REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
COMITÉ DE MINISTROS
MGGH

RESUELVE SOBRE RECURSO DE RECLAMACIÓN ATINGENTE AL PROYECTO "EDIFICIO MAKROCEANO", CUYO TITULAR ES MAKROCEANO S.A.

RESOLUCIÓN EXENTA N° (AL FINAL)

SANTIAGO,

RESUMEN

El Comité de Ministros acordó acoger el recurso de reclamación deducido por el Titular del Proyecto en contra de la RCA de la Comisión de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso, que lo calificó desfavorable. En consecuencia, el Proyecto es calificado favorablemente.

En cuanto al inadecuado descarte de impactos significativos en el **ecosistema terrestre**, se concluye que dicha causal de calificación desfavorable fue desmedida, puesto que se trata de un área históricamente antropizada, con conectividad baja y atributos ecológicos remanentes limitados, por lo que no se configuraría un impacto significativo ecosistémico adicional imputable al Proyecto.

En cuanto a la insuficiencia de **medida de compensación "Quinta Fachada Verde"** para hacerse cargo del impacto significativo del artículo 11 letra "d)" de la Ley N°19.300, se concluye que esta sí presenta una base técnica suficiente para hacerse cargo del impacto reconocido, considerando- además -que dicha medida fue positivamente reforzada durante la etapa recursiva, y que se propuso un compromiso ambiental voluntario adicional, y complementario, que aborda ciertas preocupaciones sectoriales.

VISTOS:

1. El recurso de reclamación interpuesto, con fecha 21 de octubre de 2023, por Raphael Huppertz y Marcelo Olavarría, en representación de Makroceano S.A. ("Reclamante" o "Titular"), ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA" o "Dirección Ejecutiva"), en su calidad de Secretaría del Comité de Ministros, en contra de la Resolución Exenta N°202405001160, de fecha 04 de septiembre de 2024 ("RCA N°202405001160/2024" o "RCA"), de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso ("Comisión").

2. La RCA N°202405001160/2024, de la Comisión, que calificó desfavorablemente el estudio de impacto ambiental ("EIA") del proyecto "Edificio Makroceano" ("Proyecto"), de Makroceano S.A. ("Titular").

3. La presentación del Titular, de fecha 06 de marzo de 2026.

4. El Acta de Sesión Ordinaria N°2, del Comité de Ministros.

5. Los demás antecedentes que constan tanto en el expediente de evaluación ambiental como en el de reclamación administrativa del Proyecto.

6. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre bases generales del medio ambiente (en adelante, "Ley N°19.300"); en el decreto supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que contiene el reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental (en adelante, "RSEIA"); en el Decreto Supremo N°40, de 02 de abril de 2026, del Ministerio del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°689, de 2016, del SEA, que modifica y refunde el estatuto interno de organización y funcionamiento del Comité de Ministros; en el Decreto

Documento Digital N°: 202699101564 – Fecha: 09/06/2026

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

https://validador.sea.gob.cl/validar/2168735360

con Fuerza de Ley N°1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, orgánica constitucional de bases generales de la administración del Estado; en la Ley N°19.880, que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado (en adelante, "Ley N°19.880"); y, en la Resolución N°36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1. **Descripción del Proyecto**

1.1. El Proyecto consiste en la construcción de un edificio habitacional de nueve (9) pisos en superficie y diez (10) niveles subterráneos, totalizando ciento cuarenta y nueve (149) departamentos, emplazado en Avenida Borgoño N°20320 y N°20270, comuna de Viña del Mar, Región de Valparaíso. Considera, además, tres (3) niveles de estacionamientos ubicados en los pisos -10, -9 y -8, con una capacidad total de doscientos cuarenta y tres (243) posiciones para vehículos, y ciento veintiocho (128) estacionamientos para bicicletas. El acceso al Proyecto se realizará mediante dos (2) accesos vehiculares –entrada y salida– y un (1) acceso peatonal, todos ubicados en Avenida Borgoño. Asimismo, incorpora áreas comunes, tales como áreas verdes, piscina y sala de eventos, entre otras. Una vez concluida su construcción, el inmueble será habitado por los propietarios finales de cada unidad, dando inicio con ello a la fase de operación.

1.2. A pesar de haber contado con una consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") favorable[1], haberse encontrado con permiso de edificación vigente, y con un porcentaje de avance de obras de un 31%, el Proyecto fue sometido al SEIA bajo la tipología de ingreso de la letra "g)" del artículo 10 de la Ley N°19.300, en cumplimiento del fallo dictado con fecha 05 de noviembre de 2020 por la Iltma. Corte de Apelaciones de Valparaíso –confirmado por la Excma. Corte Suprema–, recaído en causa Rol N°138.427-2020, que acogió el recurso de protección interpuesto por la Corporación Pro Defensa del Patrimonio Histórico y Cultural de Viña del Mar y la Fundación Jorge Yarur Bascuñan.

En este sentido, e igualmente en cumplimiento de dicho fallo –que en su considerando 17° dio por establecido un impacto significativo–, el Proyecto ingresó a evaluación ambiental mediante un EIA, en virtud del art. 11 letra "d") de la Ley N°19.300 –localización próxima y/o alteración del santuario de la naturaleza "Campo Dunar de la Punta de Concón" (en adelante, "SN Campo Dunar")–.

2. **Procedimiento de reclamación**

2.1. Mediante la RCA N°202405001160/2024, la Comisión calificó desfavorablemente el EIA del Proyecto. En este sentido, los motivos de dicha calificación fueron sintetizados en el Considerando N°14 de la RCA, de acuerdo con lo siguiente:

2.1.1. **Inadecuado descarte de impactos significativos en el ecosistema terrestre** –art. 11 letra "b)" de la Ley N° 19.300–: el Proyecto pondría en riesgo la permanencia, capacidad de regeneración y condiciones para la presencia de los componentes fauna, flora, vegetación y suelo presentes en el ecosistema dunar habido en el sitio de las obras; y

2.1.2. **La medida de compensación "Quinta Fachada Verde" no se haría cargo adecuadamente del impacto significativo "AP-1"** –alteración del sistema dunario compartido con el SN Campo Dunar–: la medida no sería apropiada debido a una falta de equivalencia ambiental y a la insuficiencia de su plan de seguimiento.

[1] Resuelta por la Dirección Regional del SEA de la Región de Valparaíso en el sentido de que el Proyecto no debía ingresar obligatoriamente al SEIA, mediante la resolución exenta N°207 de 08 de julio de 2019.

2.2. En contra de dicha RCA, el Titular interpuso un recurso de reclamación en virtud del art. 20 de la Ley N°19.300, en el cual solicitó se revoque la calificación desfavorable de la RCA, con las condiciones que se estimen procedentes. En subsidio, solicitó el retrotraimiento del procedimiento de evaluación ambiental.

2.3. Mediante la Resolución Exenta Nº202499101916/2024, se admitió a trámite el recurso de reclamación.

2.4. Mediante los oficios ordinarios N°2024991021154, N°2024991021155, N°2024991021156 y N°2024991021157, todos de 09 de diciembre de 2024, la Secretaría Técnica del Comité de Ministros solicitó informar al tenor del recurso de reclamación a los siguientes organismos del Estado con competencias ambientales ("OAECA"): al Servicio Agrícola y Ganadero ("SAG"), a la Corporación Nacional Forestal ("CONAF"), a la Subsecretaría del Medio Ambiente ("MMA") y al Consejo de Monumentos Nacionales ("CMN"), respectivamente.

Al respecto, el SAG informó mediante el Oficio Ordinario N°5, de fecha 03 de enero de 2025 (en adelante, el "Of. Ord. N°5/2025"); la CONAF informó mediante el Oficio Ordinario N°108, de fecha 12 de febrero de 2025 ("Of. Ord. N°108/2025"); el CMN informó mediante el Oficio Ordinario N°1208, de fecha 24 de febrero de 2025 (" Of. Ord. N°1208/2025"); y el MMA informó mediante el Oficio Ordinario N°3285, de fecha 23 de mayo de 2025 ("Of. Ord. N°3285/2025").

2.5. Durante el procedimiento de reclamación se sucedieron diversos actos trámite, los cuales serán considerados en su justo mérito en lo que resulte pertinente en el análisis de las materias reclamadas.

3. Fundamentos del recurso de reclamación

3.1. Para resolver el recurso de reclamación interpuesto y admitido a trámite, esta Dirección Ejecutiva establece como única controversia la calificación desfavorable del Proyecto, en los términos establecidos en el Considerando N°2.1 precedente; a saber, si el descarte de impactos significativos en el ecosistema terrestre fue adecuado o no; y, si la medida "Quinta Fachada Verde" se hace cargo adecuadamente del impacto significativo "AP-1".

3.2. En concreto, el recurso de reclamación pretende que se revoque la calificación desfavorable de la RCA, con las condiciones que se estimen procedentes o, en subsidio, que se disponga el retrotraimiento del procedimiento de evaluación ambiental, de conformidad con los argumentos que expone y que pueden sintetizarse de la siguiente forma:

3.2.1. **Se habría descartado adecuadamente la generación de impactos significativos en el ecosistema terrestre**, puesto que el área de emplazamiento del Proyecto se encontraría en una condición de degradación y fragmentación, que existiría una desconexión ecológica entre el área del Proyecto y el SN Campo Dunar –al menos desde el año 2007–; que existiría una baja similitud entre la flora presente en el área de intervención y la presente en el sistema dunario (7,1 %); y, que la medida "Quinta Fachada Verde" serviría igualmente para este componente.

3.2.2. **La medida de compensación "Quinta Fachada Verde" se haría cargo adecuadamente del impacto significativo reconocido**, puesto que esta sería idónea, al haber sido diseñada conforme a las guías y criterios técnicos aplicables; que cumpliría importantes servicios ecosistémicos –permitiendo la conexión entre parches de vegetación–; y, que contaría con un plan complementario de seguimiento.

3.2.3. Adicionalmente, el Reclamante alegó una serie de **vicios procedimentales**, en la forma de diversas irregularidades en la votación de la Comisión y falta de fundamentación del rechazo: que los OAECA se pronunciaron favorablemente y no solicitaron el rechazo; que la autoridad de minería

habría incorporado razones no contenidas en el expediente sino relativas a los socavones de 2023; que lo consignado en la RCA no coincidiría con lo debatido en la sesión; que no se explicitaron los fundamentos de los votos; y, que la adopción del acuerdo habría contravenido las reglas internas de la Comisión.

4. **Análisis del primer fundamento de la reclamación**

En relación con el **descarte de impactos significativos en el ecosistema terrestre** (considerando N°3.2.1 precedente), el Comité de Ministros tiene presente los siguientes aspectos:

4.1. El **Reclamante** sostiene que la causal de rechazo –referida a la falta de antecedentes para descartar impactos significativos en el ecosistema terrestre– careció de fundamento técnico y legal al ignorar la realidad biofísica del emplazamiento. En este sentido, argumenta, que la línea de base debe considerar la condición actual del predio, el cual presenta una avanzada degradación y fragmentación antrópica desde el año 2007 debido a la construcción de obras viales y colectores circundantes. Así, el área se encontraría ecológicamente desconectada del SN Campo Dunar, situándose en una zona urbana consolidada con decenas de edificaciones previas que han desnaturalizado progresivamente el entorno.

Asimismo, el Titular señala que estudios especializados demuestran que la flora predominante consiste en especies introducidas y malezas invasoras, se encuentra con ausencia de fauna nativa relevante o estructuras de nidificación. Mediante la aplicación del Índice de Sørensen[2], se acreditó que la similitud florística con el sistema dunario protegido es de apenas un 7,1%, lo que descarta que el sitio posea atributos de un ecosistema natural único o representativo. Pese a esta baja relevancia ambiental, el Titular presentó en la Adenda Excepcional un análisis de biodiversidad, siguiendo las guías metodológicas del SEA, las cuales fueron voluntariamente observadas, concluyendo que el Proyecto, a través de la medida de compensación propuesta para el impacto significativo “AP-1”, generaría una ganancia neta positiva de 0,07 en biodiversidad.

4.2. Por su parte, el **SAG** relevó mediante el Of. Ord. N°5/2025 que la línea de base no registró la presencia de especies de fauna en peligro de extinción, criterio principal de evaluación en áreas urbanas.

A su turno, la **CONAF** informó mediante el Of. Ord. N°108/2025 que no se acreditó fehacientemente el descarte de impactos significativos sobre el ecosistema terrestre, puesto que la remoción de 0,32 hectáreas de matorral xerofítico y la excavación del suelo dunar constituirían acciones irreversibles que degradarían un sistema compartido con el SN Campo Dunar, implicando una pérdida de biodiversidad y rompiendo la continuidad de los procesos de sucesión ecológica.

Enseguida, el **CMN** informó mediante el Of. Ord. N°1208/2025 que el área del Proyecto, aunque externa al límite oficial del SN Campo Dunar, poseería sus mismas características biofísicas, constituyendo técnicamente parte de un ecosistema relicto y frágil. Así, el OAECA sostuvo que el Titular no descartó adecuadamente los impactos significativos al omitir el aumento de la carga antropogénica sobre el área protegida y sus consecuentes efectos degradatorios en el suelo y la vegetación.

Por último, el **MMA** informó mediante el Of. Ord. N°3285/2025 que no se habrían presentado antecedentes suficientes para descartar los efectos adversos significativos sobre el ecosistema terrestre, en el entendido de que el área intervenida poseería un valor ambiental relevante al formar parte de un sistema dunario con recursos calificados como escasos, únicos y representativos. Ahora bien, y aun

[2] El índice de Sørensen es una medida que permite estimar cuán parecidas son dos comunidades biológicas según las especies que comparten. Para ello, compara el número de especies presentes en ambos sitios con el total de especies registradas en cada uno. Sus valores van desde cero, cuando no hay especies en común, hasta uno, cuando la composición es idéntica. Se usa para describir la similitud florística o faunística entre áreas y apoyar análisis sobre continuidad ecológica o diferenciación entre comunidades.

cuando reconoció que la conexión ecológica actual entre el sitio del Proyecto y el área protegida se consideraría baja debido a la alta antropización y la fragmentación del hábitat, este OAECA advirtió que la remoción de matorral xerofítico y la alteración del relieve interrumpirían la dinámica ecológica de las dunas, subrayando la cercanía del Proyecto con el SN Campo Dunar.

4.3. En atención a los antecedentes ventilados en el procedimiento, el Comité **de Ministros** estima que:

4.3.1. En primerísimo lugar, no parece razonable soslayar la circunstancia de que, como antecedente territorial relevante, mediante el Decreto N°10949, de fecha 13 de diciembre de 2002, se aprobó la reformulación del Plan Regulador Comunal ("PRC") de Viña del Mar al establecerse más zonas urbanas, relevando en la extensión de la ciudad al sector poniente de las dunas de Reñaca en tanto "*sector residencial en proceso de ser ocupado*"; sector que, a saber, corresponde a aquel en que se emplazan las obras del Proyecto.

4.3.2. Asentado lo anterior, la autoridad forestal[3] requirió al Titular indicar los potenciales efectos considerados para la determinación del área de influencia y los parámetros concretos utilizados para definir la extensión de dichos efectos, tanto en fase de construcción como de operación. Ante ello, el Titular expuso, en la respuesta 48 de la Adenda que, al analizar imágenes históricas, entre los años 2007 y 2018, se ejecutaron intervenciones asociadas a procesos de urbanización y a la construcción de diversos edificios, las cuales comprendieron ejecución de calles, obras hidráulicas –incluidos colectores de aguas lluvias– y otras obras civiles propias del desarrollo del sector, además del escarpe de terrenos colindantes, generándose una interrupción de la continuidad vegetal y una fragmentación del matorral dominante en sectores aislados, dejando entre ellos superficies de suelo desprovistas de vegetación, tal como se ilustra a continuación.

Figura 1: Evolución del estado de la vegetación



Fuente: Adenda, figura 25

En ese contexto, el Titular indicó que, al momento de iniciar sus obras, la vegetación en el área de emplazamiento del Proyecto consistía solamente en un matorral remanente en el sector norte y un área desprovista de vegetación en sectores sur y este, estimando que la superficie total del matorral abarcaba 0,45 ha, de las cuales 0,32 ha se encontraban contenidas en el área de emplazamiento y fueron afectadas por la ejecución de obras.

[3] CONAF Región de Valparaíso, mediante oficio ordinario N°73-EA/2022, de 6 de junio de 2022.

En consecuencia, sostuvo que para determinar el área de influencia de las componentes flora y vegetación se consideró la intervención directa del remanente de 0,32 ha al interior del predio, además del área potencialmente alterada de forma indirecta por las partes, obras y acciones del Proyecto, utilizando como referencia el estado “sin Proyecto”, que representaría la condición del terreno hacia 2019 y siguiendo el criterio de continuidad de la vegetación. Bajo dicho criterio, indicó en la respuesta 48 de la Adenda, que las formaciones pertinentes de evaluar en el entorno circundante fueron el matorral remanente del sector norte y el herbazal de *Carpobrotus chilensis* en el sector sur, según lo ilustrado a continuación:

Figura 2: Polígono de intervención previo a las obras del Proyecto



Fuente: Adenda, figura 26

4.3.3. Por otro lado, el Titular expuso en los Anexos 21 y 25 de la Adenda ciertos antecedentes vinculados a una sentencia recaída en una causa forestal, seguida ante el Segundo Juzgado de Policía Local de Viña del Mar, en que se habría concluido que el área en cuestión no correspondería a formaciones xerofíticas en los términos de la Ley N°20.283 y que, en todo caso, la superficie intervenida habría sido de 0,73 ha, no alcanzándose el mínimo requerido por la normativa para hacer exigible el instrumento aplicable.[4]

En dicho pronunciamiento, se consigna- además- que las acciones materiales no habrían sido ejecutadas por el Titular, sino que el terreno ya se encontraría intervenido previamente por procesos de urbanización; que la mayoría de las especies denunciadas no corresponderían a especies xerofíticas conforme a la definición legal; y que, conforme a información pública de CONAF, el área sería considerada zona urbana por dicha institución, sin asignación de una categoría vegetacional específica.

4.3.4. Enseguida, y según consta en el expediente, la autoridad ambiental[5] solicitó ampliar antecedentes respecto de si la intervención ya ejecutada, en conjunto con la proyectada, habría afectado o afectaría la dinámica dunaria y sus ecosistemas asociados. En la correlativa Adenda Complementaria, el Titular sostuvo que el sector sur del sistema dunario relicto –no incorporado como parte del área protegida del SN Campo Dunar, por cierto– habría sido intervenido de manera sistemática con anterioridad al año 2007 y continuaría

[4] En el mismo ámbito, la SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, mediante oficio ordinario N°362, de 6 de junio de 2022, solicitó ampliar antecedentes sobre la eventual afectación a formaciones xerofíticas intervenidas sin contar con plan de manejo y requirió presentar las correspondientes medidas para hacerse cargo de impactos. En la respuesta 60 de la adenda, el Titular sostuvo que, atendidos los antecedentes expuestos sobre la inexistencia de formaciones xerofíticas que hicieran exigible un plan de trabajo, no se verificarían los supuestos normativos que obligan a su presentación, por no cumplirse los requisitos de la ley N°20.283 y su reglamento.

[5] SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, mediante oficio ordinario N°45, de 20 de enero de 2023.

en el tiempo, en coherencia con la planificación territorial precedentemente relevada, así como con el instrumento de planificación metropolitano, calificado favorablemente mediante la RCA N°21/2011, según se ilustra a continuación:

Figura 3: Desarrollo urbano previo a las obras



Fuente: Adenda complementaria, figura 54

Agregó que, a consecuencia de dichas intervenciones, hacia junio de 2019 el paño correspondiente al referido sector sur se habría encontrado ampliamente intervenido y ocupado por edificaciones e infraestructura de servicios, constatándose la desaparición de parte relevante de los atributos ambientales propios del ecosistema dunario relicto. Sobre esa base, el Titular concluyó que el impacto adverso significativo sobre dicho objeto de protección se habría manifestado con anterioridad al inicio de sus obras y actividades.

4.3.5. A mayor abundamiento, el Anexo 1 de la Adenda Excepcional –insumo que, a pesar de haber sido aportado por el Titular, no habría alcanzado a ser debidamente ponderado por los OAECA que sostuvieron un deficiente descarte de impactos en el ecosistema terrestre– desarrolla un análisis crítico mediante fotointerpretación de la evolución del uso del suelo y de las intervenciones antrópicas en el área de implementación del Proyecto y su entorno inmediato, concluyendo que el paño ha permanecido por años ecológicamente desconectado del sistema dunario de Concón, identificándose barreras físicas relevantes asociadas a infraestructura y urbanización, tales como colectores, obras viales y obras peatonales, además de remoción de suelo y despeje de vegetación constatables en secuencias históricas de imágenes.

En lo específico, el Anexo concluye que, desde al menos el año 2007, el área habría quedado aislada del sistema dunario por la materialización de dichas obras y por la fragmentación progresiva del hábitat, lo que explica una disminución sostenida de atributos bióticos y de conectividad ecológica. En la misma línea, afirma que la modificación del suelo y la pérdida de cubierta vegetal observadas en períodos previos se traducen en una condición basal de baja calidad ecológica, caracterizada por un ensamble florístico dominado por especies introducidas o malezas, lo que se considera desfavorable para el establecimiento de comunidades nativas. Complementariamente, al remitirse a los resultados de línea de base del EIA, el Anexo sintetiza que el uso del suelo en el área de emplazamiento se compone mayoritariamente por “áreas urbanas e industriales” y “áreas desprovistas de vegetación”, con una fracción menor clasificada como “praderas y matorrales”, reforzando la conclusión de una cobertura vegetacional escasa y de bajo valor biológico.

Finalmente, el Anexo incorpora un ejercicio comparativo para parametrizar la relación ecológica entre el área del Proyecto y la vegetación del sistema dunario de Concón, calculando un índice de similitud florística de Sørensen de 0,071 (7,1%), concluyendo que ambos territorios no guardan relación relevante en términos de componentes florísticos, lo que respalda la tesis de ausencia de continuidad florística y, por extensión, de baja probabilidad de conectividad funcional con dicho sistema.

4.3.6. Sobre la base de los antecedentes levantados y de las observaciones formuladas por los OAECA durante la evaluación, el Comité de Ministros aprecia cómo el Titular estructuró su descarte de impactos significativos sobre ecosistema terrestre en torno a tres ejes principales: la condición territorial-urbanística del área conforme al instrumento de planificación; el estado histórico de intervención antrópica y la fragmentación del sistema dunario relicto que existiría al sur del SN Campo Dunar; y, la baja probabilidad de conectividad ecológica funcional entre el área de intervención del Proyecto y el área de este último.

En este sentido, el Titular sostuvo que la zona del Proyecto se constituye actualmente como un remanente de anteriores formaciones dunares que han quedado desconectadas del principal parche de ecosistema dunar declarado como santuario y que, como consecuencia de intervenciones antrópicas sostenidas por años, el área presenta una fragmentación basal importante, profundizada por habilitación de caminos y otras actividades derivadas del desarrollo inmobiliario, con pérdida de cubierta vegetal y de atributos ambientales originales. A partir de ello, indicó que la conectividad que alguna vez pudo existir con sectores externos del ecosistema dunar se habría visto mermada hasta tornarse poco probable en la condición actual del territorio. Esta última conclusión fue, además, compartida en la etapa recursiva por el MMA en el Of. Ord. N°3285/2025.

Así, el Titular planteó que, para efectos del literal “b)” del art. 11 de la Ley N° 19.300, el área específica de intervención no presentaría un ecosistema o formación natural con características de unicidad, escasez o

representatividad, y que, dadas las barreras ecológicas existentes, la pérdida de la cubierta vegetal y la degradación sistémica del entorno, la posibilidad de presencia de ecosistemas con tales atributos sería prácticamente nula en el sitio de emplazamiento. Asimismo, sostuvo que en los sectores puntuales que serán intervenidos por las obras físicas no existirían áreas que provean servicios ecosistémicos locales relevantes para la población.

Sin perjuicio de lo anterior, y atendidas las observaciones sectoriales formuladas durante el procedimiento, el expediente da cuenta de requerimientos específicos orientados a robustecer la fundamentación del área de influencia y el análisis de afectación al ecosistema y su dinámica, para precisar efectos y parámetros de delimitación del área de influencia, así como para ampliar antecedentes sobre intervención de formaciones vegetacionales y su tratamiento normativo. En respuesta, el Titular aportó antecedentes de línea de base, reconstrucción histórica del estado de intervención del paño, caracterización de unidades vegetacionales, y fundamentos para sostener que el territorio se encontraba degradado y fragmentado con anterioridad, con baja conectividad ecológica. Valga relevar que la autoridad ambiental se pronunció conforme con dichos antecedentes, en doble oportunidad.[6]

4.3.7. En consecuencia, se estima que la causal de calificación desfavorable aplicada al Proyecto resultó desmedida, por cuanto no se hizo cargo adecuadamente del mérito integral del expediente ni de la realidad histórica del sector de emplazamiento, caracterizado por una intervención antrópica intensa y sostenida, propia de un ámbito urbano consolidado y regulado por instrumentos de planificación territorial vigentes por más de dos décadas, que han destinado el área a usos habitacionales y urbanos, lo que condiciona razonablemente el estado basal del entorno y la naturaleza de los impactos esperables. En efecto, los antecedentes de línea de base y los análisis complementarios acompañados durante la evaluación –incluyendo insumos técnicos elaborados específicamente para contextualizar la condición actual de la diversidad biológica y su relación con el sistema dunario– refuerzan que el sector de las obras del Proyecto se encontraría ecológicamente aislado desde hace años, con fragmentación y barreras físicas derivadas de obras e infraestructura previas, lo que permite comprender el deterioro basal como un hecho que no podía desconocerse.

En este marco, cobra especial relevancia que, durante la evaluación, la autoridad ambiental se pronunció en dos oportunidades de manera conforme y sin observaciones sustantivas respecto de los antecedentes aportados, incluso cuando se requirió un nuevo pronunciamiento específico tras las adendas, lo que constituye un indicador relevante desde la óptica de la competencia técnica propia de dicha autoridad en sus materias propias. Sin embargo, en sede recursiva, algunos OAECA oficiados desconocieron los antecedentes técnicos decisivos incorporados con posterioridad –en particular aquellos destinados a contextualizar la condición basal y a descartar la significancia–, reproduciendo objeciones sin hacerse cargo de la evolución del expediente ni de la evaluación ya efectuada, lo que tiende a conferir a sus conclusiones un carácter desproporcionado con la realidad del sector.

4.4. Por todo lo anterior, el Comité de Ministros ha podido considerar un descarte de impactos significativos sobre el ecosistema terrestre basado en la constatación de una condición territorial antropizada conforme a los instrumentos de planificación urbana vigentes al tiempo de inicio de las obras, en la intervención prolongada que habría fragmentado y degradado el sistema dunario relicto en el sector sur y en la conclusión de baja conectividad ecológica funcional con el SN Campo Dunar, complementándose con antecedentes de línea de base, análisis históricos y

[6] SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso, mediante oficios ordinarios N°453 de 20 de julio de 2023 y N°10113 de 05 de julio de 2024.

respuestas a observaciones sectoriales que buscaron respaldar la delimitación del área de influencia y la caracterización del estado actual del ecosistema intervenido.

Así las cosas, el Comité de Ministros estima acoger la materia reclamada, pues la causal de calificación desfavorable en relación con el art. 11 letra “b)” de la Ley N° 19.300 aparece claramente desmedida, toda vez que el área de las obras lleva siendo urbanizada por más de veinte años, con conectividad baja respecto del SN Campo Dunar y atributos ecológicos remanentes limitados, por lo que es no dable asumir un impacto significativo ecosistémico adicional imputable al Proyecto.

5. **Análisis del segundo fundamento de las reclamaciones**

En relación con la **medida de compensación “Quinta Fachada Verde”** (Considerando N°3.2.2 precedente), el Comité de Ministros tiene presente los siguientes aspectos:

5.1. El **Reclamante** plantea, en su recurso, que el rechazo de la medida de compensación MC-(PI-1) "Quinta Fachada Verde" fue arbitrario e inconsistente con el mérito del expediente, pues esta compensación sería idónea para abordar la intervención de las 0,32 hectáreas de matorral habidas al inicio de las obras del Proyecto. Argumenta, que la propuesta se alineó con la literatura especializada sobre conservación de biodiversidad urbana, permitiendo compatibilizar el desarrollo inmobiliario con la preservación ambiental.

Igualmente, y a través de la aplicación de la "Guía metodológica para la compensación de biodiversidad" del SEA (2022), la cual fue observada voluntariamente por el Titular, sostiene haber acreditado técnicamente que la medida no solo alcanza una pérdida neta cero, sino que genera una ganancia ambiental de 0,07 unidades. Así, destaca que la instalación de 34 especies nativas y endémicas proveerá nueve servicios ecosistémicos de regulación, provisión y cultura –basados en la clasificación internacional común de servicios ecosistémicos (“CICES”)–, superando con creces la condición actual de degradación del terreno, actualmente dominado por malezas exóticas.

Asimismo, el Titular refuta la postura de CONAF respecto de la supuesta insuficiencia de la medida por su carácter artificial, señalando que la evidencia científica valida las cubiertas vegetales como herramientas efectivas para mejorar la conectividad ecológica y crear redes tróficas resilientes. Para asegurar este éxito, propuso además reforzar el seguimiento de la medida con un plan complementario de seguimiento de polinizadores y mesofauna.

5.2. A su turno, el **MMA** informó mediante el Of. Ord. N°3285/2025 que la medida "Quinta Fachada Verde", consistente en habilitar 0,43 hectáreas de vegetación en superficies del edificio, observó los lineamientos de la guía metodológica de compensación de biodiversidad vigente. Según el análisis, la propuesta alcanzaría una pérdida neta cero y generaría una leve adicionalidad o ganancia en biodiversidad de 0,07 unidades. Si bien el organismo estima que el objetivo es predominantemente paisajístico y no constituiría una compensación enteramente directa por alteración de hábitats naturales, reconoció su efecto positivo en una zona altamente urbanizada. Por último y respecto del plan de seguimiento, el OAECA lo calificó como adecuado e idóneo para los primeros cinco años de operación.

Por su parte, la **CONAF** informó mediante el Of. Ord. N°108/2025 que la medida "Quinta Fachada Verde" no sería idónea para compensar el impacto significativo sobre el sistema dunar, puesto que la propuesta crearía un área artificial que no lograría replicar la calidad, clase ni función de las formaciones originales, impidiendo la continuidad de los procesos de sucesión ecológica. Además, critica que el Titular se limite exclusivamente a la reposición de especies vegetales, omitiendo la pérdida de suelo y la alteración del hábitat de fauna. Respecto al plan de seguimiento, el OAECA señaló que los indicadores se enfocarían únicamente en el éxito y sanidad de la plantación, sin verificar el aporte real a la recuperación de un ecosistema afectado. Ante ello, recomienda una compensación complementaria en un sitio similar

que permita restaurar servicios ecosistémicos críticos, como la estabilización natural del suelo.

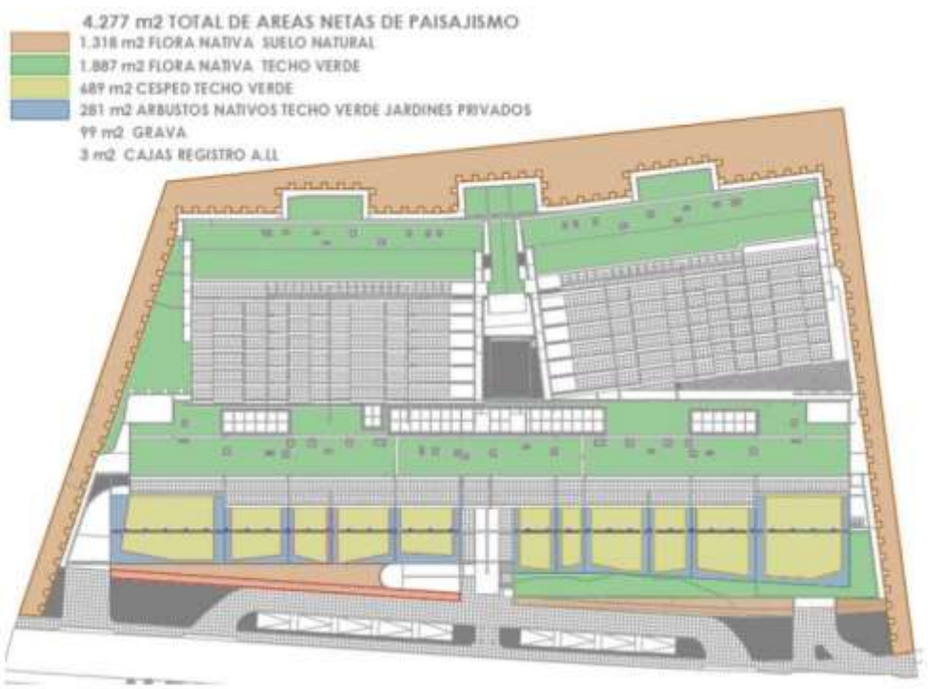
5.3. En atención a los antecedentes ventilados en el procedimiento, el Comité **de Ministros** estima que:

5.3.1. Primeramente, tanto del expediente de evaluación como de los antecedentes allegados a la fase recursiva se colige que el Titular reconoció un impacto adverso significativo asociado a la alteración del sistema dunario compartido con el SN Campo Dunar, en cumplimiento del fallo de la Iltma. Corte de Apelaciones que lo obligó a ingresar al SEIA, precisando que dicho impacto no resultaría mitigable ni reparable por encontrarse asociadas sus actividades generadoras a obras ya ejecutadas y por el grado de avance del Proyecto, razón por la cual propuso hacerse cargo mediante una medida compensatoria.

En particular, el Titular indicó que la medida "Quinta Fachada Verde" consistiría en habilitar superficies vegetadas en techos y otras áreas del edificio, con incorporación de especies similares a las afectadas y con vocación de permanencia, articulando su justificación en torno al estándar de "pérdida neta cero" de biodiversidad y, de ser posible, una ganancia neta.

En cuanto al diseño físico mismo de la medida, el Titular señaló que esta se materializará mediante obras de paisajismo interior y habilitación de jardines transitables y no transitables, describiendo una matriz florística análoga al remanente de matorral afectado –0,32 ha–, con especies dominantes y con presencia de especies con características xerofíticas. En la siguiente figura se muestra el detalle de las superficies que serán habilitadas como jardines:

Figura 4: Superficies habilitadas para la medida



Fuente: Adenda, p. 210

Asimismo, en el contexto de la discusión metodológica, el Titular expuso que el efecto ambiental se localizaría fuera del polígono del SN Campo Dunar, en dunas secundarias, indicando que no se trataría de la misma matriz bajo protección oficial –no presentaría orquídeas endémicas, entre otros–, y que la finalidad de la medida no sería replicar la totalidad del predio intervenido, sino reponer una superficie superior a la efectivamente afectada en flora y vegetación.

5.3.2. Durante la evaluación, CONAF solicitó reforzar la fundamentación de idoneidad conforme a la guía sobre el particular y el Titular, en respuesta, comprometió criterios mínimos tales como plantar, al menos, la misma cantidad de individuos por especie efectivamente afectados y utilizar una superficie superior de compensación –0,35 ha versus 0,32 ha–, aportando además referencias a tablas de respaldo para la determinación de individuos y especies, y señalando que la medida contemplaría un orden de magnitud mayor de plantas respecto de lo estimado en campañas previas.

En relación con el estándar metodológico aplicado, el Titular informó haber utilizado la segunda edición de la "Guía metodológica para la compensación de la biodiversidad en ecosistemas terrestres y acuáticos continentales" del SEA (2023), realizando un ejercicio de cuantificación que, sobre la base de un mapa de relevancia, califica el sitio como de relevancia baja y estima un impacto residual teórico de -0,05 –no significativo– y una ganancia por aplicación de la medida de 0,12, con lo cual se alcanzaría "pérdida neta cero" y se obtendría un delta adicional, con un balance final de +0,07.

Este resultado, en su formulación y trazabilidad interna, es consistente a juicio de el Comité de Ministros, con un enfoque de compensación cuantificada bajo la guía aplicada por el Titular, y permite sostener que la medida fue estructurada con una lógica de balance y adicionalidad, más allá de una reposición meramente declarativa.

5.3.3. En cuanto al seguimiento, y requerido para definir indicadores que den cuenta del establecimiento exitoso de las especies, en la respuesta 48 de la Adenda Extraordinaria, el Titular señaló que, para evaluar la efectividad de la medida, se definieron dos indicadores de cumplimiento destinados a caracterizar el estado y la evolución del establecimiento. En primer término, se estableció el porcentaje de prendimiento, entendido como el número de plantas que se mantienen vivas en relación con la densidad inicial, comprometiéndose como límite un 75% de la densidad original plantada al tercer año; desde el cuarto al sexto año, un 70%; y desde el séptimo año en adelante, un 60% de la densidad original.

En segundo lugar, se definió la cobertura, expresada como porcentaje de recubrimiento del suelo medido como la proyección de copas y follaje de todas las especies, fijándose como límites al tercer año un 85% de cobertura vegetacional para el sector no transitable y un 50% para el sector inexcavado en terreno natural –no transitable–. Asimismo, el Titular indicó que la evaluación de dichos indicadores considerará muestreos trimestrales durante el primer año, muestreos semestrales desde el segundo año y, posteriormente, monitoreos quinquenales. Valga relevar que la autoridad ambiental se pronunció conforme con dichos antecedentes, en doble oportunidad.[7]

5.3.4. A mayor abundamiento, no resulta baladí para el Comité de Ministros relevar que el Titular contextualizó la idoneidad de la medida "Quinta Fachada Verde" en la condición basal del área de influencia, señalando que el sector intervenido corresponde actualmente a un remanente de antiguas formaciones dunares desconectadas del principal parche de ecosistema SN Campo Dunar, con un nivel de fragmentación basal relevante, profundizado por habilitación de caminos y urbanización sostenida, lo que habría mermado la conectividad histórica hasta tornarla poco probable. En ese marco, sostuvo que dicha fragmentación habría sido perjudicial para la sanidad del sistema, con efectos en biodiversidad, conectividad genética, dinámica de especies, disponibilidad de recursos y capacidad de recuperación frente a perturbaciones, configurándose un proceso de degradación sistémica del paisaje.

[7] Vid. nota 5.

Sobre esa base, el Titular explicitó que la medida de compensación buscaría utilizar superficies del propio Proyecto para establecer especies nativas del área e incorporar otras complementarias con singularidades, y acompañó un ejercicio de cuantificación conforme a la guía metodológica del SEA (2023), concluyendo un impacto residual teórico de -0,05 y una ganancia de 0,12, alcanzándose pérdida neta cero y un balance final de +0,07, consistente con una leve adicionalidad positiva.

5.3.5. Ahora bien, en sede recursiva se aclararon antecedentes que permiten reforzar la suficiencia práctica de la medida “Quinta Fachada Verde”, al menos, en lo que concierne al estándar metodológico aplicado y al seguimiento de corto plazo. En particular, se consigna que, atendidas las condiciones de alta intervención del entorno, y considerando además el estado de avance del Proyecto al momento de la evaluación, el MMA reconoció que la medida presentada cumple las directrices de la guía metodológica de 2023 y que el plan de seguimiento asociado –según sus alcances tanto de la etapa de evaluación como de la recursiva– resulta adecuado e idóneo para monitorear parámetros e indicadores durante los primeros 5 años de operación.

Enseguida, y como se dejó entrever más arriba, el Titular ofreció en el libelo del recurso de reclamación un reforzamiento del seguimiento de la “Quinta Fachada Verde” incorporando verificaciones adicionales asociadas a servicios ecosistémicos, tales como monitoreo específico de mesofauna y agentes polinizadores, con una lógica de desempeño orientada a demostrar mejoras en la riqueza de insectos visitantes respecto de la línea de base, reforzando así la trazabilidad de la medida hacia funciones ecológicas. Esta oferta debe entenderse como un complemento de seguimiento, esto es, como un mecanismo de robustecimiento de evidencia y no como condición constitutiva del diseño de la medida. En este sentido, el Comité incorporará en la RCA lo perfeccionado por el Titular, en la parte resolutiva del presente acto.

5.3.6. Asimismo, el Titular propuso en la etapa recursiva un compromiso ambiental voluntario adicional, denominado “CAV-12. área de conservación: sistema dunario”, principalmente vinculado a las preocupaciones expresadas por la CONAF, consistente en el resguardo indefinido de un polígono de conservación en el sector de dunas de Ritoque, destacándose atributos de biodiversidad y conectividad ecológica del área propuesta, incluyendo presencia de especies endémicas y/o en categoría de conservación, evidencia indirecta de fauna críptica y un potencial de reducción de fragmentación mediante un diseño de polígono que minimiza efecto borde.

Figura 5: Ubicación general de área de conservación



Fuente: Presentación del Titular de 21 de julio de 2025

Figura 6: Ubicación y forma de la propuesta



Fuente: Presentación del Titular de 21 de julio de 2025

Ahora bien, el Comité de Ministros incorporará en la RCA el CAV ofrecido por el Titular en la parte resolutiva del presente acto, en el entendido de que viene a hacerse cargo, de manera complementaria, de una preferencia sectorial –principalmente de CONAF– orientada a reposiciones en sitios distintos del afectado, y con mayor énfasis en conectividad y servicios ecosistémicos propios del sistema dunario. Luego, este compromiso opera como un refuerzo que hace eco de dichas preocupaciones y contribuye a robustecer el desempeño global del paquete de medidas, sin que ello implique, por sí solo, que la idoneidad de la "Quinta Fachada Verde" dependa de su incorporación.

Esto último, dado que la medida "Quinta Fachada Verde" se estima adecuada por sí misma para compensar el impacto reconocido bajo el estándar metodológico aplicado; impacto que, por lo demás, tuvo que ser asumido por el Titular en conformidad con los alcances del pronunciamiento judicial que lo obligó a someter su Proyecto al SEIA.

5.3.7. En atención a lo expuesto, y en coherencia con lo expuesto con motivo del primer argumento de la reclamación, el Comité de Ministros reitera que la intervención ejecutada por el Proyecto generó una pérdida de flora y vegetación dunaria fuera del polígono del SN Campo Dunar, en un sector de dunas secundarias, afectándose –en concreto– un parche de matorral arborescente esclerófilo mediterráneo costero presente a esa fecha, además de la duna intervenida por efecto de las excavaciones realizadas. Asimismo, se estima que, durante la fase de construcción, se produjo una pérdida de continuidad del borde dunar, aspecto que también podría vincularse con una alteración de carácter paisajístico. Todo lo anterior tuvo que ser reconocido como impacto significativo por el Titular, no necesariamente debido a su entidad, sino que en cumplimiento del fallo de la Iltma. Corte de Apelaciones de Valparaíso que ordenó la evaluación ambiental del Proyecto.

En este contexto, es que el Comité de Ministros refrenda la idoneidad de la medida "Quinta Fachada Verde", puesto que esta resulta adecuada para hacerse cargo de los efectos asociados a vegetación y paisaje, desde que compromete la reposición, como mínimo, de la misma cantidad de individuos por especie efectivamente afectados, en una superficie de compensación superior a la intervenida, que alcanzaría 0,35 ha. En tal sentido, la medida no sólo busca restituir componentes vegetacionales, sino también contribuir a recomponer una continuidad visual de cobertura vegetal y, por esa vía, atenuar la afectación paisajística asociada a la discontinuidad generada en el borde dunar.

5.4. Por todo lo anterior, el Comité de Ministros estima acoger materia reclamada, pues la medida de compensación "Quinta Fachada Verde" sí presenta una base técnica suficiente para hacerse cargo del impacto reconocido: sigue la guía aplicable, muestra balance positivo, incorpora seguimiento verificable y cuenta con validación sectorial relevante.

Lo anterior, sin perjuicio de incorporarse el compromiso ambiental voluntariamente presentado por el Titular, en orden a crear un área de conservación en el sector de Ritoque, de manera de abordar las preocupaciones sectoriales de CONAF.

6. Habiéndose analizado así los fundamentos de fondo del recurso de reclamación admitido a trámite en el presente procedimiento recursivo, en atención a lo expresado en los considerandos precedentes, este Secretaría lo resolverá a continuación.

Lo anterior, trae como consecuencia que resulte inoficioso analizar de forma específica el resto de las alegaciones del Titular acerca de vicios procedimentales, en la forma de diversas irregularidades en la votación de la Comisión y falta de fundamentación del rechazo: que los OAECA se pronunciaron favorablemente y no solicitaron el rechazo, que la autoridad de minería habría incorporado razones no contenidas en el expediente sino relativas a los socavones de 2023, que lo consignado en la RCA no coincidiría con lo

debatido en la sesión, que no se explicitaron los fundamentos de los votos y que la adopción del acuerdo habría contravenido las reglas internas de la Comisión.

7. Atendido lo establecido en el art. 81 inciso 4° del RSEIA[8], el art. 20 inciso final[9] y el art. 25 quáter[10] de la Ley N°19.300, y la circunstancia de que mediante este acto se está modificando una resolución de calificación ambiental, corresponde notificar a los observantes del proceso de participación ciudadana. Lo anterior, habrá de realizarse de la misma forma en que se les notificó de la resolución de calificación ambiental, a saber, mediante las cuentas de correo electrónico registradas en el proceso de evaluación.

RESUELVE:

1. **ACOGER** el recurso de reclamación interpuesto, con fecha 21 de octubre de 2023, por Makroceano S.A. en contra de la Resolución Exenta N°202405001160, de fecha 04 de septiembre de 2024, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso, de conformidad a lo argumentado en el Considerando N°4 y N°5 de este acto.

2. **MODIFICAR** la Resolución Exenta N°202405001160, de fecha 04 de septiembre de 2024 de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso ("RCA"), en la forma que se indica a continuación:

   2.1. **Agregar** el siguiente párrafo al final del Considerando Nº2 de la RCA, en la página 2: "*Con posterioridad, el Comité de Ministros, en el marco del procedimiento del recurso de reclamación interpuesto en contra de la presente RCA, acogió el recurso de reclamación del Titular, en perjuicio de las conclusiones a las que arribó originalmente la Dirección Regional del SEA de la Región de Valparaíso*.

   2.2. **Agregar** el siguiente párrafo al final del Considerando N°5.1 de la RCA, en la página 29: "*Con posterioridad, el Comité de Ministros, en el marco del procedimiento del recurso de reclamación interpuesto en contra de la presente RCA, acogió el recurso de reclamación del Titular, en perjuicio de las conclusiones a las que arribó originalmente la Dirección Regional del SEA de la Región de Valparaíso. En efecto, concluyó que dicha causal de calificación desfavorable fue desmedida, puesto que se trata de un área históricamente antropizada, con conectividad baja y atributos ecológicos remanentes limitados, por lo que no es dable asumir que se configurará un impacto significativo ecosistémico adicional imputable al Proyecto.*"

   2.3. **Agregar** el siguiente párrafo al final del Considerando N°5.2 de la RCA, en la página 30: "*Con posterioridad, el Comité de Ministros, en el marco del procedimiento del recurso de reclamación interpuesto en contra de la presente RCA, acogió el recurso de reclamación del Titular, en perjuicio de las conclusiones a las que arribó originalmente la Dirección Regional del SEA de la Región de Valparaíso. En efecto, en cuanto a la suficiencia de medida de compensación 'Quinta Fachada Verde' para hacerse cargo del impacto significativo del art. 11 letra 'd)' de la LBGMA, se concluye que esta sí presenta una base técnica suficiente para hacerse cargo del impacto reconocido, considerando además que dicha medida fue positivamente reforzada durante la etapa recursiva y que se propuso un compromiso ambiental voluntario adicional y complementario que aborda ciertas preocupaciones sectoriales."*

   2.4. **Agregar** el siguiente párrafo al final del Considerando N°7.1 de la RCA, en la página 37: "*Con posterioridad, el Comité de Ministros, en el marco del procedimiento del recurso de reclamación interpuesto en contra de la presente RCA, acogió el recurso de reclamación del Titular, en perjuicio de las conclusiones a las que arribó originalmente la Dirección Regional del SEA de la Región de Valparaíso. En efecto,*

[8] "La resolución que resuelva la reclamación será notificada al reclamante, al titular del proyecto o actividad, a la comunidad, cuando ello procediere, y comunicada a la Superintendencia y a los órganos de la Administración del Estado que participaron en la evaluación de impacto ambiental".
[9] "De lo resuelto mediante dicha resolución fundada se podrá reclamar, dentro del plazo de treinta días contado desde su notificación, ante el Tribunal Ambiental competente, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 60 y siguientes de la Ley".
[10] "La resolución que califique favorablemente el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental deberá ser notificada al proponente, informada a la Superintendencia del Medio Ambiente, a la comunidad y a todos los organismos que hayan participado del proceso de calificación ambiental".

en cuanto a la suficiencia de medida de compensación 'Quinta Fachada Verde' para hacerse cargo del impacto significativo del art. 11 letra 'd)' de la LBGMA, se concluye que esta sí presenta una base técnica suficiente para hacerse cargo del impacto reconocido, considerando además que dicha medida fue positivamente reforzada durante la etapa recursiva y que se propuso un compromiso ambiental voluntario adicional y complementario que aborda ciertas preocupaciones sectoriales.

En este sentido, se advierte que la medida fue estructurada bajo la Guía de Compensación –de aplicación voluntaria por parte del Titular–, con reposición en superficie superior a la afectada (0,35 ha vs. 0,32 ha), igual número mínimo de individuos por especie y vocación de permanencia indefinida. Por lo demás, el análisis del Titular arroja pérdida neta cero e incluso una leve adicionalidad positiva (+0,07), lo que es consistente con el estándar metodológico aplicado. Por otro lado, el plan de seguimiento no es meramente declarativo, sino que contempla indicadores concretos de prendimiento y cobertura, con muestreos trimestrales, semestrales y quinquenales. Además, la Subsecretaría MMA reconoció en sede recursiva que la medida observa la guía, genera un efecto positivo de adicionalidad y que el plan resulta adecuado e idóneo para el seguimiento de corto plazo, en tanto que las objeciones sectoriales (CONAF) apuntaban más a una preferencia por medidas complementarias que a una falta total de idoneidad.

Sin perjuicio de todo lo anterior, el Titular ofreció en la adenda excepcional reforzar el seguimiento de la 'Quinta Fachada Verde' –lo que reiteró en la etapa recursiva–: se propone un monitoreo específico de mesofauna e insectos polinizadores para verificar los servicios ecosistémicos asociados a la revegetación, con seguimiento anual por 5 años y una meta de éxito consistente en triplicar la riqueza de especies de insectos visitantes de flores respecto de la línea de base.

Asimismo, ofreció el CAV-12 'Área de Conservación: Sistema Dunario': se propone la constitución de un Derecho Real de Conservación indefinido sobre 1,34 ha en el sector nor-oriente del Campo Dunar de Ritoque. La superficie equivale a más de cuatro veces a la intervenida. Área se inserta en un mosaico de alto interés ecológico, favoreciendo conectividad, reducción de fragmentación y resguardo de procesos ecológicos relevantes. Los antecedentes adicionales aportados en la etapa recursiva confirman la idoneidad ecológica del polígono propuesto y cuantifican una ganancia positiva de +0,28 en biodiversidad, que se suma al +0,07 ya atribuido a la 'Quinta Fachada Verde'."

2.5. **Reemplazar** la tabla 8.1 de la RCA en la página 37, por la siguiente:

"*8.1. Variable ambiental: Flora y Vegetación; Insectos Polinizadores y Mesofauna. Se entenderá por mesofauna aquellos organismos que viven en el suelo o sustrato vegetal.*	
Impacto asociado	*AP-1: Alteración del sistema dunario compartido con el Santuario de la Naturaleza Campo Dunar De la Punta de Concón.*
Medida asociada	*Quinta Fachada Verde.*
Componente ambiental objeto de seguimiento	*Valor ambiental del territorio; Biota Terrestre: Invertebrados.*
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	*En los sectores de áreas verdes indicados en la Figura 7.1.1 de la presente Resolución. Respecto del seguimiento del incremento en la riqueza de especies de insectos polinizadores, este se realizará precisamente en el área en donde se implementará la medida de 'Quinta Fachada Verde'.*
Parámetros a monitorear	*Flora y Vegetación; esto dado que lo más relevante de esta medida es el correcto prendimiento y supervivencia de los ejemplares de flora que sean plantados.* *Se analizará la densidad vegetacional de la medida proyectada, además del estado fitosanitario de los diferentes*

	individuos plantados, por especie y la cobertura vegetacional. *Además, se realizará una verificación de servicios ecosistémicos mediante la observación de la actividad de entomofauna, agentes polinizadores y bioindicadores de las buenas condiciones de la cobertura vegetacional.* *Asimismo, se monitoreará la riqueza de especies de insectos.*
Límites permitidos o comprometidos	*Lo más relevante de esta medida es el correcto prendimiento y supervivencia de los ejemplares de flora que serán plantados.* *Se considerará que la medida es exitosa cuando se cuente con una densidad mínima por cada sector proyectado de un 75% de la densidad originalmente plantada y para el parámetro de cobertura, cuando los límites por sector sean de:* *- Sector transitable: 30% de cobertura vegetacional.* *- Sector no transitable: 85% de cobertura vegetacional.* *- Sector en terreno natural –no transitable–: 50% de cobertura vegetacional.* *Ambas condiciones se esperan sean logradas al final de quinto año desde su implementación.* *Adicionalmente, se considerará que la medida es exitosa cuando la riqueza de especies de insectos que visitan flores en los individuos plantados en la Quinta Fachada Verde sea tres veces superior respecto de lo medido al inicio de la implementación de la medida, lo que debería ocurrir al año cinco.*
Duración y frecuencia de la medición	*La frecuencia y duración de los monitoreos será la siguiente:* *- Durante el primer año: monitoreos trimestrales (4).* *- Desde el segundo hasta el quinto año: monitoreos semestrales (2 cada año).* *- Desde el quinto año en adelante: un (1) monitoreo quinquenal (1 cada 5 años).* *Todos estos plazos se comenzarán a contar desde la implementación de la medida.* *Respecto del monitoreo de insectos polinizadores y mesofauna, su duración se estima por un periodo de cinco (5) años, a partir de que la medida se encuentre implementada. El monitoreo tendrá lugar en los meses de septiembre a diciembre de cada año. En caso de que la medida se encuentre implementada en uno de estos meses, el seguimiento comenzará al año siguiente.*
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	*Se adoptará un diseño de muestreo aleatorio simple para las áreas verdes no transitables en los techos y áreas inexcavadas –en terreno natural– que considera la medida de compensación.* *Para cada una de ellas se realizarán al menos 5 parcelas con una superficie equivalente al 1% de la superficie de cada sector, dicho número de muestras se podrá incrementar a fin de asegurar un error de muestreo inferior al 20%.* *Cada parcela se identificará en terreno, marcando sus 4 vértices con estacas y señalando la coordenada de su punto*

	central. Se identificarán las especies presentes en ella, contabilizando las plantas vivas de cada una de ellas, como así también la altura de cada una de ellas y su estado fitosanitario. *Con esta medición se calculará el porcentaje de prendimiento total y por especie y sus parámetros estadísticos –promedio, varianza, desviación estándar y error de muestreo para un 90% de confianza–.* *En las mismas parcelas, con la finalidad de evaluar su vigorosidad y como complemento a la medición de altura, se medirá el porcentaje de recubrimiento del suelo, medido como la proyección de todas las copas y follaje sobre el suelo. Para esta variable se calcularán los parámetros estadísticos –promedio, varianza, desviación estándar y error de muestreo para un 90% de confianza–.* *Se medirá densidad vegetacional en cada sector de paisajismo proyectado, reponiendo individuos en caso de que se observen densidades cercanas a los límites establecidos. Además, se propone el monitoreo de aquellos individuos de mayor relevancia ecosistémica en cada campaña de monitoreo que sea realizada, recolectando los siguientes datos por cada uno:* *- Identificación del individuo.* *- Nombre común y científico.* *- Coordenadas de ubicación del individuo.* *- Altura del individuo.* *- Vigorosidad y estado fitosanitario.* *Lo anterior podrá ser complementado con otros antecedentes que sean de relevancia a juicio del especialista que realice la inspección, la que contará con recomendaciones para el óptimo cumplimiento de la medida.* *En la Adenda, Anexo 4, se indica que: 'Se medirá mensualmente la densidad vegetacional en cada sector de paisajismo proyectado, reponiendo individuos en caso de que se observen densidades cercanas a los límites establecidos'.* *El seguimiento de insectos polinizadores y mesofauna se ejecutará, en cada oportunidad, durante 2 días por 2 profesionales. En la eventualidad que el día de ejecución de la medida esté nublado, podrá seleccionarse una fecha alternativa.* *Respecto de insectos polinizadores, esta actividad se hará mediante red entomológica. Esta técnica está avalada para el propósito de este seguimiento, por los contenidos expuestos en SEA (2024), pues se utiliza para colectar insectos en vuelo o en la parte alta de la vegetación, como por ejemplo en flores o frutos. El muestreo se realizará en 12 parcelas permanentes de 100 m² y por un tiempo de 30 minutos en cada una. La superficie y tiempo de muestreo está en línea con lo señalado por SEA (2024).* *Respecto de mesofauna, esta actividad se hará mediante trampas del tipo Barber. El muestreo se realizará en las mismas 12 parcelas permanentes de 100 m² señaladas*

	anteriormente. En cada parcela, se dispondrán 3 trampas del tipo Barber, durante 24 horas. *En ambos casos, los individuos deberán ser identificados taxonómicamente por profesionales calificados. Los resultados de riqueza serán analizados para cada técnica, parcela, para toda el área de implementación de la medida y para cada fecha de muestreo. Los resultados serán comparados con los obtenidos al mes de terminada la implementación de la medida, el cual corresponderá a t0.* *El informe deberá tener los contenidos expuestos en la Resolución Exenta N°223 del Ministerio del Medio Ambiente.*
Plazo y frecuencia de entrega de informes	*Plazo: en un plazo no superior a 2 meses luego de la ejecución del monitoreo.* *Frecuencia: de acuerdo con la frecuencia y duración de los monitoreos indicados precedentemente.* *Respecto del monitoreo de insectos polinizadores y mesofauna, se entregará un informe a la SMA y a CONAF que compilará los resultados de todas las campañas de muestreo, 45 días posterior al término de las campañas de terreno.*
Organismo(s) destinatario(s) de informes	*De acuerdo con los monitoreos propuestos, los informes resultantes serán remitidos en un plazo no superior a 2 meses, luego de su ejecución, a la SMA y a la CONAF.*
Referencia para mayores detalles	*Tabla 10.1 del ICE.* *Recurso de reclamación del Titular.*"

2.6. **Incorporar** el compromiso ambiental voluntario ofrecido por el Titular en la fase recursiva, agregando a la RCA la siguiente Tabla N°11.15, en la página 69:

"11.15. Compromiso ambiental voluntario: Área de Conservación: Sistema Dunario.	
Impacto asociado	*Pérdida de recurso ecosistémico.*
Fase del Proyecto a la que aplica	*Construcción y operación.*
Objetivo, descripción y justificación	*<u>Objetivo</u>: Establecer un Área de Conservación de 1,34 hectáreas para proteger a perpetuidad los atributos ecológicos y la funcionalidad del ecosistema dunario.* *<u>Descripción</u>: Consiste en la protección de un terreno privado mediante la constitución de un Derecho Real de Conservación (DRC) de duración indefinida. Incluye acciones operativas como el cercado perimetral, instalación de señalética, una caracterización estacional detallada de la biodiversidad (flora, criptógamas y fauna) y un plan de monitoreo bianual.* *<u>Justificación</u>: Se propone para atender las preocupaciones de organismos como CONAF y el CMN sobre el impacto de "Pérdida del recurso ecosistémico". El área seleccionada en las Dunas de Ritoque se considera funcionalmente equivalente a la zona intervenida en Concón (duna por duna), pero con un valor ambiental superior debido a su mayor cobertura vegetacional y diversidad de estratos. Además, la superficie protegida es más de 4 veces superior a la intervenida por el edificio (1,34 ha frente a 0,32 ha).*
Lugar, forma y oportunidad de implementación	*<u>Lugar</u>: Se ubica en la porción norte nor-oriente del Campo Dunar de Ritoque, colindante al Sitio Prioritario "Humedales de Mantagua y Dunas de Ritoque" y un área de restauración*

	pasiva preexistente. Se definieron 11 coordenadas UTM específicas para delimitar el polígono. *<u>Forma</u>: Se implementa bajo dos enfoques:* *Legal-Administrativo: Suscripción de un DRC que prohíbe destinar el área a fines inmobiliarios, comerciales, turísticos, industriales o agrícolas.* *Operativo: Instalación de un cerco perimetral (malla Ursus y postes), 4 letreros indicativos, y la ejecución de estudios de campo estacionales para flora y fauna.* *<u>Oportunidad</u>:* *La constitución del DRC e implementación física: Plazo máximo de 12 meses desde el inicio de la ejecución de la RCA favorable.* *Estudios de campo estacionales: Deben comenzar 3 meses después del establecimiento legal del área.* *Monitoreo: Se realizará en las dos estaciones climáticas de mayor diversidad detectadas en la línea de base.*
Indicador que acredite su cumplimiento	*<u>Cumplimiento Legal</u>: Inscripción del DRC en el Registro de Hipotecas y Gravámenes del Conservador de Bienes Raíces competente.* *<u>Cumplimiento Operativo</u>: Informe remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) reportando la instalación del cerco y señalética. Entrega de los informes estacionales de línea de base y un informe consolidado a la SMA en un plazo no superior a 2 meses tras finalizar las campañas. Entrega de los informes de monitoreo bianual durante la vigencia del compromiso.*
Forma de control y seguimiento	*Se realizará mediante informes bianuales enviados a la SMA, siguiendo el formato de la Resolución Exenta N°885/2016. Estos reportes deben enviarse dentro de los seis meses posteriores al periodo informado e incluirán descripción, metodología, registros de terreno, bases de datos de resultados, análisis y cartografía. El plan de seguimiento tendrá una duración máxima de 10 años.*
Referencia para mayores detalles	*Presentaciones del Titular en el procedimiento del recurso de reclamación, de fechas 21 de julio de 2025 y 23 de febrero de 2026."*

2.7. **Eliminar** el Considerando Nº14 de la RCA, de la página 98.

2.8. **Agregar** los siguientes considerandos en la RCA:

"*14. Que el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y al objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.*

15. El Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

16. Con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción del mismo.

17. La Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

18. Para que el proyecto "Edificio Makroceano" pueda seguir ejecutándose, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

19. El Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

20. El Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

21. Se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

22. Todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero".

2.9. **Reemplazar** íntegramente la parte resolutiva de la RCA, en la página 99, por la siguiente:

"*RESUELVO:*

1°. Calificar favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Edificio Makroceano" de Makroceano S.A.

2°. Certificar que el proyecto "Edificio Makroceano" cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto "Edificio Makroceano" cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 del D.S. Nº40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto "Edificio Makroceano" se hace cargo adecuadamente de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra "d)" de la Ley N°19.300, al proponer medidas de mitigación, reparación y compensación adecuadas a tal efecto.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto".

3. **REPRODUCIR** de forma íntegra la Resolución Exenta N°202405001160, de 04 de septiembre de 2024, de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, en todo lo que sea compatible con el presente acto administrativo.

4. A la presentación del Titular de fecha 06 de marzo de 2026: **ESTESE A LO RESUELTO PRECEDENTEMENTE**.

5. **NOTIFICAR** la presente resolución a los observantes del proceso de participación ciudadana, según lo señalado en el Considerando N°7 precedente.

6. **COMUNICAR** que, en contra de la presente resolución, se podrá reclamar dentro del plazo de treinta días contado desde su notificación, ante el Tribunal Ambiental competente, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 17 N°5 de la ley N°20.600, sin perjuicio de ejercer cualquier otro recurso que reclamantes estimen oportuno.

Anótese; notifíquese al Titular y a los observantes del proceso de participación ciudadana mediante correo electrónico; y archívese.

FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA

Firmado Digitalmente por
Arturo Farias Alcaino
Fecha: 09-06-2026
22:15:35:141 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

ARTURO FARÍAS ALCAÍNO
DIRECTOR EJECUTIVO
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
SECRETARIO DEL COMITÉ DE MINISTROS

Notificaciones:
- Makroceano S.A. (rh@imakro.cl; jfonzo@lsarq.cl; rwesthoff@aesta.cl)
- Observantes PAC (gmunozmabogado@gmail.com; f.cambiaso@hotmail.com)

Distribución:
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
- Corporación Nacional Forestal
- Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso
- Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso
- Gobierno Regional, Región de Valparaíso
- I. Municipalidad de Viña del Mar
- Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región de Valparaíso
- Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de Valparaíso
- Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Valparaíso
- Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso
- Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso
- Servicio Agrícola y Ganadero
- Servicio Nacional de Geología y Minería, Zona Central
- Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso
- Subsecretaría del Medio Ambiente
- Superintendencia de Servicios Sanitarios
- Superintendencia de Medio Ambiente

- Dirección Regional Valparaíso, SEA
- Dirección Ejecutiva, SEA
- División Jurídica, SEA
- División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana, SEA
- Departamento de Recursos de Reclamación

Archivo Rol 52-2024