

# Proyecto de Restauración de Ecosistemas Degradados del Canal del Dique

Recomendaciones a la Propuesta Técnica de Solución presentada por el Ministerio de Ambiente y Cormagdalena

28/07/2011

Cartagena

**COMITÉ TÉCNICO DEL CANAL DEL DIQUE**



## **1. ANTECEDENTES**

El 1 de julio fue conformado en la Cámara de Comercio de Cartagena, el Comité Técnico del Canal del Dique, con el fin de analizar y validar la alternativa de solución de la problemática del Canal, planteada por el Gobierno Nacional, a través del Viceministerio de Ambiente y Cormagdalena, que hace referencia a la Regulación Activa de Caudales en Calamar y al Plan de Manejo Hidrosedimentológico, a partir de dos fases de obras.

De este Comité hacen parte personalidades de la sociedad civil, empresarios, representantes de Entidades públicas y privadas, la Academia y los gremios de la ciudad, que permanentemente han estado interesadas en solucionar y sacar adelante las obras de recuperación del canal del dique, tales como la Gobernación de Bolívar, la Alcaldía de Cartagena, Consejo Gremial de Bolívar, El Universal, CIOH, Armada Nacional, Capitanía de Puerto, DIMAR, Cardique, EPA, Edurbe, Club Cívico, Corporación Desarrollo y Paz, Fundación Promotora del Canal del Dique, Naviera Fluvial Colombiana, Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, Sociedad de Ingenieros y Arquitectos de Bolívar, Universidad de Cartagena, Tenaris, Zona Franca La Candelaria, Astiyuma, Zilca, Andi, Acopi, Fenalco y Cámara de Comercio de Cartagena, así como los ex - ministros de transporte y ambiente de Cartagena, José Enrique Rizo Pombo y José Vicente Mogollón, y el acompañamiento especial del Dr Ramón Del Castillo Restrepo, Antonio Pretelt Emiliani y el Capitán®. Juan Carlos Acosta, miembro del Consejo directivo de Cormagdalena, y la asesoría técnica del Dr Mario Ramírez Cerquera, en representación de la Cámara de Comercio de Cartagena.

El Comité Técnico se reunió los días 7, 12, 16, 22, 26 y 28 de julio de 2011, en las cuales se contó con la orientación y asistencia del Señor Viceministro de Medio Ambiente, Dr. Carlos Castaño Uribe, y del Ingeniero Paulino Galindo, de Cormagdalena.

A lo largo de esas reuniones se conocieron los aspectos principales de la alternativa de manejo para la recuperación ambiental y de la navegabilidad del canal del Dique presentada por el Sr. Viceministro, y se debatieron sus alcances, potencialidades y limitaciones. A continuación se presenta una breve síntesis diagnóstica para destacar la urgencia de las obras solicitadas, la reseña de la propuesta de obras planteada por el Sr. Viceministro de Ambiente y, finalmente, algunos planteamientos y observaciones que se formulan a la propuesta y que son el producto del consenso que se ha logrado entre los miembros del Comité Técnico.



## 2. SÍNTESIS

El esfuerzo por controlar la entrada de los sedimentos del canal del Dique por Calamar está orientado a evitar que éstos lleguen a los sistemas cenagosos asociados, a la bahía de Barbacoas y al Parque Corales del Rosario y, en especial, a la bahía de Cartagena, que es la razón de ser de Cartagena de Indias.

Su zona portuaria es de VITAL importancia para la economía de la ciudad y de Colombia, un recurso natural de inocultable valor, que acoge en su recinto el 42% de los terminales portuarios<sup>1</sup> registrados en el país y maneja el 17% de la carga del tráfico portuario colombiano. Los sedimentos del canal del Dique atentan contra esta actividad que es fundamental para la economía regional y del país.

A lo anterior se agrega que cerca de 1,2 millones de personas en Cartagena y 21 poblaciones más se abastecen con el agua del Dique; la industria camaronera necesita aguas salobres del estuario para la explotación de más de 1500 hectáreas de estanques; cerca de 4000 hectáreas en el Departamento del Atlántico son regadas con agua del canal en dos distritos de riego y se tiene ya la factibilidad de construir otros dos distritos en el Departamento de Bolívar para incorporar otras 6.000 hectáreas; hay más de 25.000 hectáreas de ciénagas asociadas al ciclo de niveles del Dique (60.000 hectáreas en aguas altas)<sup>2</sup> que actúan como amortiguadoras de crecidas y aprovechan este ciclo de niveles para aumentar su productividad biológica; la industria de la zootecnia y otras zonas agrícolas no organizadas en distritos de riego toman el agua de la tubería de conducción del acueducto o del canal directamente.

Las inundaciones del segundo semestre del año pasado sobre la región del Dique y que afectaron las poblaciones de la región del Dique, mostraron la debilidad institucional para la defensa de las comunidades, de los ecosistemas y de los sistemas productivos existentes en la planicie del canal del Dique y constituyen otro referente de importancia para orientar el diseño de las obras por ejecutar.

---

<sup>1</sup> Fuente: [www.superpuertos.gov.co](http://www.superpuertos.gov.co)

<sup>2</sup> CARINSA. *Plan de manejo ambiental de los dragados en el canal del Dique*. Cartagena. 1993



### **3. ALTERNATIVA PROPUESTA**

Para lograr la RESTAURACION DE ECOSISTEMAS DEGRADADOS, el Viceministerio de Ambiente propuso el siguiente plan de obras:

- a. Regulación Activa de Caudales en Calamar
- b. Plan de Manejo de Hidrosedimentológico
- c. Estructura de regulación de caudales (compuertas) (Fase 1 de Obras)
- d. Restauración del canal antiguo (“Dique Viejo”) entre el Río Magdalena – Ciénaga de los Negros – Ciénagas - Canal del Dique, cuyo objeto corresponde al mantenimiento de la conectividad ecológica/biológica entre el canal del Dique y el Río Magdalena. (Fase 1 de Obras)
- e. Esclusa en Calamar para la Navegación para un tamaño del Convoy: 210 m. x 26 m. (Fase 1 de Obras)
- f. Mejoramiento conexiones Canal del Dique-Ciénagas - Canal del Dique (Fase 1 de Obras)
- g. Mejoramiento de conexiones Ciénaga-Ciénaga (Fase 1 de Obras)
- h. Restauración de rondas de ciénagas, caños y Canal del Dique. (Fase 1 de Obras)
- i. Esclusa en el sector de Paricuica para controlar el ingreso de sedimentos a la Bahía de Cartagena y permitir la Navegación. (Fase 2 de Obras)
- j. Sedimentador en la Bahía de Barbacoas (Fase 2 de Obras)



#### **4. OBSERVACIONES DEL COMITÉ TÉCNICO**

##### **PLAN DE OBRAS**

El Comité Técnico reclasificó en fases las obras del plan, se ajustaron algunos ítems y se agregó el sedimentador de Correa para la Fase 2 de las obras, de la siguiente manera:

##### Fase 1 de obras:

- 1) Plan de Manejo de Hidrosedimentológico (Regulación “Activa” de Caudales en Calamar- Compuertas)
- 2) Esclusa en Calamar para la Navegación, de acuerdo con estudios de transporte que definan, entre otras cosas, el tamaño del convoy y de las estructuras requeridas para el control.
- 3) Restauración del canal antiguo “Dique Viejo” entre el Río Magdalena – Ciénaga de los Negros – Ciénagas - Canal del Dique, cuyo objeto corresponde al mantenimiento de la conectividad ecológica/biológica entre el canal del Dique y el Río Magdalena.
- 4) Mejoramiento conexiones Canal del Dique-Ciénagas
- 5) Mejoramiento de conexiones Ciénaga-Ciénaga
- 6) Restauración de rondas naturales originales de ciénagas, caños y conservación de la ronda del Canal del Dique.

##### Fase 2 de obras:

- 1) Esclusa en el sector de Paricuica para controlar el ingreso de sedimentos a la Bahía de Cartagena y permitir la Navegación.
- 2) Sedimentador en la Bahía de Barbacoas y otras obras que se requieran para manejar los sedimentos
- 3) Sedimentador de Correa

Nota: Se solicita que la construcción de los sedimentadores se haga en la Fase 1, como solución temprana para prevenir la afectación por transporte de sedimentos en el Parque Corales del Rosario, siempre y cuando no interfiera con los estudios y desarrollo de obras



## **5. CONSENSO**

Hay un consenso manifiesto por parte de los miembros del Comité Técnico en torno a la alternativa de manejo presentada para la **restauración de ecosistemas degradados** del canal del Dique.

### **A. Zonas de inundación**

Se requiere una determinación precisa de las planicies de inundación (Sur del Atlántico, Bolívar y Sucre), de manera que se pueda también precisar las zonas de riesgo y los planes de contingencia.

### **B. Afectación Bahía de Cartagena, Bahía de Barbacoas, Parque Corales del Rosario**

Se recomienda realizar modelaciones que determinen los grados de afectación por nutrientes y sedimentos finos en suspensión del Dique y permitan ajustar el plan de obras.

### **C. Afectación transporte**

Se recomienda revisar los estudios de tráfico, de demanda de carga y de funcionalidad del canal del Dique como infraestructura de transporte, **para que los principales usuarios asuman sus responsabilidades.**

### **D. Sostenibilidad del sistema canal del Dique**

Se debe estudiar la sostenibilidad (ambiental, financiera, social) del sistema Dique con la estructura propuesta, atendiendo de manera integral el desarrollo de las comunidades, la preservación y sostenibilidad del medio ambiente.

### **E. Operador de la estructura**

Analizar la creación de la “autoridad del Dique”, con la capacidad técnica y financiera para operar y mantener la estructura de control y todo el sistema, y su articulación con las autoridades ambientales y con Cormagdalena.



#### **F. Adaptabilidad del cambio climático**

Considerar los efectos del cambio climático en sus diferentes aspectos (inundaciones, sequías, cuña salina, etc.), dentro del conjunto de criterios de diseño de las obras.

#### **G. Hoja de ruta y cronograma**

Se requiere definir el cronograma de todas las actividades involucradas en la etapa de pre-inversión, con prioridad a las obras de regulación activa y caudales en Calamar.

#### **H. Fortalecimiento institucional local**

En la región se cuenta con excelentes institutos de investigación y laboratorios que pueden apoyar al Ministerio de Transporte en el proyecto. Se solicita considerarlos para las etapas de estudios y de monitoreos.