



# Proyecto de Aves Playeras migratorias

Articulación de MSP con gestión y manejo de áreas protegidas

Diana Eusse



*A collaborative project led by*



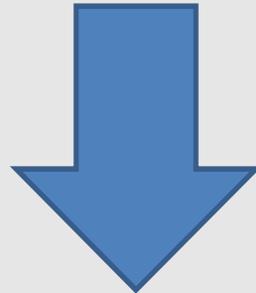


# Plan de Manejo de PNN Sanquianga



Investigaciones desde 1998

Plan de Manejo 2000-2006



Valores Objeto de Conservación  
**AVES PLAYERAS**



# Plan de Manejo de PNN Sanquianga

## Valores Objeto de Conservación AVES PLAYERAS

¿Cómo evaluamos el manejo del  
área protectora?

Si encontramos cambios en las poblaciones de aves,  
¿a que podemos atribuir esto?



# **Análisis de Efectividad del Manejo en Áreas Protegidas con Participación Social, AEMAP 2006-2010**

1. Identificar VOC medibles
2. Identificar un número limitado de VOC relevantes para la evaluación.
3. Definición de atributos ecológicos clave: niveles de paisajes y ecosistemas
4. Establecer una línea de referencia
5. Evaluación del estado actual de los atributos ecológicos clave de cada VOC



# Programa de monitoreo PNN Sanquianga -2009-2010

Estrategia nacional de monitoreo en  
áreas protegidas de Colombia-2009

“el estudio regular o continuo **del estado** de los valores objeto de conservación (VOC) del área protegida (AP) **o de las presiones** que los afectan, a través de una serie de **mediciones tomadas en el tiempo**, de uno o más elementos particulares, llamados variables, bajo el propósito de orientar y verificar **el éxito de las acciones de manejo** (adaptado de Sharpe, 1998)”.



Ciclo de indagación



# Ciclo de indagación







Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image Landsat

©2010 Google



# El PNN Sanquianga

80.000 hectáreas

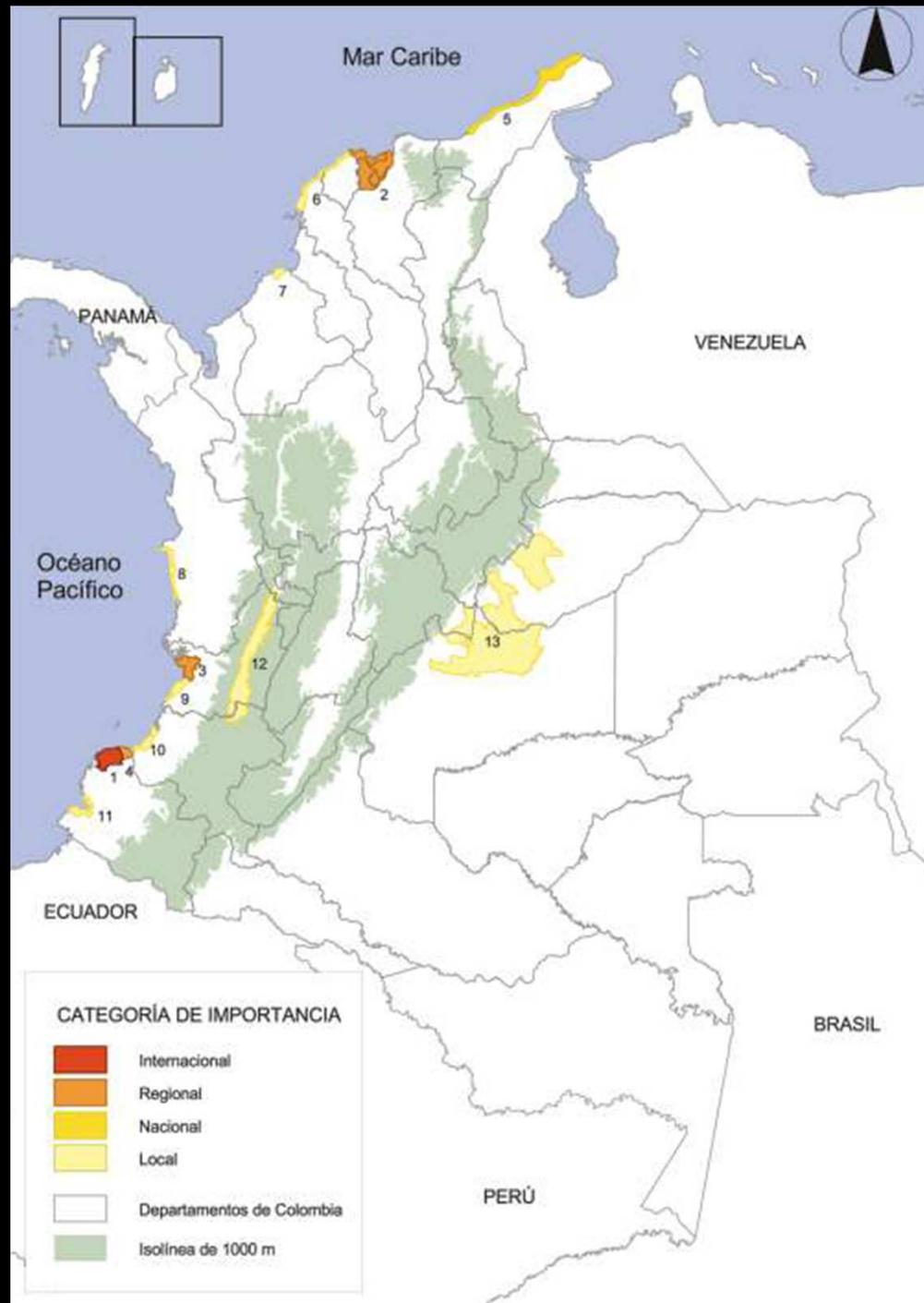
Manglares, playas arenosas, planos lodosos, bosques pantanosos y bosques inundables,

Más del 10% de la población hemisférica del  
Zarapito Trinador

el 1%, son Chorlito piquigrueso (*Charadrius wilsonia*) y  
Andarrios maculado, (*Actitis macularius*)









# El PNN Sanquianga

Sedimentación de canales y Manglares

Entre 2000 y 2007

aumento de cerca del 13%

De planos lodosos



# Plan de Manejo 2010-2015

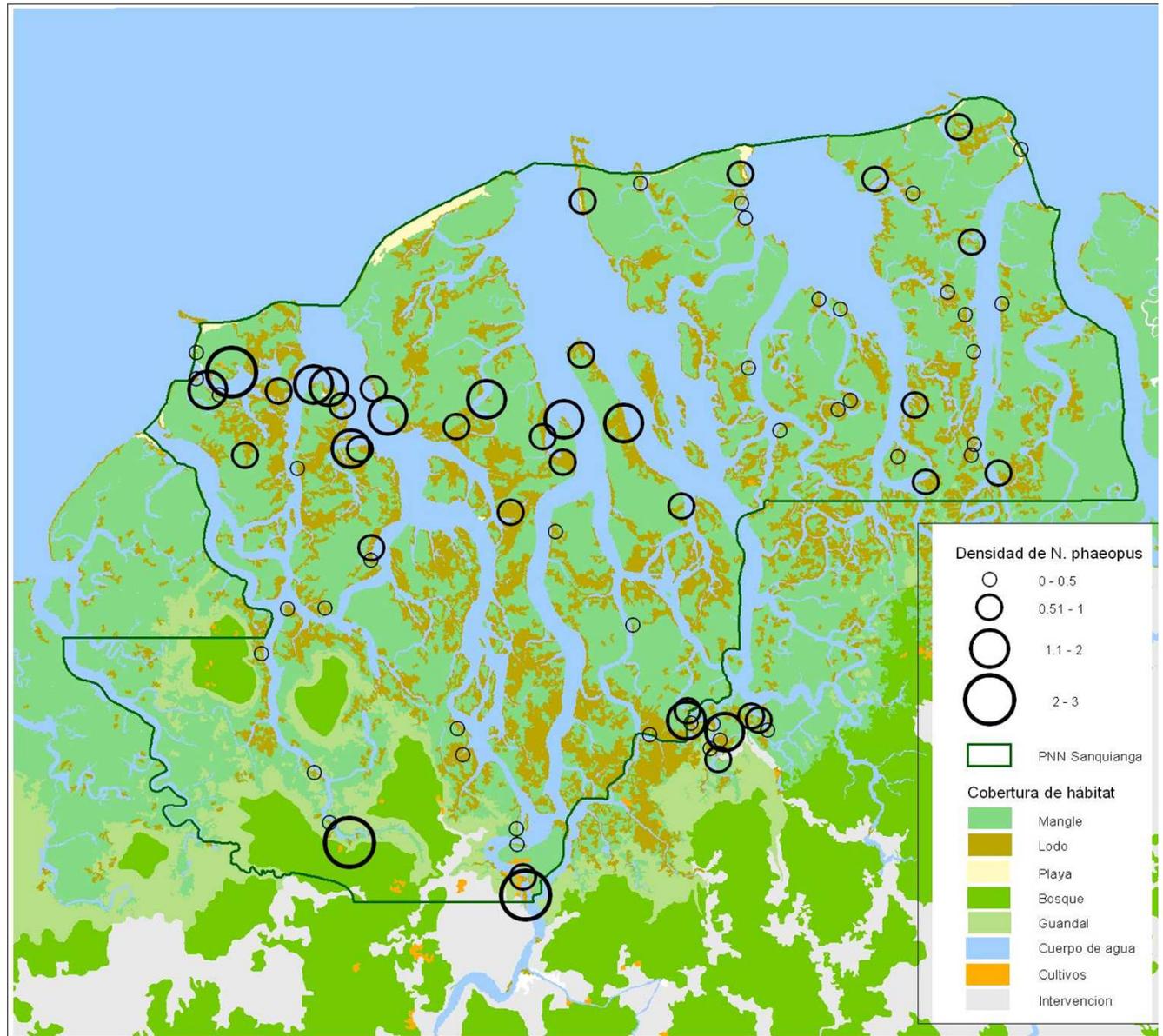
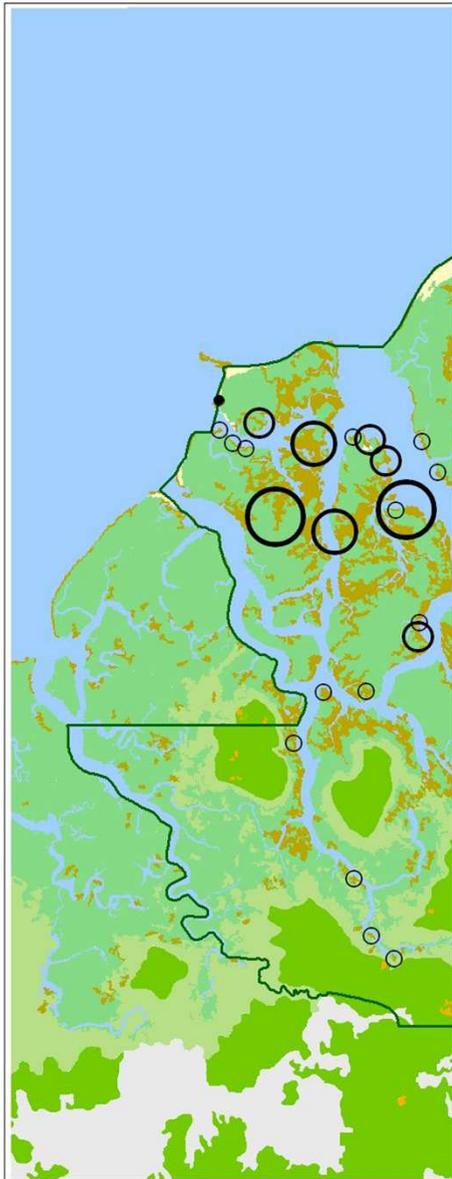
OBJETIVO DE CONSERVACIÓN	VOC PRIORIZADO	ESPECIES INDICADORAS
<p>1. Conservar el ecosistema de Manglar existente en el PNN Sanquianga, su biodiversidad y relaciones ecológicas, como una muestra representativa de este ecosistema en el Pacifico colombiano.</p>	<p>1.1. Ecosistema de manglar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>)</li> <li>• Mangle negro o Iguanero (<i>Avicennia germinans</i>)</li> <li>• Mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>)</li> <li>• Piñuelo (<i>Pelliciera rizophorae</i>)</li> <li>• Nato (<i>Mora oleifera</i>)</li> </ul>
	<p>1.2. Delta Fluvial incluyendo pozas</p>	
<p>2. Conservar los hábitats estratégicos para la supervivencia de especies migratorias de tortugas y aves marinas y playeras, que utilizan el área protegida como sitio de alimentación, descanso y/o reproducción.</p>	<p>2.1. Playas arenosas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tortuga caguama (<i>Lepidochelys olivácea</i>)</li> <li>• Collareja (<i>Charadrius wilsonia</i>)</li> </ul>
	<p>2.2. Planos lodosos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zarapito común o Piura (<i>Numenius phaeopus</i>)</li> </ul>



# Ciclo de indagación- Planos lodosos 2009-2010

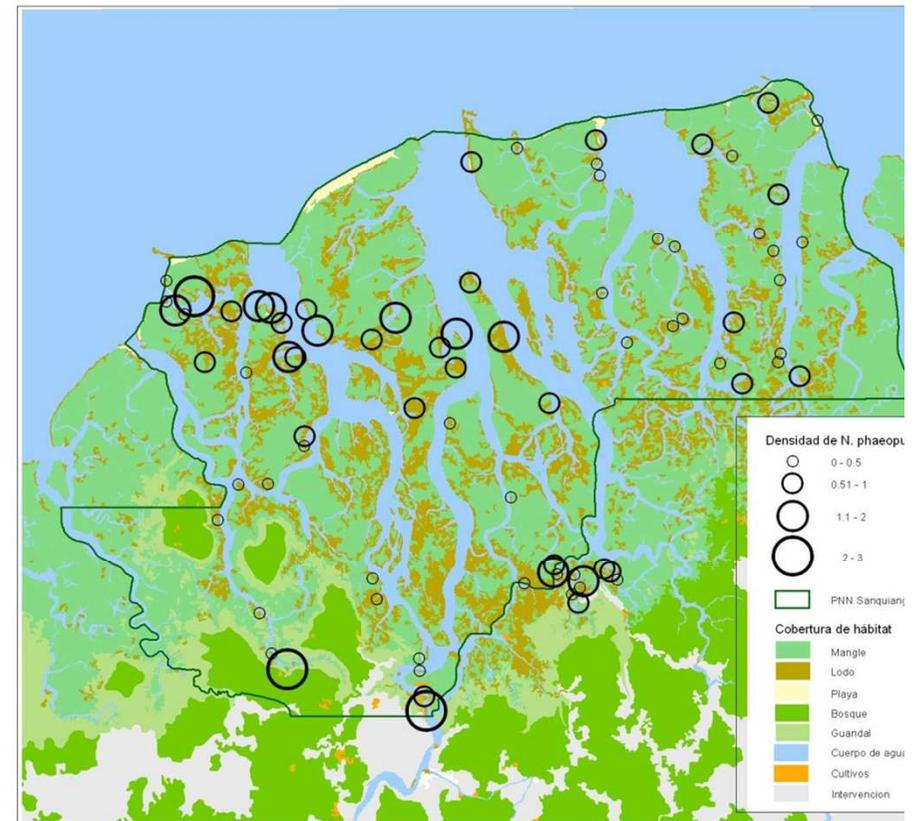
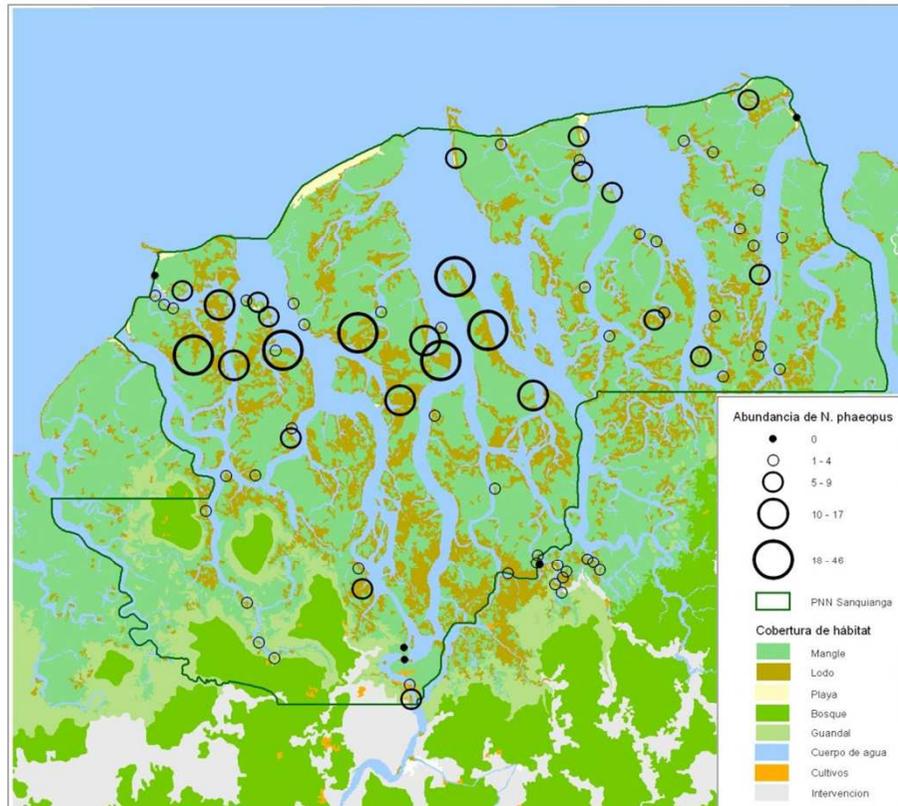
¿Como cambia la densidad de aves playeras en los planos lodosos a través del tiempo?

1. Entrenamos personal
2. Seleccionamos sitios de muestreo (10% de planos lodos del área)
3. Muestreamos aves playeras y demás aves acuáticas y en especial *Numenius phaeopus*
4. Mapeamos abundancia y densidad





# Abundancia y densidad de Zarapito en PNN Sanquianga





# Proyecto de Aves Playeras Migratorias 2012-2014

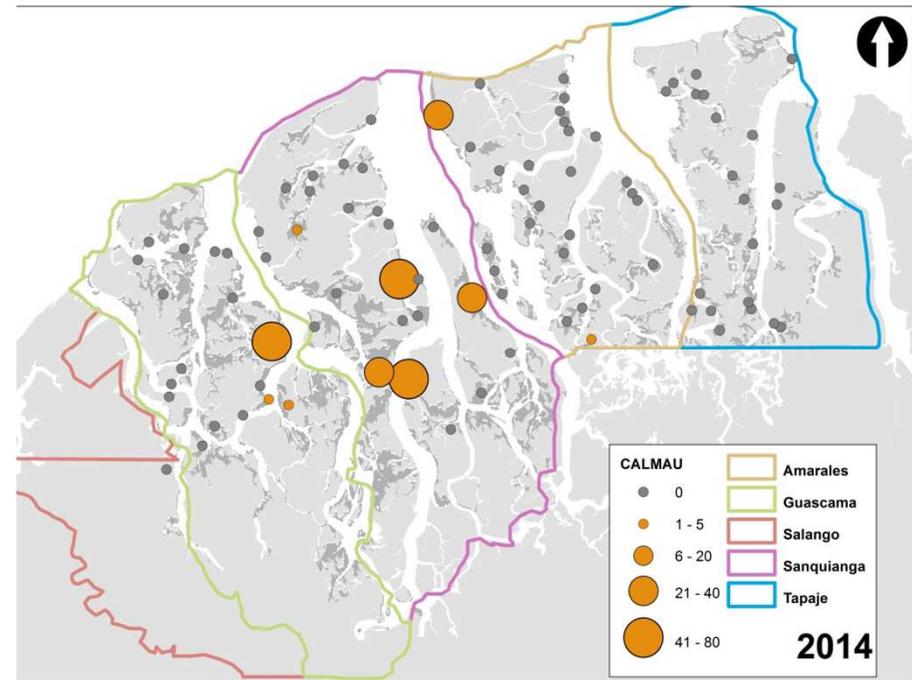
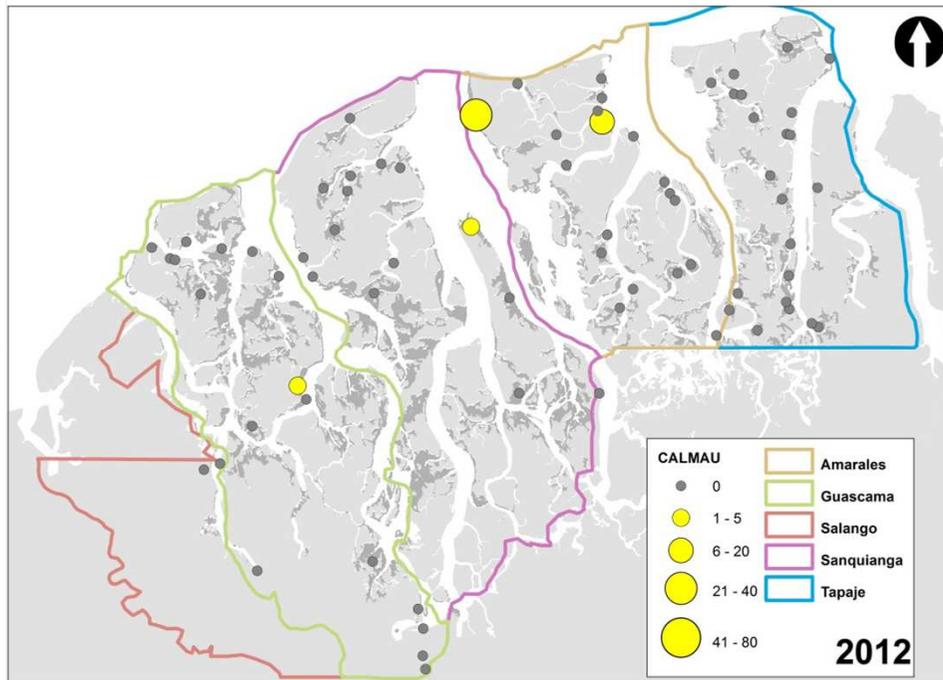
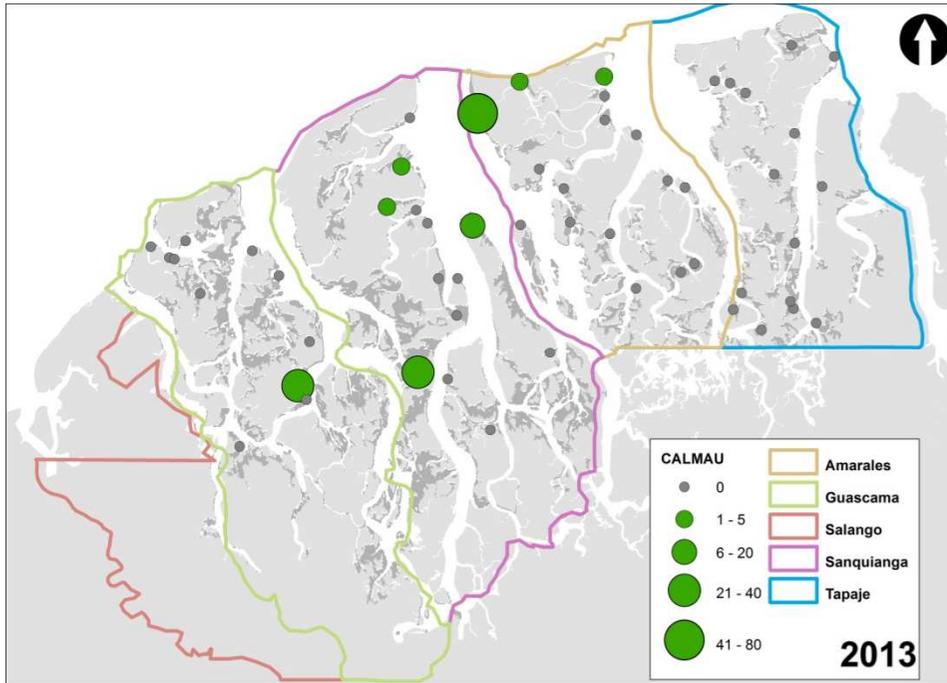
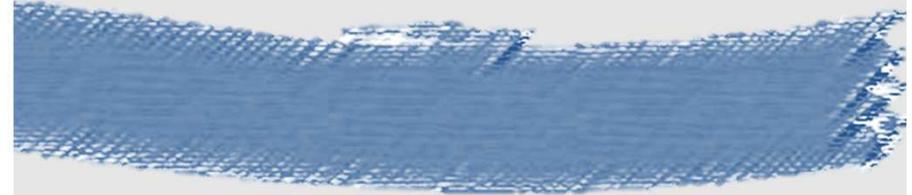
- ✓ Usamos/ajustamos los planos lodosos como Unidades de Muestreo
- ✓ Aplicamos el protocolo de Condiciones de Sitio
- ✓ Ingresamos los datos a CADC

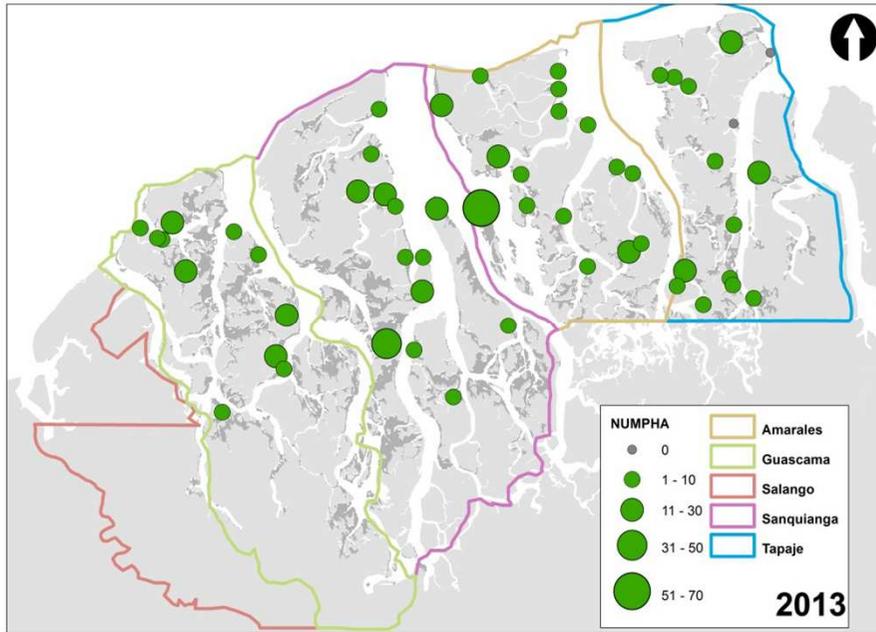




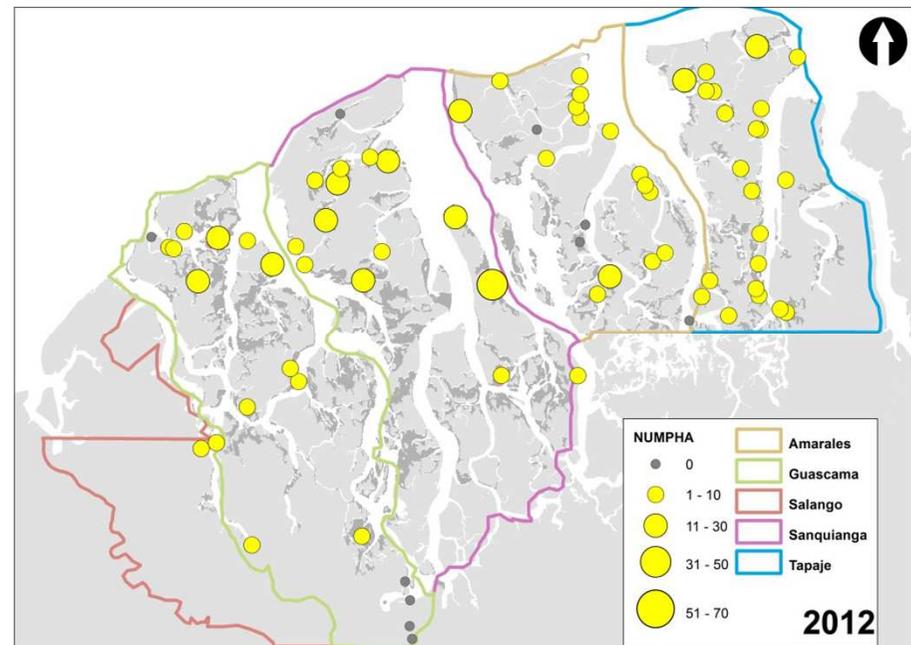
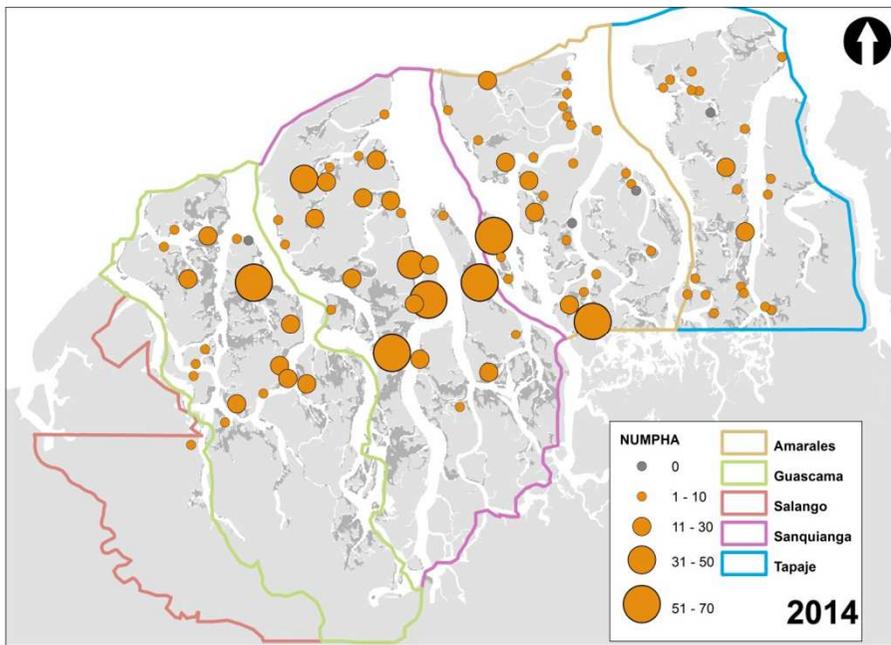
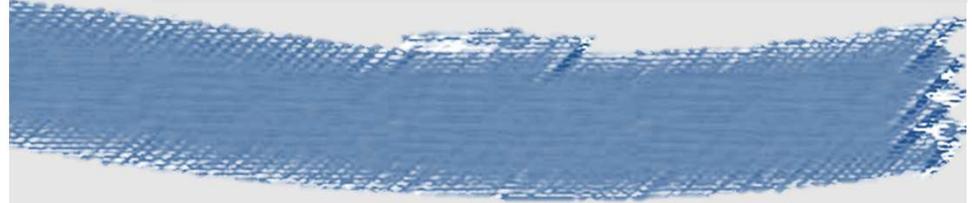


# Proyecto de aves playeras migratorias





## Proyecto de aves playeras migratorias





# Análisis de Efectividad del Manejo

CATEGORÍA	ATRIBUTO	INDICADORES	RANGO DE VARIACIÓN DEL INDICADOR				ESTADO DEL INDICADOR	CALIFICACIÓN DE ESTADO POR INDICADOR			REFERENCIAS
			MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		CALIFICACIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN	
Composición y estructura	Tamaño poblacional	Abundancia en dormideros en islerias	3500	3000	2000	1000	3500	Muy Alto	4	Deseable	(Cifuentes-Sarmiento y Ruiz-Guerra 2009)
		Número de sitios de descanso	>3	3	2	1	Se perdió 1 de los 3 sitios de descanso que habían (Cantil, Naranja e Islerias) Medio	Medio	2	No deseable	Conteos de la Asociación Calidris en 2009 y 2012, con apoyo del PNN Sanquianga
<b>Valor ponderado que evalúa el estado de conservación del VOC</b>									3		



# Análisis de Efectividad del Manejo

OC RESUMIDO	VOC	UNIDADES DE ANÁLISIS	VALORACIÓN DE LA INTEGRIDAD			
			CALIFICACIÓN DEL VOC	PROMEDIO	VALOR	DESCRIPCIÓN
1. Conservar el ecosistema de Manglar del PNN Sanquianga, su biodiversidad y relaciones ecológicas.	1.1. Bosque de manglar	Coberturas de la tierra	3,4	2,5	3	La integridad del área protegida se encuentra en un estado <u>no deseable</u> y requiere intervención humana para su mejoramiento.
	1.2. Delta fluvial	Nutrientes y zooplancton	1,43			
2. Conservar los hábitats estratégicos para especies migratorias de tortugas y aves marinas y playeras.	2.1. Playas arenosas	Collareja, <i>Ch. wilsonia</i>	2,67			
	2.2. Planos lodosos	Zarapito, <i>N. phaeopus</i>	3			
3. Mantener o mejorar el estado de conservación de los recursos hidrobiológicos de importancia pesquera	3.1. Recursos hidrobiológicos	Piangua	3,5			
		Camarón	1,67			
		Peces	1,65			



# Análisis de Vulnerabilidad al Cambio Climático

VOC	CARACTERÍSTICA	EFFECTO ACUMULADO DE IMPACTO CLIMÁTICO	EFFECTO ACUMULADO DE LA CA/ RESILIENCIA	VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO
<b>Playas arenosas</b>	Calificación	2	1	1
	Interpretación	Se espera que el VOC experimente un impacto climático <b>negativo</b>	El VOC tiene <b>alta</b> Capacidad Adaptativa/Resiliencia	El VOC tiene un nivel <b>medio</b> de vulnerabilidad relativa
<b>Planos lodosos</b>	Calificación	2	1	1
	Interpretación	Se espera que el VOC experimente un impacto climático <b>negativo</b>	El VOC tiene <b>alta</b> Capacidad Adaptativa/Resiliencia	El VOC tiene un nivel <b>medio</b> de vulnerabilidad relativa



Proyecto de aves playeras migratorias

# Publicación Aves de los Planos Iodosos del PNN Sanquianga





# Publicación Aves de los Planos lodosos del PNN Sanquianga





# ¡Únete a la bandada!



Marbled Godwits and Willets, Photo © Ingrid Taylor

[www.migratoryshorebirdproject.org](http://www.migratoryshorebirdproject.org)