

## Proyecto C-111 South Dade: Maximizando Resultados de Restauración en el Sur de los Everglades y la Bahía de Florida



Foto de Mac Stone

La Bahía de Florida es un estuario sub-tropical de aguas llanas, localizado entre el pantano costero al sur los Everglades y los Cayos de la Florida. Esta zona es única y alberga una gran diversidad de vida silvestre, entre ellas la Espátula Rosada y muchas otras especies de aves vadeadoras, cocodrilos, langostas y camarones rosados. La Bahía de Florida es también hábitat crucial para una gran variedad de peces importantes para la industria pesquera comercial y recreacional como el sábalo real, macabi, róbalo común y la corvina roja.

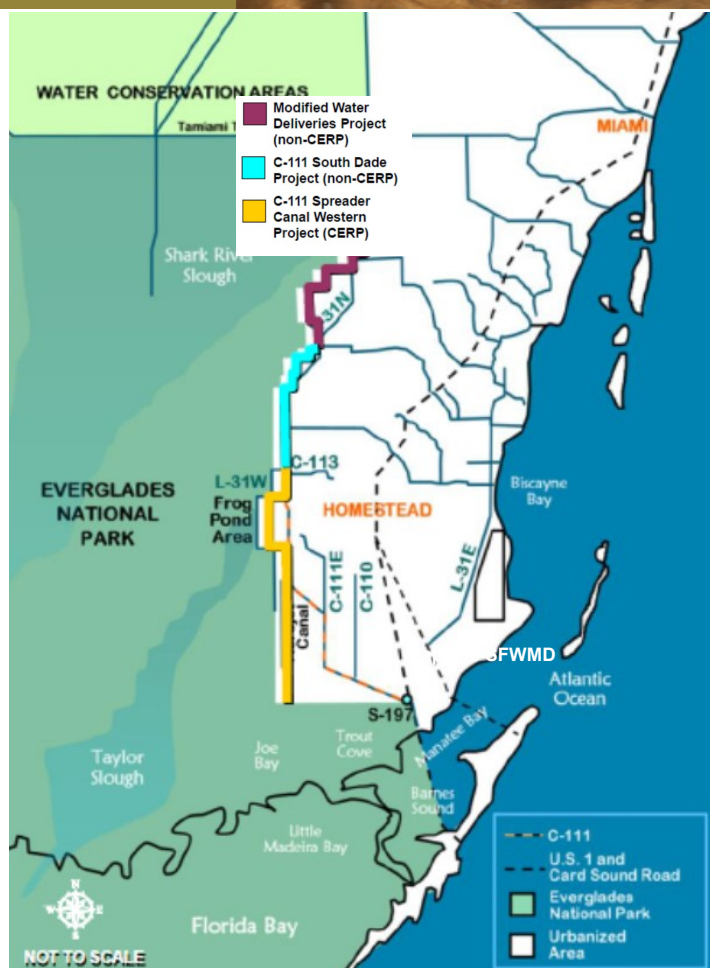
Históricamente, el Sur de la Florida gozaba de un constante y lento flujo de agua dulce desde el Lago Okeechobee hasta la Bahía de Florida. La hidrología del ecosistema de los Everglades comenzó a cambiar a principio de los 1900s a medida que desarrolladoras construían canales, caminos y demás estructuras para drenar los pantanos que recorrían la mayor parte de nuestro estado. El agua que se drenaba hacia la costa a través de esta nueva red de canales no lograba llegar a su natural destino sureño de la Bahía de Florida.

Estas alteraciones al patrón histórico hidrológico de los Everglades y la Bahía de Florida resultaron en la declinación ecológica de la región. Poblaciones de aves vadeadoras como la Espátula Rosada han disminuido debido a que la alteración hidrológica afecta negativamente la cantidad de peces de presa de las cuales estas especies se alimentan. Para ponerlo en contexto, miles de Espátulas Rosadas solían anidar en la Bahía de Florida anualmente; en el 2015, los científicos de Audubon Florida tan sólo notaron 365 nidos.

Reestablecer el flujo de agua dulce en el gran ecosistema de los Everglades es clave para la restauración del mismo y para la restauración de las colonias históricas de aves y vida silvestre que dependían de este ecosistema. En el sur de los Everglades esto significa reconectar Shark River y Taylor Sloughs a fuentes de agua dulce constantes. Los sloughs son los pantanos de mayor profundidad que permanecen inundados durante todo el año. Taylor y Shark River Sloughs son las avenidas principales para la movilización de agua dulce hacia la Bahía de Florida.

### Características del Proyecto C-111 South Dade

El Proyecto de restauración C-111 South Dade afecta 189 millas cuadradas en Taylor Slough dentro del Parque Nacional de los Everglades, y 100 millas cuadradas fuera del Parque. El Proyecto C-111 South Dade fue autorizado en 1902 como parte del Proyecto Central y Sur (Central & South Florida Project, por su nombre en inglés). En su forma original, este proyecto ocasionó graves e imprevistos deterioros ecológicos. El proyecto se basaba en una serie de canales y otras estructuras que drenaban y desviaban agua de los pantanos hacia la Bahía de Florida, Barnes Sound y la Bahía de Biscayne. Este cambio en el patrón hidrológico causó daños ecológicos a Taylor Slough, el cual se secó debido a la





operación de estos canales. Al mismo tiempo, tanto Barnes Sound como la Bahía de Biscayne sufrieron daños ecológicos debido a grandes descargas de agua dulce que alteraban el balance de salinidad en sus aguas.

A medida que los daños ecológicos causados por el Proyecto C-111 se hacían más evidentes, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos (USACE, por sus siglas en inglés) inició planes para modificar el diseño original de dado proyecto. Las modificaciones, aprobadas en el 1990, incluyeron incrementar la cantidad de agua dulce en Parque Nacional de los Everglades hacia Taylor Slough, eliminar las descargas a la Bahía de Biscayne e impedir la filtración de agua a las comunidades contiguas al Parque. El USACE y el Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida (SFWMD, por sus siglas en inglés) comparten el costo en la construcción de proyectos de restauración.



Luego de las modificaciones, el Proyecto C-111 South Dade incluye una serie de cuencas de retención que ayudan a contener el agua de los canales que de otra manera eran descargadas a áreas no deseadas. Estas cuencas también previenen la filtración de agua al retenerla dentro del área del Parque Nacional de los Everglades. El proyecto también incluye rellenar canales y remover montes de desechos que actuaban como barrera al flujo de agua hacia Taylor Slough y sus pantanos contiguos.

En total, el Proyecto C-111 South Dade removerá 4.18 millas que actúan como barreras al flujo de agua en los Everglades y la Bahía de Florida. La construcción de este proyecto está casi finalizada, con la excepción de la Área de Retención Norte (NDA, por sus siglas en inglés), compuesto de 3 contratos: Contrato 8, 8a y 9. El NDA evitará que se filtre agua fuera del Parque Nacional de los Everglades, y a su vez, protegerá las zonas agrícolas y desarrolladas mientras el proyecto de restauración reestablece la hidrología natural del ecosistema. Definitivamente, el NDA será una pieza crítica dentro de este proyecto de restauración ecológica. El NDA estará completamente construido en dos años

### Beneficios Ecológicos

El Proyecto C-111 South Dade mejorará las condiciones hidrológicas en Taylor Slough. El incrementar los flujos de agua dulce ayudará a rehidratar los pantanos en el sur de los Everglades y poner en balance los niveles de salinidad en el noreste de la Bahía de Florida. Esto mejorará la calidad de hábitat, lo que se traduce en incrementar la capacidad del ecosistema de sustentar mayores poblaciones de vida silvestre. A su vez, poblaciones de aves vadeadoras podrán volver a anidar en grandes números. Poblaciones de peces de presa, cangrejos, peces depredadores y demás vida marina también incrementarán.

### Restaurando el flujo – Conectando Proyectos Para Maximizar Beneficios

Uno de los beneficios extra del Proyecto C-111 South Dade es que realzará los beneficios de otros dos proyectos de restauración que se encuentran dentro de la misma zona:

Desde su construcción en los 1920s, el Tamiami Trail ha actuado como una represa, bloqueando el flujo de agua hacia el Parque Nacional de los Everglades y la Bahía de Florida. El proyecto titulado Modificación de Envío de Aguas (Mod Waters, por su apodo en inglés) se encuentra convenientemente al sur del Tamiami Trail. El componente central de



Mod Waters era la construcción del puente de 1 milla en Tamiami Trail. Ya finalizado, este puente permite que más agua fluya hacia el sur de los Everglades. El Proyecto C-111 South Dade se conecta con el proyecto Mod Waters y previene que este agua se escape de los canales hacia las zonas urbanizadas de Miami-Dade, facilitando el movimiento de la misma hacia el sur del ecosistema donde sí se la necesita.

Continuando en línea recta hacia el sur, el Proyecto C-111 South Dade se conecta con el Proyecto Spreader Canal Oeste C-111. Este proyecto también previene que el agua se filtre hacia las zonas urbanizadas e incluye una cuenca de retención que mueve el agua restante en los canales al norte de este proyecto, directamente a Taylor Slough.

Cada uno de estos proyectos forma parte de una serie de soluciones diseñadas para aumentar beneficios ecológicos a los Everglades mediante la incrementación de agua a este ecosistema. El Proyecto C-111 South Dade conectará a estos tres proyectos, maximizando a su vez, los beneficios que cada proyecto le rinda al ecosistema. Completar la construcción del NDA hará que la inversión en la restauración de los Everglades tanto por el Estado de la Florida como por parte del Gobierno Federal sea más valiosa, asegurando aún mayor retorno sobre la inversión para los contribuyentes.

### El Embalse EAA – conectando la Bahía de Florida a su histórica fuente de agua dulce río arriba

Hasta que el Taylor Slough no sea reconectado a una fuente de agua dulce proveniente río arriba de los Everglades norteños, la Bahía de Florida seguirá sufriendo de una crónica falta de agua dulce. La predicción para la Bahía es un colapso aún más profundo, incluyendo brotes de algas y muerte en masa poblaciones de peces en los próximos años. Almacenar agua al sur del Lago Okeechobee en el Área Agrícola de los Everglades (EAA por sus siglas en inglés) proveerá una desembocadura para el agua que actualmente está siendo arrojada a los frágiles estuarios y, asimismo, almacenar agua que pueda ser enviada rumbo sur hacia la sedienta Bahía de Florida especialmente durante la estación seca.

El Proyecto de Embalse en el EAA siempre ha sido parte del plan a largo plazo de restauración de los Everglades. Pero por razones no del todo claras, el planeamiento del urgentemente necesitado Embalse en el EAA fue postergado hasta el 2021. Para enfrentar las recientes crisis en las aguas costeras de la Florida, **es necesario adelantar la fecha de comienzo del proceso de planeamiento para el Embalse en el EAA al 2016**. Si este proyecto se sigue dilatando, los estuarios del San Lucie y del Caloosahatchee seguirán siendo la única salida para las descargas del Lago Okeechobee. Mientras tanto, la Bahía de Florida seguirá sufriendo los impactos ecológicos de estar desconectada de su curso natural de agua dulce cuesta arriba .

### Recomendaciones de Audubon para la Restauración de los Everglades Sureños y la Bahía de Florida:

- Finalizar la construcción del Área de Retención Norte (NDA) del Proyecto C-111 South Dade, incluyendo los dos contratos de construcción restantes (Contratos 8a y 9)
- Acelerar el desarrollo e implementación del Plan Operacional Combinado para el Proyecto C-111 South Dade, Mod Waters y C-111 Spreader Canal Oeste, con la meta principal de maximizar beneficios ecológicos
- Comenzar el planeamiento del C-111 Spreader Canal Este, que es la mitad restante del Proyecto C-111 Spreader Canal Oeste.
- Acelerar la fecha de comienzo del Proceso de Planeamiento del Proyecto de Embalse en el EAA al 2016
- Autorizar el Proyecto de Planificación de la Zona Central de los Everglades (CEPP por sus siglas en inglés) en la Ley de Desarrollo de Recursos Hídricos del 2016