

DEJA SIN EFECTO RESOLUCIÓN 541/2026 Y APRUEBA NUEVA RESOLUCIÓN QUE APRUEBA MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES MTD PARA LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES QUE IMPIDA LAS EMISIONES DE COVS ASÍ COMO SU PROGRAMA DE MANTENCIÓN ENAP REFINERÍA ACONCAGUA, EN EL MARCO DEL ART. 36 DEL D.S N°105/2018” Y MODIFICA SEGÚN SE INDICA

RESOLUCIÓN N° 00572/2026

VALPARAÍSO, **jueves, 29 de enero de 2026**

VISTOS: Lo dispuesto en el artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República; lo establecido en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 39, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación; Decreto Supremo N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; en el Decreto Supremo N°49, de 2024, del Ministerio del Medio Ambiente por el que se nombra a don Alex Galleguillos Rodríguez como Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso; en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; y

CONSIDERANDO:

1. Que, en el artículo 36 del D.S. N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (en adelante, “PPDA CQP” o “Plan”), establece que “Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de ecualización/retención, reactores y emisarios, deberán implementar la mejor técnica disponible que impida la emisión de COVs al exterior, el que deberá ser aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente. Para asegurar la efectividad de dicho sistema, se deberá elaborar un programa de mantención y operación, el cual será

remitido dentro del mes de enero de cada año, a la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de la forma en que la Superintendencia lo establezca. El primer programa de mantención deberá remitirse a más tardar dentro de los seis meses siguientes a la aprobación del sistema de mantención por la SEREMI del Medio Ambiente. Las instalaciones existentes deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas en este artículo, en el plazo de 3 años contados desde la publicación del presente decreto. En el caso de las instalaciones nuevas, estas deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas al momento de su entrada en operación”.

2. Que mediante Resolución Exenta N°24 de 30 de diciembre de 2020 de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Valparaíso (en adelante “SEREMI del Medio Ambiente”), Aprueba “Plan de Mantención y de Inspección Sistemas de Coberturas Tratamiento de Efluentes ENAP Refinería Aconcagua, que impida las emisiones de COVs, de Acuerdo a lo Establecido en el art. 36 del D.S N°105/2018” y en respuesta al Oficio ORD.N° 426 del 21 de agosto del 2020 EREMI del Medio Ambiente *“Cita cumplimiento de la medida establecida para la aprobación de los programas de mantención de los sistemas de tratamientos que se indican y que impiden las emisiones de COVs”*.

3. Que en el **TENGASE PRESENTE N°2** de la Resolución Exenta N°24 de 30/2020, se indica claramente que: “cumplido el plazo de 3 años establecidos el D.S 105/2018 para las fuentes existentes, el titular deberá remitir a esta SEREMI, los antecedentes del sistema definitivo implementado con la Mejor Tecnología Disponible (MTD), que impida la emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), el que deberá ser aprobado por esta Autoridad Ambiental” (subrayado y resaltado).

4. Que visto lo señalado en el considerando N° 3 de la presente Resolución, no se ha aprobado el sistema definitivo con las Mejores Técnicas Disponibles implementadas tal como señala el art. 36 del PPDA: *“Las instalaciones existentes deberán dar cumplimiento a las medidas señaladas en este artículo, en el plazo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto”*.

5. Que, según lo señalado en el considerando 4 de esta Resolución, la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, a través del Oficio Ord. N°726 del 12 de diciembre del 2023, se solicita a ENAP Refinería S.A, “remitir información que indica en cumplimiento al art 36 del PPDA”

6. Que, en virtud del Oficio Ord. N°726/2023, ENAP Refinería Aconcagua S.A responde adjuntando a carta N°313 del 27 de diciembre, los antecedentes respecto de las Mejores Técnicas Disponibles MTD implementadas por la empresa.

7. Que mediante Oficio Ordinario N°51 del 15 de enero del 2024 de la SEREMI, se responde con observaciones a la propuesta presentada por ENAP Refinería Aconcagua S.A en su carta 313/2023, en el marco del art 36 del PPDA. En particular, se destaca la

inconformidad por parte de la SEREMI, con la medida de MTD para las lagunas 1 y 3 propuestas por ENAP Aconcagua, conforme no cumple con los criterios de eficiencia y eficacia que impida la emisión de COVs al exterior.

8. Que mediante carta N°13 del 19 de enero de 2024, ENAP Refinería Concón solicita Ampliación de Plazo para dar respuesta a Oficio Ordinario N°51/2024 de la SEREMI del Medio Ambiente.

9. Que mediante Oficio Ordinario N°62 del 17 de enero de 2024 de la SEREMI de Medio Ambiente, "Solicita información complementaria a la solicitada en ORD N° 51/2024 de SEREMI del Medio Ambiente, "Remite Observaciones a las MTD presentadas por ENAP Refinería Concón en carta 313/2023, en el marco del art 36 del PPDA "

10. Que mediante carta N°30 del 15 de febrero del 2024, ENAP Refinería Aconcagua "Remite antecedentes complementarios y da respuesta a observaciones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) implementadas por ENAP Refinerías Aconcagua (ERA).

11. Que mediante Oficio Ordinario N°263 del 22 de abril del 2024 de la SEREMI Valparaíso, se remite observaciones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) implementadas por ENAP Refinería Aconcagua, destacando las siguientes observaciones:

- a) En relación al Holding, esta fuente no cuenta con MTD asociada
- b) En relación a las Lagunas 1 y 3, las Balsas Flotantes presentadas como MTD, carecen de detalles técnicos y no permite calificar ni cualificar dicha medida como una MTD.
- c) Que las emisiones del Holding serían significativamente más altas que las de la Laguna 3.
- d) Que respecto de las restantes MTD, la SEREMI se pronunciará mediante Resolución una vez que se hayan abordado las observaciones planteadas en el Oficio N°263/2024.

12. Que con fecha 27 de mayo del 2024, se ha recibido Oficio Ordinario N°107 de la Superintendencia del Medio Ambiente, "Entrega antecedentes de fiscalizaciones para actualización de Planes Operacionales", el cual adjunta Acta de Inspección Ambiental de fecha 4 de abril del 2024.

13. Que, dentro de la información contenida en los antecedentes señalados en el considerando anterior, la Superintendencia constata lo siguiente:

- a) El Separador API2 se encuentra fuera de servicio
- b) Los separadores API 1 y 3 y la piscina de expansión (F-4001) están cubiertos con cubierta rígida completamente cerrada y encapsulada.
- c) Laguna Holding sin cubierta, con olores percibidos próximos a esta instalación.

- d) Laguna N°1 con Plataformas flotantes, con olores percibidos próximos a esta instalación.
- e) Laguna N°3: unidad con plataforma de cubiertas flotantes y algunos espacios sin cubierta, con trabajos de limpieza mediante dragado en centro de laguna. Con olores percibidos próximos a esta instalación.

14. Que a través de carta N°81 de 19 de junio del 2024 se adjunta informe y "Remite Antecedentes de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) implementadas por ENAP Refinerías Aconcagua, adjunto a "Informe cumplimiento artículo 36 del D.S. N°105 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de las comunas de Quintero, Concón y Puchuncaví Mejores Técnicas Disponibles para Disminución de COVS en Refinería Aconcagua.

15. Que en presentación realizada por ENAP Refinería Aconcagua en junio del 2024 a esta SEREMI del Medio Ambiente, cuya presentación forma parte integrante de la presente Resolución, se indica respecto de las cubiertas flotantes de Aluminio, lo siguiente: *"Debe ser instalada después de Puesta en servicio de DAF. Referencias de la Industria presentan resultados insatisfactorios en sistemas aguas arriba (Separadores API) por llegada de HC"* Referenciando a Refinería La Plata YPF. Respecto de las coberturas actuales señala: *"Mayor porcentaje de cobertura por retiro de cintas oleofílicas (**con nuevo DAF**)"*, referenciando a la Industria de la Celulosa.

16. Que mediante Resolución N° 3468 del 9 de agosto de 2024 se aprueba "Mejores Técnicas Disponibles para los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales que impida las emisiones de COVs así como su Programa de Mantenimiento de ENAP Refinería Aconcagua S.A Concón, en el marco del artículo 36 del D.S N° 105/2018"

17. Que con fecha 16 de diciembre de 2025, mediante Carta ERSa N°196/2025, ENAP solicitó revisar y actualizar la Tabla N°1, las Tablas N°3 y N°4 y el Resuelvo 7° de la Resolución Exenta N°3468/2024, aportando antecedentes que modifican aspectos técnicos del acto administrativo vigente.

18. Que esta SEREMI el Medio Ambiente, mediante Ordinario N°8153/2025, requirió a ENAP Refinería Aconcagua subsanar, corregir y complementar antecedentes esenciales para la evaluación de las MTD presentadas, atendido que la información contenida en la Carta ERSa N°196/2025 presentaba insuficiencias técnicas que impedían una evaluación completa y coherente del sistema. En particular, dicho Ordinario estableció observaciones relativas a: (i) la necesidad de identificar y abordar integralmente equipos del sistema de tratamiento sin MTD asociada -incluyendo los equipos L-3603 A/B- conforme al artículo 36 del D.S. N°105/2018; (ii) la obligación de definir fechas de implementación verificables para todas las unidades con obligaciones derivadas de RCA; (iii) la corrección del parámetro de diferencial de presión (ΔP), precisando unidades y umbrales de acuerdo con la instrumentación instalada y las especificaciones del fabricante;

(iv) la incorporación explícita del Pozo N°4 como fuente emisora relevante, incluyendo su medida de control y operación; (v) la necesidad de justificar técnicamente la ampliación de plazos del Proyecto DAF y el retiro del Holding Basin, atendida la desproporción entre los nuevos plazos propuestos y los establecidos en la Resolución Exenta N°3468/2024; y (vi) la obligación de definir condiciones técnicas mínimas, operación, mantención y verificadores de eficacia para las medidas transitorias propuestas, tales como el skimmer tipo "mantarraya" y el encarpado provisorio.

19. Que en fecha 23 de enero de 2026, ENAP presentó la documentación complementaria solicitada, entregando antecedentes que permiten resolver las observaciones técnicas del ORD N°8153/2025, incluyendo:

- a. medidas de aseguramiento operacional para los equipos L-3603 A/B,
- b. fecha definitiva de implementación de medidas RCA Coker (31 de enero de 2027),
- c. corrección técnica de ΔP en p.c.a. y respaldo del fabricante,
- d. ajuste del cronograma del Proyecto DAF con puesta en marcha a octubre del 2027,
- e. incorporación del Pozo N°4 como unidad con Hexacover,
- f. descripción y documentación de medidas transitorias (skimmer y encarpado)

20. Que del análisis técnico se constata que los antecedentes complementados modifican de manera sustantiva el contenido material de la Resolución Exenta N°3468/2024, particularmente en lo relativo a: identificación de MTD por equipo; plazos ciertos y verificables de implementación; criterios de seguimiento operacional; incorporación de nuevas fuentes y medidas; redefinición del cronograma estructural del nuevo DAF. Por tanto, no es procedente su modificación parcial, sino su reemplazo íntegro.

21. Que, con los antecedentes técnicos acompañados, esta SEREMI cuenta con la información suficiente para aprobar las MTD actualizadas, las medidas transitorias y el cronograma revisado del Proyecto DAF y retiro del Holding Basin

RESUELVO

1° DÉJESE SIN EFECTO la Resolución N° 3468/2024 y 541/2026 de la SEREMI del Medio Ambiente

2° APRUÉBENSE la implementación de las siguientes Mejores Técnicas Disponibles que en su conjunto y de forma integral, conforman el Sistema de tratamiento de aguas residuales, presentado Empresa ENAP Refinería Aconcagua (ERA) S.A.,

Tabla 1

Equipo/proceso	Descripción	MTD Identificada	Código RETC	Indicador de Eficiencia
SEPARADOR API 1	Separador API, es un equipo que separa hidrocarburos de las corrientes de proceso en refinerías. Utilizando diferencias de densidad	Cubierta rígida móvil, extractores y filtro de carbón activado	PS-OR-16276	Diferencial de presión (bar) con eficiencia de remoción del 97%
SEPARADOR API 3	Separador API, es un equipo que separa hidrocarburos de las corrientes de proceso en refinerías. Utilizando diferencias de densidad	Cubierta rígida móvil, extractores y filtro de carbón activado	PS-OR-16304	Diferencial de presión (bar) con eficiencia de remoción del 97%
CAMARA EXPANSIÓN	Corresponde a la cámara de expansión del DAF del Sistema de aguas aceitosas	Cubierta rígida fija, extractores y filtro de carbón activado	PS-OR-16385	Diferencial de presión (bar) con eficiencia de remoción del 97%
L-3603 A/B	Decantador y separador de hidrocarburos de la Planta Fenoles 2	Control /Aseguramiento operacional (cierre de escotillas)	PS-OR-16417	No Aplica
L-3604	Piscina fuera de especificación Planta Fenoles 2	Cubierta rígida fija, extractores y filtro de carbón activado	PS-OR-16408	Diferencial de presión (bar) con eficiencia de remoción del 97%
L-3605	Reactor de Reducción de la Planta Fenoles 2	Cubierta rígida fija, extractores y filtro de carbón activado	L-3605	Diferencial de presión (bar) con eficiencia de remoción del 97%
L-3606	Piscina de recepción Planta Fenoles 2	Cubierta rígida fija según RCA N°2022050018/2022 y filtro de carbón activado	PS-OR-16446	80% de eficiencia relativa al filtro de carbón activado
L-3607	DAF Planta Fenoles 2, Separador agua aceite	Cubierta Rígida móvil para la zona de paletas y tanque receptor de lodos	PS-OR-16456	

L-3608/09/10	Biorreactor Proceso biológico de remoción de fenoles	Cubierta rígida fija, extractores y filtro de carbón activado	PS-OR- 16459	Diferencial de presión (bar) con eficiencia de remoción del 90%
L-3612	Clarificador	Cubierta fija, extractores y Filtro de Carbón Activado según RCA N° 2022050018/2022	PS-OR- 16464	80% de eficiencia relativa al filtro de carbón activado
Pozo N° 4	Pozo captador y separador de fase de hidrocarburos recuperado	Hexacover	PS-OR- 68620	Hasta 96% de reducción de emisiones y olores
T- 5731/32/33/34	Ecualizador, biorreactor y clarificador de Planta Fenoles 1	Cubierta fija, extractores y Filtro de Carbón Activado según RCA N° 2022050018/2022	PS-OR- 16401	80% de eficiencia relativa al filtro de carbón activado
T-5735	Estanque de salida de agua tratada desde la Planta de Fenoles 1	Cubierta fija, extractores y Filtro de Carbón Activado según RCA N° 2022050018/2022	T-5735	80% de eficiencia relativa al filtro de carbón activado
T-5736	Estanques de lodos de Planta de Fenoles 1 Para el almacenamiento de lodos del tratamiento biológico	Cubiertas rígidas fijas	PS-OR- 16405	95% de eficiencia con la implementación de la cubierta
L-3616/15	Balsa de lodos de Planta de Fenoles 2 Acumulación de lodos para su deshidratación	Cubiertas rígidas fijas	PS-OR- 16470	95% de eficiencia con la implementación de la cubierta
T-5730 Spill Tank	Estanque de recepción de RIL fuera de especificación de la Planta de Fenoles 1	Cubierta rígida fija tipo domo, extractores y filtros de carbón activado	T-5730	95% de eficiencia con la implementación de la cubierta

3° TÉNGASE PRESENTE el recambio del medio filtrante se realizará según estado del medio o cuando alcance el umbral comprometido. Es decir, cuando el diferencial de presión (ΔP) del manómetro alcanza los 5 pca.

4° APRUENBESE las siguientes medidas
provisorias:

- a. Skimmer modelo mantarraya: Instalación de cuatro skimmers en la superficie del Holding Basin, con una capacidad de 26 m3/h cada uno. La operación se realizará con una frecuencia programada de dos veces por semana, pudiendo ajustarse según las condiciones operacionales del sistema. El líquido recuperado será conducido mediante tuberías flexibles hacia el pozo de recolección existente, denominado Pozo N°4, para su posterior reincorporación al sistema de reproceso de slop.
- b. Cubierta tipo encarpado: Cubierta de una carpa de 1.200 m2 de tela de PVC en toda la superficie del Holding Basin
- c. Programa piloto de aplicación de nueva tecnología de tratamiento: programa piloto de 6 meses de inyección de aditivos optimizar la remoción de hidrocarburos en los equipos existentes Estas pruebas se desarrollarán conforme a un esquema de dosificación en puntos de inyección en unidades operativas con descarga del efluente a los separadores API 1 y 3 y la cámara expansión del DAF e incluye un esquema de dosificación de coagulante-floculante-oxidante
- d. Cubiertas flotantes lagunas 1 y 3.

5° TÉNGASE PRESENTE que las medidas
provisorias señaladas en el resuelvo N° 4, regirán hasta la
implementación del Nuevo DAF y modificaciones del Holding Basin del
Sistema de Tratamiento de Efluentes ERA, de acuerdo con el siguiente
cronograma:

Tabla 3

Nuevo DAF y Modificaciones al Holding Basin del Sistema Tratamiento Efluentes ERA	Inicio Plan	Fin Plan
Ingeniería Conceptual	Junio-2024	Julio-2024
Ingeniería Básica	Agosto-2024	Junio-2025
Ingeniería de detalle	Agosto-2025	Noviembre-2026
Compra/Adquisiciones	Junio-2024	Junio-2027
Construcción y montaje	Octubre-2024	Octubre-2027
FASE DE CIERRE	Octubre-2027	Octubre-2027

6° TÉNGASE PRESENTE Que una vez entre
en operación el Nuevo DAF y modificaciones del Holding Basin, el
efluente deberá contemplar al menos:
(i) analizador en línea de Hidrocarburos Totales, verificando

cumplimiento del D.S. N°90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia o el que lo reemplace.

7° TÉNGASE PRESENTE que posterior a la instalación del Nuevo DAF y modificaciones del Holding Basin, las Lagunas 1 y 3 se constituirán solo como sistemas de almacenamiento de agua tratada para contingencias y deberán permanecer 100% cubiertas por medio de balsas flotantes. Las cubiertas flotantes, deberán ser reemplazadas una vez al año respecto de aquellas defectuosas o con menor frecuencia cuando el estado de las mismas, no cumplan con el porcentaje o eficacia de cobertura.

8° TÉNGASE que el documento denominado **"Plan de Inspección y Mantenimiento Sistemas de Coberturas Tratamiento de Efluentes"**, presentado por **ENAP Refinerías S.A.** fue **tenido a la vista y considerado** en el **resuelvo 8°** de la **Resolución Exenta N°3468/2024**, acto que por la presente se deja sin efecto. Sin perjuicio de lo anterior, **TÉNGASE POR ACOMPAÑADO E INCORPORADO** dicho Plan a la presente resolución, formando parte integrante de ésta para todos los efectos administrativos y de fiscalización

9° TÉNGASE PRESENTE Que será de exclusiva responsabilidad del Titular asegurar la operación continua, eficaz y segura del sistema y de las MTD asociadas, debiendo ejecutar oportunamente las labores de operación, inspección y mantenimiento preventiva y correctiva que correspondan, y mantener controles y registros técnicos verificables, completos y trazables –incluyendo bitácoras de mantención, inspecciones, fallas, acciones correctivas y recambios– permanentemente disponibles para fiscalización por la Superintendencia del Medio Ambiente y demás organismos competentes.

10° TÉNGASE PRESENTE que toda operación futura de **dragado** que se ejecute en las lagunas asociadas al sistema de tratamiento de efluentes deberá ser informada previamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, en el marco de lo dispuesto en el artículo 36 del D.S. N°105/2018. La SMA, en ejercicio de sus facultades, podrá establecer condiciones, medidas y exigencias de ejecución destinadas a asegurar que dichas operaciones se realicen bajo parámetros que prevengan emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVs) a la atmósfera y/o eviten la generación de molestias por olores a la población circundante

11° TÉNGASE PRESENTE que la presente Resolución puede ser modificada por esta SEREMI del Medio Ambiente toda vez que la empresa, cambie las condiciones por las cuales se aprueba o los sistemas no cumplan con la eficacia para impedir las emisiones de COVs, previo Informe de la Superintendencia del Medio Ambiente.

12° DERÍVESE la presente Resolución a la SMA, para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las medidas establecidas en el mismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 3° de su Ley Orgánica fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417.

Sirva la presente resolución de suficiente y atento memorando conductor. Por lo anterior, toda presentación que se genere en el marco de esta Resolución deberá remitirse a dicho Órgano de Administración del Estado.

13° NOTIFÍQUESE, a los siguientes correos electrónicos de jalmestar@enaprefinerias.cl ; cgalarce@enaprefinerias.cl ; fguerrero@enap.cl ; zcarrasco@enaprefinerias.cl

14° PUBLÍQUESE, la presente resolución en la página web del Ministerio del Medio Ambiente correspondiente al PPDA CQP.

ANÓTESE, NOTIFIQUESE Y ARCHÍVESE.

ALEX ANTONIO GALLEGUILLOS RODRÍGUEZ
Seremi
REGIÓN DE VALPARAÍSO



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada

Documento original disponible en: <https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=23158923&hash=49ca1>

