



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Requerimiento de Ingreso al SEIA

PROYECTO DE URBANIZACION Y LOTEOS COSTA DE MONTEMAR VI ETAPA

DFZ-2020-2436-V-SRCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Ana María Gutiérrez Espinoza	 Firma recuperable X  _____ Ana María Gutiérrez Espinoza Jefe de Oficina Valparaíso Firmado por: Ana María Gutierrez Espinoza
Elaborado	Rodrigo García Caballero	 Firma recuperable X  _____ Rodrigo García Caballero Fiscalizador DFZ Firmado por: Rodrigo Antonio García Caballero

CONTENIDO

1	RESUMEN	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
3.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	5
3.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	5
3.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	5
3.3.1	Ejecución de la inspección	5
3.3.2	Esquema de recorrido	6
3.3.3	Detalle del Recorrido de la Inspección	6
3.3.3.1	Primer día de inspección	6
4	REVISIÓN DOCUMENTAL	7
4.1	Documentos Revisados	7
5	HECHOS CONSTATADOS	9
5.1	Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA.....	9
6	HALLAZGOS	24
7	ANEXOS	25

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente a la unidad fiscalizable “Proyecto de Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa”, localizada en sector de Montemar, en la comuna de Concón, Región de Valparaíso. Este nuevo Informe de Fiscalización Ambiental complementa el informe DFZ-2019-240-V-SRCA, en el cual se estableció que el emplazamiento de las obras asociadas al proyecto antes señalado no supera los criterios de ingreso establecidos en literal i.5.1 del DS N°40/2012 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que el proyecto se encuentra ubicada 79 m. del límite norte del Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la punta de Concón” declarado como tal por el Decreto N°45/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Las actividades de fiscalización ambiental incluyeron una nueva inspección desarrollada el día 8 de enero de 2020 (Anexo 1).

El proyecto COSTA DE MONTEMAR VI, consiste en la urbanización y loteo del predio denominado “Remanente Lote 1 Costa Montemar, considerando 4 lotes enajenables con una superficie de 12.692 m², además de la extensión de la Calle Cornisa y el desarrollo de una bajada peatonal que une dicha calle con la Avenida Borgoño, de una superficie de 4.392 m², lo que sumaría una superficie total del proyecto de 17.084 m².

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental correspondió a una actividad de oficio, teniendo presente la sentencia Rol N°10.477-2019 de la Corte Suprema, de fecha 5 de junio de 2019, que en el punto Duodécimo establece que señala que el proyecto de loteo y urbanización debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por encontrarse en la situación contemplada en el artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300.

La materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron el estado de ejecución del proyecto y verificar posible elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

De las actividades de fiscalización ambiental desarrolladas, se logró verificar que el proyecto COSTA DE MONTEMAR VI, de la Sociedad Urbanizadora Reñaca Concón S.A., debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), por configurarse la tipología de ingreso al SEIA literal p) artículo 10 de la Ley 19.300.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Proyecto de urbanización y loteo Costa de Montemar VI Etapa.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Construcción.
Región: Valparaíso.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Loteo ROL N° 605-8 y ROL N° 612-4, Calle Cornisa S/N, extremo sur, comuna de Concón.
Provincia: Valparaíso.	
Comuna: Concón.	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Sociedad Urbanizadora Reñaca Concón S.A.	RUT o RUN: 94.046.000-K.
Domicilio titular(es): Flor de Azucena N° 111, Oficina 71-B, Las Condes.	Correo electrónico: imontemar@reconsa.cl
	Teléfono: 2-26965518.
Identificación representante(s) legal(es): Juan Ignacio Soza Donoso.	RUT o RUN: 13.247.084-7.
Domicilio representante(s) legal(es): Flor de Azucena N° 111, Oficina 71-B, Las Condes.	Correo electrónico: imontemar@reconsa.cl
	Teléfono: 2-26965518.

2.2 Ubicación y Layout



Figura N°1

WGS84 Huso 19

Norte: 6.352.855m.

Este: 261.654 m.

Descripción del medio de prueba:

En la figura se aprecia la localización del proyecto urbanización y loteo “Costa de Montemar VI Etapa, en el sector de las dunas de Concón, así como con respecto al Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón”.

Fuente imagen aérea: Google Earth de fecha 5.04.2020.

3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
		X	De Oficio
			Otro
		Motivo: Sentencia de la Corte Suprema de fecha 5 de junio de 2019	

3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Estado de ejecución del proyecto.
- Verificar elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

3.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

3.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Si	Existió trato respetuoso y deferente: Si
Observaciones:-----	

3.3.2 Esquema de recorrido



3.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

3.3.3.1 Primer día de inspección

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Sector de emplazamiento del proyecto de urbanización y loteo.
2	Campo dunar.
3	Acopio de arena de duna

4 REVISIÓN DOCUMENTAL

4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Resumen Ejecutivo Estudio de Línea Base y Propuesta de Plan de Manejo Campo Dunar Punta de Concón, Comuna de Concón	Antecedentes denuncia SIDEN 61-V-2018.	SMA	La cita del documento es como se indica a continuación: - Municipalidad de Concón (2012) "Resumen Ejecutivo Estudio de Línea Base y Propuesta de Plan de Manejo Campo Dunar Punta de Concón, Comuna de Concón".
2	Reseña del estado actual del conocimiento de las dunas litorales en Chile	Rev. Geog. de Chile Terra Australis. 28: 13-32.	SMA	La cita del documento es como se indica a continuación: - Castro C. 1985. Reseña del estado actual del conocimiento de las dunas litorales en Chile. Rev. Geog. de Chile Terra Australis. 28: 13-32.
3	Alteración antrópica sobre las dunas chilenas y su estado de conservación.	Revista Bosque, Año 1992, 13(1): 53-58.	SMA.	La cita del documento es como se indica a continuación: - Castro C. 1992. Alteración antrópica sobre las dunas chilenas y su estado de conservación. Bosque 13(1): 53-58
4	Las dunas de las costas de Chile	Instituto Geográfico Militar. Año 2004.	SMA.	La cita del documento es como se indica a continuación: - Paskoff, R & H Manríquez. 2004. Las dunas de las costas de Chile. Instituto Geográfico Militar. Santiago, Chile. 112 páginas.
5	La carta fisiográfica del litoral entre Tunquén y Santo Domingo (36°16'-33°38'S)	Revista Geográfica de Chile Terra Australis, Año 1990. 32:153-164.	SMA.	La cita del documento es como se indica a continuación: - Andrade, B & C Castro. 1990. La carta fisiográfica del litoral entre Tunquén y Santo Domingo (36°16'-33°38'S). Rev. Geogr de Chile Terra Australis, 32: 153-164.

6	Regulación de las Áreas silvestres protegidas en Chile y la inclusión de las áreas privadas de conservación en la ley 19.300.	Revista de Derecho (Valdivia). Año 2001.	SMA.	La cita del documento es como se indica a continuación: - Eisendecher B, PA. 2001. Regulación de las Áreas silvestres protegidas en Chile y la inclusión de las áreas privadas de conservación en la ley 19.300. Revista de derecho (Valdivia).
7	Landscape ecology: The Effect of Pattern on Process.	Revista, Annual Review of Ecology and Systematics. Año 1989, 20:171-97.	SMA.	La cita del documento es como se indica a continuación: - Goigel T, M. 1989. Landscape ecology: The Effect of Pattern on Process. Annu. Rev. Ecol. Sys. 20:171-97.
8	Evaluación de Desempeño Ambiental	OCDE-CEPAL, 2005.	SMA.	La cita del documento es como se indica a continuación: - OCDE-CEPAL, Evaluación de Desempeño Ambiental (Santiago, 2005).
9	Fallo causa ROL N° 12.808-2019 del día 5 de junio de 2019	Tercer Sala Corte Suprema	SMA.	Sin observaciones
10	Documentación ingresada por RECONSA el 21.01.2020.	Acta de Inspección Ambiental de fecha 8.01.2020.	SMA	Sin observaciones

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: N/A
Documentación Revisada: 1-2-3-4-5-6-7	
Hechos constatados:	
<p>a) Tal como quedó establecido en el Informe DFZ-2019-240-V-SRCA¹, consta que el “<i>Proyecto de Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa</i>” se encuentra materialmente fuera de los límites del Santuario de la Naturaleza establecidos en el DS N°45/2012 del Ministerio del Medio Ambiente y sus obras se encuentran a 79 m. del límite norte (vértices 387 y 408) de dicho Santuario de la Naturaleza, por lo que, en la práctica, el proyecto puede ser considerado colindante al mismo.</p> <p>b) En inspección del 8 de enero de 2020, se constató que las obras gruesas del proyecto “Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa” se encuentran finalizadas (Fotografías 1-3). Según lo informado durante la inspección por el Sr. Nelson Rodríguez, Subgerente Técnico de RECONSA, la construcción de las obras de urbanización se encuentra finalizada y que sólo resta una mínima parte correspondiente a conexiones de alcantarillado, empalmes de alumbrado público, paisajismo, detalles y terminaciones, las cuales no pudieron ser finalizadas, encontrándose pendientes, dado que la Municipalidad de Concón dispuso la paralización de obras aproximadamente a mediados de 2019 (Anexo 2).</p> <p>c) Del recorrido realizado en terreno y análisis de gabinete con herramienta Google Earth Pro, se constató que el proyecto de urbanización y loteo intervino una superficie de 1,1 Ha. de un total de 1,7 Ha. que considera el proyecto (Figuras 2 y 3) según se señala en la Resolución Exenta N°122 de fecha 27 de abril de 2017 del SEA Región de Valparaíso (resuelve consulta de pertinencia de ingreso al SEIA). Se visualizó que el área intervenida es la misma que se constató en inspección del 8 de febrero de 2019, no evidenciándose la existencia de nuevas obras ni intervención de superficies de duna adicionales.</p> <p>d) Al interior del área del proyecto, se constata que no hay residuos de construcción ni residuos domiciliarios ni acopios de material extraído para las fundaciones de la urbanización construida. Tampoco se constata la existencia de residuos de construcción en terrenos adyacentes que colindan el proyecto.</p> <p>e) Desde el portón de acceso al área del proyecto, se realizó una vista de perfil visualizándose hacia el oriente y poniente de la extensión de la calle Cornisa la distribución y pendiente natural de la duna, constatándose que la construcción de dicha calle significó la alteración de la duna relictual. Desde lo alto del sector del campo dunar visitado, se observa que dicha alteración se evidencia en la fragmentación de la continuidad natural de la duna (Fotografía N°4), el desplazamiento de arena de duna en dirección de la pendiente conformando un talud artificial (Fotografías N°5 y N°6), la ausencia de vegetación dunaria en comparación a sectores adyacentes (Fotografía N°7) y la presencia de remanentes de plantas que resultaron aplastadas por el desplazamiento de arena (Fotografías N°8 y N°9). Consultado al respecto, el Sr. Rodríguez indica que el desplazamiento de la duna se produjo por el corte de la duna que tuvo que realizarse para la ejecución de las obras de urbanización, visualizándose en terreno que dichas obras correspondieron a la construcción de muros (oriente y poniente) y extensión de la calle Cornisa.</p>	

¹ Disponible en <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1042699>

- f) Al nor-orientado y sur-poniente del sector de duna alterado, se constata la vegetación de duna remanente que formaba parte del mismo, la que se caracteriza por estar conformada por una comunidad vegetacional en donde dominan las especies autóctonas *Baccharis macraei* y *Carpobrotus chilensis* (Doca) (Anexo 3); además de la especie introducida *Chrysanthemoides monilifera*. Las especies autóctonas detectadas no se encuentran clasificadas en alguna categoría de conservación de acuerdo a los listados del Ministerio del Medio Ambiente.
- g) Del registro fotográfico captado en terreno, se identificó la presencia de cinco individuos de la planta herbácea *Oenothera sp.*, los cuales se desarrollaban sobre la duna intervenida con motivo del corte del terreno que tuvo que realizarse para la ejecución de las obras de urbanización. Además, se constató un sexto individuo creciendo a entre el muro orientado y la vereda de la extensión de la calle Cornisa (Fotografías N°10 y N°11).

Desde un punto de vista florístico, a lo largo del tiempo distintos estudios de composición y distribución han destacado la relevancia de las dunas de Concón como un espacio florísticamente diverso (Poepig en 1827, Kohler en 1970, Serey et al en 1976, San Martín et al 1992, Luebert & Muñoz 2005 y Elórtégui & Novoa 2009), identificándose al año 2012 que la flora vascular de las Dunas de Concón se encuentra conformada por un total de 162 especies, lo cual es indicativo de que el espacio dunar de Concón “es el más rico en especies vegetales respecto de las dunas costeras del centro sur de Chile”, considerando que “San Martín et al. (1992) contabiliza 186 especies vegetales para las dunas del centro-sur (...), el Campo Dunar de Concón correspondería al 87% del total”².

En este contexto, mediante el Decreto Supremo N°79 de fecha 19 de diciembre de 2018 el Ministerio del Medio Ambiente clasificó en categoría de “En Peligro Crítico” a *Oenothera grisea* (Don Diego de la Noche), especie endémica herbácea cuya distribución geográfica se encuentra exclusivamente acotada a la Región de Valparaíso, conformando de esta forma una nueva singularidad ambiental del borde costero de la Región de Valparaíso.

Según las categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN, un taxón está en Peligro Crítico, cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios “A” a “E” para En Peligro Crítico y, por consiguiente, se considera que está enfrentando un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.

En el caso de *Oenothera grisea*, esta se encuentra catalogada según los criterios “CR B1ab(iii)+2ab(iii)”, lo cual significa:

- B: Distribución geográfica en la forma B1 (extensión de presencia) o B2 (área de ocupación, o ambas):
 - o 1: Extensión de presencia estimada menor a 100 km², y estimaciones indicando el cumplimiento de, al menos, dos de los puntos a-c:
 - a. Severamente fragmentada o conocida en una sola localidad.
 - b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (iii) área, extensión y/o calidad de hábitat.
 - o 2: Área de ocupación estimada menor a 10 km², y estimaciones indicando el cumplimiento de, al menos, dos de los puntos a-c:
 - a. Severamente fragmentada o conocida en una sola localidad.
 - B. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat.

Según lo indicado en la Ficha de Antecedentes de Especie, que se encuentra en la página del Ministerio del Medio Ambiente, *Oenothera grisea* crecería en las dunas litorales entre Las Ventanas y las Dunas de Concón (Dietrich, 1977). No obstante lo anterior, en el mismo documento se indica que en estudios y recolecciones posteriores, esta especie no fue encontrada, por lo cual, existirían dudas respecto de su real área de distribución. Cabe destacar que Dietrich (1977), indica que existe una alta hibridación entre las especies de *Oenothera grisea*, *O. coquimbensis* y *O. stricta*, las cuales coexistirían en las dunas litorales de Chile Central, por lo tanto, aún se requieren mayor número de estudios en la zona, tanto taxonómicos como sistemáticos para poder definir cuál de esas especies

² Municipalidad de Concón (2012) “Resumen Ejecutivo Estudio de Línea Base y Propuesta de Plan de Manejo Campo Dunar Punta de Concón, Comuna de Concón”.

habitaría en las dunas de Concón. De lo anterior, no es descartable que los individuos de *Oenothera sp.* antes referidos y encontrados en inspección del 8 de enero de 2020 puedan corresponder a *Oenothera grisea*, lo cual debe ser determinado por estudios especializados.

- h) Fuera del área del proyecto de urbanización, se realiza recorrido por sector del campo dunar de propiedad del Titular situado al final de calle Costa de Montemar, constatándose la existencia de 2 acopios de material correspondiente a remanente de arena de duna que se extrajo por la construcción de las obras de la extensión de la calle Cornisa ya finalizadas y que también fueron observados en inspección del 8 de febrero de 2019 (Fotografías N°12 y N°13).

Examen de Información:

Sentencia Rol N°10.477 de fecha 5 de junio de 2019 Corte Suprema

Establece en el punto Sexto “*que, de la interpretación armónica de las dos reglas transcritas en el motivo anterior (artículo 10 literal p y artículo 11 literal d de la Ley N°19.300) es posible afirmar, en abstracto, que toda obra, programa o actividad **próxima a un área protegida susceptible de ser afectada** por éste, debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a través del instrumento de revisión más intenso contemplado en la legislación vigente; y esto a través de un Estudio de Impacto Ambiental*” (Énfasis agregado).

Características de las Dunas de Concón

- i) En Chile, la localización de los campos dunarios más desarrollados se encuentra entre los 29°48’S y 41°50’S, tanto en las costas de clima semiárido como en los litorales templados³. Las dunas se sitúan de preferencia en bahías anchas expuestas a los vientos del sur, y al norte de las desembocaduras de los ríos que aportan sedimentos de las tierras interiores y que, en el mar, son desplazados por la corriente de la deriva litoral en dirección general de sur a norte.
- j) Desde un punto de vista geomorfológico se reconocen tanto “dunas actuales activas, libres de vegetación”, como también importantes extensiones de cubiertas dunarias antiguas “estabilizadas por la vegetación”. La existencia de diferentes generaciones de dunas demuestran que, desde el Pleistoceno al período actual, ha habido pulsaciones de períodos favorables a la actividad dunaria y de otros, en que han predominado los procesos de formación de suelos, favoreciendo la fijación de las dunas⁴.
- k) En Chile Central, es posible distinguir al menos 4 tipos de formaciones de dunas (i.e Campo de Dunas de Longotoma, Campo de Dunas de Ritoque, Dunas Colgadas de Concón y Cordón de Dunas de Santo Domingo). Al respecto Las Dunas Colgadas de Concón, cuentan con la particularidad de que no están siendo alimentadas por arenas provenientes de la playa, sino que más bien se encuentran separadas por un acantilado y una orilla rocosa⁵, **correspondiendo en ese sentido a dunas relictas**, que han sido localmente activadas por procesos eólicos actuales⁶. Esto último es relevante puesto que da cuenta de que no existe renovación de las dunas de Concón.

³ Castro C. 1985. Reseña del estado actual del conocimiento de las dunas litorales en Chile. Rev. Geog. de Chile Terra Australis. 28: 13-32.

⁴ Castro C. 1992. Alteración antrópica sobre las dunas chilenas y su estado de conservación. Bosque 13(1): 53-58, 1992.

⁵ Paskoff, R & H Manríquez. 2004. Las dunas de las costas de Chile. Instituto Geográfico Militar. Santiago, Chile. 112 páginas.

⁶ Andrade, B & C Castro. 1990. La carta fisiográfica del litoral entre Tunquén y Santo Domingo (36°16’-33°38’S). Rev. Geogr de Chile Terra Australis, 32: 153-164.

- l) Respecto del interés botánico y arqueológico que poseen las Dunas de Concón, el Profesor Roland Paskoff (1970) de la Universidad de Lumiere (Lyon, Francia) identificó las siguientes características de éstas:
- Interés ecológico: Las dunas constituyen un hábitat en el cual imperan características extremas para la vida vegetal. El sustrato arenoso es inestable, generalmente seco en la superficie, salado, ventoso, pobre en nutrientes, y en verano, caliente en exceso. Por lo tanto, las plantas que se encuentran aquí tienen rasgos originales y muchas son endémicas.
 - Interés arqueológico: Las dunas sirvieron como asentamiento de poblaciones indígenas precolombinas. Numerosos son los conchales con artefactos líticos y fragmentos de cerámica que se encuentran en ellas y que informan sobre la prehistoria del país.
 - Interés social: Dentro del territorio dunario se pueden definir diferentes sectores de uso, desde las actividades genéricas de espacios abiertos como ir de excursión, jugar, correr, etc., hasta las exclusivas del paisaje dunar, como deslizarse y caminar por las arenas en pendiente. Además tiene un valor educacional y de investigación por parte de las ciencias medio ambientales.

Descripción de los atributos ambientales del área de emplazamiento

- m) El Decreto Supremo N° 45, de 2012 que establece el Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón”, señala en su considerando 8 que “se reconoce por distintos informes técnicos la existencia en el área de un ecosistema extremadamente frágil, que cuenta con la mayor diversidad de flora y fauna del sistema dunar litoral de Chile, incluyendo especies de flora y fauna nativas y endémicas, algunas de ellas amenazadas, así como de comunidades vegetacionales que constituyen hábitat relevante para un conjunto de especies adicionales, que se relacionan entre sí, así como de patrimonio cultural relevante para la comunidad, todo ello sobre un sustrato de dunas pleistocénicas y holocénicas relictas que se encuentran actualmente estables, que además constituyen uno de los escasos remanentes de una biota altamente singular y característica de estos hábitat especiales; lo que sustenta el interés para la ciencia y para el Estado del área analizada.” De lo anterior, se observa entonces que la presencia de flora y fauna (nativa y endémica), de comunidades vegetacionales que constituyen hábitat de otras especies, dunas relictuales y patrimonio cultural, configuran los objetos de protección del Santuario de la Naturaleza.
- n) Por otra parte, mediante la Resolución Exenta N°739 de fecha 28 de marzo 2007, de la Intendencia Regional de Valparaíso, el Campo Dunar de Concón (superficie más amplia que el Santuario de la Naturaleza) fue reconocido como sitio prioritario de primera prioridad para efectos de la Estrategia Regional de Biodiversidad de la Región de Valparaíso.
- o) Respecto de los Sitios Prioritarios para la Conservación, según la definición contenida en el sitio del Ministerio del Medio Ambiente estos corresponden a “espacios geográficos terrestres, de aguas continentales, costeros o marinos de alto valor para la conservación, identificados por su aporte a la representatividad ecosistémica, su singularidad ecológica o por constituir el hábitat de especies amenazadas, por lo que su conservación es prioritaria en el marco de la Estrategia Nacional de Biodiversidad. A la fecha existen 64 Sitios Prioritarios a nivel nacional, cuya denominación, además, tiene efectos para el sistema de evaluación de impacto ambiental”. Ahora bien, específicamente los Sitios Prioritarios (Estrategia Regional de Biodiversidad), son sitios que no tienen el carácter de categoría en protección para efectos del artículo 10 de la Ley 19.300, y nacieron de un trabajo realizado en cada una de las regiones de Chile, al amparo de los Comités Regionales de Biodiversidad, coordinados por la entonces Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), entre los años 2001 y 2002.
- El Sitio Prioritario (Estrategia Regional de Biodiversidad) “Campos Dunares”, según lo indicado en el documento “Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica, Región de Valparaíso, CONAMA-PNUD Junio 2005”, tiene un área aproximada de 33,9 hectáreas, de las cuales aproximadamente 21,8 hectáreas corresponden al Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta Concón” (Anexo 4). Corresponde a una zona costera con importante presencia de comunidades que constituyen el límite sur del desierto florido, y que además se encuentran en regular estado de conservación vegetal. Por otra parte, es un sector donde se concentran especies en problemas de conservación tanto de flora como de fauna, entre ellas se encuentran *Puya chilensis* (Flora-

Preocupación Menor, DS42/2011 MMA), *Desmodus rotundus* (Murciélago-vampiro / Piuchén, Preocupación Menor, DS 06/2017 MMA) *Pandion haliaetus* (Águila Pescadora, Vulnerable, DS5/1998 MINAGRI) y *Rhinella arunco* (Sapo de Rulo, Vulnerable, DS41/2011 MMA).

Zona de amortiguamiento

- p) El DS N°45/2012 establece en su artículo 3° la necesidad de definir un área de amortiguamiento, en los siguientes términos *“En el plazo de un año a contar desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, el Ministerio del Medio Ambiente propondrá a la Ilustre Municipalidad de Concón y a los propietarios de los predios comprendidos dentro de los límites del Santuario de la Naturaleza que aquí se establece, las bases para el manejo de éste, en las cuales se deberán contener las acciones concretas para hacer efectiva la conservación del área, los responsables de su ejecución, así como la zona de amortiguación propuesta”* (énfasis agregado). Es importante relevar el hecho de que esta acción, junto a las otras que se propongan, tienen como fin “hacer efectiva” la conservación del área. Es decir, son de primera relevancia para cumplir con los objetivos ambientales propuestos.
- q) Respecto de las zonas de amortiguación o amortiguamiento, cabe señalar lo siguiente:
- En el año 2001, Pablo Eisendecker realizó un análisis de las áreas silvestres protegidas en Chile⁷, en dicho documento indica que las zonas adyacentes a las áreas silvestres protegidas no están sujetas a ningún tipo de control o regulación del recurso tierra, con lo cual, se genera el efecto borde, afectando negativamente la sustentabilidad de las zonas protegidas, por ello señala que con el fin de corregir dicho problema, *“se requiere introducir formas de manejo del paisaje basadas en criterios ecológicos, función que esta categoría puede cumplir de manera eficiente, ya que pueden establecerse como “áreas de amortiguamiento (también denominadas “buffers” y consisten en áreas delimitadas que sirven para compensar y disminuir el efecto de situaciones adversas) de la actividad humana alrededor de las reservas o como un medio para aumentar la conectividad entre las reservas, a través de corredores de hábitat natural, contribuyendo a minimizar el deterioro ambiental de la matriz o paisaje que rodea el área bajo protección”*. Dentro de los efectos de borde a los cuales se refiere, se pueden contar (i) el aumento en el número de especies invasoras, modificación de las interacciones biológicas, (ii) la modificación de las condiciones medioambientales, y (iii) cambios en la diversidad de especies del área protegida⁸.
 - El Informe Evaluaciones del Desempeño Ambiental para Chile⁹ estableció siete recomendaciones asociadas a las Áreas Silvestres Protegida, y dentro de ellas se encuentra *“desarrollar una visión estratégica de los papeles complementarios de las áreas protegidas estatales y privadas con el fin de lograr una red coherente de áreas núcleo protegidas, zonas de amortiguamiento y corredores ecológicos.”* (énfasis agregado).
 - En la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030 del Ministerio del Medio Ambiente se explica que *“Uno de los problemas más significativos de la conservación, es la brecha entre lo que está protegido por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE) y lo que se requiere proteger para preservar los ecosistemas a nivel nacional. Considerando que la biodiversidad se extiende tanto dentro como fuera de estas áreas, es pertinente el establecimiento de una infraestructura ecológica, la cual puede incluir zonas de amortiguación, corredores biológicos u otras áreas de soporte. A partir de ello, se puede avanzar hacia una integración y funcionamiento sistémico de las áreas protegidas, conformando un mosaico interconectado de áreas naturales, que posibilite la conectividad de los ecosistemas a lo largo de un territorio”* (énfasis agregado).
 - El Manual para la Planificación del Manejo de las Áreas Protegidas del SNASPE (2017) de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), indica que las Áreas de Amortiguamiento, consisten en áreas de extensión variable, asociadas directamente a zonas de uso intensivo y a los límites del área protegida que lo requieran, y cuyo objetivo es disminuir el efecto borde asociado a las zonas de uso intensivo y a las amenazas y actividades desarrolladas en las zonas

⁷ Eisendecker B, PA. 2001. Regulación de las Áreas silvestres protegidas en Chile y la inclusión de las áreas privadas de conservación en la ley 19.300. Revista de derecho (Valdivia).

⁸ Goigel T, M. 1989. Landscape ecology: The Effect of Pattern on Process. Annu. Rev. Ecol. Sys. 20:171-97.

⁹ OCDE-CEPAL, Evaluación de Desempeño Ambiental (Santiago, 2005).

aledañas al Área Silvestre Protegida (ASP). Además, señala que en estas zonas de amortiguación deberán concentrarse las actividades de fiscalización y control de amenazas por parte de la administración del ASP (manejo del sitio mediante cercos y otros) y no permitirán otros usos.

- Según lo indicado por Cifuentes¹⁰, respecto de las zonas de amortiguamiento asociado a las áreas protegidas *“La función de amortiguamiento es una necesidad ineludible en el manejo de áreas protegidas. Una manera de solventarla es con un diseño adecuado de la zonificación. Cada zona de manejo cumple funciones de amortiguamiento respecto a las otras; precisamente por absorber, de acuerdo con sus capacidades, actividades identificadas como permisibles y apropiadas por los administradores. Para éstos, es conocido que una adecuada zonificación constituye la herramienta de manejo más valiosa para orientar sus decisiones diarias y a largo plazo. Una correcta ubicación de las diferentes zonas permite minimizar los efectos adversos que podrían provenir de actividades dentro o fuera del área protegida.*
- r) De lo anterior se desprende que las zonas de amortiguación buscan proteger las áreas protegidas de los efectos de borde que se puedan generar por los usos intensivos aledaños. Es decir, se reconoce implícitamente que las actividades intensivas que se desarrollan cercano a las áreas protegidas son susceptibles de afectarlas, y que se requiere adoptar medidas para mitigar estos efectos (por ejemplo, por medio de la regulación del uso de suelo).
- s) En relación al proyecto “Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa” y el Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón”, se observa que la zona de amortiguación a la cual se refiere el artículo 3 del DS N°45/2012 no ha sido delimitada. Aun así, ello tendrá que materializarse puesto que es un requisito establecido en el referido Decreto que, por lo demás, forma parte de las acciones destinadas para hacer efectiva la conservación del área. Sin perjuicio de lo anterior, aparece como un hecho evidente que el proyecto “Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa” formará parte de la zona de amortiguación al situarse éste entre el Santuario de la naturaleza y el área urbana adyacente al límite norte del campo, una vez que esta se materialice, independiente de las dimensiones con que esta sea definida.
- t) Por otra parte, el proyecto “Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa” consiste en la urbanización y loteo de un predio de 1,7 Ha de superficie que considera 4 lotes, la extensión de la calle Cornisa, una bajada peatonal hacia el borde costero y cuyos servicios básicos serían proveídos mediante conexiones a las empresas existentes en la zona, propiciando condiciones para un posterior uso intensivo del territorio con infraestructura de envergadura según los usos de suelo (residencial y equipamiento) establecidos en el Plan Regulador Comunal de Concón, conforme al anteproyecto de loteo aprobado por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Concón (Resolución DOM N° 10 del 20 de Enero del año 2015).
- u) En fiscalización realizada en terreno el 8 de enero de 2020, se constató que la construcción del proyecto “Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa” ha ocasionado disminución de la superficie (2.626 m²)¹¹ y volumen (de 23.914 m³)¹² de la duna relictual en el área de influencia del proyecto en donde también se encuentra el Santuario de la Naturaleza, en cuyo contexto dicha duna constituye uno de sus objetos de protección ambiental de acuerdo al DS N°45/2012.
- v) En tanto, la identificación de 6 individuos de una planta del género *Oenothera* pone de manifiesto, la necesidad de determinar si los ejemplares hallados corresponderían o no a la especie “en peligro crítico” *Oenothera grisea* a fin de dilucidar si se configura o no un riesgo sobre sus poblaciones y hábitat, considerando que la componente flora constituye uno de los objetos de protección ambiental de acuerdo al DS N°45/2012 y también se encuentra presente en el área de influencia del proyecto, y cuyo marco adecuado de análisis es el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, tratándose de proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental que obligatoriamente deban someterse a su procedimiento.

¹⁰ Cifuentes M. 1992. Establecimiento y manejo de zonas de amortiguamiento. Revista Forestal Centroamericana. 1: 17-22.

¹¹ Cálculo realizado a través de Google Earth Pro e imagen Google Earth del 5.04.2020.

¹² Estimación realizada en base a datos levantados en inspección de febrero 2019 y también incluidos en la página 6 del IFA expediente DFZ-2019-240-V-SRCA.

w) De esta forma, considerando la magnitud del proyecto, su emplazamiento y la naturaleza de la zona de amortiguación necesaria para la adecuada protección del Santuario de la Naturaleza, no resulta posible garantizar el control de los efectos de borde (ya sea en el corto o largo plazo) sobre el mismo. Dicho de otra forma, las circunstancias anteriores no dan garantías de que el área de influencia del proyecto no pueda alcanzar los bordes del Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta Concón”. Este criterio es refrendado por la Sentencia Rol N°10.477 de fecha 5 de junio de 2019 Corte Suprema, en orden a considerar que un proyecto debe ingresar a Sistema de Evaluación Impacto Ambiental en virtud de que sea susceptible de generar efectos en el área protegida.

Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación

Artículo 10°, letra p, Ley N° 19.300.- Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

(...)

“p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita” (énfasis agregado);

A su vez, el **artículo 8° del D.S. MMA N°40/2012**, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece que *“Se entenderá que el proyecto o actividad se localiza en o próxima a población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental, cuando éstas se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad”* (énfasis agregado).

Registros

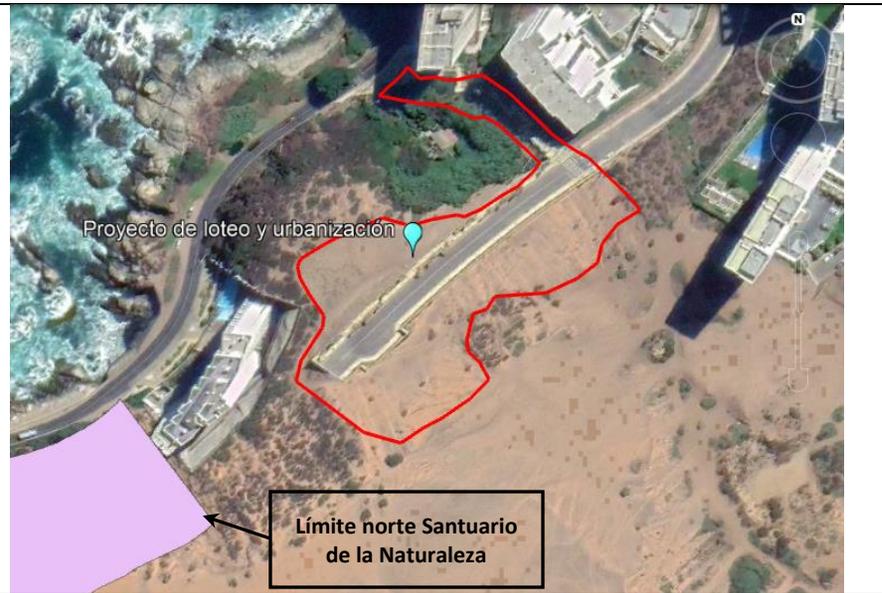
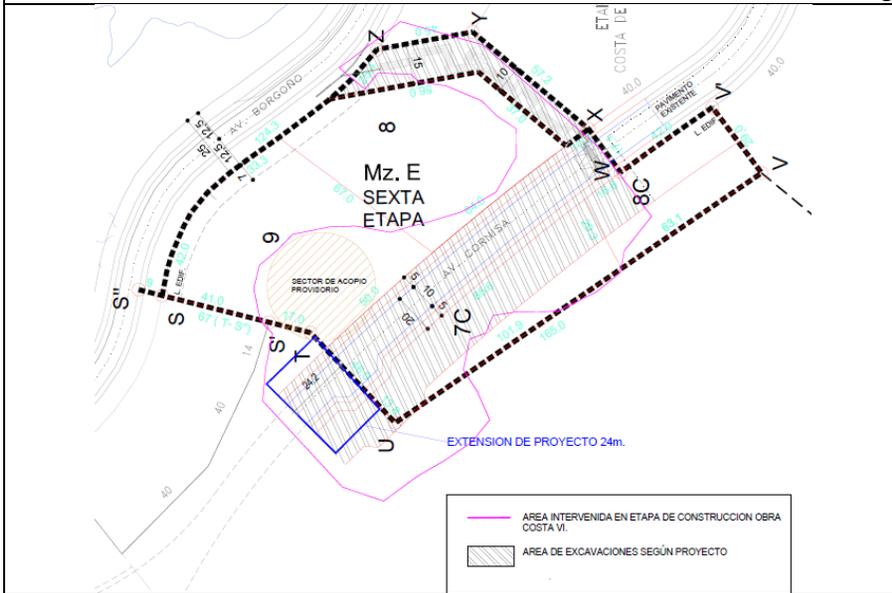


Figura N°2

Descripción del medio de prueba:

En el plano elaborado por la empresa, se aprecia en líneas punteadas color negro el perímetro del área de 1,7 Ha. que considera el “Proyecto de Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa”. En color rosado, se aprecia el área intervenida durante la etapa de construcción y en achurado color gris se aprecia el área de excavaciones del proyecto.

Fuente: Plano solicitado a RECONSA en contexto de fiscalización 2019.

Figura N°3

Descripción del medio de prueba:

En la figura se aprecia en color rojo el polígono del área intervenida (1,1 Ha) durante la etapa de construcción del Proyecto de Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa constatada en inspección SMA del 8.01.2020.

Fuente imagen aérea: Google Earth de fecha 5.04.2020.



Fotografía N°1	Fecha: 8 de enero de 2020.		Fotografía N°2	Fecha: 8 d de enero de 2020.	
Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.859 m.	Este: 261.649 m.	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.894 m.	Este: 261.681 m.

Descripción del medio de prueba:
 En la Fotografía N°1 se visualiza la extensión de la calle cornisa construida y el muro oriente que separa a dicha calle del campo dunar. En la Fotografía N°1, se visualiza el muro poniente que separa a la calle cornisa de los lotes 8 y 9 del terreno del proyecto de loteo y urbanización.



Fotografía N°3	Fecha: 8 de enero de 2020.	
Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.934 m.	Este: 261.625 m.

Descripción del medio de prueba:
 En la imagen se visualiza la bajada peatonal del proyecto, construida, hacia la Avenida Borgoño que conecta a Concón con Viña del Mar en el borde costero.



Fotografía N°4	Fecha: 8 de enero de 2020.	
Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.859 m.	Este: 261.683 m.
Descripción del medio de prueba:		
Vista lateral desde el límite sur-poniente, desde donde se visualiza la fragmentación de la continuidad natural de la duna por la construcción de la extensión de la calle Cornisa y sus muros. A la derecha, las imágenes muestran la situación sin y con proyecto, con respecto a la intervención del campo dunar.		

Registros



Fotografía N°5	Fecha: 8 de enero de 2020.		Fotografía N°6	Fecha: 8 de enero de 2020.	
Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.820 m.	Este: 261.629 m.	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.880 m.	Este: 261.717 m.
Descripción del medio de prueba: En la imagen se muestra una vista general del desplazamiento de duna y talud artificial generado por la construcción de la extensión de la calle Cornisa y sus muros.			Descripción del medio de prueba: En esta segunda imagen se visualiza evidencia de fractura y deslizamiento de duna.		



Fotografía N°7	Fecha: 8 de enero de 2020.	
Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.891 m.	Este: 261.721 m.

Descripción del medio de prueba:
 En la imagen izquierda se aprecia ausencia de vegetación dunaria en el sector del campo dunar afectado por el desplazamiento de la duna y generación de un talud artificial por la construcción de la extensión de la calle Cornisa y sus muros. A la derecha, en las imágenes satelitales se visualiza la presencia de vegetación dunaria antes de la intervención por parte del proyecto y la situación sin vegetación luego de la intervención.



Fotografía N°8	Fecha: 8 de enero de 2020.		Fotografía N°9	Fecha: 8 de enero de 2020.	
Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.880 m.	Este: 261.717 m.	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.779 m.	Este: 261.627 m.
Descripción del medio de prueba:					
En las dos imágenes se aprecian remanentes de vegetación dunaria como resultado del deslizamiento de dunas, a causa de las obras del proyecto.					



8/01/2020 – 11:49



8/01/2020 – 11:00

Fotografía N°10	Fecha: 8 de enero de 2020.		Fotografía N°11	Fecha: 8 de enero de 2020.	
Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.870 m.	Este: 261.685 m.	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	Norte: 6.352.885 m.	Este: 261.689 m.

Descripción del medio de prueba:
 En la fotografía 10 se muestra la localización de 5 individuos de *Oenothera sp.* en flor constatados en la duna intervenida al momento de la inspección. En la fotografía 11 se muestra a un sexto individuo de *Oenothera sp.* en flor, visualizado en un espacio situado entre el muro oriente y vereda de la extensión de la calle Cornisa.

Registros



Fotografía N°12

Descripción del medio de prueba:

En las imagen se aprecia ubicación de evidencia de acopio de duna extraída durante las excavaciones para la construcción de la calle cornisa, en el marco del proyecto de loteo y urbanización.

Fotografía N°13

Descripción del medio de prueba:

Imagen Google Earth del 26.06.2016 en donde se aprecian los trabajos de excavación en el campo dunar para las obras del proyecto de loteo y urbanización. En círculos color amarillo se aprecia el uso de máquinas retroexcavadora en el área de la extensión de la calle cornisa y en el área de acopio de duna extraída.

6 HALLAZGOS

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
1	Estado de ejecución del proyecto	<p>Ley N° 19.300, Artículo 10° <i>Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:</i> (...) <i>“p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita” (énfasis agregado).</i></p> <p>D.S. MMA N°40/2012, Artículo 8°, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental <i>“Se entenderá que el proyecto o actividad se localiza en o próxima a población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental, <u>cuando éstas se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad</u>” (énfasis agregado).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • El área protegida Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta Concón” se ubica dentro del área de influencia del proyecto “Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa” y por tanto susceptible de estar expuesto a sus efectos. • De los resultados de las actividades de fiscalización, se puede constatar que el proyecto denominado “Urbanización y Loteo Costa de Montemar VI Etapa”, cumple con las condiciones establecidas para ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, previa consulta al Servicio de Evaluación Ambiental.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental
2	Carta RECONSA de fecha 21.01.2020
3	Fotos de vegetación dominante (<i>Baccharis macraei</i> y <i>Carpobrotus chilensis</i>)
4	Imágenes sitio prioritario “Campos Dunares”