

RESTAURACIÓN DESEMBOCADURA ARROYO SOLÍS CHICO Y PLAYA PARQUE DEL PLATA

COMISIÓN TÉCNICA DE SEGUIMIENTO Y GESTIÓN

Informe de situación

Por Intendencia de Canelones
Leonardo Herou – Gerardo Vanerio

Por Dirección Nacional de Medio Ambiente
Luis Anastasía – César García

Fecha: enero de 2021

Objetivos:

- 1 - revisión de avance y final de ejecución de movimiento de arena
- 2 - planificación de actividades siguientes

Antecedentes

La presente acción desarrollada en el plan de gestión costera implicó:

- la abertura artificial de la barra del arroyo Solís, en un sitio seleccionado a partir de imágenes antiguas por donde alguna vez existió la desembocadura y por la información presente en el trabajo del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (IMFIA) Estudio de la Desembocadura del Arroyo Solís Chico – 2012.,
- movimiento de arena para desplazamiento de dunas y despeje de rambla así como la implantación de cercas captoras.

El proyecto fue estudiado de forma coordinada entre la Intendencia de Canelones y la Dirección Nacional de Medio Ambiente desde inicios 2018, contando con varios antecedentes y estudios de modelación hidrodinámica.

El plan de ejecución fue diseñado a mediados de 2019 para dar una solución a la problemática de la zona y atender a los requerimientos de más de 5.400 vecinos.

El 17 de setiembre de 2020 la Intendencia de Canelones presentó formalmente la solicitud de autorización a la Dinama, por corresponder según la normativa, obteniéndola por Resolución de Dirección Nacional 0346/20 (exp. 2020/14000/012141). En la misma resolución se conformó una Comisión de Seguimiento (CdS) conformada por representantes de la Intendencia de Canelones y de la Dinama para dotar de capacidad autónoma de coordinación y decisión a nivel interinstitucional durante la ejecución de los trabajos.

La IdC licitó los trabajos de movilización de arena desde las dunas existentes sobre la rambla, y tomó para sí la ejecución de la apertura de la barra en el sitio definido, aproximadamente en el lugar de la apertura natural.



Fig. 1.- Rambla y casas invadidas por gran volumen de arena

Desarrollo

La desembocadura del arroyo Solís Chico derivó unos 1.400 m, la que se ha profundizado y estabilizado en los últimos 10 a 20 años. En ocasiones se han provocado aperturas en sectores proximales a la base de la barra, sea por causas naturales o por medios artificiales, de escasa magnitud y de corta duración hasta que se cierran de nuevo

La IdC utilizó una retroexcavadora para llevar a cabo la apertura de la barra en el punto mencionado anteriormente, la que se fue consolidando de forma natural, adoptando las geformas características en equilibrio con la hidrodinámica de interacción entre olas y descargas, así como ingreso y egreso de agua por ciclos de mareas. Las entradas y salidas de agua condicionadas por los diferentes niveles de agua del Río de la Plata ensancharon el ancho del canal de descarga, por lo que para fortalecer y forzar la descarga de agua por la nueva boca se construyó un dique de arena.

Dada la orientación y ancho de la nueva desembocadura y para mitigar los problemas de erosión provocada por la ola en condiciones de vientos intensos del sureste, por iniciativa de la Intendencia y aprobado por la CdS se optó por colocar un geotextil relleno de arena y cosido formando un tubo de protección continuo en la cara este. El mismo procedimiento se ejecutó en otro sector de la margen derecha del arroyo en el entronque con el dique actual, colocando otro geotextil con las mismas características, para fortalecerlo ante las olas generadas por vientos intensos del sur.

Por otra parte, la empresa adjudicataria realizó el movimiento de arena hacia el cauce del arroyo, retirando las dunas que obstruían la rambla en más de 1 km de longitud. El desplazamiento de arena terminó construyendo un segundo dique.

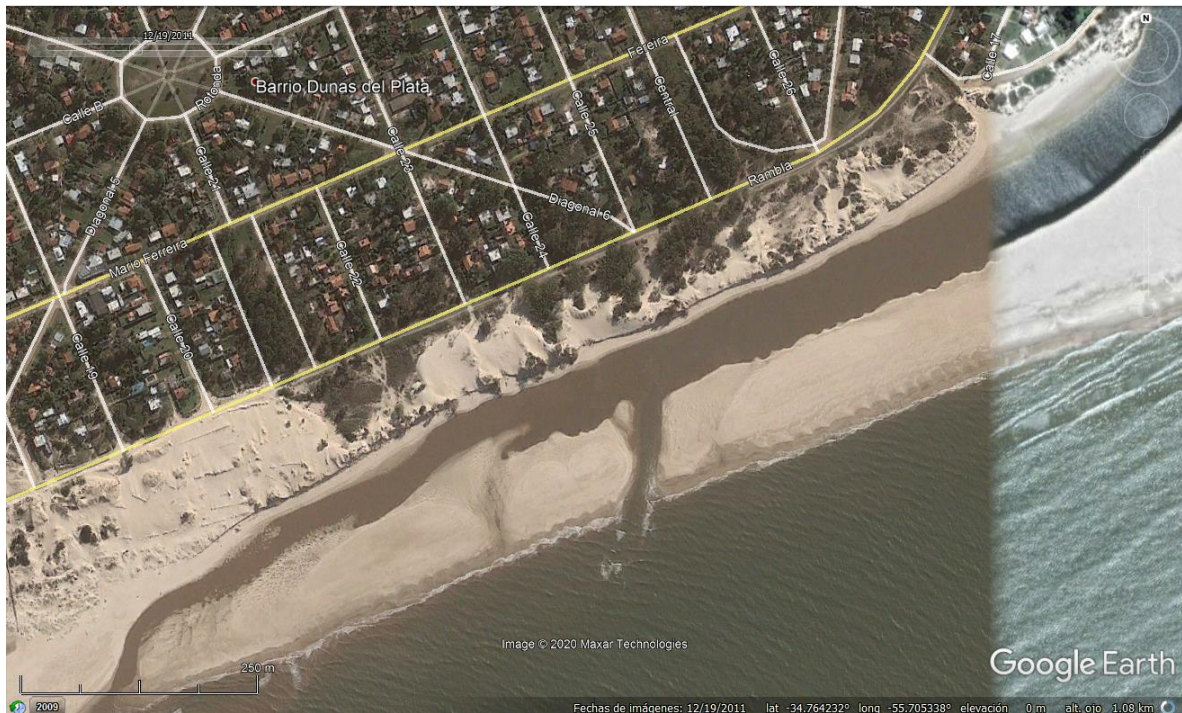


Fig. 2 – Apertura natural de la barra en diciembre de 2011, frente a las calles 25 y 24.

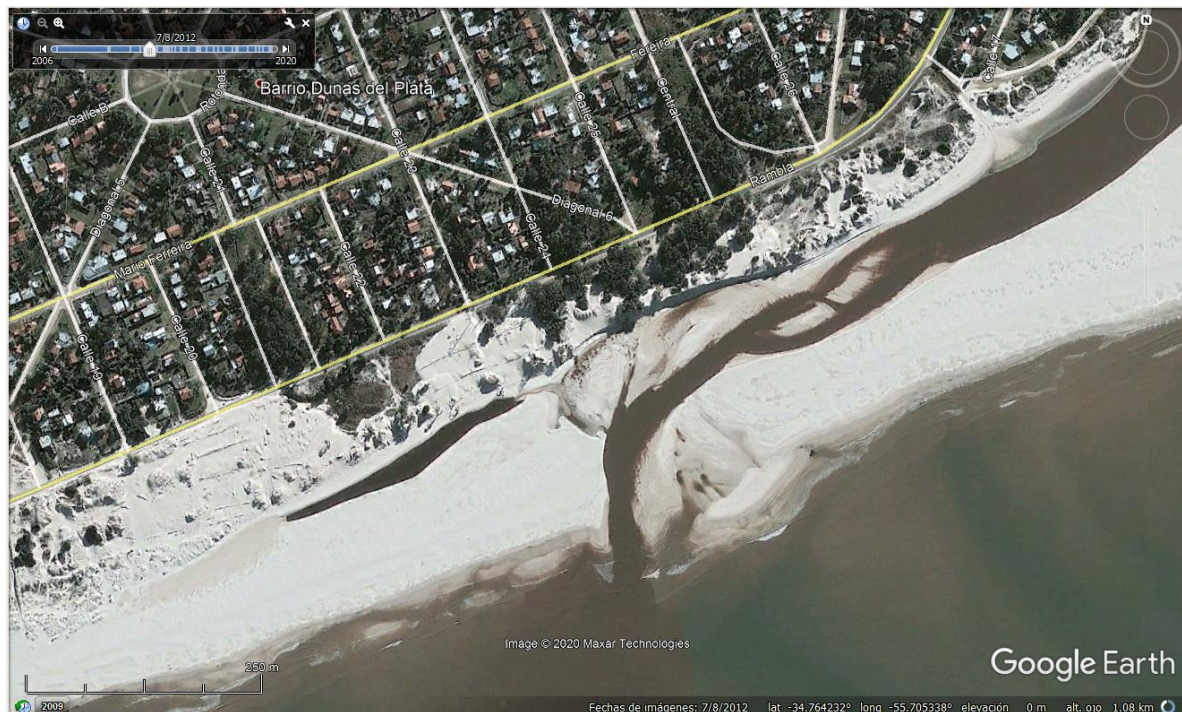


Fig. 3 – Situación consolidada, con el cauce antiguo prácticamente colmatado en julio de 2012.

Articulación con Municipio y vecinos

Desde el inicio del proceso se generó un ámbito de trabajo permanente de la Comisión de Seguimiento con el Municipio de Parque del Plata (Alcalde y Concejales) y con los vecinos organizados, quienes lideraron la recopilación de 5.400 firmas de vecinas y vecinos de la zona.

Al momento de asumir las nuevas autoridades locales, se procedió a narrar el proceso interinstitucional, intelectual y de decisiones técnicas y económicas que llevó a la ejecución de las obras de la primera etapa de trabajo de reconstrucción costera y modificación de la desembocadura del arroyo Solís Chico:

Un par de años atrás comenzó intercambio de información y de consideraciones técnicas, hasta llegar a la decisión de ejecución de un conjunto de trabajos como la solución óptima, pero se ajustaron los trabajos a realizar en función de las definiciones técnicas, posibilidades y recursos disponibles, buscando la mejor decisión por eficacia y eficiencia. Se explicó la apertura de la desembocadura alternativa y la construcción de dique desvío, el desplazamiento masivo de grandes volúmenes de arena concentrados en dos sectores: dique 1 y dique 2, la adecuación de superficie de playa como etapa inicial, como consecuencia directa, no menos importante, la rambla de Parque del Plata ha sido totalmente despejada de arena, facilitando accesibilidad y tránsito. Se prevé continuar con acciones de reconstrucción costera con la instalación de cercas captoras y en los primeros meses del año 2021 se ejecutará una segunda etapa con otras acciones de fortalecimiento.

Objetivo 1 – Apertura y Movimiento de Arena

Se observa el resultado de los movimientos de arena tanto por parte directamente de la Intendencia en la apertura como por la empresa contratada en el movimiento de arena desde la rambla y predios frentistas hacia la zona de playa.

Se consolidó un dique (1) junto a la apertura y se movilizó arena para fortalecer la estructura además de reperfilear pendientes y taludes creando mejor superficie de playa.

También se consolidó un segundo dique (2), desplazando arena sobre el antiguo curso del arroyo.

Conclusiones O1:

1 -El objeto de los trabajos se ha logrado prácticamente según lo esperado. La nueva apertura está ahora con formas naturales generadas por la dinámica fluvial y marina.

2 - El dique de arena muestra la erosión esperada en la cara este, conformando lo que sería una curva de equilibrio ante las corrientes de entrada y salida.

Observaciones O1:

1 - Se están realizando movimientos de arena luego del plazo fijado en la RDN 346/20 lo que no resulta significativo comparando con el volumen total movilizad y es resultado de las últimas actividades de recuperación luego de varios temporales, por lo que no se está incumpliendo con la resolución y es ámbito de la comisión adoptar la decisión de continuar. No se ha registrado interferencia con otros usos de la playa.

2 - Como consecuencia secundaria se observa que los diques realizados ya se está usando por parte de paseantes para cruzar hasta la playa de la barra hacia el borde

costero con el Río de la Plata, habiéndose colocado cartelera en distintos puntos indicando que esta zona no cuenta con servicio de guardavidas.

3 – El lago que quedó entre ambos diques tiene la suficiente extensión para realizar otras actividades recreativas. No tiene posibilidad de eutrofizarse, ni resulta propicio para el desarrollo de mosquitos por la agitación del agua provocada por el viento.



Objetivo 2 – Cercas Captoras y fortalecimiento del sistema

La intendencia ya presentó una propuesta general para la construcción de cercas captoras. Estas cercas propiciarán el desarrollo de médanos los que luego se podrán vegetar para facilitar su estabilización. Además se evitará el desplazamiento de arena por viento de nuevo hacia la rambla, buscando reducir futuros gastos de mantenimiento y permitiendo la estabilidad de formas costeras.

Conclusiones O2:

1. Se comenzó con el plan de colocación de cercas captoras de ramas en la zona de playa de la bajada de la calle 21, 20 y 19, de acuerdo a los ajustes realizados con la Técnica del Departamento de Gestión Costera y Marina de Dinama, Josefina Villamarzo, y en el marco del Plan de Colocación de Cercas Captoras acordado en la Comisión de Seguimiento
2. Mas allá de las tareas de colocación de geotextiles ya iniciadas, se continuará
3. Corresponde a la Intendencia:
 - a. reunir los elementos para la instalación de cercas: restos frescos de podas – estacas y cuerda para fijación
 - b. equipo para traslado de insumos y personal
 - c. disponer los recursos humanos para la operación
4. Corresponde a la Dinama:
 - a. Coordinar con la Intendencia en general los sectores a implantar las cercas.
 - b. Actuar in situ, con apoyo de imágenes aéreas, los sitios y orientación de las cercas a construir.
5. Corresponde a la Intendencia y la Dinama:

Difundir la actividad a realizar a ONGs con vocación de actuación en áreas costeras que pueden actuar de apoyo, así como a vecinos.



Comentarios adicionales o complementarios

Para culminar este informe, creemos conveniente resumir algunas precisiones y conceptos que se han volcado en las reuniones y ámbitos mencionados en el presente informe:

- *Porque se definió ese lugar para realizar la apertura?*

Se eligió una zona donde anteriormente ya se había abierto de forma natural y a partir de estudios hidrodinámicos del IMFIA.

- *Que se hizo y como se va a actuar frente a los problemas de erosión de los Diques?*

Con temporales fuertes del sudeste, ya se constataron problemas de erosión, se actuó sobre ellos y se instalaron tubos de geotextil rellenos de arena. Se Seguirá trabajando en el fortalecimiento de estos puntos

- *Como actuar frente al uso del lago consolidado entre diques para baños*

Mas allá de que lass personas ya se bañaban en el cauce existente sin estar habilitada la playa y que con el tiempo si se mantienen las acciones el lago se colmatará con arena, se ha instalado importante cantidad de cartelería indicando que no hay servicio de guardavidas



- *Como se han instalado las cercas? Con que forma y altura?*

Las cercas captoras tanto en diseño como en colocación se siguen los lineamientos del Departamento de Gestión Costera y Marina de DINAMA, además que en la costa de Canelones ya se han desarrollado experiencias similares con éxito.