



OFICIO Nº 01033/2026

ANT. : ORD. Nº 20251410235, MEDIANTE EL CUAL SE ENVÍA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "NUEVO DESARROLLO INMOBILIARIO BAHÍA COIQUE".

MAT. : PRONUNCIAMIENTO ADENDA COMPLEMENTARIA

Futrono, 06/08/2026

**DE : FERNANDO JAVIER FLANDEZ MONTECINOS
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE FUTRONO**

**A : SEÑOR GUILLERMO READY SALAMÉ
DIRECTOR (S)**

La Ilustre Municipalidad de Futrono da respuesta a la Adenda Complementaria del proyecto "Nuevo Desarrollo Inmobiliario Bahía Coique", presentada por don Vicente Parodi Cruzat, en representación de Inmobiliaria Arenas Blancas S.A., con fecha 22 de julio de 2026 ante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo solicitado en el Ordinario del antecedente y en el marco del artículo 55° del D.S. Nº40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Revisados los antecedentes de la Adenda en lo que corresponde a las competencias municipales de medio ambiente, aseo y ornato, esta Municipalidad estima que las observaciones formuladas en el proceso de evaluación no se encuentran subsanadas en su totalidad, persistiendo vacíos de información relevantes que se detallan a continuación.

Consumo de agua y capacidad del sistema sanitario

La Adenda incorpora antecedentes relativos al abastecimiento de agua y al funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas, incluyendo infraestructura complementaria asociada al proyecto, como piscinas y planta de tratamiento. Sin perjuicio de ello, no queda claro si la estimación de consumo de agua presentada incorpora la demanda asociada a la operación de las piscinas, el consumo propio de la planta de tratamiento y cualquier otra infraestructura de uso común que requiera abastecimiento permanente o periódico. Tampoco se explicita si la capacidad del sistema de captación y abastecimiento fue dimensionada considerando dichos consumos adicionales, de manera de descartar eventuales sobrecargas sobre la fuente de abastecimiento y asegurar la disponibilidad del recurso en condiciones de operación normal y de máxima ocupación del proyecto.

Destino final del material de excavación

La Adenda describe los volúmenes de material que serán extraídos durante la etapa de construcción; sin embargo, no se precisa el destino final de dichos materiales, no indicándose expresamente los sitios de disposición autorizados ni los proyectos en que serán reutilizados, según corresponda. Tampoco se verifica que el manejo y transporte de estos materiales sea compatible con la Ordenanza Municipal para el manejo y explotación de áridos en pozos lastreros, canteras y cauces naturales de la comuna de Futrono, en caso de resultar aplicable a los volúmenes excedentes generados por el proyecto.

Lagunas existentes como aliviadero de tormenta

No se dan por subsanados los aspectos relativos a las lagunas utilizadas como aliviadero de tormenta del sistema de tratamiento. Si bien el titular incorpora geomembrana HDPE de 1,5 mm, cerco perimetral de 2 m y señalética de restricción de acceso, no se acompañan los antecedentes técnicos que acrediten la efectiva hermeticidad e integridad de la barrera impermeable instalada —certificado de fabricación e instalación con prueba de estanqueidad de soldaduras y empalmes—, ni un informe geotécnico de estabilidad de taludes suscrito por profesional competente que respalde la condición de seguridad declarada "en 30 años de funcionamiento". Tampoco existe un protocolo de contingencia ante rotura o falla de la geomembrana que contemple plazos de reparación y medidas de contención mientras dure la falla.

Manejo de lodos de las lagunas

Se valora la incorporación de un Plan de Seguimiento y Control Operacional de las lagunas de regulación; sin embargo, el compromiso de disposición de lodos mediante "gestor autorizado" carece de individualización y de mecanismos de verificación por parte de esta Municipalidad. No se individualiza al gestor autorizado que recibirá los lodos extraídos ni se acompaña su autorización sanitaria o ambiental vigente, no se entrega una estimación del volumen anual esperado de lodos a extraer, y no se compromete la remisión a esta Municipalidad de copia de las guías de despacho o certificados de disposición final de los lodos, de forma semestral, con independencia del reporte que corresponda al organismo sectorial competente.

Humedales de tratamiento

Respecto del sistema de humedales, el titular no acompaña un protocolo específico de control de olores ni establece límites o umbrales operacionales que gatillen medidas correctivas, pese a la proximidad del proyecto a un sector de uso turístico-residencial. Asimismo, no se definen criterios técnicos ni límites máximos para la eventual dosificación de fertilizantes NPK mencionada como medida de suplementación de nutrientes en periodos de baja carga, ni se establece un registro de aplicación ni reporte a la autoridad ambiental y sanitaria.

Descarga de emergencia al río Coique

En relación con la descarga de emergencia hacia el río Coique, cuerpo receptor que desemboca en el Lago Ranco, no se acompaña caracterización físico-química actualizada del efluente ni se define un punto de monitoreo aguas abajo de la descarga que permita verificar su efecto sobre la calidad del agua del lago, particularmente en temporada estival de mayor afluencia turística. Tampoco se compromete un plan de monitoreo de calidad de agua superficial en el río Coique y en el borde costero del Lago Ranco, con puntos de control aguas arriba y aguas abajo de la descarga, ni un reporte periódico de resultados a la Municipalidad de Futrono adicional al que corresponda ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

Operación del sistema de tratamiento frente a las condiciones climáticas de la comuna

Considerando las condiciones climáticas predominantes en la comuna de Futrono, caracterizadas por altos niveles de precipitación anual, bajas temperaturas durante parte importante del año y variaciones estacionales del nivel freático, no se acredita de manera suficiente el desempeño esperado del sistema de tratamiento propuesto bajo dichas condiciones. En particular, no se incorpora información respecto de la eficiencia esperada durante periodos de alta precipitación, el comportamiento del sistema frente a variaciones estacionales de temperatura, las eventuales medidas de contingencia ante disminuciones de eficiencia operacional, ni un programa de monitoreo que permita verificar el cumplimiento permanente de los parámetros de diseño.

Residuos de construcción y transporte

De la Tabla N°21 de la Adenda se desprende la generación de hasta 8.340 m³/año de residuos no peligrosos en fase de construcción, además de residuos peligrosos, sin que se identifique su destino final autorizado ni se acredite la resolución sanitaria o ambiental vigente del o los sitios receptores. No se declara expresamente que estos residuos —tanto de construcción como de la futura operación— quedarán excluidos del sistema de recolección municipal, cuya capacidad está dimensionada únicamente para residuos domiciliarios de la comuna y no para los volúmenes generados por un proyecto de esta escala. Tampoco se acompaña un plan de supresión de polvo para los tramos no pavimentados, pese a que se reconocen hasta 42 viajes/día de camiones en las fases de mayor actividad constructiva (años 3 y 6).

Gestión de residuos sólidos domiciliarios (RSD) en fase de operación

Respecto de los antecedentes incorporados sobre la gestión de residuos domiciliarios, se observa que la Adenda señala que el sector contaría con recolección municipal "día por medio". Sobre este punto, se hace presente que dicha información no corresponde a la realidad operacional del servicio municipal. Actualmente, el sector Coique es atendido mediante un recorrido de recolección una vez por semana durante la mayor parte del año y dos veces por semana durante el período estival, debido al incremento estacional de población. Esta Municipalidad no registra reuniones técnicas, solicitudes de información ni coordinaciones efectuadas por el titular con el municipio para validar las frecuencias de recolección ni evaluar la capacidad operativa del servicio. Considerando que la propia Adenda estima una generación aproximada de 375 toneladas anuales de residuos sólidos domiciliarios, se hace necesario que el titular rectifique la información relativa a la frecuencia real del servicio municipal, evalúe el impacto que dicha generación tendría sobre el sistema comunal de recolección y disposición final, e indique si contempla medidas propias de gestión de residuos o infraestructura complementaria que permitan evitar una sobrecarga del servicio municipal existente.

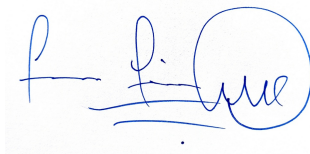
Obras en el cauce del río Coique y afectación a biota

No se informa con precisión la estacionalidad ni las fechas de ejecución de las obras del ducto de descarga en el río Coique, pese a que se exige que estas obras se realicen en condición de estiaje para minimizar la afectación al ecosistema fluvial, y la caracterización limnológica complementaria para descartar efectos sobre la fauna íctica presente continúa pendiente de verificación en terreno previo al inicio de obras.

Suficiencia de la línea base de calidad de agua

La modelación hidrodinámica y de calidad de agua del río Coique y Lago Ranco presentada en el Anexo 3.11 se sustenta en una única campaña de monitoreo, realizada en agosto de 2025, con una sola estación aguas arriba de la descarga, sin que se acredite su representatividad estacional, particularmente para la temporada estival de mayor carga turística y de generación de efluente, ni se descarte que dicho punto de monitoreo podría estar ya influenciado por las aguas servidas actualmente acumuladas en las lagunas de estabilización existentes.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



FERNANDO JAVIER FLANDEZ MONTECINOS
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE FUTRONO

EGA/cry

C.C.: ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE, ASEO Y ORNATO



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada, el documento original disponible en:
<https://futrono.ceropapel.cl/validar/?key=23291140&hash=3c92f>