6.1.6. Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)	Adjunto como archivo embebido el EIA que consta de: Informe de 147 páginas y anexos (anexos planos, anexo cómputo, memoria descriptiva) y como archivo de trabajo se encuentra el kmz de la obra.
6.1.7. Planilla de cómputo y presupuesto (PCP)	El DEA-DPH se encuentra eximido del pago de un arancel

6.1.8. Extracto o Abstract

1 RESUMEN EJECUTIVO

Se procedió a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIAs) del **Proyecto "PROTECCION COSTERA EN CAMET NORTE – SISTEMA DE ESPIGONES DE TRANSICIÓN Y RELLENO ARTIFICIAL DE ARENA**" Partidos de Mar Chiquita, con la finalidad de realizar la identificación de aquellos impactos que el mismo pueda ocasionar sobre el ambiente (natural y socioeconómico) en el área de influencia del mismo, la identificación y elaboración de medidas de mitigación de los impactos negativos, así como la definición de los lineamientos del Plan de Gestión Ambiental y Social de la obra, que deberá ser implementado por la contratista adjudicataria de la misma.

El esquema de trabajo adoptado consiste en el análisis del proyecto desde una perspectiva ambiental (diagnosis ambiental), y el análisis del ambiente en relación con el mismo (impactos, medidas mitigación).

El objetivo de los estudios ambientales es la elaboración del Estudio o Informe de Impacto Ambiental que en la normativa vigente recibe el nombre de "Evaluación de Impacto Ambiental y Social" (EIAS) del Proyecto Ejecutivo. El presente EIAS se enmarca en la Ley N° 11.723 de la Provincia de Buenos Aires, de la cual el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) es la autoridad de aplicación.

Este EIAS sirve de base para obtener la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del presente proyecto, necesaria al inicio de los trabajos de construcción.

El EIAS ha sido elaborado conforme la Resolución 492/19 Anexo I del ODPS

La **erosión de costas** constituye un "factor de riesgo", tanto sobre el medio natural como sobre el antrópico que conlleva a:

- la destrucción de hábitats y paisaje,
- retroceso y pérdidas de playas y suelos,

– destrucción de infraestructura urbana, turística y carreteras;

– pérdida de propiedades y bienes; y consecuentemente

– grandes pérdidas económicas

Este impacto se manifiesta en el:

- Retroceso y descenso del nivel de playas
- Corte abrupto de dunas dividiendo el sector seco y mojado de las playas
- Retroceso de acantilados por el embate de las marejadas
- Invasión del mar sobre playas y destrucción de estructuras y desmoronamiento de construcciones sobre las playas.

Entre las principales consecuencias de la erosión costera se pueden mencionar:

- Modificación de la línea de costa y cambios geomorfológicos de los perfiles de playa y frente marítimo
- Pérdidas en el valor turístico de las playas y de la urbanización; degradación y contaminación
- Reducción de las actividades recreativas sobre las playas
- Cambio de hábitats, alteración de la biota y afectación del bentos
- Pérdidas económicas en la infraestructura instalada sobre las costas (caminos, viviendas, construcciones, instalaciones, defensa de costas, etc.).

IMPACTOS	EFECTOS
Modificación de la línea de costa y cambios geomorfológicos de los perfiles de playa y frente marítimo	**erosión acantilados**

Pérdidas en el valor turístico de las playas y de la urbanización; degradación y contaminación	**erosión en Balneario Parque Mar Chiquita**
Reducción de las actividades recreativas sobre las playas	**destrucción médano frontal y propiedades**
Cambio de hábitats, alteración de la biota y afectación del bentos	**restingas aflorantes en Claromecó**

Pérdidas económicas en la infraestructura instalada sobre las costas (caminos, viviendas, construcciones, instalaciones, defensa de costas, etc.)	**destrucción infraestructura costa**

Tabla 1. Consecuencias de la erosión costera.

Entre las principales causas de la erosión, se destacan:

- Naturales:

  1. Tormentas oceánicas con alcance sobre las costas llevando asociados aumentos del nivel del mar y fuerte oleaje.
  2. Poca disponibilidad de sedimentos (arenas secas) que permitan la recuperación en épocas de verano con menos frecuencia de tormentas.

- Acción del hombre:

  1. Excavación y retiro de arenas de la playa y médanos
  2. Avance de la urbanización sobre el área de médanos:
     - Viviendas
     - Balnearios
     - Caminos costaneros
     - Drenajes al mar
  3. Construcción de infraestructura de defensa de costas, puertos y otras obras marítimas; falta de reposición de arenas en la zona deriva abajo de espigones escolleras.
  4. Forestación sobre médanos que interrumpe el movimiento de arenas por vientos.
  5. Contaminación de playas y del agua; alteración de hábitat y destrucción de flora.

La ciencia y la ingeniería disponen hoy día de metodologías y técnicas avanzadas para evaluar y modelar estos fenómenos y diseñar medidas estructurales y no estructurales que permitan mitigar los efectos de erosión, reducir la exposición y hacer menos vulnerable a las personas, a la naturaleza y a los bienes económicos frente al riesgo.

Existen distintos tipos de obras marítimas y entre ellas distintos tipos de obras para impedir o neutralizar la erosión costera.

En la siguiente figura (*Figura 1*) se expone un criterio de selección de medidas de protección de costas según distintos factores entre los que se encuentra su efectividad e impacto hacia el medio que lo rodea.

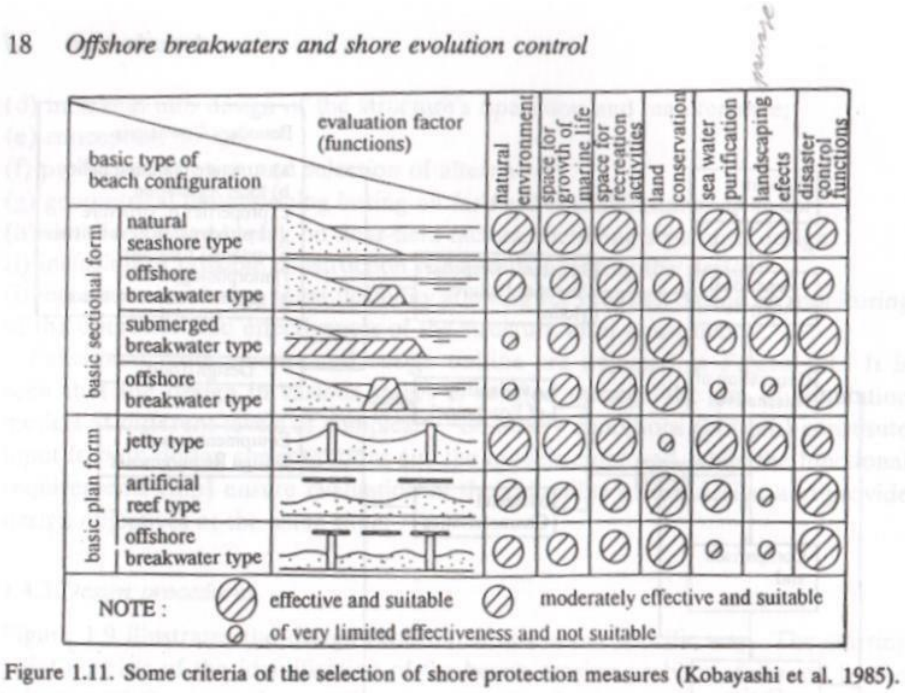

Figure 1.11. Some criteria of the selection of shore protection measures (Kobayashi et al. 1985).

Figura 1. Medidas de Protección y Obras Costeras

En la tabla adjunta (Tabla 1), se sintetizan las principales medidas de protección y obras costeras utilizadas actualmente en la costa bonaerense.

PARTIDOS	MEDIDAS-OBRAS

DE LA COSTA	MUELLES PERMEABLES, ENROCADOS Y DEFENSAS SIMILARES DE EMERGENCIA, FIJACIÓN DE DUNAS
PINAMAR Y VILLA GESSEL	MUELLES PERMEABLES, ENROCADOS Y DEFENSAS SIMILARES DE EMERGENCIA
MAR CHIQUITA, GRAL. PUEYRREDON Y GRAL. ALVARADO	ESCOLLERADOS (PUERTO DE MAR DEL PLATA) Y ESPIGONES, MUROS COSTEROS, RELLENO DE PLAYAS, FIJACIÓN DE DESEMBOCADURA DE DRENAJES, ENROCADOS Y DEFENSAS
LOBERÍA Y NECOCHEA	ESCOLLERADOS (PUERTO DE QUEQUÉN) Y ESPIGONES, MUROS COSTEROS, FIJACIÓN DE DESEMBOCADURA DE DRENAJES, ENROCADOS Y DEFENSAS

Tabla 2. Medidas de protección costeras en la Provincia de Buenos Aires

Con el objetivo de atenuar el impacto ambiental negativo provocado por el Sistema de Espigones existentes en Santa Clara del Mar, evitando provocar nuevos impactos hacia el norte en este caso para proteger el tramo de costa correspondiente a Camet Norte se elaboró el presente Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS)

- **MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL**

Se enumeran las normativas legales que serán de aplicación a lo largo de todo el desarrollo del proyecto y los organismos y dependencias de aplicación de las mismas. El marco legal abarca los niveles: nacional (leyes de la República Argentina), provincial (normativa de la provincia de Buenos Aires) y municipal (decretos y ordenanzas de los partidos de Mar del Plata y Mar Chiquita).

● DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL

Durante la realización del diagnóstico ambiental se contemplaron los aspectos naturales: tanto físicos (clima, suelo, recursos hídricos, etc.), como biológicos (fauna, flora, áreas protegidas, etc.). Asimismo, se analizó el medio socioeconómico, incluyendo el análisis de aspectos poblacionales y de actividades productivas, así como aspectos culturales referidos a paisajes y áreas recreativas.

Una vez definidos estos aspectos se procedió al análisis de las tareas a realizarse especialmente durante las fases de construcción, operación y mantenimiento de las obras, teniendo en cuenta el diagnóstico ambiental de base, previamente analizado, con la finalidad de interrelacionarlos para poder definir, identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto.

● IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Durante la etapa de construcción, la mayoría de los impactos socio-ambientales potenciales son de naturaleza temporaria (no permanente) y asociados al tiempo de obra y al desarrollo de las tareas en relación a los procesos que tienen lugar en la zona del proyecto.

En este sentido, existirán impactos positivos asociados a: i) la generación de empleo; ii) la contribución a la dinamización económica de la zona por demanda de insumos y utilización de servicios; y iii) el fortalecimiento de los lazos comunitarios mediante las actividades de participación ciudadana. En cuanto al primer ítem, se priorizará la contratación de mano de obra local, lo cual también disminuirá el riesgo de alteraciones a la dinámica poblacional cotidiana.

En esta etapa es esperable que se generen interferencias en las actividades desarrolladas en el área, particularmente aquellas relacionadas a las actividades económicas, productivas, turísticas y patrimoniales como consecuencia del proceso constructivo (circulación de maquinaria, personal, desvíos de calles secundarias para acceso de equipos, etc.), las cuales deberán ser abordadas desde el Programa de Gestión de Interferencias, el Programa de Comunicación y Atención de Reclamos, el Programa de Ordenamiento de la Circulación Vial del Proyecto y el Programa de Protección del Patrimonio Cultural detallados en el PGAS. Aunque debe destacarse que

dichas interferencias serán de carácter transitorio y localizadas, además de mitigables.

Durante la fase de construcción, habrá un impacto negativo sobre el paisaje y el patrimonio paleontológico, debido a la presencia de máquinas de excavación y equipos, así como de personal u operarios circulando. Esto generará la modificación en la calidad visual y estructura paisajística en la zona del Proyecto. Efectos considerados negativos, de baja intensidad debido al grado de modificación antrópica del sistema, localizado y temporal, ya que se estima su recuperación a corto plazo, una vez finalizadas las acciones de las obras. Los impactos negativos se restringen a la etapa constructiva de la obra, pudiendo ser minimizados a través de la implementación de un Plan de Gestión Ambiental y Social, que incluya un conjunto de medidas, tendientes a evitar, disminuir, controlar o compensar los impactos ambientales negativos.

De contemplarse correctamente la implementación de los lineamientos ambientales enunciados en esta EIAS (medidas correctivas y/o mitigadoras), así como la implementación de los programas del PGAS delineado en el presente estudio, se asegurará la factibilidad ambiental del proyecto evaluado.

- **MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

A fin de minimizar los impactos ambientales negativos del Proyecto, se han considerado y elaborado diversas medidas de mitigación a ser implementadas en distintos momentos del desarrollo del proyecto.

Las medidas en las fases constructivas y de funcionamiento, están relacionadas con el desarrollo de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), cuyo objetivo es proveer de un marco conceptual general y de lineamientos específicos para la implementación de buenas prácticas ambientales y sociales.

La correcta gestión ambiental y social contribuye a la funcionalidad de la obra y a la reducción de sus costos globales, minimizando imprevistos, atenuando conflictos futuros y concurriendo a la articulación de la obra y del medio ambiente y social, en el marco de un aprovechamiento integral y gestión integrada.

Las medidas durante la fase previa al inicio de las obras y durante las obras serán implementadas por el contratista. A tal fin, las medidas descriptas en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) se incluirán en el pliego de Licitación del presente Proyecto. La inspección de las obras deberá contar con un Inspector Ambiental quien será el responsable del cumplimiento del PGAS. Por su parte el Contratista deberá también

nombrar un Responsable de Gestión Ambiental y un Responsable de Gestión Social, que desarrollen sus funciones en el marco del seguimiento y gestión de los programas socioambientales de la obra.

● **CONCLUSIONES**

El estudio ambiental que acompaña este resumen evalúa las consecuencias ambientales y sociales del diseño, construcción y funcionamiento del proyecto que buscan proteger la costa, los acantilados, reducir el proceso erosivo en el balneario Camet Norte y generar playa incrementando la superficie de las playas existentes. También ha evaluado las medidas tendientes a evitar, disminuir, controlar o compensar los distintos impactos ambientales derivados en cada fase de proyecto y los impactos ambientales remanentes. El propósito de esta tarea ha sido suministrar una clara percepción de los costos y beneficios ambientales asociados al proyecto a fin de que quienes deban tomar decisiones sobre el mismo consideren explícitamente unos y otros.

Más allá de todas las medidas tomadas para cuantificar y controlar los impactos ambientales evaluados en el presente informe, se considera de sustancial importancia la implementación y seguimiento del Plan de Gestión Ambiental y Social propuesto, a fin de poder tomar las medidas de corrección, que pudieran ser necesarias, en forma temprana y eficiente durante la fase constructiva.

6.1.9. Información complementaria que se deberá adjuntar según el tipo de DIA	NO CORRESPONDE