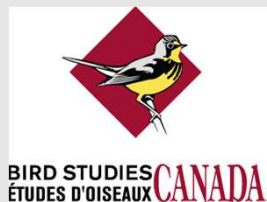


Photo © Ingrid Taylor

Migratory Shorebird Project

Connecting Communities Across the Americas through Research for Conservation

Matthew E. Reiter, Catherine M. Hickey, Peter Davidson, Eduardo Palacios, Rob Clay, Richard Johnston, Diana Eusse, Robert Butler and Jim Chu



A collaborative project led by



Point Blue

Reducing the impacts of habitat loss, climate change, and other environmental threats while promoting nature-based solutions for wildlife and people.

- Founded in 1965 as Point Reyes Bird Observatory
- 140 seasonal and full time staff
- 2013 budget: \$9.7 million
- Advancing conservation through science, partnerships, outreach





Cómite directivo



Dr. Matt Reiter
(Cordinador)
Point Blue Conservation
Science
California, USA



Peter Davidson
Bird Studies Canada
British Columbia, Canada



Dr. Eduardo Palacios
CICESE, Baja California,
México



Dr. Rob Clay
Red Hemisferica de
Reservas de aves playeras
Paraguay



Diana Eusse
Asociación Calidris
Colombia



Jim Chu
US Forest Service Int'l
Program



Dr. Robert Butler
Pacific WildLife Foundation
British Columbia, Canada

Retos

Photo © Peter La Tourrette



Photo by Matt Reiter (Point Blue)

- **Las aves playeras necesitan ayuda.** La información actual muestra que muchas poblaciones parecen experimentar algún nivel de deterioro.
- **Los hábitats necesitan ayuda.** Rutas y hábitats migratorios están amenazadas por la contaminación, el desarrollo y el cambio climático.
- **La conservación requiere más información.** Existen vacíos en el conocimiento de las amenazas más importantes para las aves playeras, especialmente factores de estrés modernos, como el cambio climático.
- **Soluciones innovadoras desarrolladas en red** son esenciales para la implementación exitosa de la conservación de las aves playeras a través del continente.



Solución:

Proyecto de aves playeras migratorias

Integrar monitoreo, investigación y conservación



Monitorear



Conservar



Evaluar





Qué? (Objetivos)

1. Cuantificar las tendencias espaciales y temporales en la distribución y abundancia de las aves playeras en época no reproductiva:
 - i. Nivel de sitio (p.e, Bahía de San Francisco, RN Paracas)
 - ii. En todo el rango
2. Desarrollar investigaciones y el marco analítico para evaluar hipótesis específicas acerca de los factores que influyen en las poblaciones





Especies Focales

Proyecto de aves playeras migratorias



Photo: Jason Crotty, Flickr Commons

Playero comun (*Calidris alpina pacifica*)

Playero occidental (*Calidris mauri*)

- Distribución amplia
- Población abundante pero se piensa que está declinando
- Dependen de planos intermareales y humedales
- Dependencia importante en el delta del río Copper, un sitio vital de parada durante la migración

¡Contamos TODAS las aves playeras!



1. Cuantificando tendencias temporales y espaciales

Diseño de muestreo:
Multiétapas transversales



Pacific Flyway Shorebird Survey
Tomales Bay Survey Units

prbo

n Gulch
ss Grove

0 1 2 4 Kilometers

This complex block contains information about the Pacific Flyway Shorebird Survey. At the top, it lists the survey name and the specific units in Tomales Bay. Below this are logos for the project, including 'prbo' and the 'Pacific Flyway Shorebird Survey' logo. The central part of the block features a photograph of an orange excavator working on a shoreline, with a group of people standing nearby. A white text box overlaid on the photo contains the text 'n Gulch' and 'ss Grove'. Below the photo is a satellite map of the Tomales Bay area, with a scale bar indicating distances from 0 to 4 kilometers. The map shows the bay and surrounding land with various colored overlays.



2. Evaluando hipótesis

- Depredadores
- Pérdida y degradación de habitat
- Contaminación
- Perturbación humana
- Cambio climático



Butler et al. Hypotheses to explain census declines in North American shorebirds.

<http://www.shorebirdresearch.org/workinggroups.htm>



2. Evaluando hipótesis

Diseño de muestreo: Multiétapas **transversales**

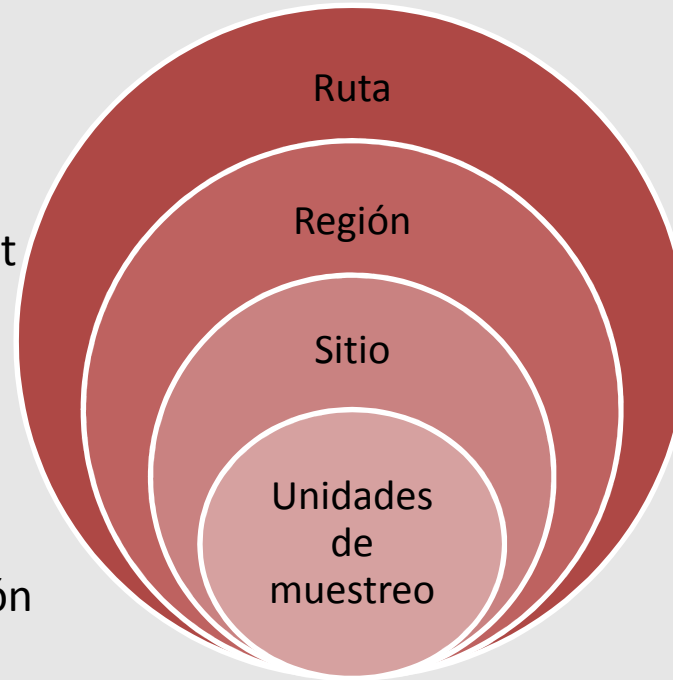
Pocos predadores

Poca pérdida de habitat

Baja contaminación

Pocas perturbaciones

Riesgo bajo de elevación del nivel del mar



Muchos predadores

Alta pérdida de habitat

Alta contaminación

Muchas perturbaciones

Riesgo alto de elevación del nivel del mar

Datos de observaciones
(protocolo)

vs.

Data de SIG
(diseño)



2. Evaluando hipótesis

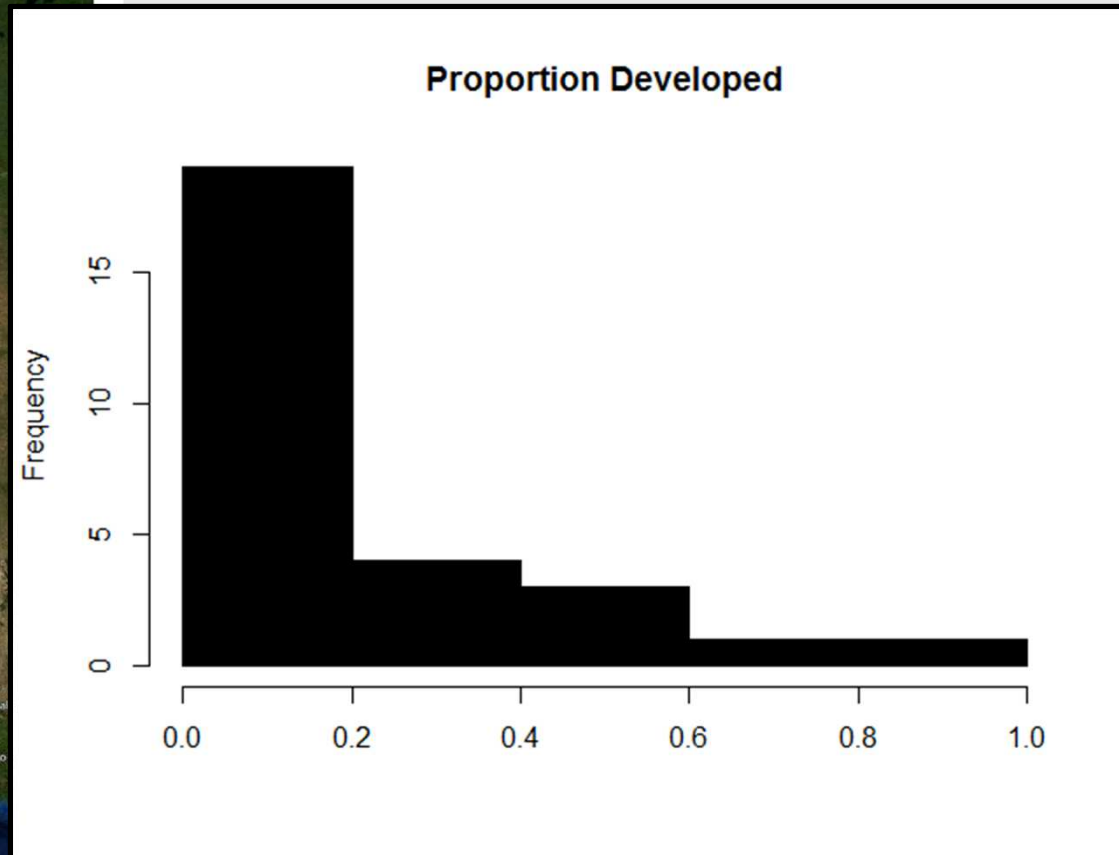
H1: Alteraciones en sitios no reproductivos reducen el tiempo disponible para que las aves playeras acumulen grasa para la migración y posteriormente, podrían afectar la supervivencia y la productividad.

- P1: Aves playeras en época no reproductiva podrían ser más abundantes en sitios con menores perturbaciones.

Diseño: Necesita muestras de lugares con diferentes niveles de perturbación humana y un protocolo para evaluar las perturbaciones

2. Evaluando hipótesis

Photo © Peter La Tourrette



Gleason MG, S Newkirk, MS Merrifield, J Howard, R Cox, M Webb, J Koepcke, B Stranko, B Taylor, MW Beck, R Fuller, P Dye, D Vander Schaaf, J. Carter 2011. *A Conservation Assessment of West Coast (USA) Estuaries*. The Nature Conservancy, Arlington VA. 65pp.

Photo © Peter La Tourrette



Proyecto de aves playeras migratorias

2. Evaluando hipótesis

Diseño local: Perturbaciones





2. Evaluando hipótesis

Diseño local: Perturbaciones





2. Evaluando hipótesis

Diseño local: Perturbaciones



2. Evaluando hipótesis

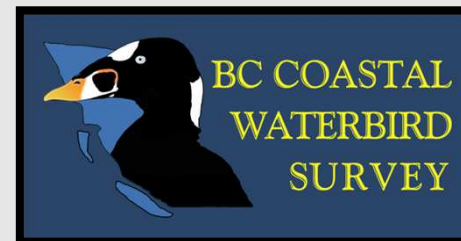
de vuelos por perturbaciones vs. # de personas/# de perros





¿Cómo? - Conteos

- Desarrollar alianzas
- Identificar esfuerzos existentes y unirlos
- Diseñar e implementar el protocolo en nuevos sitios
- Estandarizar los protocolos y coordinar el cronograma de conteos



¿Cómo? – Centralización de datos



- Ingreso de información en línea
- Rápida retroalimentación de resultados
- Integración con datos espaciales
- Vínculos disponibles con otras fuentes y bases de datos



¿Cómo? – Retroalimentación y evaluación

Map-Based Access to Avian Data Summaries

About These Maps

Choose a Data Collection

- PRBO - Point Count
- PRBO - Banding
- PRBO - Area Survey
- PRBO At Sea
- Breeding Bird Survey
- eBird
- Ventura Wildlife Society - Banding
- MAPS Stations - Banding
- Klamath Bird Monitoring Network - Point Count
- Klamath Bird Monitoring Network - Checklist
- Klamath Bird Monitoring Network - Area Survey
- Klamath Bird Monitoring Network - Banding
- North Pacific LCC - Point Count

Choose a Map Overlay

- States
- Counties
- Audubon Important Bird Areas
- Watersheds
- Bird Conservation Regions
- Department of Fish and Game Regions
- Jepson Ecoregions
- Public Lands
- Map Labels

Choose a date range (default is year-round)

Jan Dec

Choose a subset of bird species (default is all)

All Avian Taxa (alpha order)

Choose a species from the above subset

Dunlin

1989 | 1990 | 1991 | 1992 | All Years |

SM in All Years
5 visits from 1989—1993

[Avian Data Summary](#)

- American Avocet (8)
- Baird's Sandpiper (5)
- Black-bellied Plover (83)
- Black Turnstone (1)
- Dunlin (12)
- Greater Yellowlegs (5)
- Killdeer (7)
- Least Sandpiper (122)
- Long-billed Curlew (241)
- Marbled Godwit (59)
- Red-necked Phalarope (42)
- Rusky Turnstone (2)
- Sanderling (481)
- Sandwich Sparrow (12)
- Snowy Plover (161)
- Unid. Long-billed/Short-billed Dowitcher (21)
- Western Sandpiper (268)
- Willet (49)
- Wilson's Phalarope (2)

Home Explore Data Reports Volunteer Resources Contacts Partners

What area are you interested in?

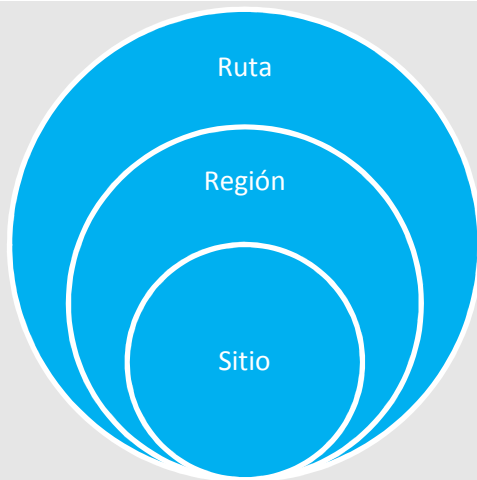
To select more than one Geopolitical Region, Habitat or site, hold down the Shift

Area Type

- Region
- Geopolitical
- Habitat
- Site
- Sub-Site

Bodega Bay
Bolinas Lagoon
Elkhorn Slough
Humboldt Bay
Kern National Wildlife Refuge
Morro Bay
Sacramento Sanitation Bufferland
Sacramento Valley Rice
San Francisco Bay
Tomales Bay

Group Output? [next](#)



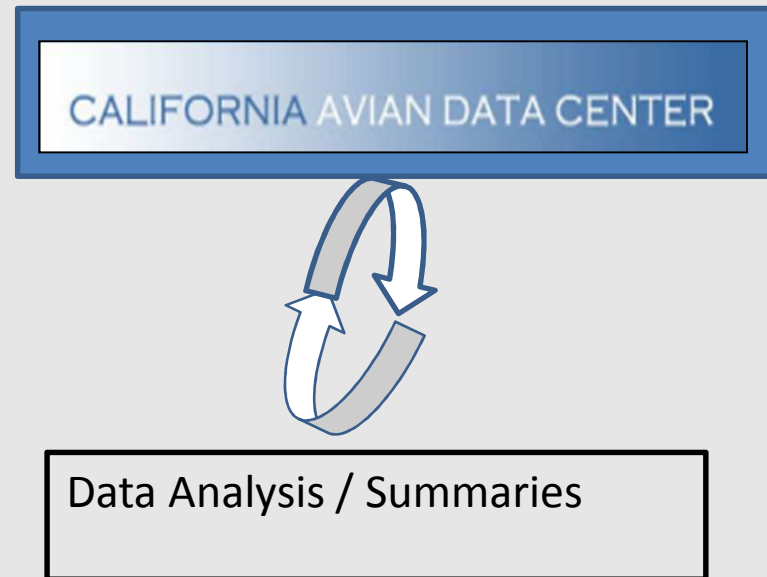
www.prbo.org/pfss/exploredata



¿Cómo? – Aprendizaje interactivo

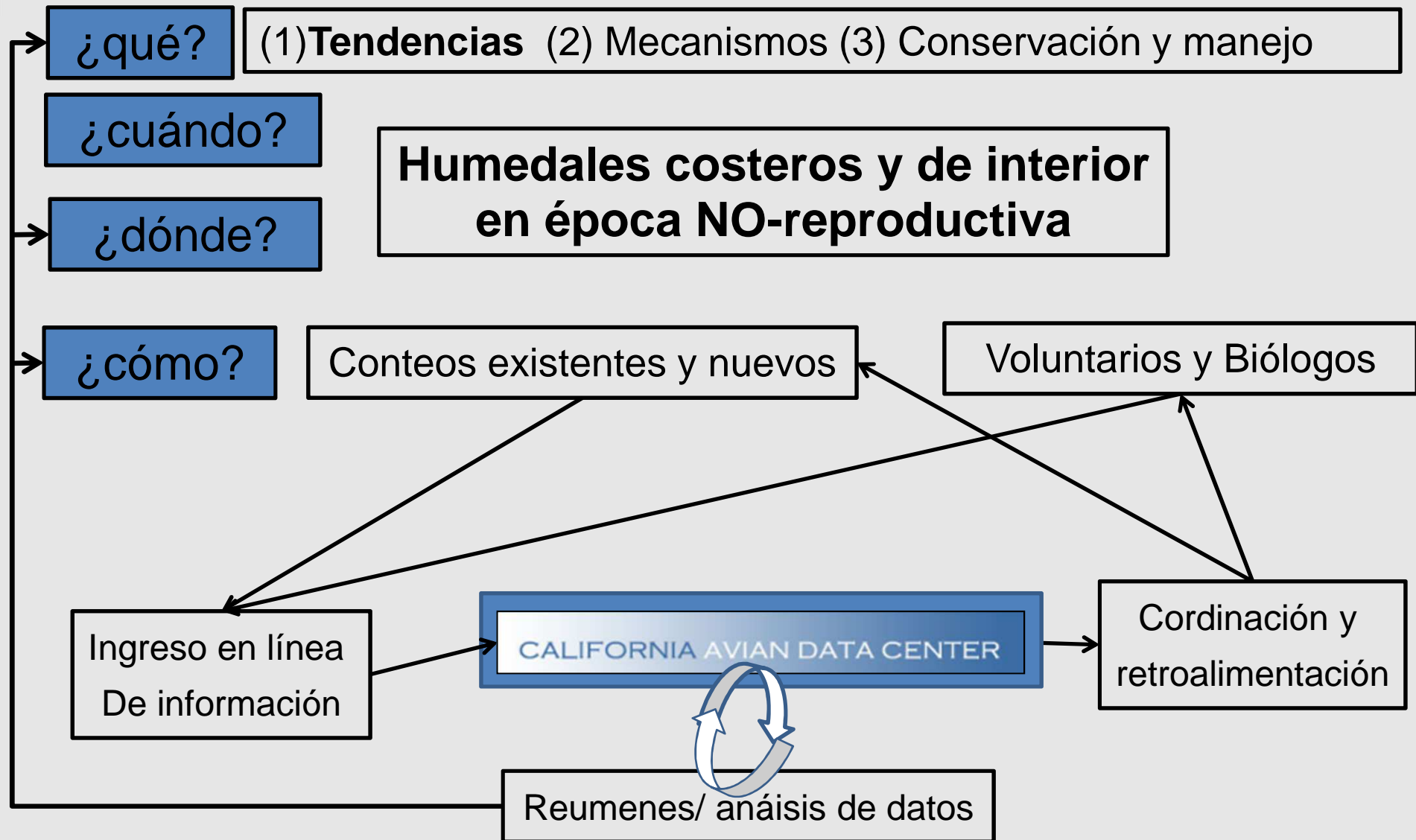
Evaluar las hipótesis y la vinculación con la gestión y conservación

- Evasión de depredadores
- Pérdida y degradación del hábitat
- Perturbación humana
- Cambio Climático
- Contaminación





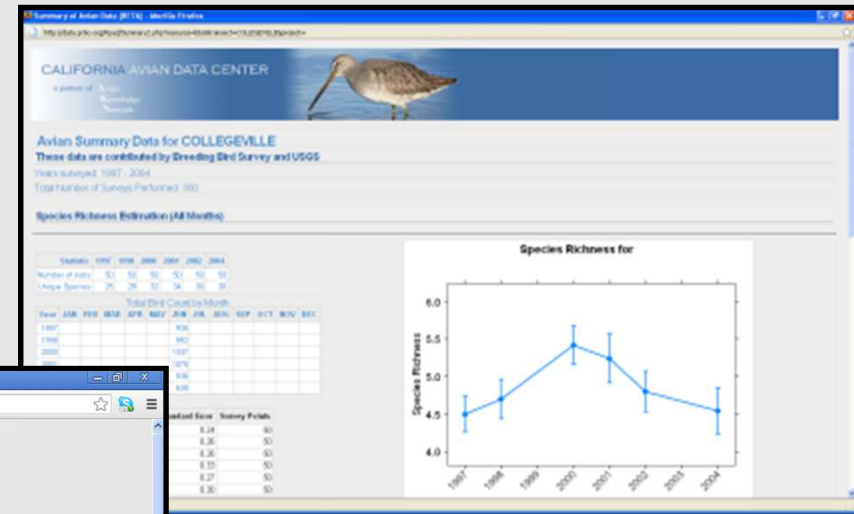
Marco de trabajo del proyecto





Educación, divulgación y conservación

- Webpage
- Herramientas interactivas de resumen y analisis de datos
- Entrenamientos en conteos
- Articulacion de comunidades



Migratory Shorebird Project

Home About Partners Get Involved Contact

Connecting Communities Across the Americas

Become Part of the Migratory Shorebird Project

Join this ambitious 10-year, multi-partner research project to help guide shorebird conservation. You will be part of the team protecting shorebirds and wetlands from Alaska to Peru through research for conservation. We need your help, as a scientist, a volunteer scientist, an educator, or funder.

Why Join the Migratory Shorebird Project?

Help millions of people and millions of birds. It is no coincidence that important places for birds are important places for people. Sandy beaches, bays, wetlands, mangroves, and farmlands along the Pacific and Caribbean coasts support economies, agriculture, and tourism, while providing natural flood control and carbon storage functions.

The quality and quantity of wetlands available for people and birds is rapidly changing, and many shorebird populations are declining. Threats to these habitats are increasing, including habitat loss, changing climate – in particular, sea-level rise – and pollution. Using shorebirds as indicators of environmental change, the Migratory Shorebird Project will use research findings to help manage wetlands and agricultural lands for birds and people.



How to Get Involved

- Add your organization to the list of partners.
- Join forces with a local partner.
- Volunteer to study shorebirds, attend a training.
- Share informatio, sightings, research findings.
- Educate people about wetland conservation.





Progresos hasta ahora ...

- El conteo coordinado a escala continental de aves playeras en áreas no reproductivas en la costa pacífica de las Américas.
- Un esfuerzo cooperativo de > 30 organizaciones (y contando) para la conservación de las aves playeras y los humedales de Alaska a Perú.



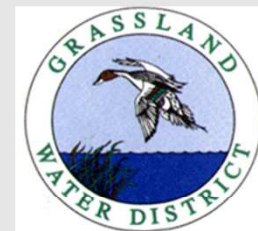
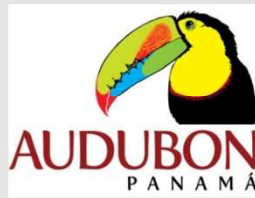
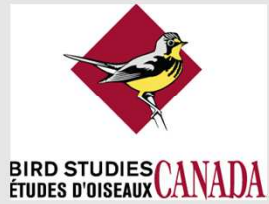
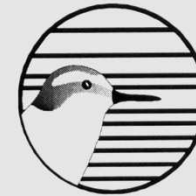
- >50 sitios
- >2000 áreas de conteo
- 11 países
- >2 millones de aves playeras contadas por >500 personas
- Todos los sitios RHRAP de la costa del Pacífica (excepto WA & OR).

Photo © Peter La Tourrette



Proyecto de aves playeras migratorias

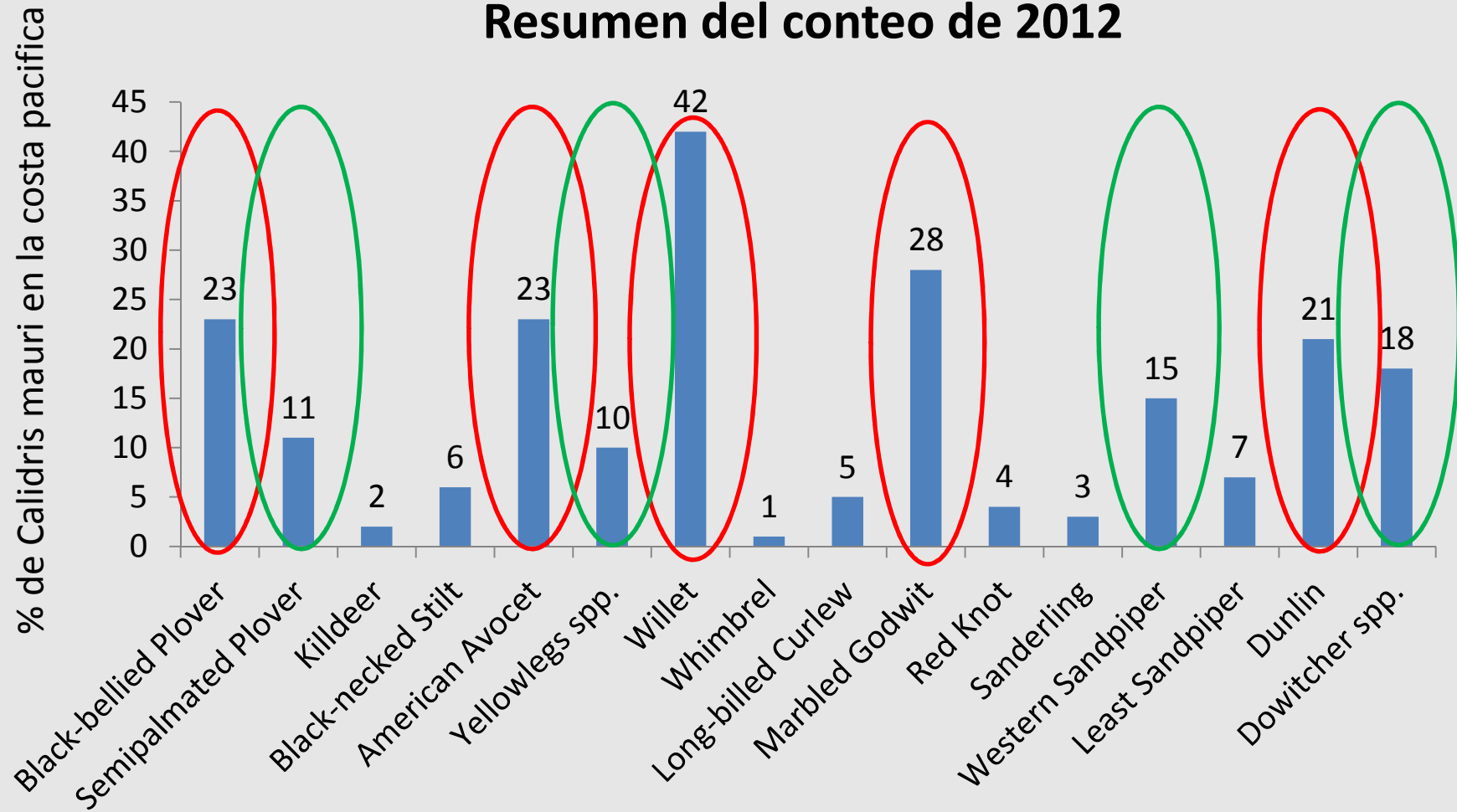
Socios... hasta ahora





Datos... hasta ahora

Resumen del conteo de 2012





Resumen

- Se necesitan hipótesis de investigación y monitoreo de tipo multiescala para las aves playeras de distribución amplia, para lograr su conservación y la gestión
- Investigación y monitoreo multi-escala requieren objetivos claros, coordinación y alianzas
- El seguimiento y la investigación deben ser rentables para ser sostenibles
- Educación, divulgación y aplicación de las investigaciones son esenciales para lograr la máxima sostenibilidad e impacto

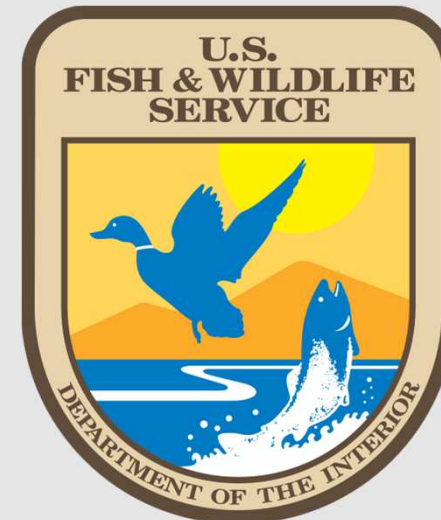


Agradecimientos

Khara Strum
Mark Drever
Ron Ydenberg
Dov Lank
Rosabel Miro
Karl Kaufman
Lishka Arata
Brett Sandercock
Stephen Brown



Rick Lanctot
Greg Butcher
Carol Lively
Erin Cooper
Dave Shuford
Guillermo Fernandez
Carlos Ruiz



¡Únete a la bandada!



Marbled Godwits and Willets, Photo © Ingrid Taylor

www.migratoryshorebirdproject.org