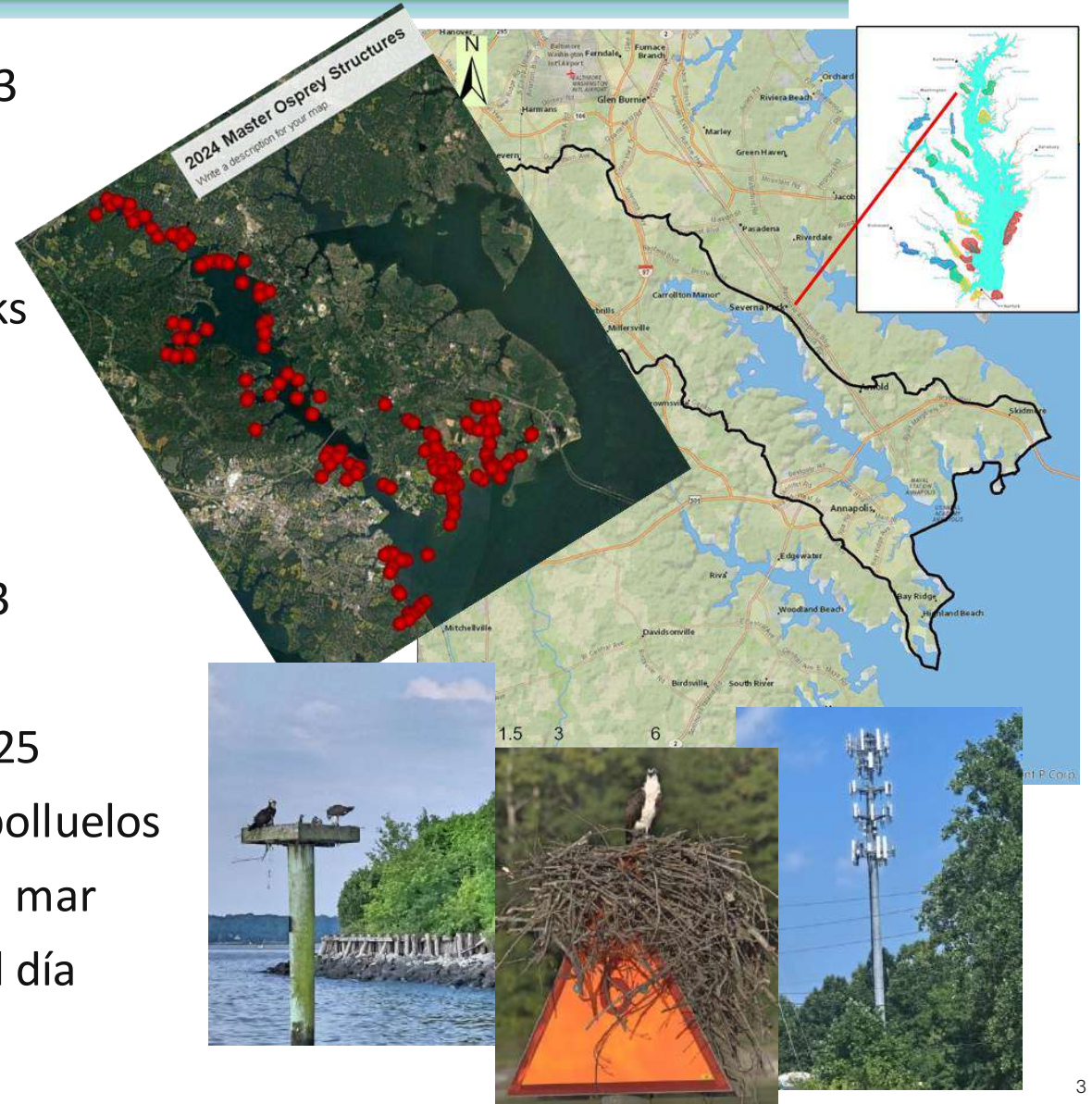
Our Program in the Severn River Watershed - Chesapeake Bay

- Operation Osprey has conducted nest surveys since 2023
 - Identified & mapped over 180 osprey nest structures
 - Focused on 60 “occupied” nests for 2025 season
 - Monthly visits March to September to track eggs & chicks
 - Enlisted over two dozen waterfront property stewards
 - Installed webcams for round-the-clock monitoring
-
- Operation Osprey realizó encuestas de nidos desde 2023
 - Identificamos más de 180 estructuras de nidos
 - Enfocado en 60 nidos "ocupados" para la temporada 2025
 - Visitas mensuales de marzo a septiembre ver huevos y polluelos
 - Reclutó dos docenas stewards con propiedades frente al mar
 - Cámaras web instaladas para monitoreo las 24 horas del día



Our Program in the Severn River Watershed - Chesapeake Bay

- Operation Osprey has conducted nest surveys since 2023
 - Identified & mapped over 180 osprey nest structures
 - Focused on 60 “occupied” nests for 2025 season
 - Monthly visits March to September to track eggs & chicks
 - Enlisted over two dozen waterfront property stewards
 - Installed webcams for round-the-clock monitoring
-
- Operation Osprey realizó encuestas de nidos desde 2023
 - Identificamos más de 180 estructuras de nidos
 - Enfocado en 60 nidos "ocupados" para la temporada 2025
 - Visitas mensuales de marzo a septiembre ver huevos y polluelos
 - Reclutó dos docenas stewards con propiedades frente al mar
 - Cámaras web instaladas para monitoreo las 24 horas del día

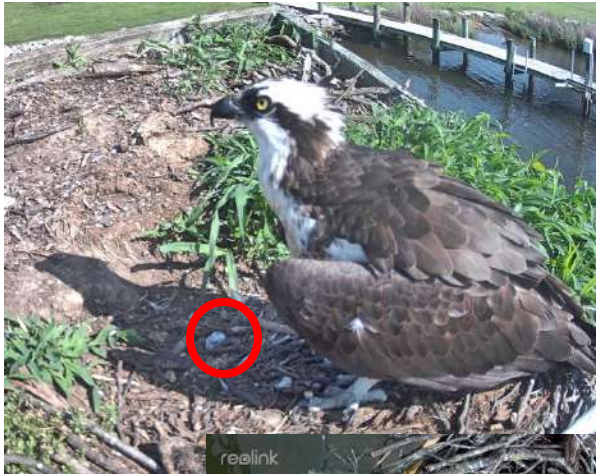


Our Osprey Garden Ambassadors of Joy

- Tested drone flights to assess the practicality of observing inaccessible nests
 - Replaced dilapidated Steward nest boxes
 - Educated the public via media outlets about the monitoring program
 - Analyzed hundreds of nest fish delivery videos to ID prey type
 - Integrated other NGO water quality data for trend analysis
 - Partnered with Colombian birders for wintering data
-
- Realizó vuelos de drones para evaluar observar nidos inaccesibles
 - Cajas nido en mal estado reemplazadas para nuestros Stewards
 - Se comprometió con los medios de comunicación para educar al público sobre el programa de monitoreo
 - Analizó cientos de videos de entrega de peces nido para identificar el tipo de presa.
 - Integración datos de calidad del agua de ONG para el análisis de tendencias
 - Se asoció con observadores de aves colombianos para obtener datos de invernada



2025 Survey Highlights



Surveys from March to July revealed a concerning trend :

- ❖ Delayed egg and chick production,
- ❖ abandoned nests,
- ❖ and low young survival ,

LESS THAN ONE-THIRD OF ACTIVE CCB NESTS CONTAINED YOUNG, INDICATING A RELATIVELY LOW REPRODUCTIVE RATE PRIMARILY DUE TO NEST FAILURE.

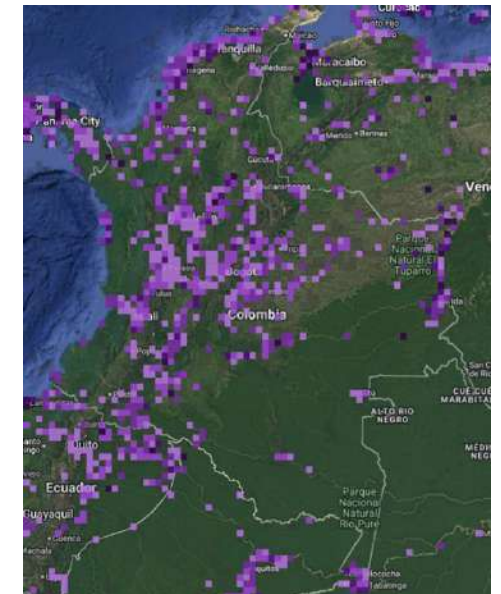
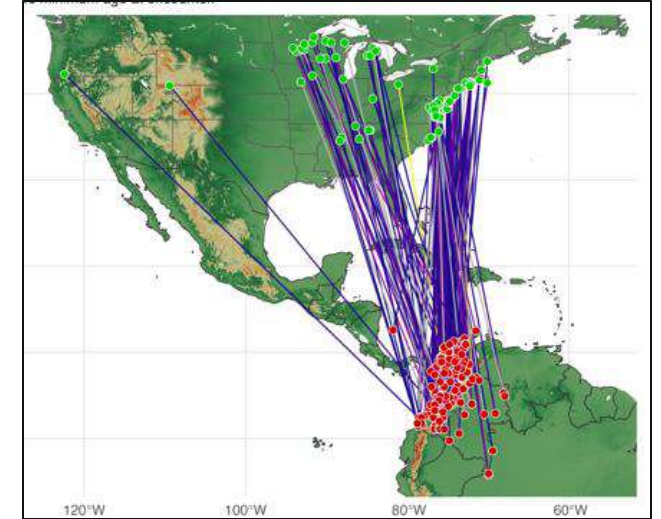
Las encuestas de marzo a julio revelaron una tendencia preocupante:

- ❖ Retraso en la producción de huevos y pollitos,
- ❖ nidos abandonados,
- ❖ y baja supervivencia de las crías,

MENOS DE UN TERCIO DE LOS NIDOS ACTIVOS DE CCB ESTABAN JÓVENES, LO QUE INDICA UNA TASA DE REPRODUCCIÓN RELATIVAMENTE BAJA DEBIDO PRINCIPALMENTE A LA FALLA DEL NIDO.

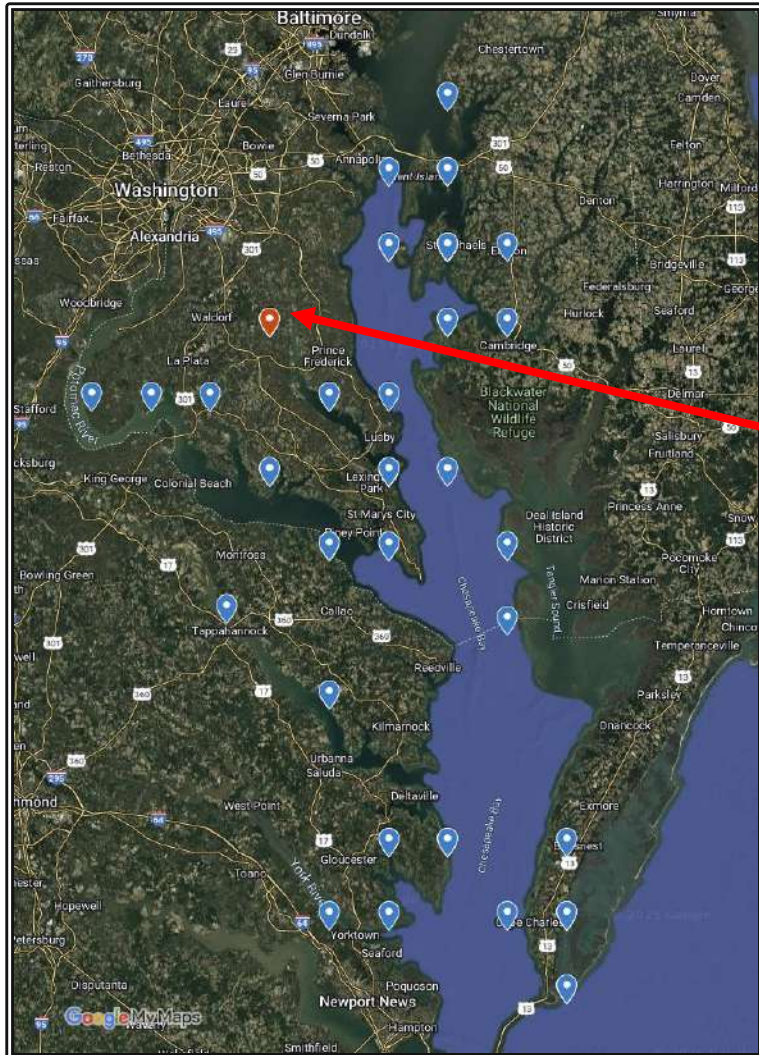
Osprey Band Recoveries

- Extracted 500 BBL Osprey encounters from N. America to South America
 - Downloaded raw and abundance eBird data for nesting & wintering seasons
 - Mapped these data and focused on Colombia
-
- Extrajo casi 500 encuentros de águila pescadora anillada de América del Norte a América del Sur
 - Datos descargados de eBird en bruto y abundancia para las temporadas de anidación e invernada
 - Mapeó estos datos y se centró en Colombia



Osprey Band Recoveries Chesapeake Bay to Colombia

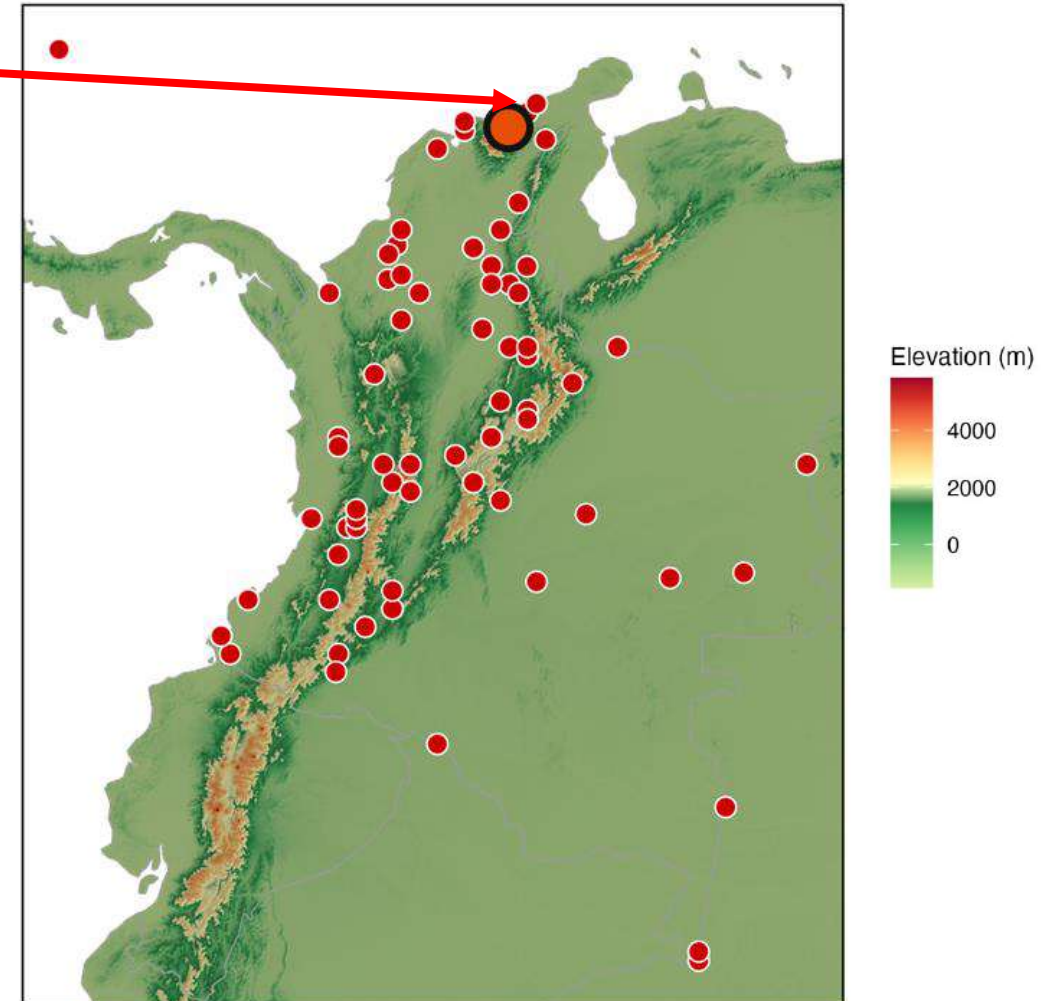
Banding location



Encountered dead
August 18, 2014
Minimum age 16 YO

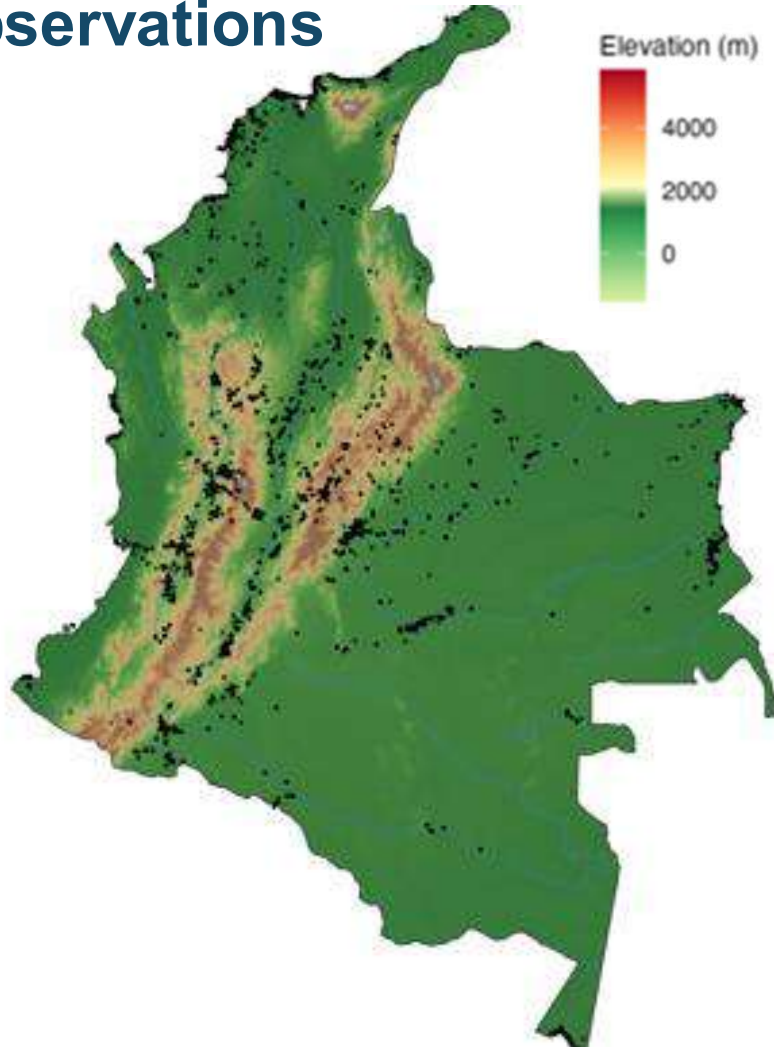
Banded as a chick in the
Upper Patuxent
Watershed
June 12, 1998

Encounter location



Colombia eBird Mapping – Wintering Season (2015-2024)

December-February Observations

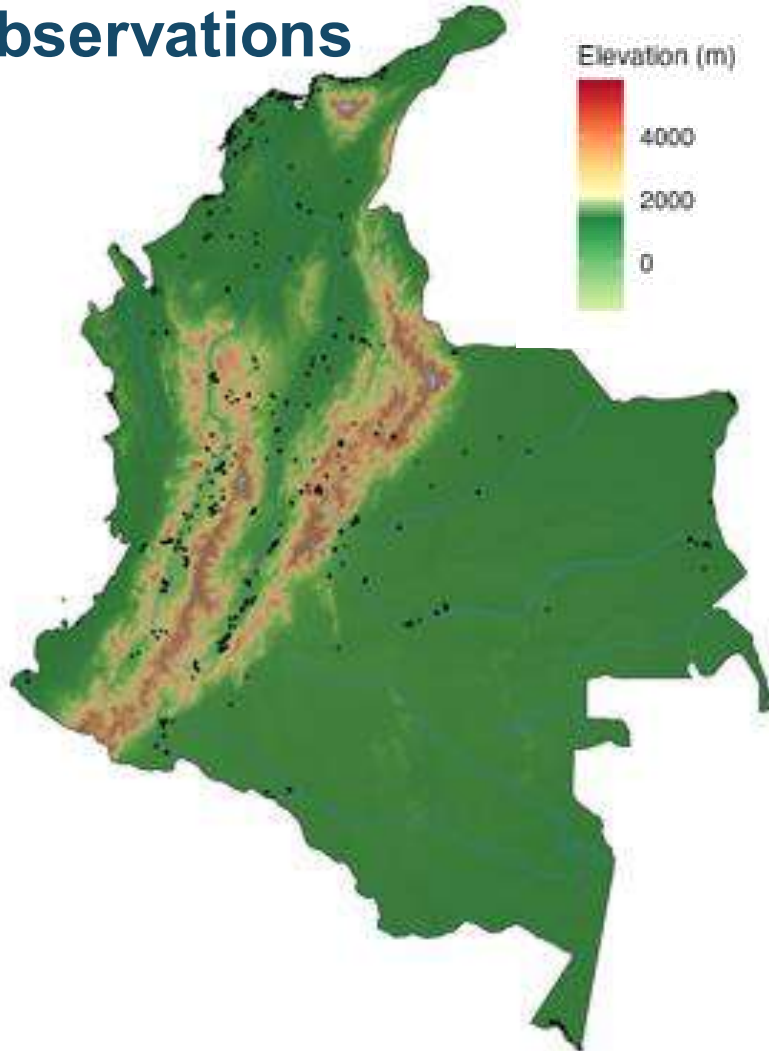


- ❖ Adults and young dispersed across habitats
 - ❖ Can we select individual Osprey to observe?
 - ❖ Can we determine relationship between habitat and behavior?
 - ❖ Can we learn more about fishing behavior?
 - ❖ Are there critical threats in certain wintering grounds?
-

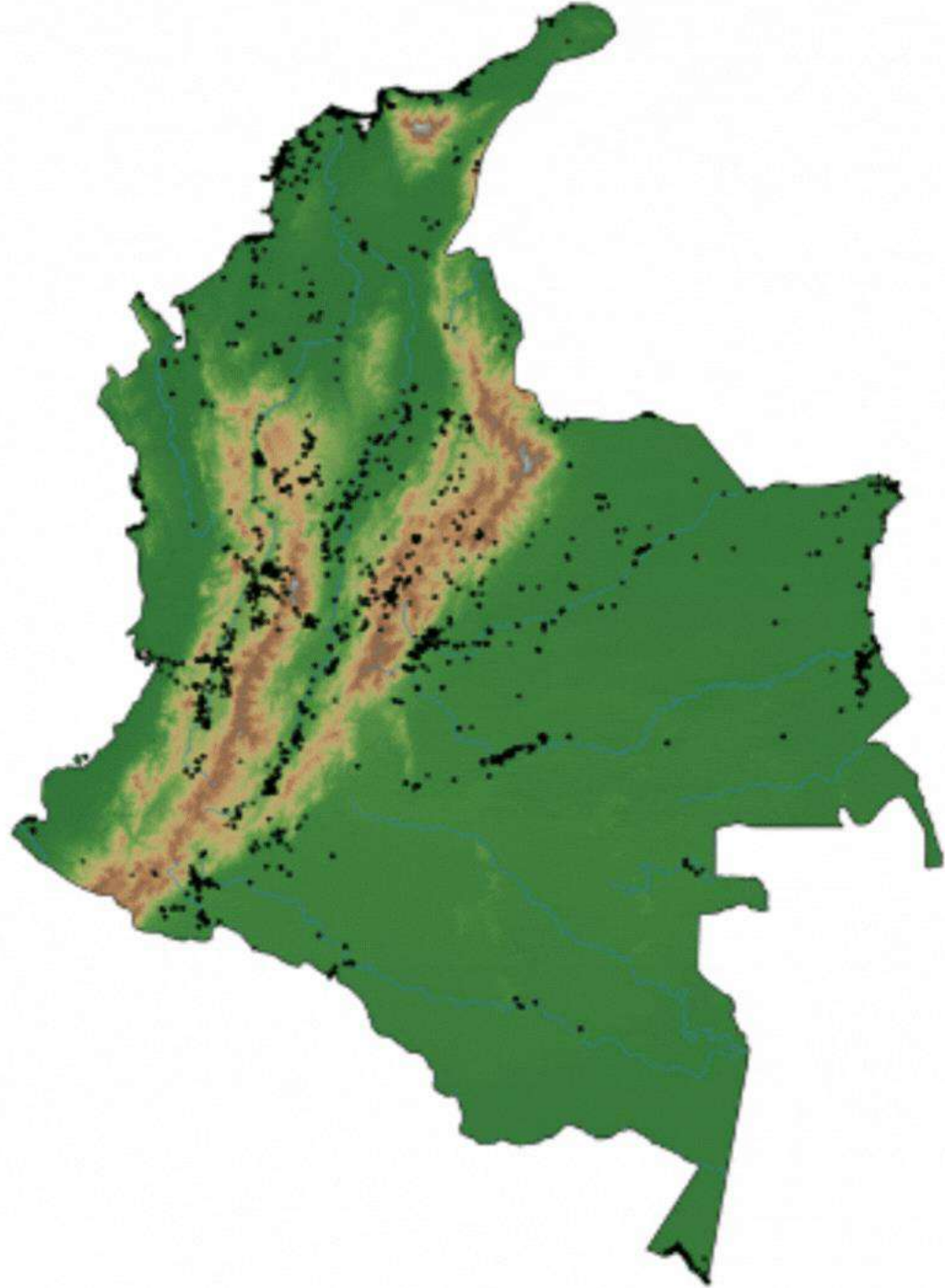
- ❖ Adultos y crías dispersos por hábitats
- ❖ ¿Podemos seleccionar Osprey individuales para observar?
- ❖ ¿Podemos determinar la relación entre el hábitat y el comportamiento?
- ❖ ¿Podemos aprender más sobre el comportamiento de pesca?
- ❖ ¿Existen amenazas críticas en ciertas zonas de invernada?

Colombia eBird Mapping – Nesting Season (2015-2024)

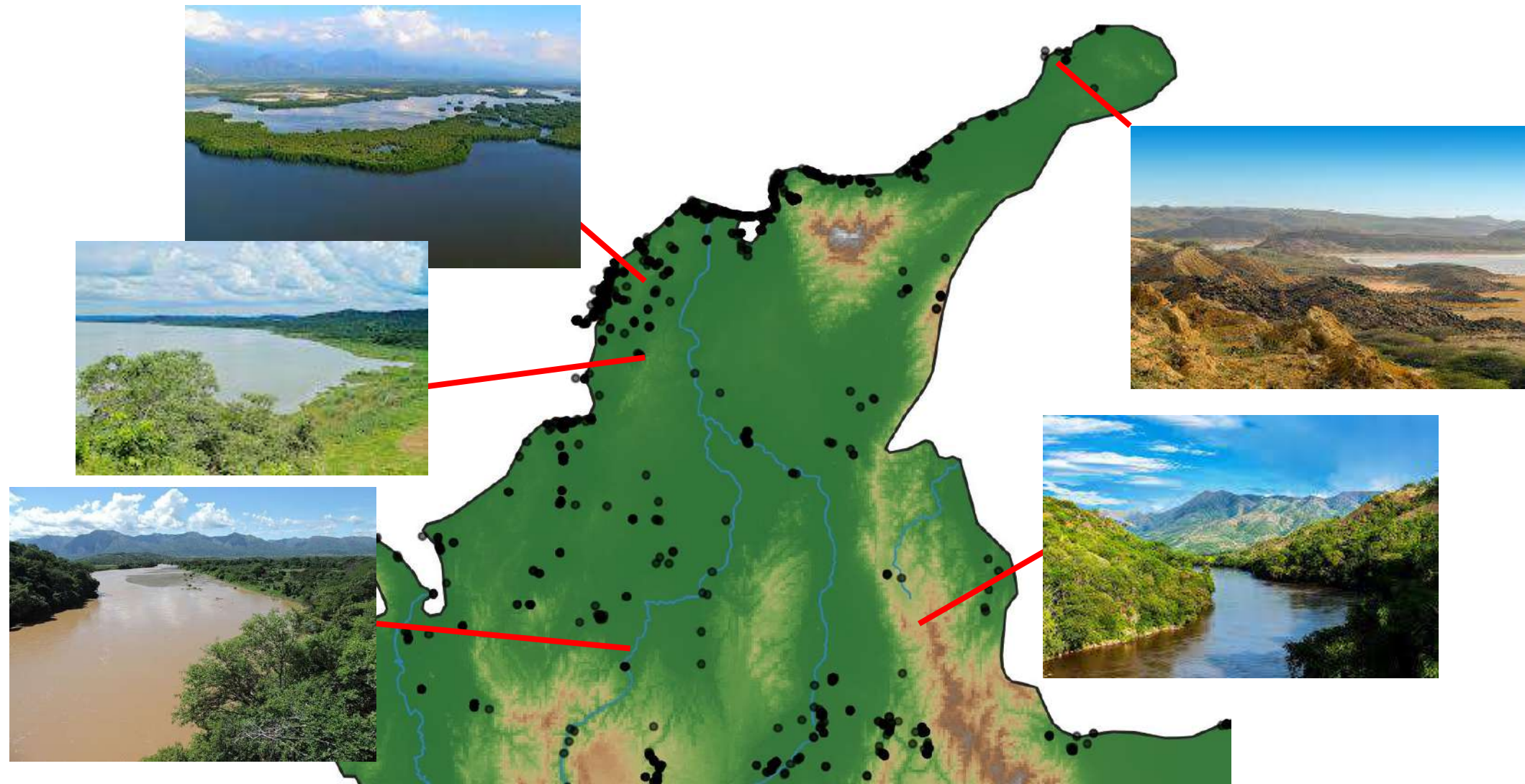
June-July Observations



- ❖ Young Ospreys remain in SA until they are 3 years old – they do not migrate north
 - ❖ Can we determine what threats young Ospreys face ?
 - ❖ Can we learn more about life history and ecology of these Osprey during their longer “wintering” residence?
 - ❖ Can we determine if these young remain in one general area over their year-to-year residence or shift locations?
-
- ❖ Las Osprey jóvenes permanecen en Sudáfrica hasta los 3 años, no migran al norte anualmente
 - ❖ ¿Podemos determinar qué amenazas enfrentan las Osprey jóvenes?
 - ❖ ¿Podemos aprender más sobre la historia de vida y la ecología de estas Osprey durante su residencia más larga de “invernada”?
 - ❖ ¿Podemos determinar si estas crías permanecen en un área general durante su residencia anual o sus ubicaciones de turno?



Colombia eBird Mapping





Operation Osprey

<https://operationosprey.org/>



With Generous Support From



*Osprey Stewards
& Donors*

Ospreys – The Lost Raptor from RRF??

