

ANEXO I

El presente Anexo analiza las obras del proyecto “**Sistema de espigones de transición y relleno artificial de arena Camet Norte**”, en el Partido de Mar Chiquita de la Provincia de Buenos Aires; y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EsiA), presentado ante este Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires, por la Dirección Provincial de Hidráulica (DPH), Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, bajo el expediente: EX-2021- 26843052- -GDEBA-DPTLMIYSPGP.

I. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO, DESCRIPCIÓN GENERAL Y ANTECEDENTES:

Justificación del proyecto

Con el objetivo de atenuar el impacto ambiental negativo localizado, provocado por el Sistema de Espigones existentes en Santa Clara del Mar, pero evitando provocar nuevos impactos hacia el norte en este caso para proteger el tramo de costa correspondiente a Camet Norte, se propone la construcción de un sistema de espigones de transición conjuntamente con un relleno artificial de arena. Esto permitirá guiar en forma suave a las corrientes litorales que movilizan el transporte de sedimentos, contener simultáneamente el relleno de arena que genera una pequeña playa a modo de defensa natural mediante el “*Sistema de Espigones de Transición*”, para que esta amortigüe la energía de las olas rompientes evitando que estas impacten directamente sobre el pie del acantilado.

El proyecto lo elaboró el Departamento Costa Marítima de la DPH, basado en los fundamentos establecidos por el **Coastal Engineering Manual** del CERC - Coastal Engineering Research Center - USA que recomienda esta tipología constructiva de Sistema de Espigones de Transición y Relleno artificial de arena, como la alternativa adecuada a ser aplicada, en situación de sistemas de espigones adyacentes (Santa Clara del Mar). Los estudios de aplicación de esta tipología constructiva fueron conducidos por Kressner sobre modelos de Sistema de Espigones de Transición, y posteriormente optimizados por Bruun. Situación en la que se circunscribe la problemática de erosión del frente de Camet Norte en su interacción con el Sistema de Espigones de Santa Clara del Mar.

Situación actual del sitio de emplazamiento y contexto transcrito del EsiA

El Proyecto se emplaza en la localidad de Camet Norte, partido de Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires. Es una localidad residencial muy pequeña, de poco más de 200 hectáreas, ubicada entre la costa y la ruta 11 que comunica Mar del Plata con la zona de Villa Gesell y Pinamar. Está separada de Santa Clara del Mar por un arroyo, hoy entubado y hacia su lado norte linda con un campo forestado de más de 70 hectáreas. Su línea de costa se caracteriza por ser de acantilados bajos con escasa playa al pie de estos, que suele quedar sumergida durante las altas mareas. La imposibilidad de contar con superficie de playa de arena seca en

forma permanente, como defensa natural del acantilado, permite que el oleaje impacte directamente sobre el pie del acantilado, lo erosione y provoque el retroceso progresivo de la línea de costa, poniendo en riesgo las viviendas existentes cercanas a ella. Los puntos de interés en el área de influencia directa del proyecto y los sectores de obra sobre el sector costero son: 2 puntos turísticos, 3 viviendas y un sector turístico recreativo- paseo paleontológico.

De acuerdo con la superposición de copia del plano aprobado por la Dirección de Geodesia de la Provincia de Buenos Aires de Mensura y Subdivisión Propietario Jaime José Nun-Expediente N° 69-24-55, de fecha 13 de agosto de 1958 sobre imagen Google Earth del año 2016, se observa que la Tasa de Erosión Promedio del acantilado durante los 59 años fue de 1,53 mts/año.

La costa marítima comprendida entre Mar del Plata y el Balneario Mar Chiquita se caracteriza por padecer erosión y presentar escasa superficie de playa. En Camet Norte en particular estos rasgos se acentúan debido a que la serie o sistema de espigones existentes en Santa Clara del Mar, ubicados inmediatamente al sur de este Balneario Parque, interceptan el transporte litoral de sedimentos predominante que se desplaza de sur a norte desviando la corriente que moviliza este transporte, y vuelve a alcanzar la costa al norte de Camet Norte impidiendo que las partículas de arena se depositen en casi todo el sector costero del Balneario Parque.

En el área de estudio del presente proyecto, en el sector costero se desarrolla un yacimiento paleontológico denominado "Paleolaguna Camet Norte" (Ver figura 1 y 2). El yacimiento posee una extensión lateral sobre el frente del acantilado de 300 metros. El depósito corresponde a una paleolaguna de agua dulce excavada en sedimentos de la Formación Santa Clara. La unidad sedimentaria está apoyada sobre una discordancia que lo limita en la base y lateralmente del miembro inferior y parte del miembro superior de la Formación Santa Clara. El conjunto de unidades sedimentarias que conforman el citado depósito fueron descritas como Facies Camet Norte de la Formación Santa Clara. En la sucesión sedimentaria se identificaron al menos cuatro entidades representadas desde el sector basal por arcillas plásticas laminadas de color verde azulado con presencia de niveles diamictíticos. Estos niveles pasan de forma transicional a limos arenosos verde-marrones con presencia de toscas y niveles de cineritas blancas. Hacia la parte superior de la sucesión se encuentran niveles palustres pedogenizados. Todo este depósito se encuentra cubierto en su techo de forma discordante por las arenas eólicas de la Formación Faro Querandí (Schnack et al., 1982 , Fasano et al., 1984; Pardiñas et al., 1998)



Figura 1. Sector Camet Norte Sur: 388 m de extensión. Sector Camet Norte Centro: equivale a Facies Camet Norte 321 m. de extensión con 2 sub-sectores: Sub-sector Núcleo Paleolaguna Camet Norte: 180 m. de extensión y Sub-sector Litoral Paleolaguna Camet Norte: 141 metros (43 metros al Sur y 98 metros al norte). Sector Camet Norte Norte: 518 m de extensión. Línea roja: espigones. Línea punteada amarilla: relleno de arena artificial. Fuente: Estudio de Impacto Paleontológico.

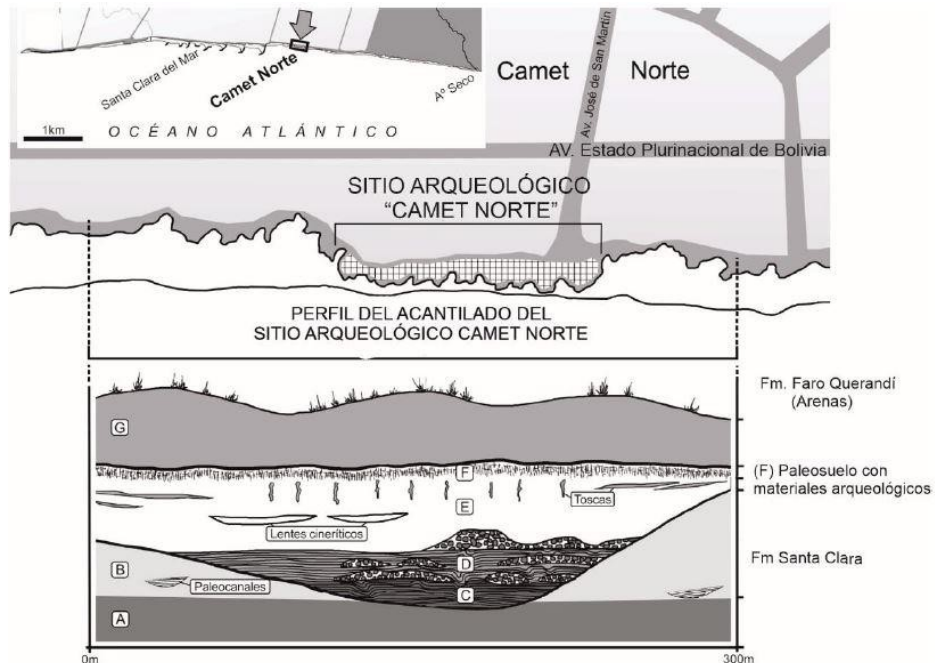


Figura 2. Ubicación geográfica y perfil geológico del sitio arqueológico Camet Norte (modificado de Tassara y Cenizo 2014). Fuente: Estudio de Impacto Arqueológico. Realizado por la Dra. Diana Leonis Mazzanti.

Antecedentes obrantes en esta Área Técnica del Ministerio de Ambiente (ex-Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible)

1. Mediante Disposición Ambiental 0174/11 el Director Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental declaró ambientalmente apto el proyecto de obra denominado “Mitigación Costera en Camet Norte – Sistema de Espigones de Transición y Relleno Artificial de Arena”, localidad Balneario Parque Camet Norte, Partido de Mar Chiquita, tramitado bajo expediente 2400-5965/08 presentado por el Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, quedando condicionada al estricto cumplimiento de los requisitos que constan en el Anexo I. Al respecto se informa que la obra no fue ejecutada.
2. Mediante EX-2020-29565138-GDEBA-DGAOPDS se notifica la Medida cautelar de prohibición de innovar suspendiendo la realización de cualquier tipo de obra y demás acciones respecto de los predios de acantilados y playas de Camet Norte que tramitan ante el Juzgado Civil y Comercial N° 7 del Departamento Judicial Mar del Plata. A la fecha, Área Técnica no ha sido notificada de que se haya resuelto la causa.
3. Mediante EX-2021-09587826-GDEBA-SSLYTSGG el representante legal del Centro de Estudios Comunitarios para la Identidad, el Ambiente y el Patrimonio PACHAMAMA solicita la revisión y anulación de los siguientes actos administrativos: RESO-2021-359-GDEBA-MIYSPGP y DISPO-2021-34-GDEBA-DPCYCMYSPGP, dictados en el marco del expediente EX-2021-2379916- -GDEBA-DPTLMIYSPGP, por entender que los vicios esenciales que presentan dichos actos, afectarían gravemente el interés público, poniendo en riesgo la responsabilidad de la provincia de Buenos Aires y de la Nación. Asimismo, solicita la urgente suspensión de todas las tramitaciones relacionadas con el procedimiento que hace a la Obra Pública que tramita por el referido expediente y que tendría prevista la apertura de sobres para el día 21/4/21. Por otra parte, solicita vista de las mentadas actuaciones, y la suspensión de los plazos que rigen la impugnación hasta tanto ello sea proveído. A orden 119, el área técnica de competencia dio respuesta (PV-2021-24659231-GDEBA-DPEIAOPDS).
4. Por NO-2021-20515963-GDEBA-DPHMIYSPGP se notifica la NO-2021-20495306-GDEBA-DTPMIYSPGP donde el Ministerio de Infraestructura solicita “reválida de DIA vencida” de la Protección costera en Camet Norte- Sistema de Espigones de transición y relleno artificial de arena. Camet Norte, Partido de Mar Chiquita, adjuntando un Estudio de Impacto Ambiental y Social actualizado, planos, cómputo y presupuesto, archivo kmz, y ficha de cumplimiento requerimientos Res.492/19. Se dio respuesta desde el área técnica de competencia.
5. Mediante EX-2021-23302890-GDEBA-SSLYTSGG el Dr. Luciano Brambilla desde el grupo de trabajo de Paleontología del Cuaternario que dirige en la Universidad Nacional de Rosario, manifiesta su preocupación por “el avance en la planificación de obras que modificarán irreversiblemente el paisaje de Camet Norte, destruirán el Patrimonio Paleontológico, arqueológico y natural que allí se preserva y perjudicarán el desarrollo turístico de la localidad que se planteaba hacia un atractivo de Reserva Natural y Parque paleontológico que lo diferenciarían del resto de los destinos costeros”. A orden 14, el área técnica de competencia dio respuesta.
6. Por EX-2021-23445436-GDEBA-DGAOPDS Esteban Soibelzon, Div. Paleontología de Vertebrados, Investigador CONICET Museo de La Plata expresa la “profunda preocupación por las obras de infraestructura (disposición de bloques de cuarcita y escollerados) sobre el perfil costero que se proyecta llevar a cabo en Camet Norte, y que atentan directamente contra de la preservación y conservación de ese valioso y único patrimonio paleontológico regional”. A orden 12, el Área Técnica de competencia dio respuesta.

7. Mediante EX-2021-24206499-GDEBA-DPTLMIYSPGP el Ministerio de Infraestructura tramitó la Modificación Proyecto Obra “Defensa Camet Norte – Sistema de Espigones de Transición y Relleno Artificial de Arena”. El área técnica de competencia intervino en orden 29 solicitando un informe sobre el estado actual de la medida cautelar.
8. Por EX-2021-25298765-GDEBA-SSLYTSGG y EX-2021-25685886-GDEBA-DGAOPDSJonatan Astrada, en nombre de la comunidad de Camet Norte, RECHAZA y DESAPRUEBA enfáticamente la continuidad de las gestiones relacionadas con el proyecto para la realización de Espigones/Escolleras en nuestra costa, por tratarse de un proyecto que destruye nuestras riquezas naturales, patrimoniales y culturales, y compromete nuestras más auténticas potencialidades diferenciales, que son base estratégica para el desarrollo sostenible de nuestro pueblo”. A orden 16 el área técnica de competencia dio respuesta en el primer expediente, y a orden 10 y 22 al segundo.
9. EX-2021-26609328-GDEBA-SSLYTSGG el Prof. Giuseppe Sorino, Presidente Sede Rutigliano - Archeoclub d' italia manifiesta su seria y profunda preocupación por las acciones y obras de infraestructura, que se planifican llevar adelante en el área de la zona de la costa marítima del pueblo de Camet Norte. Desde este Ministerio se le notificó el inicio de la apertura de la participación ciudadana.

Otros antecedentes

- Se impulso ante la Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires por Expte D-1531/20-21-0, el proyecto de Declaración de Interés Legislativo Ambiental y Cultural a través de la iniciativa de Ecomuseo¹ para el Desarrollo Sostenible “Parque Pleistocénico Camet Norte” por su trascendencia e innovación respecto de la implementación de acciones orientadas al reconocimiento, el enaltecimiento, la preservación, la conservación, y el uso social, racional y sostenible tanto del territorio, como del ambiente natural y patrimonio; como así también al fomento del turismo responsable y sostenible de tipo natural recreativo y educativo, favoreciendo el desarrollo local y regional.
- Mediante EX-2021-02379916-GDEBA-DPTLMIYSPGP se tramitó el llamado a Licitación Pública para la realización de la obra: “Defensa Camet Norte – Sistema de Espigones de Transición y Relleno Artificial de Arena”, de la Localidad de Camet Norte en jurisdicción del Partido de Mar Chiquita.
- Por EX-2022-08311831-GDEBA-DPTLMIYSPGP se presentaron ante la DPH los Estudios de Impacto Paleontológico y Arqueológico, cuyos dictámenes (evaluación) del Estudio de Impacto Paleontológico realizado por parte del Museo Argentino de Ciencias Naturales - Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales por un lado, y del Estudio de Impacto Arqueológico realizado por parte del C.Re.P.A.P. por el otro - en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en la provincia de Buenos Aires, a saber, la Ley Nacional N° 25.743/03 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico y el "Protocolo para obras que impliquen un potencial impacto sobre el patrimonio arqueológico y/o paleontológico"- fueron ambos aprobatorios respecto a la obra planteada, en cuanto a cumplir con el objeto de preservar el patrimonio paleontológico y arqueológico.

¹ Un Ecomuseo es un proceso dinámico con el cual las comunidades preservan, interpretan y valoran su patrimonio para el desarrollo sostenible. Se funda en un acuerdo social y está diseñado sobre la base de la identidad de una comunidad, un territorio y su patrimonio, sustentado en la participación de sus habitantes, y creado con el fin de asegurar el crecimiento del bienestar y el desarrollo de la comunidad (Fuente: Fundamentos Expte D-1531/20-21-0).

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO transcrita del Estudio de Impacto Ambiental (EslA):

Fundamentos

Para evitar el abrupto cambio de alineación de la playa resultante del comportamiento provocado por un espigón o sistema de espigones, el *Coastal Engineering Research Center, Department of the Army (USA)* a través del *CEM Coastal Engineering Manual*, recomienda como obra de mitigación un Sistema de Espigones de Transición conjuntamente con un Relleno Artificial de Arena. En zonas costeras donde naturalmente se presentan cambios o inversiones en la dirección del transporte litoral de sedimentos, recomiendan como apropiado aplicar esta metodología del Sistema de Espigones de Transición sobre ambos extremos de un Sistema de Espigones. Ante un Sistema de Espigones, el llevar a cabo un acortamiento progresivo sobre ambos extremos (deriva abajo y deriva arriba) permite asegurar un pasaje suave y uniforme de la corriente que transporta sedimentos hacia los sectores de costa desprotegida o natural. Adicionalmente indicó que, si la serie consiste solo en unos pocos espigones, el acortamiento debe comenzar inmediatamente con la realización de un primer espigón sobre el final del Sistema de Espigones, y proseguir de igual manera hasta generar un Sistema de Espigones de Transición en esa sección adyacente.

Los *Espigones de Transición* son los que se ubican entre un sistema de espigones y la línea natural de costa adyacente en este caso deriva abajo a efectos de evitar una erosión localizada, consiste en una serie de espigones cuya longitud es gradualmente acortada de manera que permitan un mayor pasaje de arena. Generalmente la longitud de los espigones se hace decrecer a lo largo de una línea que va convergiendo a la línea de costa desde el último espigón existente del sistema de espigones, formando un ángulo de aproximadamente 6º con la natural línea de costa (Bruun, 1952), y el espacio entre los espigones de transición también se va reduciendo de manera de mantener la misma proporción entre espaciamiento entre espigones y longitud de los mismos.

El *Sistema de Espigones de Transición* por sí solo no permitirá que se capte arena del transporte natural, ya que los espigones proyectados son más cortos que el espigón existente de Santa Clara del Mar, estos no bloquean la deriva litoral o transporte litoral longitudinal neto proveniente del sur, por ello resulta imprescindible la realización de un *Relleno Artificial de Arena* entre dichos espigones que le servirán de contención. Este agregado de arena evita que se extraiga arena del transporte litoral y en consecuencia que se provoque erosión de la línea de costa ubicada inmediatamente al norte del *Sistema de Espigones de Transición*.

Descripción técnica de la obra

El Sistema de Espigones de Transición lo integran cuatro espigones rectos y perpendiculares a la línea de costa, denominados de Sur a Norte como Espigón Nº 8, Nº 9, Nº 10 y Nº 11, dado que son continuación del sistema de espigones existentes en Santa Clara del Mar. Los espigones a ejecutar son: el **Espigón Nº 8** de 205 metros de longitud, se ejecutará a 323 metros al norte del espigón existente Nº 7; el **Espigón Nº 9** de 147 metros de longitud, a 273 metros al norte del Nº 8; el **Espigón Nº 10** de 126 metros de longitud, a 251 metros al norte del

Nº 9 y el **Espigón Nº 11** de 86 metros de longitud, a 273 metros al norte del Nº 10. Para minimizar el impacto de la presente obra hacia el norte, el relleno de arena se realizará una vez ejecutados los espigones. (Ver figura 3).

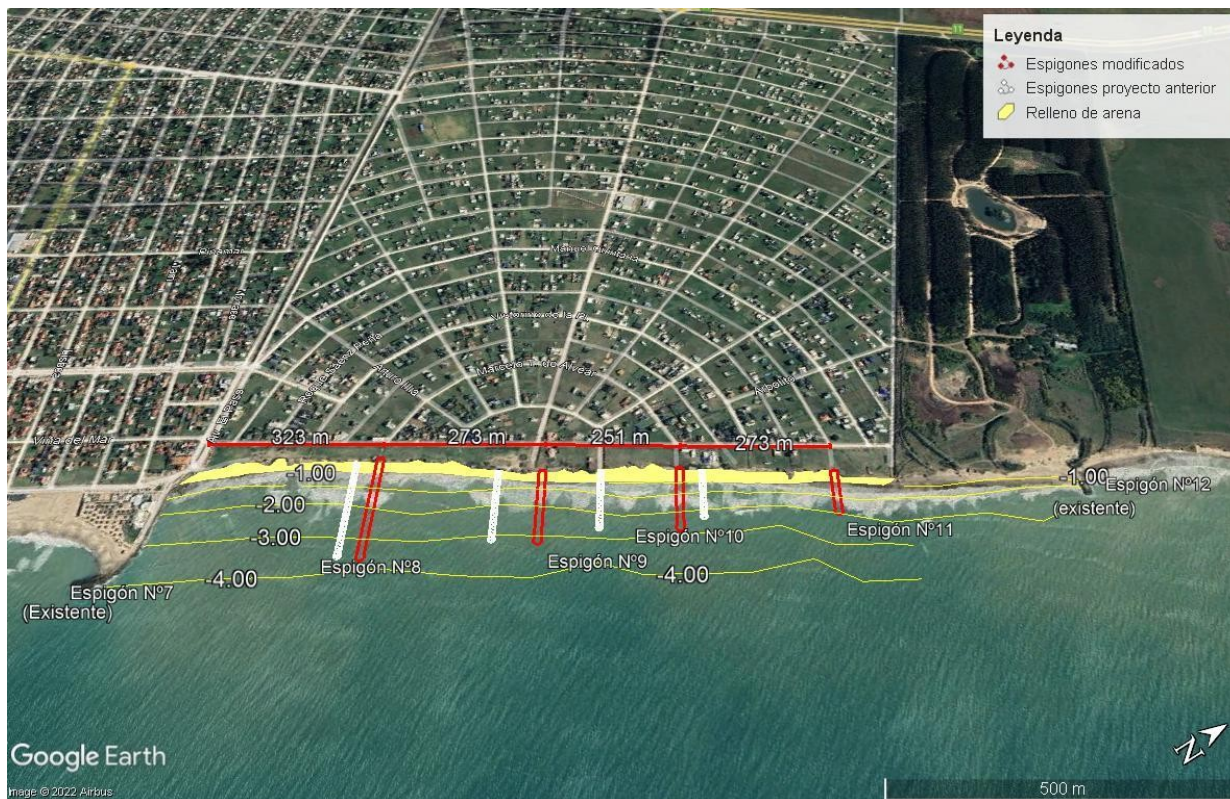


Figura 3. Sistema de espigones en rojo y relleno artificial de arena en amarillo. Ubicación de espigones del proyecto anterior en color blanco. Fuente: elaboración propia a partir de archivos kmz suministrados por el Departamento de Estudios Ambientales – Dirección Provincial de Hidráulica.

El orden de construcción comenzará por los espigones ubicados más al norte, es decir los espigones Nº 11 y 10, una vez alcanzados los extremos de ambos se deberá rellenar con arena el sector comprendido entre ellos, simultáneamente con el relleno de ese sector se realizará el Espigón Nº 9 y relleno posterior, y así sucesivamente.

Según planos, su sección transversal se materializará por un núcleo de piedra de tamaños comprendidos entre los 100 a los 300 kg y un enrocado capa externa con unidades pétreas iguales o mayores a 3000 kg cada una. El coronamiento del núcleo tendrá un ancho de 1 m y una cota de +2,00 IGN, y el coronamiento del recubrimiento tendrá un ancho de 6,00 m y una cota de +3,00 m IGN, resultando taludes con una pendiente 1,50:1. El material pétreo necesario para la construcción de los espigones se extraerá de canteras habilitadas de la localidad de Batán, en el Partido vecino de General Pueyrredón.

El Relleno Artificial de Arena pretende conformar un mínimo ancho de playa seca, los volúmenes de arena a colocar son: de 49 m³ /metro lineal en los recintos formados por los espigones Nº 7 y Nº 8; de 48 m³ / ml en el recinto formado por los espigones Nº 8 y Nº 9; de 48

m³/ml en el recinto formado por los espigones N° 9 y N° 10; de 47 m³/ml en el recinto formado por los espigones N° 10 y N° 11 y 47 m³/ml, al norte del Espigón N° 11 hasta el límite de Camet Norte. El total de arena, según la tabla 8 del EIA, es de 90834 Tn en peso y 60556 m³ en volumen. El Relleno Artificial de Arena se deberá ejecutar de manera que tenga un Perfil Constructivo estimado en 8 metros de ancho a cota + 3,00 m I.G.N., con un talud constructivo aproximado de pendiente 1:5. El perfil constructivo mencionado será rápidamente modificado por la acción del mar encontrando un nuevo perfil de equilibrio dinámico. La arena requerida para rellenar el área de la playa provendrá de canteras habilitadas de la localidad de Mar del Plata.

A efectos de posibilitar el paso de camiones y equipos durante su construcción se ejecutará provisoriamente un camino de servicio.

Finalmente, según lo expresado por la DPH, esta obra de mitigación costera pretende detener el proceso erosivo del frente costero de Camet Norte evitando su vez la inducción de impactos negativos hacia el norte de la obra. El plazo de ejecución de los trabajos se estima en 910 días.

III. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS IDENTIFICADOS EN EL E.I.A:

Acciones del proyecto para las distintas etapas de la obra:

Preparación: construcción de accesos y caminos, movimiento de arena.

Instalación: construcción de instalaciones fijas o transitorias y los servicios asociados con provisión de combustible, agua, electricidad, así como también los efluentes líquidos, sólidos y gaseosos provenientes de esta actividad.

Procesos: incluye las actividades de mantenimiento preventivo, inspecciones de servicios, vigilancia y monitoreo de parámetros críticos, reparaciones, evacuación periódica de residuos, entre otros.

Impactos del proyecto:

- **Geomorfología:** alteraciones de la topografía y modificación paisajística general del área vinculado al movimiento y accionar de las maquinarias, a la construcción de accesos y caminos y al movimiento de arena.
- **Agua:** ligera turbidez en la costa marítima como consecuencia de las tareas en la fase de construcción. También se producirá una alteración puntual sobre la corriente litoral.
- **Atmósfera:** generación de polvo y partículas; emisiones gaseosas generadas por los escapes de los motores a explosión de la maquinaria utilizada y los camiones de transporte; contaminación sonora generada por los motores de los equipos y transporte.
- **Suelo:** contaminación del suelo por eventuales derrames de combustibles y lubricantes provenientes de los equipos.
- **Flora y la fauna:** la micro y macro fauna se verán afectadas por el aumento de la turbidez y modificación y/o destrucción local del hábitat durante las tareas de construcción de los espigones, con la consecuente afectación a las tramas tróficas; generación de ruidos y vibraciones que van a afectar de gran medida a la avifauna local.
- **Población:** limitaciones definitivas al uso del sector determinado por la propia actividad durante la etapa de construcción, así como alteración de las condiciones normales de tránsito por desvíos y circulación de maquinaria. Afectación por ruidos y vibraciones. 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.).

- **Patrimonio histórico, cultural, arqueológico y paleontológico:** impacto sobre el patrimonio paleontológico y arqueológico, debido a la presencia de máquinas de excavación y equipos, así como de personal u operarios circulando, que generará modificación en la preservación de los bienes patrimoniales en la zona del proyecto.
- **Impacto visual:** existirá un impacto en la visibilidad horizontal por levantamiento de polvo en la fase constructiva de la obra.

Impactos irreversibles producto de la realización de la obra:

- En la geomorfología del área, con afectación muy puntual a la dinámica costera.
- En la modificación del paisaje.

Impactos considerados dentro del Estudio de Impacto Paleontológico adjunto a orden 34:

- **Directos:** sus efectos son inmediatos y se producen cuando los perfiles geológicos verticales, acantilados, y/o las superficies horizontales o subhorizontales son sepultadas por un acorazamiento parcial o total, con bloques de rocas de grandes dimensiones o bien cuando estas mismas superficies son destruidas por acciones de remoción de tierra, o por circulación de maquinaria pesada sobre el yacimiento. El sepultamiento por acorazamiento inhibe el potencial paleontológico de una determinada sección estratigráfica y si bien su efecto puede ser revertido, en la práctica se comportan como estructuras permanentes. En términos generales las obras de espigones están planificadas para asentarse en las restingas y/o plataformas de abrasión proximales, y su relación con el potencial paleontológico determinará su valoración del riesgo de impacto (VIRP) para cada sector. Por otra parte, las obras de relleno de arena si bien son obras de acción directa de sepultamiento del patrimonio paleontológico, al ser un agregado sedimentario el mismo tiene un carácter semi-permanente en el tiempo, y las geoformas relacionadas a la playa, vuelven a su estado natural, si no hay otras obras de defensa costera, dura, que limiten la circulación de arena.
- **Indirectos:** sus efectos son observables en el transcurso del tiempo. Los espigones, producen a largo plazo la depositación de sedimentos, principalmente arena que cubren las plataformas de abrasión y pie del acantilado. En consecuencia, la base del acantilado va quedando sepultada y con él su potencial paleontológico, claramente un efecto negativo. Si el proceso de acumulación de arenas en estas playas es muy efectivo, se tiene por resultado la formación de rampas, que pueden cubrir la totalidad del perfil estratigráfico, limitando su acceso.

Impactos considerados dentro del Estudio de Impacto Arqueológico adjunto a orden 34:

Los resultados obtenidos permiten considerar que las construcciones que alterarán los acantilados generarán un impacto bajo sobre el patrimonio arqueológico de los sectores denominados:

- Zonas liberadas: Espigones 8, 10 y 11.
- Zona altamente sensible: el sector propuesto para el Espigón N° 9.

La definición de “impacto bajo” indica que la detección de hallazgos puede ser de escasos restos aislados o bien no haber hallazgos arqueológicos de ninguna clase. Para el caso aquí tratado, la baja visibilidad arqueológica que posee la unidad sedimentaria portadora de restos arqueológicos, ocurre porque se halla en estratigrafía y cubierta por la unidad superior compuesta por médanos fijados por la vegetación. En cambio, el área cubierta por el sitio arqueológico “Camet Norte” acreditado en este EIA precisa de su conservación sin la realización de obras que perturben las capas castaño oscuro (ver figura 4) en toda la extensión mencionada para este yacimiento arqueológico.



Figura 4. Sector contiguo a la calle San Martín donde se localizaría el espigón N° 9. El sombreado indica el sector del depósito castaño oscuro que contiene numerosos restos arqueológicos y el área de sondeos y recolecciones de materiales en los depósitos. Fuente: Estudio de Impacto Arqueológico.

IV. Se indican a continuación las medidas de mitigación y corrección para los potenciales impactos negativos de significancia e implicancia ambiental:

Las principales medidas mitigadoras del proyecto han sido integradas en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) descrito en el EsIA.

- Coordinar el desarrollo de las obras con el área competente de la Municipalidad o Provincia (vialidad), evitando interrumpir totalmente la circulación ya sea de vehículos o de personas. Establecer responsabilidades de mantenimiento de los medios alternativos de paso (desvíos) para evitar inconvenientes en la circulación del tránsito mediante una adecuada señalización conforme las normas de tránsito municipales y provinciales vigentes.
- Planificar la traza de los accesos, caminos y playones para maniobras de maquinarias y carga y descarga de material, con el fin de minimizar la superficie afectada.
- Instalar señalizaciones correspondientes en las vías de circulación, que prevengan e informen a la población local sobre las actividades que se realizan y las posibles interrupciones o desvíos a fin de minimizar accidentes y evitar inconvenientes.

- Se prohíbe la quema y/o enterramiento de residuos, sea cual fuere su tipo.
- Se prohíbe volcar materiales de desecho o residuos en cursos de agua.
- Se prohíbe el lavado de vehículos, camiones y maquinarias, su ejecución en el área de la obra, debiéndose realizar en lugares y/o con procedimientos tales que las aguas de enjuague no contaminen los suelos ni desagüen en cuerpos receptores hídricos.
- Revisar la infraestructura de servicios factible de ser afectada con el fin de planificar las obras. En caso de ser inevitable la interferencia, coordinar un plan de acción con la debida anticipación.
- Notificar a las empresas prestadoras de servicios públicos, propietarios públicos o privados de instalaciones de cualquier tipo del área directa de influencia que pudieran interferir con la obra, para que conozcan las particularidades del proyecto y notifiquen sobre sus infraestructuras (aéreas o subterráneas) que pudieran interferir.
- Realizar una inspección de los postes de servicios y/o cables, que puedan resultar afectados por los trabajos.
- Mantener permanentemente y apropiadamente informada a la población del área sobre la posibilidad de interrupción de servicios.
- Extremar las precauciones para evitar derrames de combustibles, aceites, químicos u otras sustancias de cualquier naturaleza. Las cargas de combustibles en las máquinas y equipos se deben realizar en lugares predeterminados en la zona de obradores siendo las tareas ejecutadas mediante el empleo de bandejas de contención de derrames y/o elementos de impermeabilización de suelo y prevención del escurrimiento de sustancias hacia los cursos de agua.
- Limpiar inmediatamente cualquier derrame de combustible, aceites, químicos u otro material y realizar las acciones de remediación que correspondan.
- Contar con materiales/ equipos para el control y limpieza de derrames (retroexcavadoras, cargadora frontal, almohadillas o paños absorbentes, barreras de contención, bombas, palas, rastrillos) y con agentes o sustancias neutralizadoras para derrames.
- Analizar y evaluar el pronóstico meteorológico, de los datos hidrometeorológicos y los niveles de oleaje y mareas, además del estado de situación de los cursos de aguas superficiales con el objeto de establecer los mecanismos de alerta, que resulten necesarios para prevenir los efectos de condiciones climáticas y para adoptar medidas que eviten afectaciones a las obras y personal de obra, corriendo a su exclusivo riesgo los potenciales daños a las mismas por contingencias por anegamientos y/o inundaciones.
- Todas las obras en progreso deberán estar en condiciones de afrontar anegamientos por eventos de lluvias intensas.
- Evitar la operación de equipos fuera de los sitios determinados.
- Minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de los equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores.
- Si los equipos produjeran niveles de ruido de maquinarias que superen la normativa vigente el Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para alcanzar, de ser factible, los valores aceptables. Cuando se requiere utilizar temporalmente una maquinaria que genere ruido mayor a los 80 dB, se informará a la población afectada con anticipación indicando el tiempo de trabajo.
- Realizar la movilización de la maquinaria pesada en horarios diurnos que respeten las horas de sueño.
- No emitir a la atmósfera humo, polvo u otros elementos contaminantes, en cantidades que impliquen una infracción a las reglamentaciones establecidas por la autoridad competente.
- Determinar las medidas de seguridad para evitar accidentes que involucren al personal de obra o población. Se deberán aplicar como medidas de seguridad: entibados,

tablestacados, señalización, vallados, demarcación y sectorización y el aislamiento de excavaciones mediante mallas o dispositivos de seguridad.

- Evitar que los procesos de transporte, manejo de suelos y de materiales, produzcan contaminación por material particulado, disminuir la velocidad y cubrir con una lona o mallas la carga de los camiones.
- No operar equipos de construcción en los cursos de agua, ni utilizar lechos de los cauces para obtener material para rellenos, ni verter material de excavación de desecho o escombros en cursos de agua.
- Todo material debe ser almacenado y las áreas de aprovisionamiento de combustible se deben ubicar en lugares alejados de los cursos de agua (dulce o salada).
- En los trabajos de excavación, se deberán adoptar las precauciones necesarias para asegurar el desvío y conducción controlada (mediante mangueras o conductos) de los excedentes de agua, evitar derrumbamientos y erosiones y anegamientos, según la naturaleza y las condiciones del terreno y la forma de realización de las tareas.
- Informar a los habitantes del área de influencia del proyecto a través de medios de comunicación locales, folletería y/o cartelería sobre las características, las etapas técnicas para su diseño y construcción, los cronogramas previstos, los diferentes actores que participarán y la entidad responsable del mismo.
- Informar respecto del avance de las obras, poniendo especial atención a la comunicación de las medidas que se implementen tendientes a disminuir o mitigar los posibles impactos devenidos de la etapa de construcción de la misma.

V. Lineamientos del Plan de Gestión Ambiental y Social propuesto en el EsIA

La contratista deberá desarrollar para la etapa constructiva (desde el inicio hasta la recepción definitiva de la obra) incorporando aquellos aspectos requeridos para el buen manejo ambiental y social durante toda la vida útil de la obra.

La Contratista deberá ajustar el PGAYs y elevarlo para su aprobación por la Inspección, ante cualquier modificación o replanteo en el proyecto que implique la identificación de impactos no previstos y la necesidad de inclusión de medidas de mitigación adicional y/o complementaria a las descritas en este PGAS.

Para el presente proyecto, se recomiendan como mínimo la aplicación durante la etapa constructiva de los siguientes programas, que serán de carácter obligatorio por parte de la empresa adjudicataria.

1. **Programa de manejo del obrador:** establece las especificaciones mínimas a cumplir para la ubicación, instalación, operación y cierre del obrador.
2. **Programa de ordenamiento de la circulación:** tiende a asegurar la continuidad de la circulación de peatones y vehículos, las medidas preventivas asociadas a la circulación, así como el ordenamiento de las maquinarias, camiones y vehículos en general que se encuentren al servicio de la Contratista.
3. **Programa de manejo y disposición de residuos, desechos y efluentes líquidos:** comprende las medidas relativas a la disposición de los residuos generados durante las tareas de limpieza de la zona de trabajo; la disposición de los residuos generados en el

obrador, depósitos, acopios, áreas de trabajo en los frentes de obra y todo aquel sector vinculado directamente a la obra en el que potencialmente se pudiesen generar residuos.

4. **Programa de atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura:** contempla todas las medidas tendientes a evitar la afectación de los servicios en el área de influencia de la obra.
5. **Programa de contingencias ambientales** establece un Plan de Acción ante Contingencias (emergencias, accidentes, contaminación, etc.), durante la obra.
6. **Programa de comunicación social y atención de reclamos:** garantiza que la comunidad del área donde se desarrolla el proyecto posea la información adecuada para ejercer su derecho a la información y participación, previamente a la etapa constructiva.
7. **Programa de protección ambiental y monitoreo:** describe las medidas y recomendaciones para la protección ambiental, que tienden a salvaguardar la calidad ambiental en el área del proyecto, definir acciones específicas y adecuadas a las condiciones locales donde se construirá la obra, para prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos identificados.
8. **Programa de protección del patrimonio cultural:** el objetivo es cumplimentar un conjunto de acciones que permitan una adecuada gestión ambiental en referencia a los restos arqueológicos y paleontológicos en la etapa de obra, en concordancia con los lineamientos indicados por los organismos multilaterales de financiamiento y la legislación local vigente.
9. **Programa de higiene y seguridad:** deberá contar con un Responsable en Higiene y seguridad responsable de la implementación del Programa, en la etapa de construcción hasta la recepción final de la obra. Deberá incorporar un Programa de Riesgos del Trabajo que comprenda los servicios y prestaciones a desarrollar, cumpliendo con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente.
10. **Programa de capacitación al personal:** Se capacitará al personal con el fin de dar a conocer los impactos ambientales y sociales que las tareas a desarrollar puedan provocar y las acciones a implementar para que cada operario contribuya a minimizar los mencionados impactos.
11. **Programa de seguimiento del PGaYS:** posee como principal objetivo, facilitar el seguimiento y control de los impactos ambientales y sociales que genere el proyecto y de las medidas de mitigación indicadas en los Programas del PGAS.
12. **Programa Cierre de obra:** describe los procedimientos que deberán cumplirse, a los efectos de proceder a la recomposición del área afectada por el proyecto (finalización de la fase de construcción). Este Programa se aplicará en zonas de obrador y frentes de obra. Las actividades incluirán, como mínimo, los siguientes ítems:
 - Limpieza de obra y gestión de residuos de acuerdo a las especificaciones del PGAS.
 - Retiro de señalización de obra.
 - Retiro de construcciones provisorias del contratista.
 - Verificación de la limpieza y obstrucciones posibles en conductos pluviales, cámaras y sumideros.
 - Restauración de áreas afectadas.

VI. Lineamientos del Programa de protección del patrimonio cultural incluido dentro del Plan de Gestión Ambiental y Social propuesto en el EsIA

★ DESARROLLO DE LAS TAREAS:

Previo al comienzo de las obras se elaboró una Línea de Base Arqueológica y una Línea de Base Paleontológica (adjuntos como Estudio de Impacto Paleontológico y Estudio de Impacto Arqueológico en orden 34), de acuerdo al “Protocolo para obras que impliquen un potencial impacto sobre el patrimonio arqueológico y/o paleontológico en la provincia de Buenos Aires” establecido por el Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires a través de su Dirección Provincial de Patrimonio Cultural y por intermedio del Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (C.Re.P.A.P).

- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO PALEONTOLOGICO propuesto en el Estudio de Impacto Paleontológico realizado por Taglioretti, Matías Luciano Licenciado en Biología (Orientación Paleontología) UNLP

Plan De Mitigación

Detalla el protocolo de actuación a tener en cuenta antes y durante la ejecución de trabajos que impliquen tareas de movimientos de suelo, circulación por superficies estratigráficas y/o sepultamiento por arena y/o bloques de rocas, a fin de asegurar la protección y la preservación del Patrimonio Paleontológico. Asimismo, se adjuntan recomendaciones para preservar, proteger y valorizar el Patrimonio Paleontológico en el marco de emprendimientos públicos y privados. Se manifiestan las medidas para mitigar el impacto **DIRECTO**, que las obras a realizar pudieran generar sobre el patrimonio paleontológico. Por otra parte, se manifiestan las medidas para mitigar el impacto **INDIRECTO** que las obras de espigonado generarán sobre el patrimonio paleontológico, al propiciar el sepultamiento parcial o total con arena a largo plazo del frente acantilado.

Los extremos norte y sur del sector Núcleo Paleolaguna Camet Norte (NPCN) (ver figura 5) deben ser intensamente prospectados antes de producido el refulado de arena, hasta agotar los niveles fosilíferos A y B de Fasano et al. (1984), o B y C de Pardiñas et al. (1998). Cabe destacar que estos sectores conforman una parte íntegra del yacimiento paleontológico excepcional Paleolaguna Camet Norte. Estas restingas y micro-acantilados deben desbastarse en todo su espesor y recuperarse los restos fósiles, antes del sepultamiento activo y pasivo derivado de la obra de defensas costeras. Las tareas de mitigación deben comenzar conjuntamente con el inicio de actividades de la obra en esta zona en particular.



Figura 5. Ubicación del núcleo de la paleolaguna Camet Norte. Fuente: Estudio de Impacto Paleontológico realizado por Taglioretti, Matías Luciano, Licenciado en Biología (Orientación Paleontología) UNLP.

Cuando, en el marco de las actividades propias de la obra un integrante del equipo operativo de la empresa, detecte un **BIEN PATRIMONIAL PALEONTOLÓGICO**, no detectado anteriormente por las tareas de prospección del Estudio de Impacto Paleontológico (EIP) el **rescate paleontológico deberá ser realizado sólo por personal habilitado por el C.Re.P.A.P** y el depósito de guarda temporaria se constituye en el Museo Municipal de Ciencias Naturales de Santa Clara del Mar “Pachamama” (MMSCM) y en caso de no ser suficiente se propone también al Museo Municipal de Ciencias Naturales de Mar del Plata “Lorenzo Scaglia”. Se sugiere al C.Re.P.A.P, que la guarda definitiva de los materiales recuperados debiera ser el MMSCM, a los fines de que la comunidad mantenga su identidad cultural y sentido de pertinencia.

- PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO propuesto en el Estudio de Impacto Arqueológico realizado por la Dra. Diana Leonis Mazzanti. Laboratorio de Arqueología Regional Bonaerense Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata adjunto en orden 34.

Plan de mitigación y estrategias

Tiene como objetivo asegurar, preservar, proteger y valorizar el Patrimonio Arqueológico, y debe ser considerado antes y durante la ejecución de la obra para mitigar el impacto que puede ocasionar aquellas tareas que impliquen el movimiento de suelo, construcción temporaria de obrador, circulación en la superficie del terreno y la manipulación de grandes bloques de roca que serán utilizados para las escolleras costeras. En el caso que se identifique un bien patrimonial arqueológico durante la ejecución del plan de obra que no fue previamente detectado durante las tareas de prospección y muestreo realizadas en el Estudio de Impacto Arqueológico (EIA), se recomienda cumplir con el protocolo previsto de trabajo.

★ MEDIDAS A TOMAR

Una vez iniciadas las obras se seguirán las recomendaciones ofrecidas en cada uno de los Informes de Impacto arqueológico y paleontológico (líneas de base o informe previo al inicio de las obras), aportados por los profesionales y aprobados por la Inspección. No obstante, se prevé que, al momento de realizar la remoción de suelos, aparezcan objetos o contextos patrimoniales (arqueológicos, paleontológicos e históricos) no previstos. Estos serán denominados “hallazgos fortuitos”. Para atender a esta realidad se implementará un plan de Monitoreo Permanente y la realización de eventuales rescates. Cabe destacar que la realización de los mismos estará a cargo de la contratista quien puede llevarlas a cabo con el mismo profesional encargado de la realización de la línea de base, o con otros autorizados por La Dirección Provincial de Patrimonio Cultural a través del C.Re.P.A.P. Ante la eventualidad de estos hallazgos ya sea superficiales o en estratigrafía durante cualquier actividad vinculada a la obra, deberá seguirse el procedimiento descrito a continuación:

- Suspender los trabajos en el sitio del hallazgo y dar inmediato aviso a la Inspección de obra la cual alertará a la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural y al C.Re.P.A.P.
- El Especialista Social de la contratista con la asistencia de profesionales habilitados para el manejo de bienes patrimoniales deberá realizar un registro fotográfico de la situación del hallazgo, georreferenciarlo y efectuar su descripción por escrito.
- No deben moverse los hallazgos de su emplazamiento original, a fin de preservar la evidencia y su asociación contextual.
- En caso de ser necesario debe disponerse personal de seguridad para evitar sustracción, daños o destrucción de las piezas.
- Aguardar la respuesta e indicaciones de la Autoridad de Aplicación de la Ley 25743 (Dirección Provincial de Patrimonio Cultural – C.Re.P.A.P). La guarda temporal y el traslado de los materiales eventualmente recuperados a su lugar de destino definitivo, así como los elementos necesarios para su acondicionamiento, serán proporcionados por la empresa a cargo de la obra. El Plan de Monitoreo de Obra, como así también cada uno de los Rescates deben ser informados y autorizados por ese mismo organismo. Los informes resultantes deberán estar rubricados por los profesionales autorizados y contarán con el siguiente detalle respectivamente:
 - Monitoreo de obra
 - A. Metodología.
 - B. Resultados.
 - C. Declaración oficial de los materiales rescatados.
 - D. Lugar de depósito de los materiales.
 - Rescate
 - A. Metodología.
 - B. Resultados.
 - C. Declaración oficial de los materiales rescatados.
 - D. Lugar de depósito de los materiales: Transitorio (proporcionado por la empresa). Definitivo (definido por los investigadores o la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural).

★ ACCIONES PREVENTIVAS:

Se brindarán capacitaciones patrimoniales a todo el personal interviniente en las obras. Estas capacitaciones deberán estar a cargo de profesionales arqueólogos y paleontólogos autorizados, y se realizarán con posterioridad a la elaboración de las Líneas de Base arqueológicas y paleontológicas, y previo al inicio de las obras. Estas capacitaciones tienen

como objetivo comunicar a todo el personal interviniente en la obra las pautas a seguir en caso de hallazgo de bienes de interés cultural (tanto arqueológico como paleontológico). Los contenidos de la capacitación serán:

- Ley 25.743/2003, de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.
- Autoridad de aplicación.
- Qué actividades de obra pueden generar hallazgos.
- Qué bienes constituyen patrimonio arqueológico y paleontológico y cómo reconocerlos.
- Cómo proceder ante el hallazgo de bienes de interés patrimonial.
- Sanciones por el deterioro/daño de bienes del patrimonio arqueológico y paleontológico.

VII. Observaciones del Informe técnico elaborado por la Dirección de Biodiversidad dependiente de la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes de este Ministerio:

A orden 47, y ratificado a orden 57, se adjunta informe técnico referido al proyecto de construcción de espigones de transición y mitigación de la erosión costera en Camet Norte con las siguientes consideraciones y sugerencias:

En primer lugar, los procesos erosivos costeros en la provincia de Buenos Aires se han agravado en los últimos años. El desarrollo costero, con desaparición y remoción de dunas por construcciones, y el uso incorrecto de la franja arenosa (ej. extracción y movimiento de arena), ha provocado el desequilibrio de los procesos naturales del sistema playa/duna, donde las tormentas severas generan mayores consecuencias indeseadas, como destrucción de calles y rutas o daño a construcciones edilicias.

En general, la construcción de defensas costeras “duras” es desaconsejada por los expertos en Manejo Costero Integrado, ya que empeoran la erosión al pie de la obra y aceleran dicho proceso en las playas cercanas no protegidas. Sólo se recomiendan para el caso de defensas puntuales de infraestructura valiosa. Con respecto a esto, quienes suscriben opinan que: **“las modificaciones antrópicas realizadas al perfil de la playa alteran la dinámica natural del sedimento, pudiendo causar efectos erosivos en playas contiguas o cercanas”**. Las obras denominadas duras relacionadas con el desarrollo de infraestructuras llevan a ejecutar acciones como la extracción y/o movimiento de arena de la zona de playa. Estas situaciones provocan la disminución de los espesores de los depósitos, lo que a su vez reduce las capacidades naturales de las defensas de las costas frente a la problemática de erosión.

En lo que respecta a la problemática planteada relacionada a la erosión costera sobre el sector litoral de la localidad de Camet Norte, se reconoce la excepcionalidad y gravedad de la situación descrita en el EIA. Por lo tanto, se observa que el proyecto **“Sistema de Espigones de transición y relleno artificial de arena”** presenta las suficientes argumentaciones científicas y técnicas justificadas a fin de proteger de forma permanente las playas, infraestructura urbana y balnearios existentes de Camet Norte. A su vez, a partir de su constitución, el Proyecto menciona la posibilidad de lograr mayor superficie de playa, por acumulación de arena. Por otra parte, esta situación permitiría la consolidación del sector de franja más vulnerable y aumentaría la protección de las viviendas y de la infraestructura urbana.

Los espigones de transición son una serie de espigones cuya longitud es gradualmente acortada de manera de permitir un mayor pasaje de arena. Por lo tanto, como estrategia complementaria a su construcción, resulta imprescindible la realización de un relleno artificial de arena. Este agregado impide que se extraiga arena del transporte litoral y evita la erosión de la línea de costa ubicada al norte del sistema. En consecuencia, para minimizar el impacto de la obra hacia el norte, el proyecto en cuestión tiene previsto realizar simultáneamente a la construcción de los espigones, un relleno artificial de arena. La construcción de espigones de transición, siempre en combinación con rellenos de arena de granulometría adecuada, es aconsejada para evitar la socavación entre espigones y en las playas adyacentes no protegidas, debido a que el relleno provoca un avance de la línea de costa y mitiga el impacto visual de los espigones. Los espigones de transición, construidos en forma sucesiva, permitirían “limitar” la erosión, lo que sumado al relleno artificial entre espigones, serviría a los fines de protección de la línea costera.

Por otra parte, en lo que respecta a la conservación de los patrimonios de yacimiento arqueológicos y paleontológicos mencionados en el EIA deben articularse los mecanismos institucionales para la detección, rescate, presencia y protección que se encuentran en la franja costera de Camet Norte comprendida entre las calles Libertad e intersección avenida Libres del Sur (sector norte) hasta Marcelo T. de Alvear e intersección avenida Libres del Sur.

A su vez recomienda identificar la cantidad de camiones necesarios para la realización de la obra de relleno, las zonas de transporte y movimiento de camiones, el tiempo que demandará teniendo en cuenta que se menciona la utilización de un total de 90.000 tn de arena, y un total de volumen 60.000 m³ de relleno, y el depósito de piedras de 10 a 300 kg y mayores a 300 kg, con un total de 102.000 kg (todos los espigones).

Por otra parte, se considera indispensable que, en el corto plazo, se prevea complementar las obras proyectadas con otras medidas de mitigación de manera integral relacionadas con el ordenamiento urbano y territorial, en especial, planificación de la traza urbana y de desagües pluviales y cloacales, sistemas de monitoreo de la calidad de aguas y arena, medidas de limpieza de playas y campañas de educación ambiental, entre otras medidas posibles.

VIII. Análisis de la participación ciudadana y conclusiones del relevamiento ambiental del área del proyecto

Análisis de la participación ciudadana:

Sobre el proyecto en el marco de la Resolución 557/2019, dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental para la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) prevista en la Ley N° 11.723 se ha publicado EIA del proyecto desde el día 13/06/2022 hasta el día 13/07/2022: "PROTECCIÓN COSTERA EN CAMET NORTE – SISTEMA DE ESPIGONES DE TRANSICIÓN Y RELLENO ARTIFICIAL DE ARENA" por medio de la página web de este Ministerio, habiéndose recibido observaciones en el correo electrónico: participacionciudadana@ambiente.gba.gob.ar. En el orden 50 se informa que: *“El número de observaciones recibidas fue de 151, donde 102 han cumplido con los requisitos solicitados por el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. De estas 102 participaciones válidas, aproximadamente el 22% expresa su apoyo a la obra por la necesidad de detener la*

erosión de las playas, mientras que el 78% se manifestó en contra o con algún grado de objeción o críticas hacia la misma.”

Dentro de los comentarios que se manifestaron en contra se destacan:

- 44 menciones al proceso de participación ciudadana, relacionado a la **falta de información**, difusión y tiempo de participación tanto por parte del Ministerio de Ambiente como del municipio.
- 27 menciones al proyecto en trámite bajo expediente 2145-10093/2016 que busca declarar la Paleolaguna Camet Norte como **Área Natural Protegida**.
- 37 menciones tanto de la importancia como de la **destrucción y pérdida del patrimonio paleontológico y arqueológico** si se realiza la obra.
- 20 menciones sobre el proceso erosivo, considerando que la obra no solo **no frenará la erosión** sino que trasladará el problema al municipio vecino hacia el Norte.
- 14 menciones referidas a la **implementación no deseada** por parte de la población de la instalación de **balnearios privados** sobre la costa.
- 4 menciones a las **problemáticas del sistema pluvial**, los desagües desembocan en la costa llevando grandes volúmenes de agua erosionando el perfil del acantilado en eventos extremos de lluvia.
- 8 menciones sobre la **medida cautelar de prohibición de innovar suspendiendo la realización de cualquier tipo de obra** y demás acciones respecto de los predios de acantilados y playas de Camet Norte “CENTRO DE ESTUDIOS COMUNITARIOS PARA LA IDENTIDAD, EL AMBIENTE Y OTROS c/ CASTILLO JORGE LUIS s/ MATERIA A CATEGORIZAR - Causa N° 128415”, en trámite por ante el Juzgado en lo Civil y Comercial N° 7 del Departamento Judicial Mar del Plata.

Por otro lado, es importante destacar, dentro de esas menciones se encuentran instituciones y organismos:

- CIUPAC “Ciudadanos por el Ambiente Costero”.
- Comité de Gestión de la Reserva de Biosfera, Parque Atlántico Mar Chiquita.
- “Proyecto Camoati” ecología integral.
- “Grupo de Extensión, Ambiente y Territorio” Universidad Nacional de Mar del Plata.
- (CAIP) Coordinadora de Abogadxs de Interés Público.
- “Instituto multidisciplinario de historia y ciencias humanas” Conicet
- “Centro de estudios interdisciplinarios” Universidad Nacional de Rosario
- “Fundación de historia natural “ Azara
- “Grupo de Extensión Caminando entre Gliptodontes y Tigres dientes de sable” Universidad Nacional de La Plata
- Centro de estudios comunitarios por la identidad, patrimonio y ambiente
- Museo Pachamama, mar chiquita
- Colegio de arquitectos de la Provincia de Buenos Aires
- Museo de ciencias naturales FCNyM-UNLP

Informe del relevamiento ambiental del área del proyecto en el marco de la Ley 11723 y Res. 492/19 Anexo I:

Se deja constancia que el día 08/09/2022 se realizó el relevamiento ambiental del área del proyecto. Se inició el recorrido del sitio en la calle Libres del Sur y Av. El Paso junto a Ruben Daniel Scian, representante del Museo Municipal de Ciencias Naturales de Santa Clara del Mar “Pachamama” (MMSCM) donde se observó el área de paleolaguna, la futura ubicación de los

espigones y varios desagües pluviales hacia la costa en calles: Av. El Paso, Victorino de la Pl., Av. San Martín, Libertad, Machado.

Durante las tareas de relevamiento vecinos del área se acercaron y plantearon inquietudes específicas con respecto a la problemática de los desagües que no sólo erosionan la playa en eventos de tormenta sino que resulta un peligro para la población. Además, comentaron su preocupación sobre la existencia de una edificación llamada “El Faro” donde se visualiza el vuelco de desagües cloacales sobre la barranca con destino hacia el mar y un vuelco de escombros en la costa al pie del acantilado. Estas personas además destacaron conocer la existencia del expediente 2145-10093/2016 que declararía a esta zona como un Área Natural Protegida, manifestando que el mismo se encuentra en la municipalidad de Mar Chiquita y mostraron su preocupación sobre la posible instalación de balnearios privados una vez realizada la obra, y sobre la modificación del paisaje que afectaría las condiciones actuales de la playa y el sentido de pertenencia de la población con el yacimiento paleontológico y arqueológico. Cabe destacar que no consta en este Ministerio de Ambiente, que la cartelera presente en el área este avalada oficialmente por el Ministerio.

IX. Informe del municipio de Mar Chiquita en respuesta a las conclusiones de la participación ciudadana y al relevamiento ambiental

A orden 58 mediante IF-2022-33380426-GDEBA-DPEIAMAMGP, el Director Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental consulta al municipio de Mar Chiquita sobre temas puntuales que surgieron en base a la participación ciudadana y al relevamiento ambiental con respecto a los desagües pluviales y cloacales, implantación de futuros balnearios, sobre el proyecto de Área Natural Protegida, y su opinión sobre la viabilidad del proyecto.

A orden 59 mediante IF-2022-35075839-GDEBA-DPEIAMAMGP, el municipio informa al respecto que se han previsto desagües pluviales paralelos al mar (siguiendo la traza de las calles existentes) con desagüe en el Arroyo El Paso, el cual a su vez desemboca en el mar.

Con respecto a los desagües cloacales clandestinos de “Cabañas El Faro” propiedad del Sr. Castillo, la misma se encuentra denunciada, inspeccionada y clausurada por el municipio, que además ha intimado a su propietario a regularizar/demoler (según el sector) las construcciones existentes sin permiso.

Además, informa que **no está prevista la construcción de balnearios privados en la zona de influencia de la obra.**

Con respecto al expediente 2145-10093/16 menciona que el mismo **no se encuentra en el Municipio**, ni fue generado ni avalado por la actual gestión.

Concluye su informe manifestando **su apoyo a la realización del proyecto propuesto** por la DPH, calificándolo como imprescindible para detener el avance de la erosión marítima con la consiguiente pérdida de terrenos existentes, el riesgo para la Av. Estado Plurinacional de Bolivia y de los bienes y personas que habitan la localidad.

X. Extracto del Informe de la Dirección Técnica de Proyectos del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos en respuesta a observaciones planteadas en el proceso de participación ciudadana realizado por este Ministerio.

En orden 54 adjunto en NO-2022-26031569-GDEBA-DTPMIYSPGP la Dirección Técnica de Proyectos del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos responde al pedido del Director Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental en relación a las observaciones planteadas en la participación ciudadana.

Con respecto a las consideraciones sobre los alcances y acceso a la información referente al proyecto en las instancias de comunicación y participación ciudadana, mencionan que desde la Dirección Provincial de Hidráulica (DPH) se llevaron a cabo, en las etapas iniciales de los proyectos numerosas reuniones e instancias comunicacionales con diversos actores de la comunidad interviniente. En el caso específico del proyecto de Camet Norte, las primeras comunicaciones fueron establecidas con los representantes municipales, principales interesados en la implementación del proyecto y canal primordial de diálogo y contacto entre esta Dirección y los integrantes de la comunidad y el territorio. De estas instancias iniciales surge la necesidad de ampliar la comunicación convocando a actores de la comunidad académica y profesionales relacionados con la temática patrimonial, dada la gran importancia y relevancia de tales problemáticas en el área. Las diferentes reuniones fueron coordinadas entre la DPH y la Dirección de Patrimonio (específicamente el Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico - CRePAP).

- La DPH responde que es necesario realizar la obra por el alto ritmo de erosión a que se encuentra expuesto el frente costero de Camet Norte. La erosión en Camet Norte registrada a partir de la creación del loteo en el año 1957 demuestra altos ritmos de erosión: la tasa promedio de erosión fue de -1,76 m/año, la costa retrocedió -111,72 metros desde que se realizó el loteo hasta el año 2020.
- Las causas de la erosión son naturales e inducidas. De acuerdo al Atlas de riesgo e impacto del cambio climático sobre la costa marítima de la provincia de Buenos Aires elaborado por el INA-IMFIA, el escenario futuro de erosión sobre la costa, teniendo en cuenta el cambio climático, computando el promedio de retroceso de línea de costa para la totalidad del área de estudio los resultados indican para el año 2045 valores de 17.8 m (escenario RCP 4.5) y 19.6 m (escenario RCP 8.5). Mientras que los promedios para el horizonte 2100 muestran valores de retroceso de 47.4 m (escenario RCP 4.5) y 69.7 m (escenario RCP 8.5). Las causas inducidas de erosión se deben al sistema de espigones de Santa Clara, a la descarga del conducto de desagüe pluvial de Santa Clara del Mar - Arroyo El Pato; Av. El Paso- y al canal-cuneta de Av. José de San Martín en Camet Norte.
- ¿La tipología de obra de sistema de espigones de transición + relleno artificial de arena es la apropiada? La aplicación de “espigones de transición” (espigones que reducen gradualmente su longitud) es lo que se recomienda en este caso para evitar el cambio abrupto en el alineamiento de la costa que puede resultar en erosión de la playa deriva litoral abajo. La playa es la defensa natural contra la erosión, el relleno artificial de arena a colocar que forma parte del proyecto tiene dos objetivos por un lado aportar arena de fuente exterior para captar lo menos posible del transporte litoral de sedimentos y generar además un mínimo ancho de playa como defensa contra el oleaje al pie de los acantilados, los espigones de transición colaboran en estabilizarla. La transición más efectiva se produce cuando el acortamiento de los extremos de espigones de transición se va produciendo hasta la intersección de la línea que formando un ángulo de 6º con la proyección de los extremos de los Sistemas de Espigones (en

nuestro caso los de Santa Clara del Mar). Bruun, indicó que ese ángulo de 6° ha sido empleado con éxito - Coastal Engineering Research Center, USACE-

- Sobre los impactos de obras marítimas sobre la zona adyacente de Camet Norte mencionan que el sistema de espigones de transición de Camet Norte presenta longitudes menores y en orden decreciente hacia el norte respecto a los del sistema de espigones del Santa Clara del Mar. Estos no interceptan transporte transversal y tampoco mayor cantidad de transporte longitudinal al que pasa por delante del Sistema de espigones de Santa Clara del Mar, de manera tal que su impacto hacia el norte de Camet Norte no resulta significativo, más aún si se tiene en cuenta que la obra contempla un relleno artificial de arena sobre Camet Norte que lo compensa. Como se mencionó en el frente de Camet Norte la componente de transporte longitudinal neto está interceptada por los espigones de Santa Clara, por tanto la implantación de la tipología de rompeolas desvinculados, por sí solos, captaría la componente transversal del transporte litoral impactando de manera desfavorable deriva litoral abajo, es decir al norte de Camet Norte.

XI. Informe del Centro de Registro de Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (C.Re.P.A.P.) en respuesta a las conclusiones de la participación ciudadana, al relevamiento ambiental e información ampliatoria suministrada

A orden 56 y 111 el Coordinador de la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural, Instituto Cultural, considera adecuado efectuar las siguientes acciones, que incluyen también sugerencias orientadas al Municipio de Mar Chiquita:

- Implementar el Plan de Mitigación propuesto tanto en el Estudio de Impacto paleontológico como en el arqueológico, con el objetivo de atenuar la afectación parcial que la obra pueda tener sobre el yacimiento.
- Delimitar un área protegida frente a los acantilados donde se emplaza el yacimiento, de aproximadamente 200 metros de extensión, de acuerdo a lo expuesto en el expediente 2145-10093/2016 (sin resolución aún) que propone la incorporación del territorio al Sistema de Áreas Naturales Protegidas.
- Delimitar un área buffer de aproximadamente 200 metros del nivel de costa actual que incluya el sector de restinga y espigones próximos al yacimiento.
- Se sugiere que durante el desarrollo de la obra, la instalación de obradores se realice por fuera del área protegida y área buffer. Asimismo, las acumulaciones artificiales de bloques de cuarcita y/o rellenos artificiales de arena u otro tipo de material que puedan producirse, también deben ser realizadas por fuera del área protegida y área buffer.
- La depositación de arena natural propia del lugar producto del proceso acumulativo de sedimentos y arena traída para relleno (artificial) generará un nuevo escenario en el lugar. Por tal motivo se promoverán las investigaciones arqueológicas y paleontológicas de acuerdo a la nueva realidad, es decir excavaciones científicas desde la superficie del terreno en profundidad descartando la búsqueda de material en la barranca y en los sectores de los espigones. Esta sugerencia implica un cambio en la metodología de la investigación que no impide el acceso científico, muy por el contrario, sería emular la metodología de investigaciones arqueológicas y o paleontológicas en otros lados de la República y del mundo.

Sugerencias para que sean tenidas en cuenta por el Municipio de Mar Chiquita:

- Una vez finalizada la obra, limitar el tránsito vehicular local en las dos primeras cuadras de la barranca actual a las calles paralelas y sus respectivas transversales, exclusivamente para los vecinos propietarios de los inmuebles del área afectada y para emergencias sanitarias o personas con capacidades limitadas.
- Habilitar también la circulación de vehículos que deban hacerlo por cuestiones urbanas imprescindibles. La circulación de otras personas en este sector se debe limitar a transportes livianos como bicicletas o peatones.
- Prohibir la instalación de balnearios u otro emprendimiento comercial con fines que no sean específicamente científicos y educativos en el área protegida y buffer.
- Preservar el área para continuar con el desarrollo de las tareas de investigación científica y divulgación de la riqueza patrimonial tal como se lleva a cabo por numerosos grupos de profesionales desde hace más de 30 años.
- Si se produce acumulación de arena de forma natural en la base de los acantilados, tal como se espera que ocurra, dado al efecto que causaría la instalación del sistema de espigones, garantizar la continuidad de la exploración y estudio del yacimiento a través de la implementación de metodologías alternativas, tales como la técnica de calicatas.
- Crear en el área un espacio semejante a un Ecomuseo o Museo de Sitio, tal como se manifiesta en un proyecto oportunamente presentado a la Dirección de Cultura local por equipos de investigadores que trabajan en el área, con el objetivo de potenciar el aprovechamiento cultural, divulgativo y científico del área. En tal sentido, se propone que toda estructura que se establezca sobre el lugar para este fin debe ser en base a construcción seca. En caso de ser necesario apoyos puntuales los mismos deben ser monitoreados por estudios de impacto arqueológico y paleontológico previo. En relación al Ecomuseo o Museo de sitio, el C.Re.P.A.P expresa las siguientes recomendaciones:

- a) Utilización del sector de playa libre por parte de la población, pero sin la construcción de estructuras edilicias ni balnearios que puedan afectar la matriz de sedimentos.
- b) La construcción de sanitarios públicos debe ser por fuera de la zona de la paleo-laguna.
- c) Circulación de acceso peatonal a los balnearios mediante dos corredores construidos en material de apoyo sin penetración en la matriz de sedimento, estratégicamente localizados de acuerdo a las sugerencias de mitigación del impacto arqueológico y paleontológico oportunamente aprobado por el C.Re.P.A.P.
- d) Deberá preverse que la construcción de elementos de seguridad y salud en la playa deben cumplir con la premisa de no penetración en la matriz de sedimentos.
- e) No se debe permitir la construcción de inmuebles nuevos a los preexistentes con el fin de conservar el yacimiento en cuestión.
- f) No se debe permitir la socavación de sedimentos de ningún tipo bajo ningún justificativo que no sea acciones que lleven a la conservación del sitio.
- g) Se debe prohibir la realización de fogatas directamente sobre el sedimento, dado que las evidencias materiales registradas estarían indicando ocupaciones humanas en los sedimentos superiores de la paleo laguna.

XII Condicionamientos

1. Contar, previo al inicio de la ejecución de las obras, con todas las autorizaciones correspondientes a nivel municipal, provincial y/o nacional y con la totalidad de los permisos de paso homologados por los organismos competentes, previo a la ejecución de la obra.
2. Coordinar con la Autoridad Municipal y el C.Re.P.A.P.
 - a) Se deberá consensuar o coordinar entre C.Re.P.A.P., la DPH y el Municipio de Mar Chiquita la delimitación de un área de restricción frente a los acantilados donde se emplaza el yacimiento, según lo expresado por el informe de C.Re.P.A.P. a orden 56 y 111.
 - b) Ubicación de los obradores por fuera del área restricción y área buffer, presentar descripción de las actividades a desarrollar en los mismos, lugar de almacenamiento de combustibles, aceites y otros insumos, cuantificación estimada para esta etapa y manual de procedimientos operativos para mantenimiento de maquinarias y equipos afectados a la obra. Asimismo, las acumulaciones artificiales de bloques de cuarcita y/o rellenos artificiales de arena u otro tipo de material que puedan producirse, también deben ser realizadas por fuera del área protegida y área buffer.
 - c) **Plan de Ordenamiento de la Circulación**
 - Circuito de ingreso de camiones con rocas y arena en la localidad de Camet Norte al sitio de la obra, a fin de coordinar los movimientos y las medidas de seguridad necesarias a implementar. Implementar acciones conjuntas respecto a eventuales modificaciones de la dinámica vial en el sector.
 - Programación de tareas de modo tal que siempre permanezca un carril habilitado para circular, debiendo preverse en su defecto los desvíos que correspondan (contemplar la señalización correspondiente para cada caso).
 - Asignación de personal capacitado para que organice los desplazamientos, controle itinerarios, velocidades y estacionamientos.
 - Recorrido de camiones y maquinaria pesada y medidas necesarias para compensar el deterioro de calles, aceras, etc.
3. Acreditar ante este Ministerio de Ambiente las acciones de divulgación, en los medios de comunicación local de mayor alcance, a la población del área de influencia (superficiarios, organismos y empresas pertinentes), como así también la realización de encuentros, consultas y/o reuniones de información a la población, previo al inicio de las obras. Desarrollar e implementar el **Programa de comunicación social y atención de reclamos** del ítem V con la debida anticipación.
4. Contar con procedimientos escritos a seguir ante interferencias con infraestructura de servicios preexistentes (gasoductos, electroductos, fibras ópticas, desagües cloacales, red de agua potable, etc.), como también los avisos y/o autorizaciones pertinentes.
5. De corresponder proveer el suministro, colocación y mantenimiento de las boyas, amarres, cabos, fondeos, etc., que sean necesarios para asegurar los equipos flotantes que operan en la obra, e iluminarlos y señalizarlos de acuerdo lo indiquen las reglamentaciones vigentes. Deberá comunicar a la Prefectura Naval Argentina los campos de anclas de esos equipos, la ubicación de fondeos, períodos de operación etc., con la debida antelación.

Asimismo, se deberá contar con balizamiento nocturno según lo establece la Asociación Internacional de Señalización Marítima y el Reglamento de Señalización Marítima del Servicio de Hidrografía Naval.

6. Desarrollar el **Plan de Gestión Ambiental**, el **Programa de Monitoreo Ambiental y de Contingencias específico para este proyecto**, según los lineamientos del ítem V, la supervisión de la implementación será responsabilidad de la DPH y deberá:
- Está rubricado por los profesionales intervinientes -de acuerdo a sus incumbencias en los distintos temas abordados- los que deben encontrarse debidamente inscriptos y habilitados en el RUPAYAR de este Ministerio.
 - Alcanzar las distintas etapas de la obra.
 - Considerar los puntos sensibles de interés (establecimientos Educativos y de Salud, Paseo Paleontológico, viviendas costeras, instalaciones turísticas) para la diagramación de tareas e incorporarlos en los planes de divulgación.
 - Presentar ante este Ministerio de Ambiente, un **Programa de Monitoreo Ambiental**, que deberá incluir:
 - Muestreos preferentemente estacionales (cada 4 meses) de la biota con el fin de estudiar el proceso de asentamiento y colonización del sustrato (espigones) por parte de la comunidad bentónica, para establecer comparaciones con estudios previos.
 - Elaborar un **Subprograma específico de monitoreo** donde se analice la deriva litoral considerando el volumen de arena ($m^3/año$) a lo largo de la costa y sectores aledaños, analizando el impacto específicamente al norte de la obra (deriva arriba); y un plan que analice el comportamiento de la forma de playa resultante generada por el relleno artificial de arena, con una propuesta de modelización para comprobar su comportamiento a futuro. Este subprograma deberá considerar el periodo de obra de 910 días, debiendo entregar informes de avance cada 6-12 meses (a coordinar con el Ministerio de Ambiente) y un informe final al finalizar la obra.
 - Programa de monitoreo en la etapa post construcción por el término de 10 años:** Determinación de la existencia de daños en la estructura (sondeos), determinación de sectores erosionados alrededor de la estructura (sondeos), análisis comparativos de imágenes aéreas a fin de detectar cambios en la línea de costa, determinaciones semestrales de la distribución de sedimentos sobre la playa y fondo marino, controlar la eficiencia de la obra en mitigar el retroceso progresivo de la línea de costa.
 - El **Plan de Contingencias** deberá indicar tipo de contingencias (eventos climáticos, resultados de indicadores de suelos fuera de parámetros, derrumbes, derrames, etc.), niveles de alerta, detección y ubicación de la misma, tecnología disponible, procedimientos, responsabilidades, etc.
 - A efectos de preservar aquellos sitios geológicos con riqueza fosilífera y sus paleoambientes asociados, el Contratista deberá desarrollar el **Programa de Protección del Patrimonio Cultural** según los lineamientos incluidos en el ítem VI, además, se deberá examinar el área antes de dar comienzo a la obra y monitorear el área durante el tiempo que transcurra la misma. En caso de un posible hallazgo, suspender la obra y dar intervención a la autoridad competente. El mismo deberá estar aprobado por el C.Re.P.A.P. Específicamente para los *restos arqueológicos patrimoniales* deberá atenderse a las siguientes recomendaciones:
 - No remover** capas sedimentarias, ni realizar tránsito con maquinarias ni vehículos en la zona definida como altamente sensible (**sitio arqueológico Camet Norte**)

- situada entre las calles Libertad y San Martín (delimitada en rojo en la figura 4).
- Prestar especial atención a la **capa sedimentaria de color castaño oscuro** sobre la cual se apoyan los depósitos de arenas que forman los médanos. Esa capa más oscura es contemporánea a la actividad humana en el pasado y **portadora de potenciales sitios arqueológicos**, como se expresó con el caso del área comprendida entre las calles San Martín y Libertad.
7. Todo el material utilizado en la obra, arena para el relleno y material para el escollero tanto por distribución granulométrica adecuada o de tamaños o por uniformidad deberá proceder de canteras de extracción inscriptas como productores mineros (Ley N° 24.585 Decreto Reglamentario 968/97) en la Subsecretaría de Minería del Ministerio de Producción.
 8. Los manifiestos de transporte y certificados de destrucción, tratamiento y/o disposición final, así como toda documentación respaldatoria de la correcta gestión integral de residuos en el marco de la normativa provincial específica en la materia, deberán estar disponibles ante cualquier requerimiento de este Ministerio, a partir del inicio de las obras.
 9. Previo al inicio de las obras de relleno artificial de la playa, se deberá realizar un análisis granulométrico para conocer el diámetro de partícula de arena promedio de la zona a rellenar, para asegurarse que la distribución granulométrica del material de relleno sea similar a la arena del lugar. Además, se deberá definir: la metodología de trabajo, volúmenes y en caso de corresponder frecuencias de mantenimiento. Estos resultados, deberán ser presentados ante este Ministerio de Ambiente.
 10. 30 días previo al inicio de las obras, deberá presentar la metodología constructiva de los espigones de transición, así como también la memoria descriptiva de los caminos de servicio para posibilitar el paso de camiones y equipos durante la construcción del proyecto (alternativas de traza, ubicación georreferenciada (en archivo kmz), dimensión, sección longitud, materiales, metodología constructiva, etc.). Definir si las escolleras tendrán caminos transitables u otra obra complementaria. La Contratista deberá desarrollar y presentar el **Plan de Ordenamiento de la Circulación** propuesto en el Plan de Gestión Ambiental.
 11. El comitente deberá comunicar a este Ministerio de Ambiente, a la Municipalidad de Mar Chiquita y a la DPH cualquier tipo de contingencia ocurrida, fundamentando las acciones emprendidas para su control, mitigación y corrección, dentro de las 24 horas de ocurrido el evento y las medidas adoptadas para evitar la reiteración de este.
 12. Informar a este Ministerio, **con 15 días de anticipación, el inicio de la obra** como así también el cronograma de tareas a desarrollarse pudiéndose realizar inspecciones en cualquier momento, bajo estricto cumplimiento de lo establecido en la presente y en el marco de la Ley 11.723. Las inspecciones durante el periodo constructivo y una vez finalizada la obra, podrán ser coordinadas y realizadas en conjunto entre el Ministerio de Ambiente, la DPH y el C.Re.P.A.P., sin perjuicio de las actuaciones individuales que cada uno de los organismos mencionados pueda llevar adelante.
 13. La DPH **deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, una vez finalizada la obra, dentro de los 15 días de labrada el acta de recepción de la misma**, la traza definitiva con coordenadas georreferenciadas de las escolleras y el polígono de los rellenos artificiales de arena, valores actualizados de línea de costa y la tasa de erosión anual prevista por la modelización. Ampliar el PGA para etapa de operación con las medidas tendientes a la conservación y mantenimiento de la obra a fin de garantizar un adecuado funcionamiento y vida útil de la misma y la acreditación de que se ha ejecutado la obra acorde el proyecto junto con una auditoría de cierre de todas las

instalaciones provisionales y **los monitoreos ambientales pertinentes para corroborar su correcto funcionamiento**. Se deberá preservar el área para continuar con el desarrollo de las tareas de investigación científica y divulgación de la riqueza patrimonial a fin de garantizar la continuidad de la exploración y estudio del yacimiento a través de la implementación de metodologías alternativas, tales como la técnica de calicatas.

14. En caso de que las obras no hubiesen comenzado, dentro del término de un año de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, la DPH deberá actualizar la información técnica vertida en el Estudio de Impacto Ambiental, ya sean cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revalorización de impactos, etc. Asimismo, si se desestima o no se realizan cambios relevantes en el proyecto se deberá informar a este Ministerio.

XIII Observaciones:

1. Se deja constancia que el presente informe ha sido basado en los datos consignados en la documentación presentada por la Dirección Provincial de Hidráulica – Departamento de Estudios Ambientales y Sociales (DEA-DPH), dependiente del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, la que posee carácter de Documento Público, y se circunscribe a las obras descritas en el ítem II, de acuerdo a las especificaciones vertidas en el EIA, tanto en su descripción, como en cuadros, tablas y planos adjuntos.
2. Se observa una inconsistencia en la cantidad de metros cúbicos de relleno de arena por metro lineal y la longitud de metros entre espigones entre la descripción del proyecto, y la indicada en la tabla 8 del EIA. Se ha considerado el número de m³/ml de arena de la descripción del proyecto.
3. La presente Declaración de Impacto Ambiental no exime a la Dirección Provincial de Hidráulica de las obligaciones que pudieran corresponderle por disposiciones de orden nacional, provincial y/o municipal.
4. La Dirección Provincial de Hidráulica es responsable del proyecto y sus características. Cabe destacar que se presentaron alternativas en el marco de la Resolución 492/19 Anexo I punto 6.1.6., contemplando otros tipos de obras y técnicas para la protección costera (orden 109, Informe Aclaratorio a FDE).
5. La Contratista será responsable de cualquier perjuicio que se registre en el área de influencia del proyecto, debiendo implementar las acciones de reparación tendientes a restaurar o recomponer el ambiente y/o los recursos naturales y/o artificiales que hubieren sufrido daños como consecuencia de su intervención.
6. Las medidas mitigatorias a implementarse durante la etapa de construcción como de operación y las observaciones que pudieran surgir de los condicionamientos, con motivo de las fiscalizaciones que se efectúen; podrán ser modificadas por este Ministerio de Ambiente.
7. La DPH deberá comunicar y acreditar ante este Ministerio el cumplimiento de la totalidad de los condicionamientos formulados en la presente.
8. La DPH deberá informar a este Ministerio y a la Municipalidad de Mar Chiquita sobre eventuales modificaciones que puedan surgir en torno a la obra (que cambien, varíen o alteren las condiciones durante la etapa constructiva), y sobre las acciones preventivas y/o correctivas a emprender.
9. El incumplimiento injustificado de los condicionamientos será pasible de la aplicación de las sanciones que correspondan.

10. El artículo 22 de la Ley General del Ambiente N° 25.675 establece la obligación de contratar un seguro de cobertura para garantizar el financiamiento de la re-composición del daño que la actividad pudiere producir o integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación. Corresponde al interesado observar las reglamentaciones del Poder Ejecutivo Nacional y demás normas que la Autoridad Ambiental Nacional adopte en la materia, teniendo en cuenta el riesgo que su actividad represente para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos.
11. La Dirección Provincial de Hidráulica – Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires deberá arbitrar los medios para que el adjudicatario de la obra atienda la totalidad de la normativa ambiental vigente.
12. En el marco de la Resolución 492/19, Anexo I, punto 6.3 inc. i), dentro del orden 37, la Dirección de Bosques, dependiente de la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes informa que el área del proyecto no se encuentra afectada al Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos vigente, aprobado por Ley N° 14.888, por lo tanto no hay situación bloqueante. Dentro del orden 39, la Dirección de Áreas Protegidas, dependiente de la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes ha analizado el proyecto considerando la localización del área obrante en orden 3, e informa que: a) **no existen en el área donde se propone desarrollar el proyecto, áreas protegidas declaradas en el marco de la Ley N° 10907, normativa que regula el sistema de Reservas y Monumentos Naturales de la Provincia de Buenos Aires**, que es administrado por este Ministerio de Ambiente b) no se encuentran en el área de influencia del proyecto, Paisajes Protegidos y Espacios Verdes de interés Provincial, de acuerdo a lo normado en la Ley 12704 c) el área considerada no presenta Sitios RAMSAR. Atento a lo expuesto, no existen en el área del proyecto, situaciones ambientales bloqueantes en el marco de las normativas mencionadas.
13. En el marco de la Resolución 557/2019, dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, se ha sometido a la debida instancia de participación ciudadana. Dentro del orden 50 se informa que, *desde el día 13/06/2022 hasta el día 13/07/2022 se ha publicado EIA del proyecto: "PROTECCIÓN COSTERA EN CAMET NORTE – SISTEMA DE ESPIGONES DE TRANSICIÓN Y RELLENO ARTIFICIAL DE ARENA" por medio de la página web de este Ministerio (www.ambiente.gba.gob.ar), habiéndose recibido observaciones en el correo electrónico: participacionciudadana@ambiente.gba.gob.ar. El número de observaciones recibidas fue de 151, donde 102 han cumplido con los requisitos solicitados por el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. De estas 102 participaciones válidas, aproximadamente el 22% expresa su apoyo a la obra por la necesidad de detener la erosión de las playas, mientras que el 78% se manifestó en contra o con algún grado de objeción o críticas hacia la misma. En este sentido, el 24% observó errores y no estuvo de acuerdo con distintas cuestiones del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) presentado; 12% tuvo observaciones relacionadas a la temática paleontológica e hidráulica; 10% realizó comentarios relacionados específicamente con la participación ciudadana y el restante 32% aporta cuestionamientos generales acerca de las tres últimas categorías mencionadas. Se destacaron ciertas consultas de la participación ciudadana que fueron enviadas a los organismos competentes para su opinión (ver items IX, X y XI). Se han considerado dentro de la evaluación de impacto ambiental los comentarios recibidos para la formulación de los condicionamientos.*
14. Se pondrá en conocimiento mediante el envío del presente Anexo a la Autoridad Municipal, que las obras podrían provocar una disminución considerable de la energía de las olas, lo que implicaría modificar las condiciones para la práctica de algunos

deportes acuáticos y actividades de recreación, a efectos de prever una zona alternativa para no perjudicar el desarrollo de estas actividades.

15. Surge del relevamiento ambiental la identificación de desagües pluviales con descarga hacia el mar en el arroyo El Pato entubado de Av. El Paso, calle Victorino de la Plaza, calle Libertad, calle San Martín, y calle Machado que contribuyen a la erosión de los acantilados en la zona. Por lo tanto, se sugiere, y de acuerdo a lo manifestado por el Municipio (ver ítem IX) realizar las adecuaciones correspondientes para evitar la erosión sobre la playa.

Del mismo modo se recomienda incorporar a los diseños de desagües pluviales un sistema de drenaje que permita la infiltración y consecuente recarga del acuífero, y la reducción de los caudales pico de salida en el frente marítimo de modo de evitar la degradación ambiental de la playa.

16. Se sugiere realizar reuniones con la comunidad donde se informe el alcance del proyecto, las mejoras propuestas para la red pluvial y las decisiones respecto a la construcción de balnearios en el área a recuperar (Ítem IX, Nota del Municipio a Orden 59).
17. Los condicionamientos 2 a) y b) fueron elaborados en base al informe del C.Re.P.A.P., y el condicionamiento 6 f) en base al Estudio de Impacto Arqueológico.
18. Se solicitará la intervención a la Dirección Provincial de Control y Fiscalización de este Ministerio a fin de supervisar los condicionamientos indicados en el presente Anexo.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2023 - Año de la democracia Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO modificado - Sistema de espigones de transición y relleno artificial de arena Camet Norte

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 29 pagina/s.