

# Restauración Ecosistemas Canal del Dique



# 1. ALCANCES

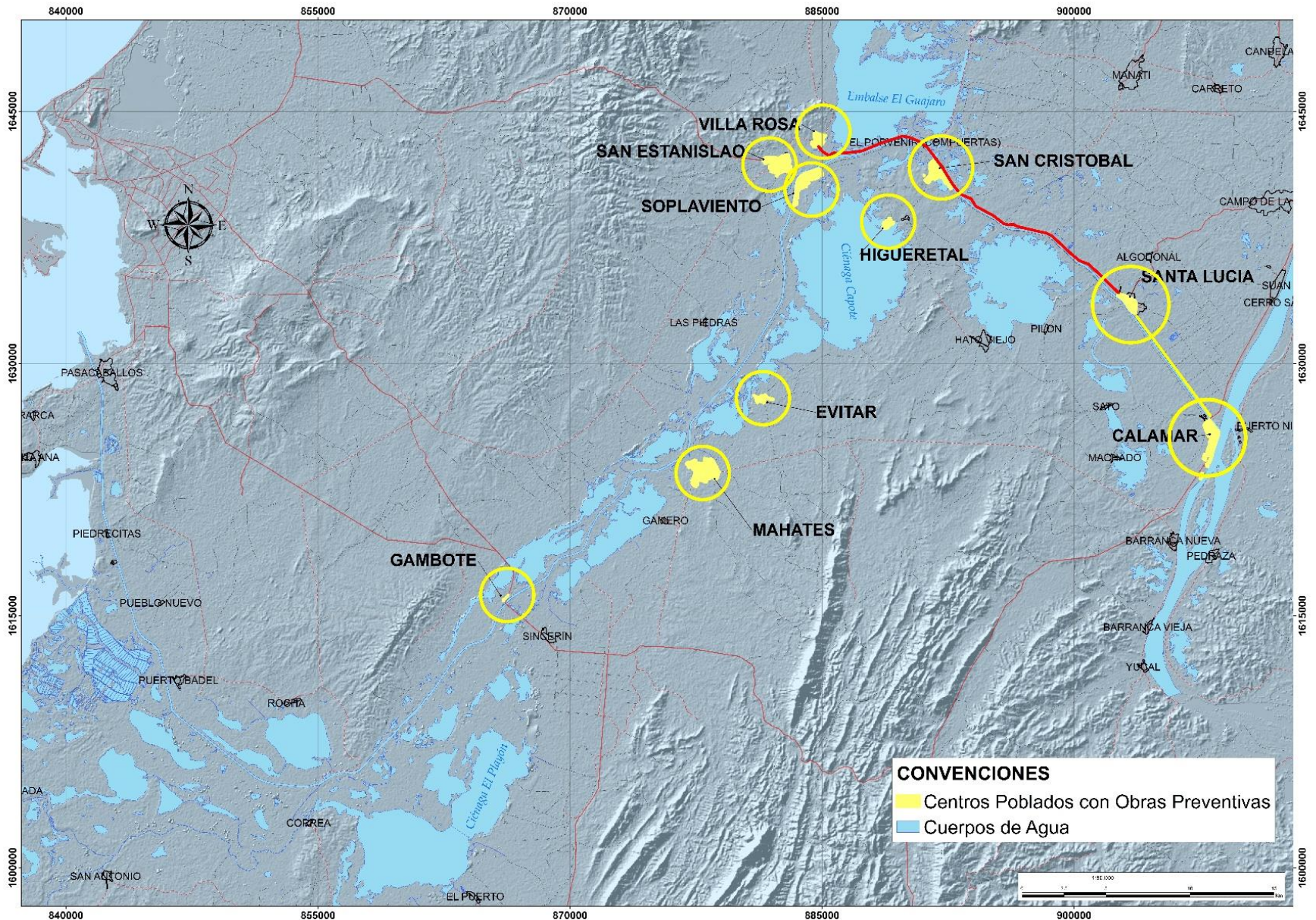
1. Regulación activa del ingreso de caudales al sistema del Canal del Dique
2. Control de tránsito de sedimentos entre el canal y las bahías de Cartagena y Barbacoas
3. Control de inundaciones y control de niveles de agua en el canal
4. Control de la intrusión salina
5. Escenarios para la adaptación al cambio climático
6. Mejoramiento de las conexiones ciénaga - ciénaga y ciénaga – canal
7. Restauración de los ecosistemas PNNCR y San Bernardo
8. Restauración de rondas de ciénagas, caños y Canal del Dique
9. Aseguramiento del recurso hídrico del canal para agua potable, riego, ganadería, pesca y otros servicios
10. Navegación fluvial.

## 2. Avances por Componentes

## 2.1 OBRAS PREVENTIVAS CONTROL DE INUNDACIONES



# 2.1 Obras Preventivas Control de Inundaciones



# Obras preventivas contratadas

Centro Poblado/Tramo	2014	2015	2016	2017
TRAMO CALAMAR SANTA LUCÍA		■		
VILLA ROSA			■	
SAN ESTANISLAO			■	
SAN CRISTOBAL (1)			■	
SOPLAVIENTO (1)			■	

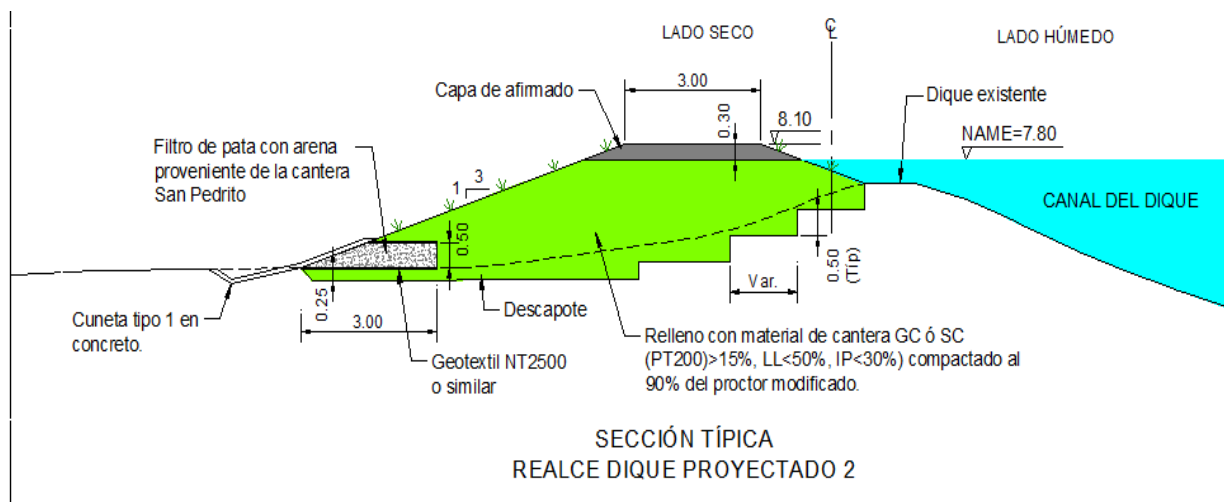
# Obras preventivas por contratar

	2014	2015	2016	2017	2018
CALAMAR- MAHATES- EVITAR			Contratación		
HIGUERETAL					
SAN CRISTOBAL (2)					
SOPLAVIENTO (2)					
GAMBOTE					
TRAMO STA LUCIA - VILLA ROSA					



# Tipo de Obras Preventivas Control de Inundaciones

- Realce de diques existentes
- Reconstrucción de diques existentes
- Construcción de diques nuevos



**Los diseños contemplan protección de inundación ante factores externos como internos**

Las obras de reconstrucción, realce o construcción de diques nuevos se realiza según los resultados de modelos de inundación desarrollados por el consultor



## 2.2 OBRAS RESTAURACIÓN AMBIENTAL

# Obras de restauración ambiental

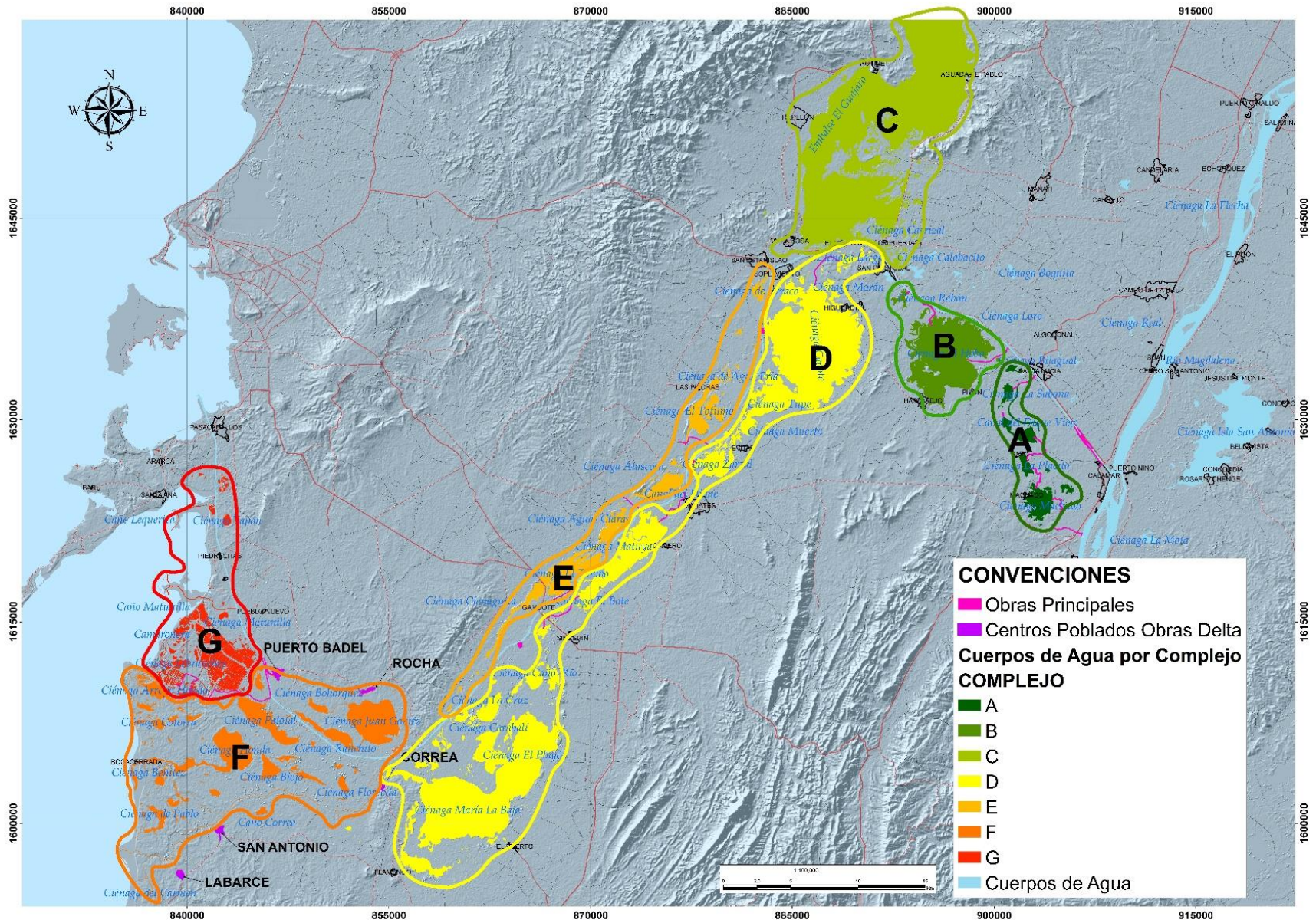
## Función

Permitir la restauración ecológica con un recambio del agua a través del sistema y el control de los niveles de agua

## Requerimientos

- Caños de conexión entre ciénagas y ciénaga-canal
- Caudales y niveles de agua dependen de la alternativa y la situación local
- Obras: vertederos con cresta fija u obras hidráulicas de control con compuertas ajustables
- Posición de las obras de tal manera que los impactos sociales son mínimos (no afectación de infraestructura existente)

# Obras de Restauración Conexión Canal-Ciénagas y Ciénaga-Ciénaga



## 2.3 OBRAS REGULACIÓN Y REDISTRIBUCIÓN DE CAUDALES Y SEDIMENTOS

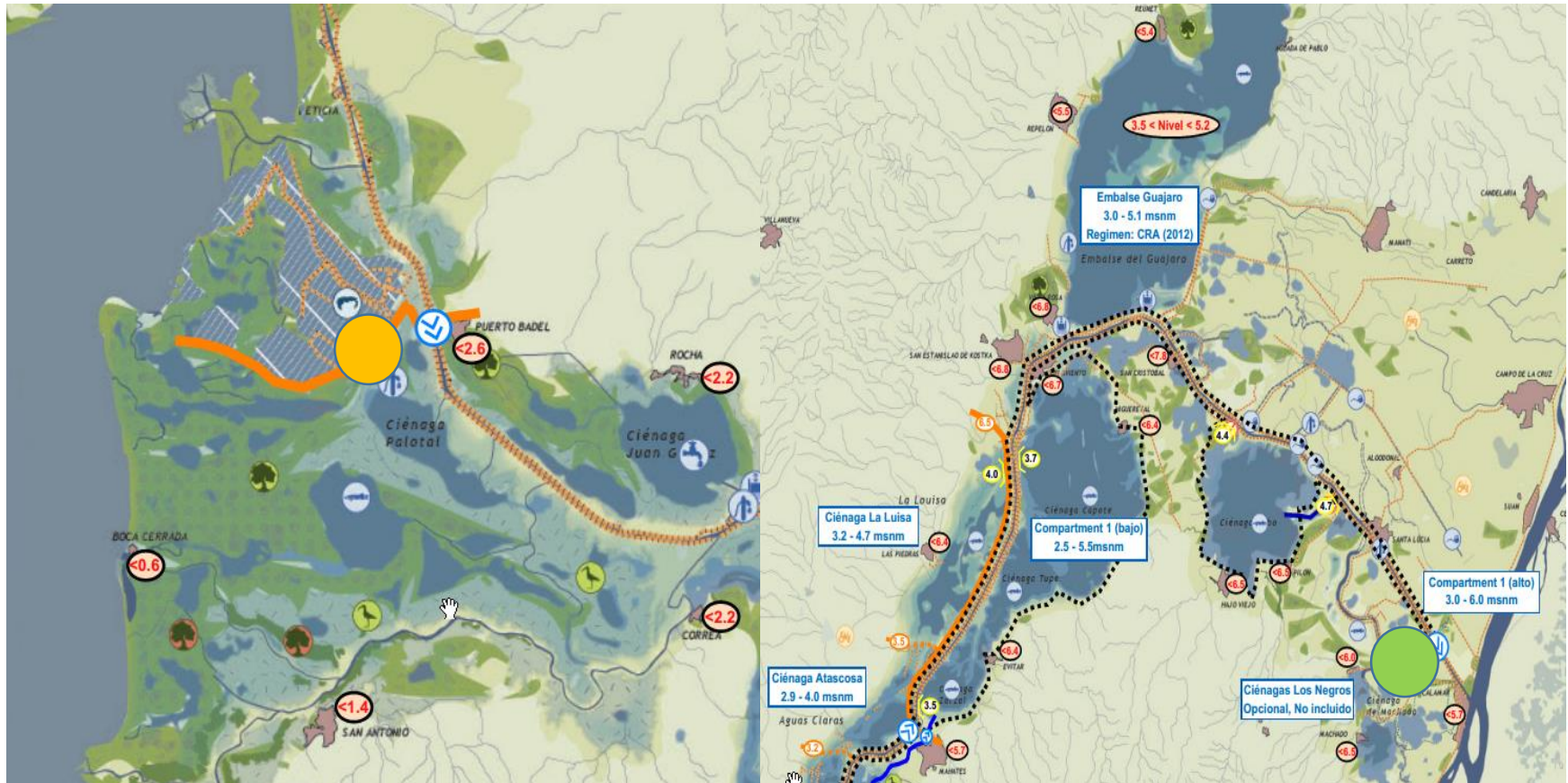


# Alternativa: Reducción & Redistribución

Compuerta y esclusa en Calamar

Compuerta cerca de Puerto Badel

Reducción & redistribución



# Efecto zona costera

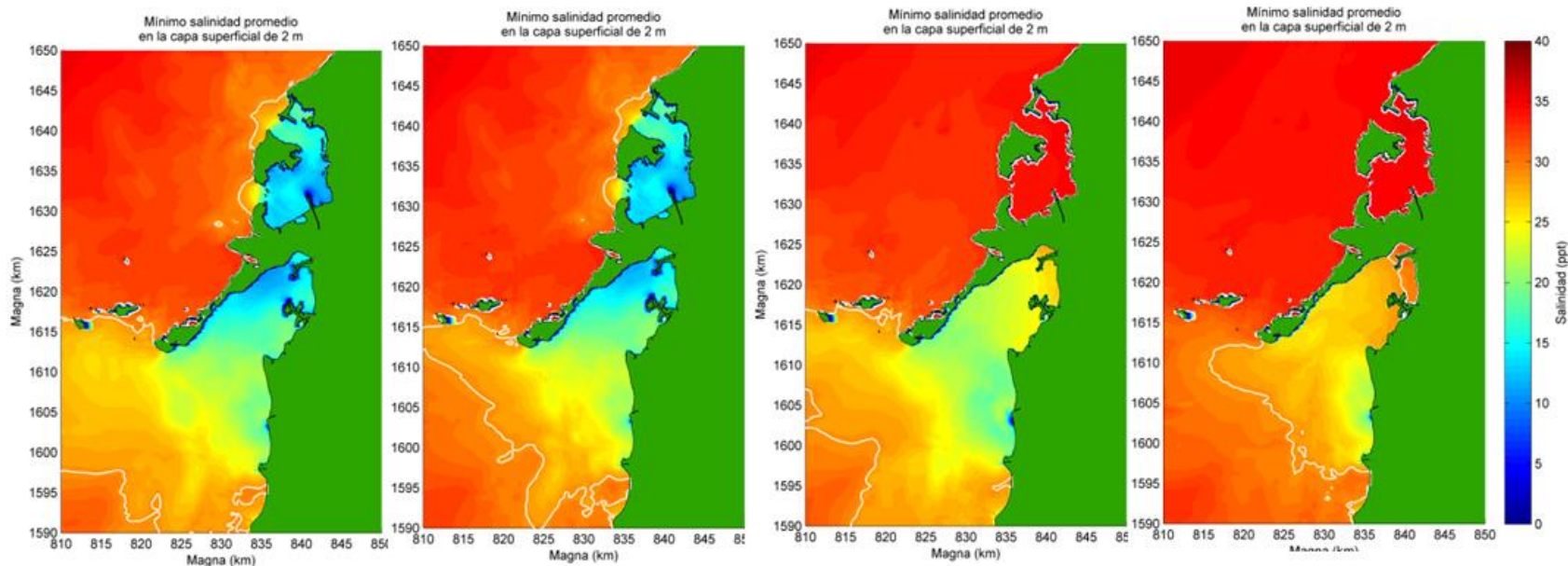
Salinidad (Junio 2011)

*Referencia*

*Alternativa 1*

*Alternativa 2*

*Alternativa 3*







# Alternativas: Resumen Caudales

## Balance de Caudales - Total en 2005 (millones de m<sup>3</sup>/año)

Sitio		Referencia	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<b>Entrada</b>	Calamar	17658	10016	7752	3193
<b>Salidas</b>	Pasacaballos	6729	3785	0	0
	Caño Lequerica	1631	911	0	0
	Caño Matunilla	5734	3231	0	0
	Boca Cerrada	2003	1236	6095	1791
	Caño Correa	1560	852	1657	1402



# Alternativas: Resumen Sedimentos Suspendidos

Balance de Sedimentos Suspendidos - Total en 2005 (millones de Tons/año)					
Sitio		Referencia	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<b>Entrada</b>	Calamar	8.0	4.8	3.8	1.4
<b>Sistema</b>	Sedimentación Canal	0.0	0.0	0.4	0.6
	Sedimentación caños al mar	0.3	0.2	0.0	0.0
	Sedimentación otros caños	0.4	0.3	0.3	0.1
	Desborde a las ciénagas	0.9	0.6	1.1	0.3
	Desborde al delta	0.3	0.1	1.5	0.4
<b>Salidas</b>	Pasacaballos	2.9	1.7	0.0	0.0
	Caño Lequerica	0.6	0.4	0.0	0.0
	Caño Matunilla	2.3	1.4	0.0	0.0
	Boca Cerrada	0.0	0.0	0.2	0.0
	Caño Correa	0.3	0.2	0.2	0.1

## 2.4 OBRAS PARA MANTENER LA NAVEGACIÓN

# Esclusa grey lock (con cámara con tablestacado) Saint Andries en Holanda









# Esclusa de Navegación Puerto Badel



## 2.5 COMPONENTE SOCIAL



# Ciclos Sociales y Auditorías Visibles

- Fortalecimiento de Equipos Locales de Seguimiento en la Ecorregión del Canal.
- V ciclos para presentar a la comunidad la estructuración del Macroproyecto de Restauración de los Ecosistemas de Canal del Dique con la participación de expertos nacionales e internacionales.
- Auditorías Visibles de los contratos de obras de control de inundación de centros poblados.
- Coordinación interinstitucional con autoridades locales, nacionales, y socialización gremios, grupos e interés.

**Logramos que todos los intereses se unan en favor del proyecto.**







**Turismo**



**Infraestructura**



**Seguridad — Prevención  
inundaciones**



**Pesca**



**Pesca**



**Conservación**



**Navegabilidad**

**Conectividad**



**Recurso  
Agua seguro**

