

Índice del Costo Económico por “Permisología” (ICEP):

Análisis y costos asociados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Primer trimestre 2024

Cristóbal de la Maza, Matías Otth, Nicolás Rojas y Alejandro Weber

Resumen

Nuestro país tiene grandes desafíos para crear mayor prosperidad económica, inclusión social y protección ambiental. Un importante déficit en la modernización del Estado aparece como una de las mayores dificultades. Para desplegar las grandes oportunidades que tiene Chile de liderar la transformación ecológica que requiere el planeta y cumplir con nuestra agenda climática, se requerirán inversiones masivas en energía, minería e infraestructura en la próxima década.

El alza en los tiempos requeridos para obtener una resolución de calificación ambiental favorable representa una importante barrera a nuestro desarrollo. Al revisar las cifras disponibles del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), determinamos que en el caso de Estudios de Impacto Ambiental aprobados el 2023, se requirieron **985 días corridos** en promedio para obtener un permiso ambiental, cuando el promedio histórico es de 434 días corridos. Por el lado de la Declaración de Impacto Ambiental se necesitaron casi **360 días corridos**, en contraste con el promedio histórico de 218 días. Además, se detectó que **el primer trimestre del 2024, un procedimiento ambiental se demoró 399 días corridos, un 73,6% más que el promedio histórico.**

Estos retrasos en los tiempos de tramitación de proyectos pueden interpretarse como un costo o impuesto oculto al desarrollo de proyectos de inversión. En particular, se estima este costo a través del **Índice de Costo Económico por “Permisología” (ICEP), el cual muestra que la permisología le cuesta alrededor de un 0,5% de PIB anual** a la economía en términos de actividad económica no realizada o regazada producto del retraso de las inversiones. En el siguiente informe, se analiza el desempeño del Sistema de Evaluación Ambiental con el objetivo de identificar brechas y puntos de mejora que puedan ser considerados por los tomadores de decisión. **Existe consenso transversal en la necesidad de optimizar la autorización de proyectos y se proyecta un favorable escenario para lograr avances legislativos, aunque se requiere mayor flexibilidad de las partes.** Se incluye una descripción y propuestas de mejora para dos proyectos de ley presentados por el gobierno, que buscan reducir tiempos de tramitación.

Principales análisis de los proyectos de ley en cuestión:

- De las modificaciones legales propuestas por el gobierno, solamente una fracción apunta a mejorar la eficiencia del aparato público. Otras propuestas, que no se enfocan en mejorar la eficiencia de la evaluación ambiental, pueden presentar riesgos importantes para la actividad económica, y merecen ser debatidas ampliamente.
- La principal falencia del Sistema de Evaluación Ambiental radica en deficiencias en la estructura organizacional que mantiene su Administrador, agravadas por su excesivo carácter coordinador. Concentrar la toma de decisiones con contrapesos necesarios para integrar distintas visiones sobre sostenibilidad es la clave para mejorar su eficiencia.
- Incorporar nuevos recursos y atribuciones para estandarizar el procedimiento de evaluación, podrían reducir en un orden de magnitud tiempos de tramitación de la mayoría de los proyectos, que contemplan intervenciones de menor complejidad.

Análisis del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Contexto

Desde el año 1997, los proyectos de inversión listados en la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente deben descartar que generen impactos negativos en el medio ambiente y someterse al **Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)**. Este sistema es administrado por el Servicio de Evaluación Ambiental, quién coordina el ejercicio de este instrumento de gestión ambiental preventivo, de acuerdo con las obligaciones detalladas en su reglamento¹.

Los proyectos y actividades listados que tengan impactos significativos sobre la salud de la población, recursos naturales, sistemas de vida, áreas protegidas, valor paisajístico o patrimonio cultural, deben realizar un **Estudio de Impacto Ambiental (EIA)**. Por otro lado, proyectos y actividades listados sin impactos significativos en las materias referidas deben realizar un procedimiento menos gravoso, bajo la figura de una **Declaración de Impacto Ambiental (DIA)**.

Un EIA requiere ingeniería de mayor detalle, levantar una línea base ambiental, realizar modelaciones complejas para proyectar potenciales impactos, y considera, además, un proceso de Participación Ciudadana (PAC). Todo esto incide en el tiempo de tramitación de este procedimiento. Un EIA tiene un tiempo de tramitación promedio histórico de 434 días corridos desde su presentación hasta su término, en contraste con los 218 días corridos promedio que tarda tramitar una DIA.

El proceso finaliza al obtener una **Resolución de Calificación Ambiental (RCA)**, donde se califica favorable o desfavorablemente el proyecto. Durante el proceso, el titular del proyecto puede desistirse de la evaluación, lo que ocurre en muchos casos cuando se anticipa un resultado negativo. En estas situaciones el titular opta por el desistimiento, para reingresar con nuevos antecedentes.

Para el inversionista, el tiempo necesario para obtener una RCA puede implicar retrasos importantes en el proceso de inversión. Cuando el SEIA amplía el horizonte de ejecución de un proyecto y su puesta en marcha, a través de un tiempo de tramitación mayor al esperado, afecta su valorización económica y financiera, **por lo que en el marco de lo que se denomina como “permisología”, un retraso en la evaluación ambiental puede actuar como un costo o impuesto oculto.**

Costo económico de la permisología alcanza el 0,58% del PIB en el 2023, equivalente a 1.958 millones de dólares, ligado a que más de la mitad de los proyectos están retrasados.

En el presente informe se presenta el Índice del Costo Económico por “Permisología” (ICEP). Este costo o actividad económica no percibida se determina a partir de la información disponible en el SEIA, en conjunto con elementos de valorización de proyectos por rubro económico para países emergentes². La ecuación (1) muestra lo anterior³:

$$ICEP = \sum_i \alpha * Inversión_{it} * WACC_t * Retraso_i * Prob_{it} \quad (1)$$

¹ DS 40/2012 MMA, que aprueba el reglamento del SEIA, modificado por DS 30/2023 MMA.

² Se estima el WACC o costo de capital exigible a las inversiones del sistema a partir, de la información disponible por el [Prof. Damodaran](#): “Equity risk premium” para Chile. Y el beta, la relación D/K, por industria históricamente para mercados emergentes.

³ Un especial agradecimiento a José Uribe, académico FEG USS, por su orientación en este método.

Al analizar los proyectos que históricamente el SEIA ha evaluado, considerando los proyectos que finalmente lograron una RCA positiva y sumado a proyectos potencialmente aprobados, se determina cuales están por sobre el tiempo legal, clasificando dichos proyectos como en estado de retraso. En base a eso, podemos observar que el porcentaje de proyectos en dicha condición alcanzó su máximo el año 2022, con un 70,3% sobre el total. El año 2023 un 67,6% de los proyectos en tramitación están por sobre el tiempo legal.

Figura 1: Tasa de retraso de proyectos por sobre el tiempo legal



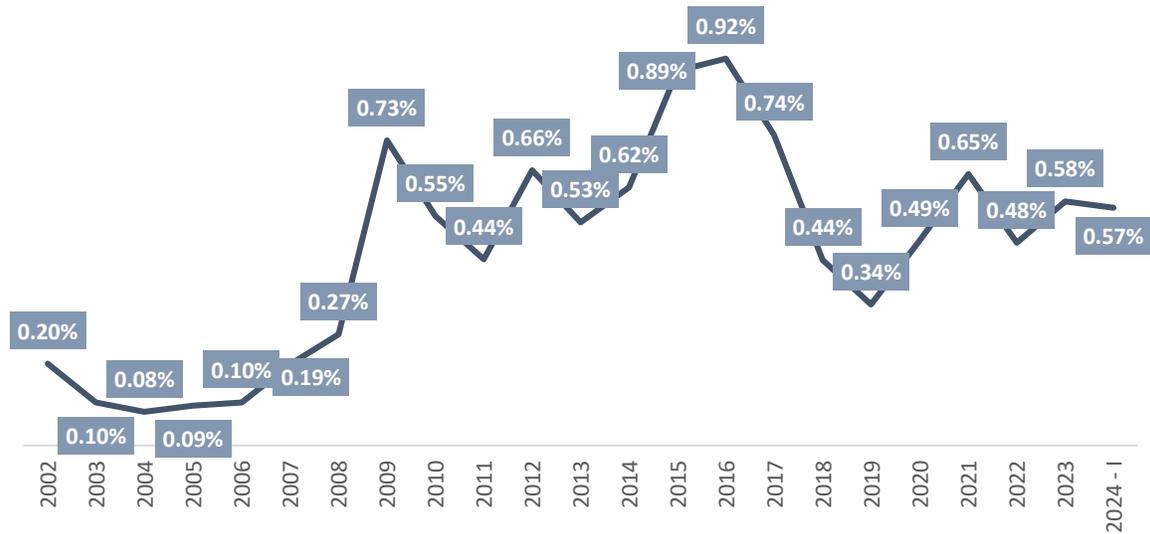
Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

Como se nombró, el stock de inversión almacenada en el sistema se ve expuesto a tiempos de retraso si comparamos con el ideal de recibir una RCA positiva en el tiempo legal de tramitación. Los tiempos de retraso tienen un costo económico que corresponde a dilatar la puesta en marcha de un proyecto de inversión, que verá postergada su aprobación.

El ICEP en términos como porcentaje del PIB es de un 0,5% anual promedio desde el 2002 al 2024 (figura 2). Un 61% del costo económico está clasificado como proyectos EIA. El costo económico del sistema alcanzó su máximo anual el 2016 con un 0,92% del PIB, mientras que se estima que al 2023, el costo económico por retraso de proyectos alcanzó un 0,58% de PIB.

Figura 2: **Índice de Costo Económico por Permisología (ICEP)**

Pérdida económica por retraso de puesta en marcha de proyectos aprobados y aquellos potencialmente aprobados (proyectos en tramitación ajustados por un modelo Logit). ICEP expresado en términos del costo económico como % de PIB.



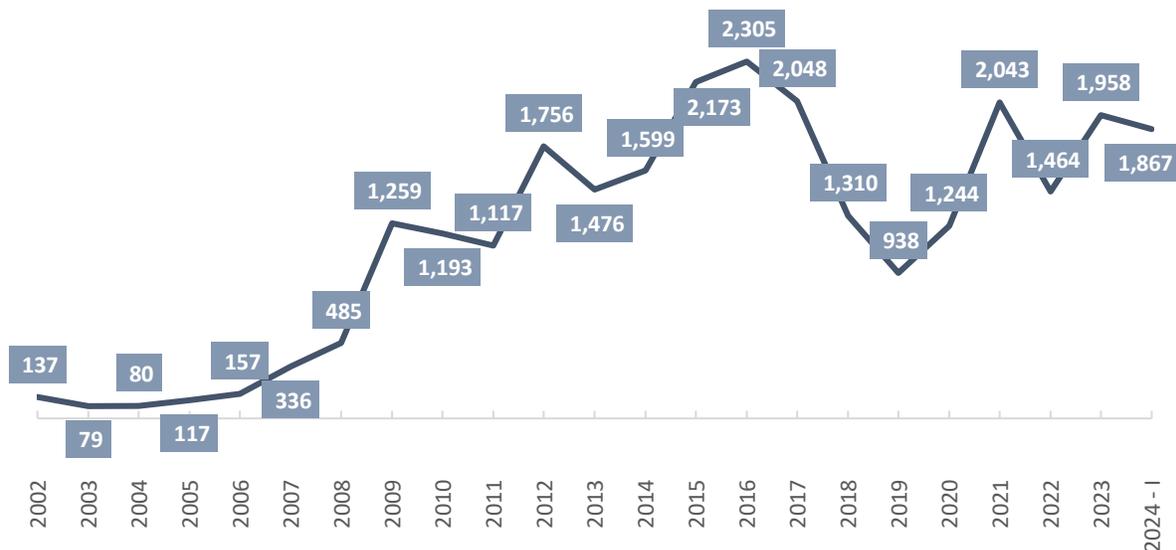
Nota: Considera proyectos aprobados y aquellos en tramitación ponderados por su probabilidad de aprobación.

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA, transparencia, Banco Central y [WACC para países emergentes](#).

Se observa que en el 2023 el costo de la permisología o ICEP fue de 1.958 millones de dólares (figura 3). El máximo se alcanza el 2016, con USD 2.305 MM, donde se concentró uno de los años con mayor inversión tramitada en el SEIA, por cerca de USD 30.000 MM de inversión en evaluación que finalmente logró la aprobación en el SEIA. De estos proyectos alrededor de la mitad se encontraba en estado de retraso. Para el primer trimestre de 2024, el costo de la permisología o ICEP de los últimos 4 trimestres alcanza 1.867 millones de dólares.

Figura 3: **Índice de Costo Económico por Permisología (ICEP)**

Pérdida económica por retraso de puesta en marcha de proyectos aprobados y aquellos potencialmente aprobados (proyectos en tramitación ajustados por un modelo Logit). ICEP expresado en millones de dólares.



Nota: Considera proyectos aprobados y aquellos en tramitación ponderados por su probabilidad de aprobación.

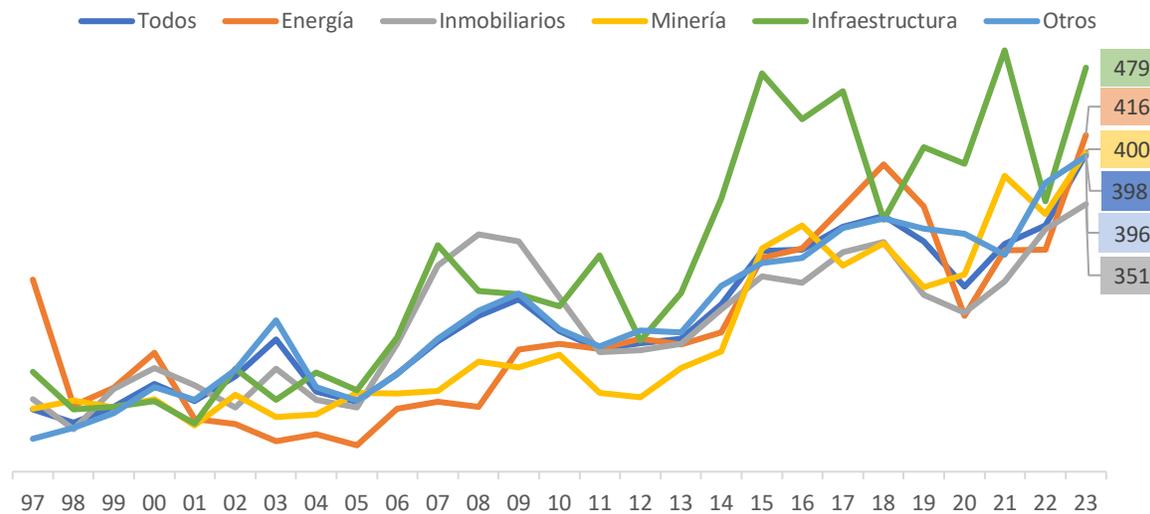
Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA, transparencia, Banco Central y [WACC para países emergentes](#).

Monto aprobado por el SEIA para proyectos sometidos a su revisión alcanza el nivel del año 2007, con tiempos de tramitación al alza en la mayoría de los sectores económicos

El tiempo promedio de tramitación ha aumentado a una tasa del 4% por año entre 1997 y 2023, periodo en el que se ha más que duplicado el tiempo de tramitación en el SEIA. Para los EIA aprobados el 2023 se requirieron 985 días en promedio, y casi 360 días cuando se trató de una DIA. Entre el 2022 y 2023, los EIA que requirieron mayores tiempos de tramitación son parque eólico Vientos del Pacífico con 1.714 días, optimización y continuidad operacional Minera Candelaria con 1.284 días, reposición Ruta 215 con 1.208 días, parque eólico Viento Sur con 1.070 días y Los Bronces Integrado con 1.011 días. En cambio, las DIA con mayores tiempos entre 2022 y 2023 son el Centro Logístico Puerto Viluco con 2.623 días, Relleno Sanitario Santa Inés con 2.240 días, Egaña Sustentable con 1.609, Mall Vivo EII con 1.149 días y Condominio Santa Úrsula con 956 días. Es importante destacar que un número de proyectos importante no cumple con la aspiración de tener un permiso ambiental en un tiempo inferior al promedio de una Evaluación de Impacto Ambiental. Por lo que se debe fortalecer el servicio en términos de anticipar que el canal de tramitación de un proyecto sea el correcto.

Los tiempos promedio de tramitación ambiental han aumentado sistemáticamente en los sectores económicos. El 2023 todos los sectores tuvieron un alza anual en el promedio de tramitación, siendo energía (35%) e infraestructura (35%) los que presentaron mayores aumentos con respecto al año 2022 (Figura 4/Anexo 1).

Figura 4: Tiempo promedio anual de **aprobación** de un permiso ambiental por sector económico (en días corridos)

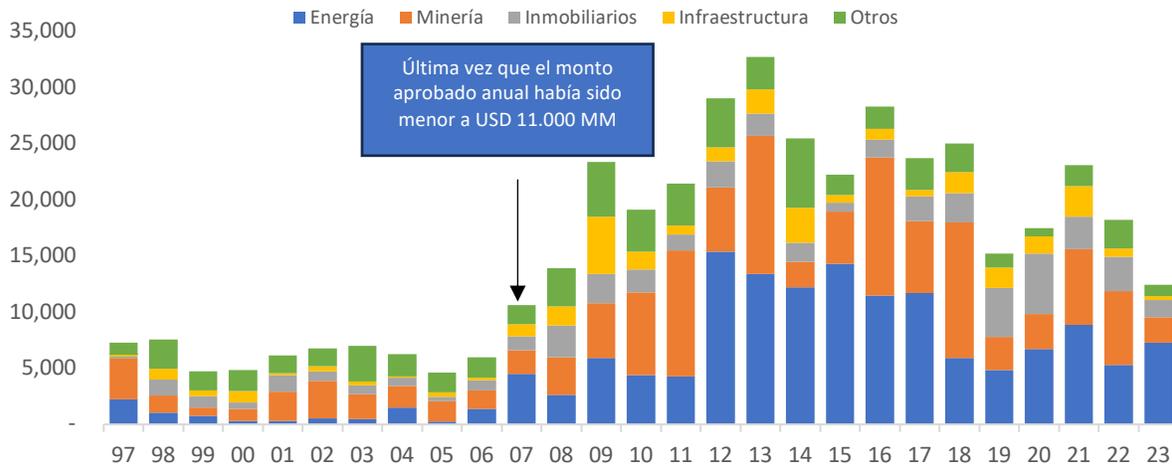


Nota: Considera DIA y EIA, proyectos aprobados.

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

Esta situación ha afectado la inversión. Como se observa en la Figura 2, la inversión de proyectos con RCA favorable alcanzó 12.430 millones de dólares durante el 2023, la cifra más baja desde el 2007, donde la inversión aprobada fue de USD10.637 MM. El monto de proyectos aprobados cayó un 32% con respecto al 2022, donde se alcanzó una inversión aprobada de USD18.215 MM.

Figura 5: Monto en millones de dólares (USD MM) de proyectos **aprobados** por sector económico



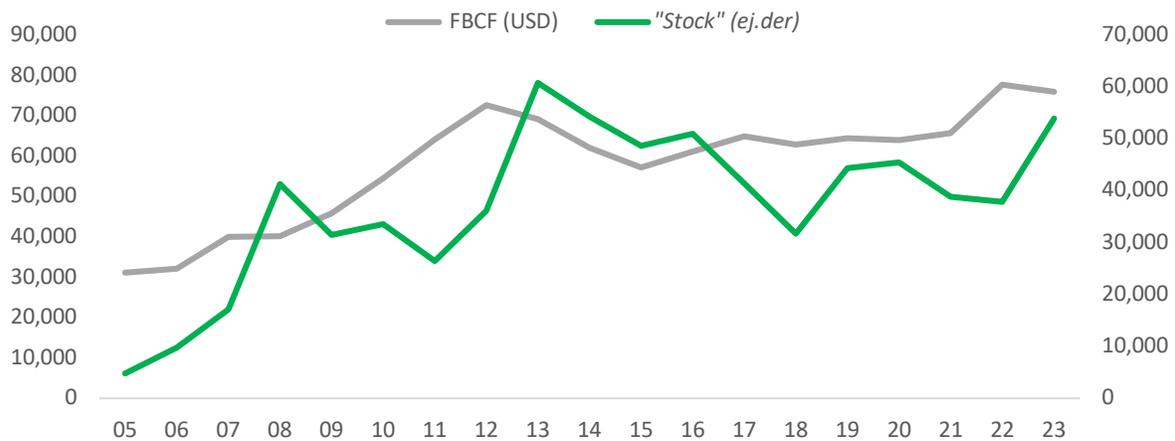
Nota: Considera DIA y EIA, proyectos aprobados.

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

La caída se explica por menores montos aprobados en todos los sectores económicos, con excepción del sector energía que aumentó un 38% anual, pasando de USD5.300 MM a USD7.300 MM. La caída en los montos de inversión aprobados para el sector minería, inmobiliario e infraestructura, corresponde a un 66%, 48% y 58%, respectivamente, al compararse con lo aprobado el año 2022. Los proyectos que permanecen en proceso de tramitación cerraron el 2023 en USD54.751 MM.

El Banco Central proyecta una caída en la Formación Bruta de Capital Fijo para el presente año. La Figura 3 muestra que los proyectos de inversión que están siendo tramitados en el sistema o en stock, acumulan USD54.000 MM en 2023, sólo un 13% debajo del máximo histórico del año 2013. No obstante, se espera que un porcentaje relevante de esta inversión en trámite en el SEIA no obtenga una calificación favorable o exhiba extensos plazos de tramitación, ya que, se observa una tendencia al alza de proyectos desistidos y con termino anticipado (Fig.6), sumado a que históricamente alrededor de un 10% de los proyectos se rechaza.

Figura 6: Relación entre Formación Bruta de Capital Fijo y stock de inversión acumulada en el SEIA.



Nota: Considera totalidad de proyectos tramitados a excepción de la categoría "No admitido a tramitación", DIA y EIA.

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA, solicitud de transparencia y el Banco Central.

Los proyectos calificados como desistidos o que fueron terminados anticipadamente en el SEIA alcanzaron un máximo histórico al compararse con el total de proyectos tramitados, es decir, con todos los proyectos con fecha de finalización sin considerar los no admitidos a tramitación.

Figura 7: Proporción de *proyectos desistidos y términos anticipados con respecto al total de proyectados tramitados*



Nota: Considera totalidad de proyectos tramitados a excepción de la categoría “No admitido a tramitación”, DIA y EIA.

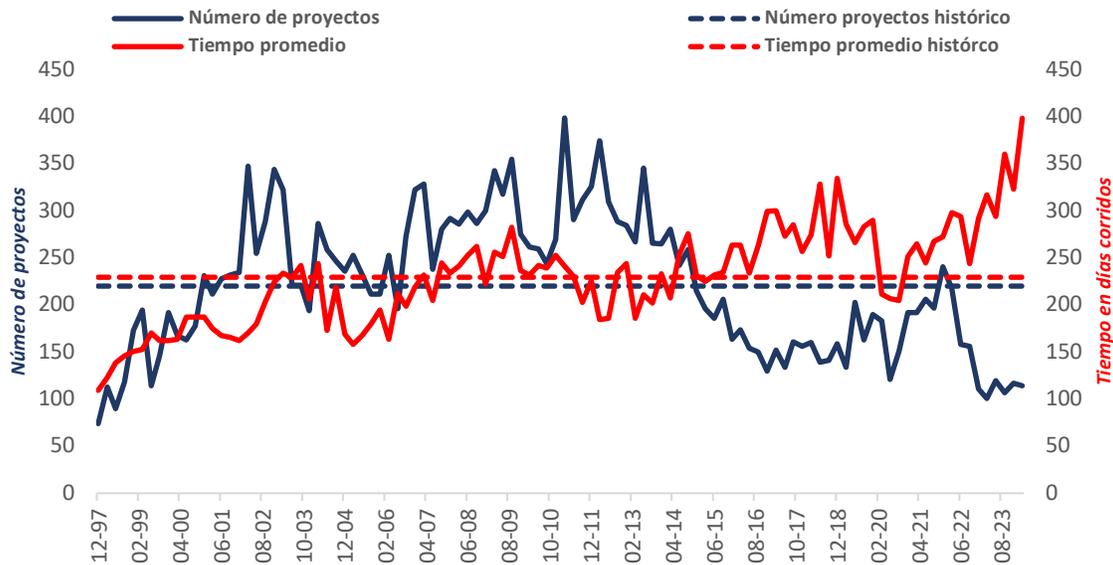
Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

Cabe destacar, que 1 de cada 3 proyectos que figuran en el sistema como tramitados cerró el proceso a través de su desistimiento o término anticipado, alcanzado el máximo histórico. Como se mencionó anteriormente, un proyecto desistido corresponde a aquel donde el titular pone término al proceso de evaluación ambiental, anticipándose a un resultado negativo. Por otro lado, un proyecto terminado anticipadamente por el SEIA corresponde a aquel donde el regulador exige retirar el proyecto y reingresarlo con más antecedentes cuando le sea más conveniente al titular (Figura 6).

Aumento en el tiempo promedio de evaluación en el SEIA por trimestre

Para el primer trimestre del 2024, el tiempo de tramitación promedio de los proyectos en el SEIA fue de 399 días corridos, es decir, un 73,6% por sobre el tiempo promedio histórico con 169 días adicionales (Figura 7). En el primer trimestre de 2024, se contabilizaron 114 proyectos tramitados, 48,2% menos proyectos que el promedio histórico por trimestre. En particular, en 22 proyectos el tiempo de tramitación fue superior a 500 días corridos, y en 6 fue más de 1.000 días. De estos 22 proyectos, que en su mayoría son del sector energético, 10 no lograron una resolución favorable.

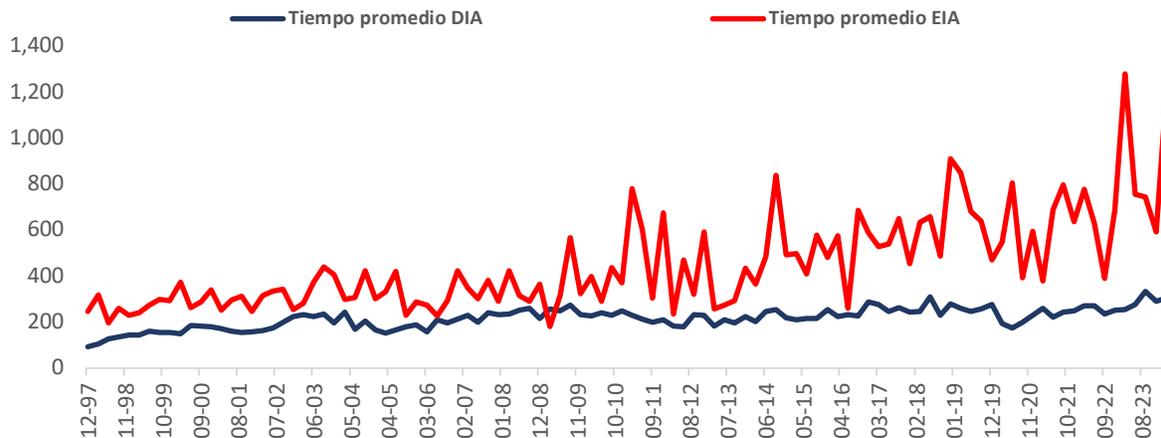
Figura 8: Número y tiempo promedio de trámites ambientales por trimestre



Nota: Considera totalidad de proyectos tramitados a excepción de la categoría “No admitido a tramitación”, DIA y EIA.
Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

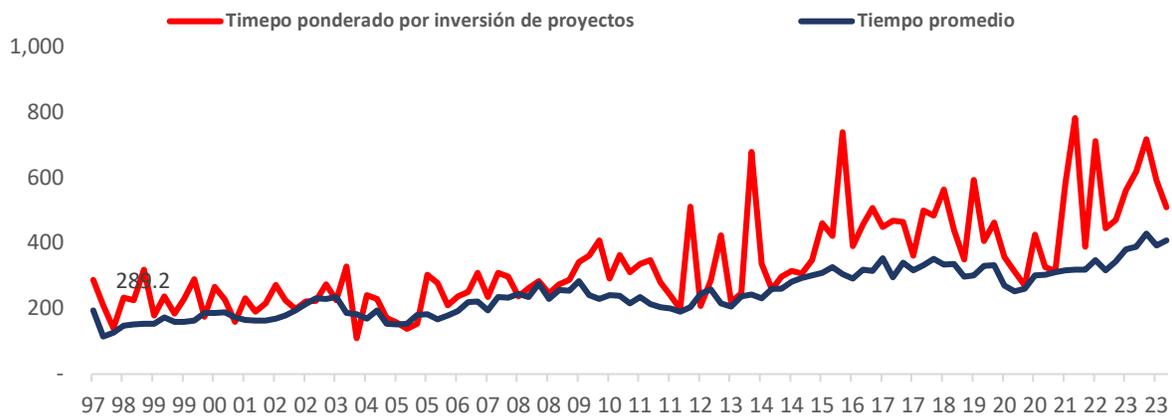
Al realizar un análisis por tipo de evaluación ambiental (Figura 8), se desprende que el desempeño del sistema está fuertemente influenciado por el tipo de procedimiento de evaluación. La tramitación de una DIA para el primer semestre del 2024 obtuvo un tiempo promedio de 305 días, un 41% más que un trimestre promedio. Por otro lado, la tramitación de un EIA, caracterizado por un mayor tiempo de aprobación, en el mismo periodo tuvo un promedio de tramitación de 1.194 días, un 165% por sobre el promedio. Esto se confirma a través de la (Figura 9), donde observamos el tiempo ponderado por el monto de inversión que tienen los proyectos, esta serie, exhibe un comportamiento similar al de los proyectos calificados como EIA (fig 8), dada la naturaleza de los proyectos grandes de inversión que a su vez suelen requerir de procesos de evaluación más extensos.

Figura 9: Tiempo promedio trimestral por tipo de trámite (en días corridos)



Nota: Considera totalidad de proyectos tramitados a excepción de la categoría “No admitido a tramitación”, DIA y EIA.
Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

Figura 10: Tiempo promedio trimestral **ponderado por el monto de la inversión** de los proyectos (en días corridos)

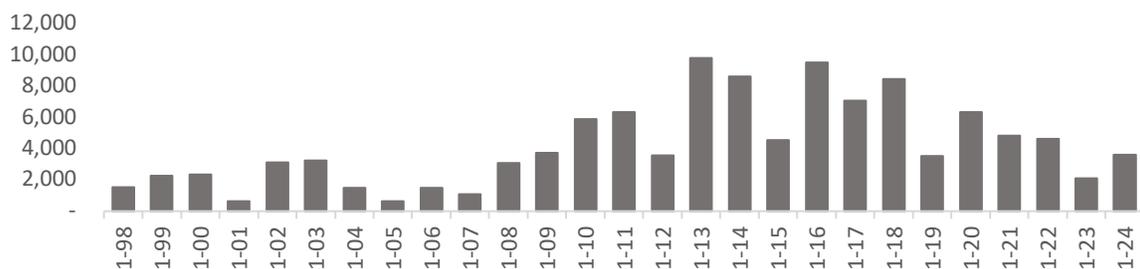


Nota: Considera totalidad de proyectos tramitados a excepción de la categoría “No admitido a tramitación”, DIA y EIA.

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

No obstante, se observa una mejor gestión del SEA, que en el primer trimestre del 2024 anota un alza del 71% en el monto aprobado por el SEIA, con respecto al primer semestre de año pasado, alrededor de 3.600 millones de dólares lograron una RCA positiva.

Figura 11: Monto en millones de dólares de **proyectos aprobados primer semestre** (USD MM)



Nota: Considera DIA y EIA, proyectos aprobados.

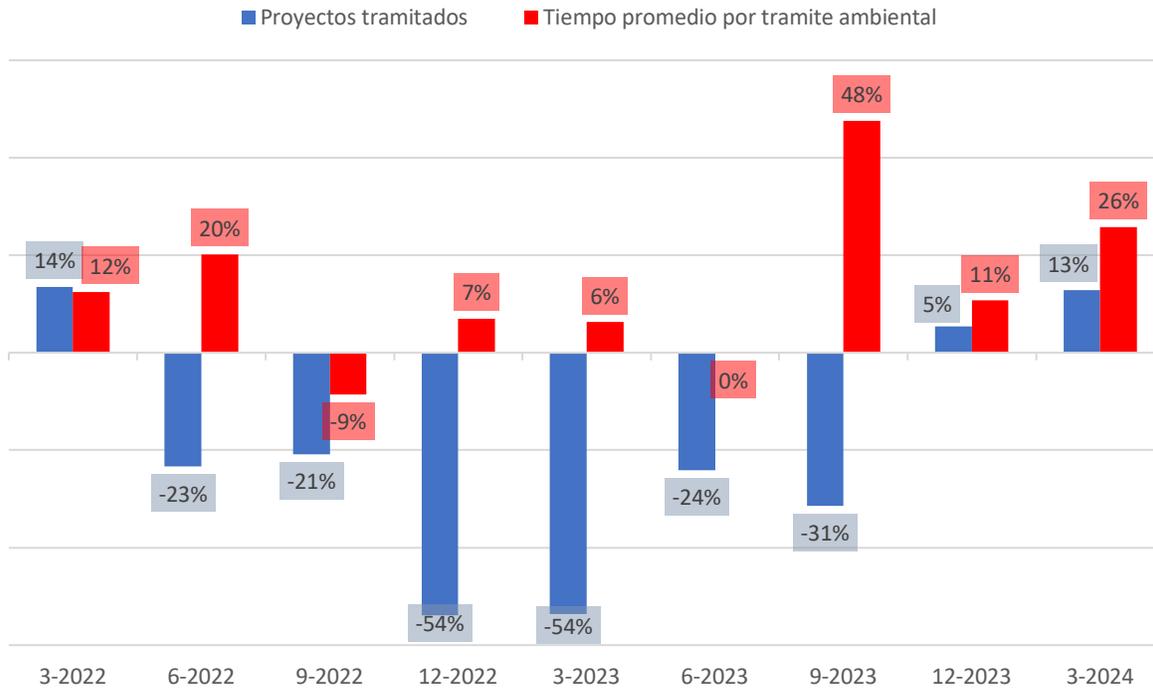
Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

La variación del tiempo de evaluación⁴ anotó un 26% anual el primer trimestre del 2024

En la Figura 12 se puede apreciar que, en el primer trimestre del presente año, el tiempo promedio de tramitación aumentó en un 26% en comparación al mismo trimestre del 2023. Se cumplen 6 trimestres en que la variación anual de tiempos de tramitación ha aumentado o se ha mantenido. Además, en este mismo trimestre se anotó un alza del 13% en el número de proyectos tramitados por el SEIA, fuertemente influenciado por la baja base de comparación con el primer trimestre del año pasado. Destaca el mayor tiempo de proyectos tramitados el tercer trimestre de 2023, incidido por la aprobación del “*Relleno Sanitario Santa Inés*” con una inversión de USD3,8 MM, que ingresó en julio de 2017 al SEIA, y obtuvo RCA favorable en septiembre de 2023, después de 2.240 días. Por otro lado, el alza del 26% en los tiempos de tramitación del primer trimestre del 2024, está incidido por la aprobación del “*Proyecto Plaza Verde*”, proyecto minero rechazado en la región de Atacama con una inversión asociada de USD95 MM. Este proyecto tuvo una tramitación de 2.464 días corridos.

⁴ Tiempo promedio de evaluación en días corridos.

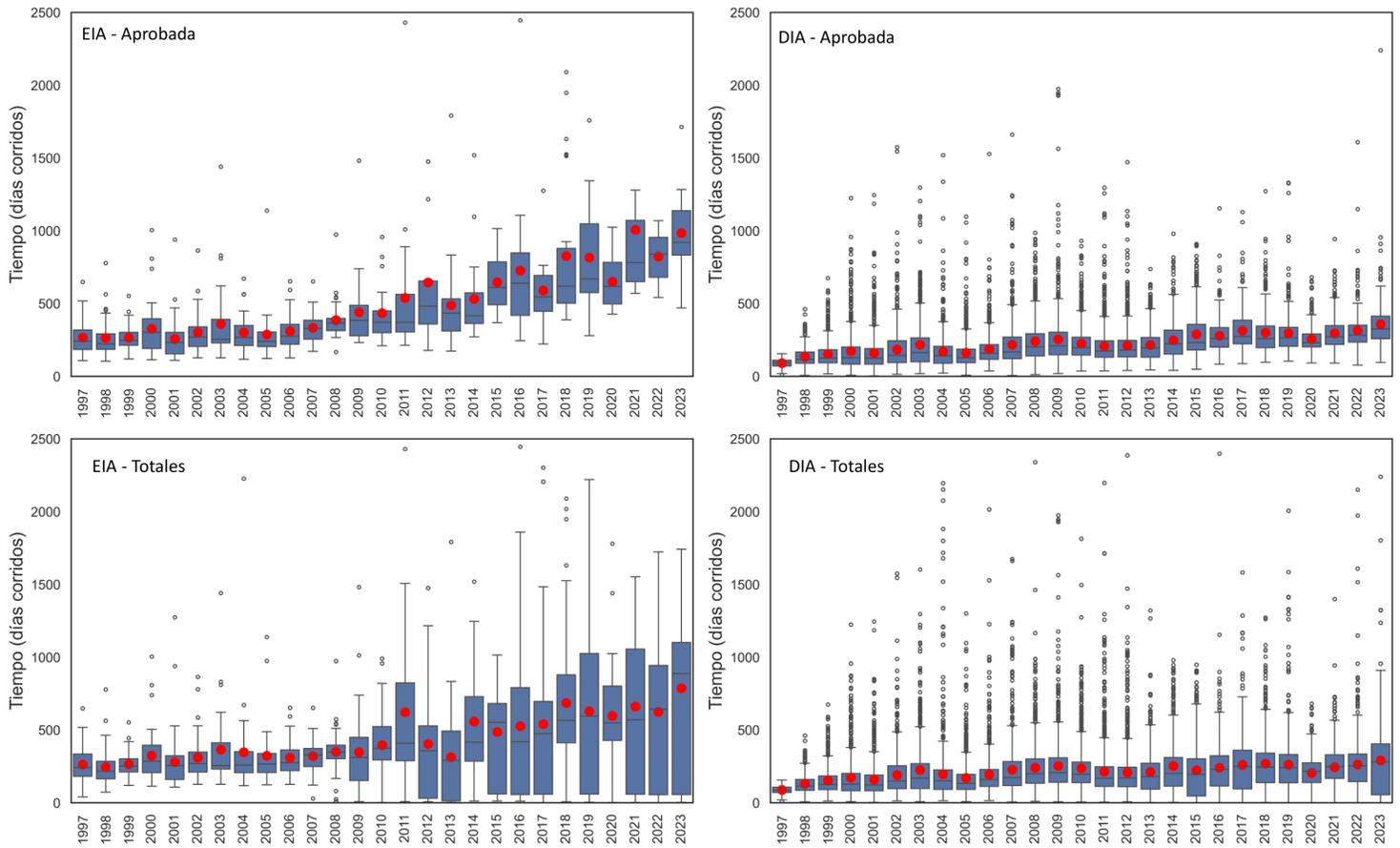
Figura 12: Variación anual del número y tiempo promedio de los tramites ambientales (últimos 2 años)



Nota: Considera totalidad de proyectos tramitados a excepción de la categoría “No admitido a tramitación”, DIA y EIA.
Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

El alza del tiempo promedio de tramitación de permisos ambientales no está incida por altos plazos para la aprobación de proyectos particulares en la Figura 12, se puede observar la distribución del tiempo en días corridos de los proyectos tramitados en el SEIA, es decir, incluyendo aprobados, rechazados, desistidos o con término anticipado desde que se ingresaron al sistema hasta su cierre. El tiempo promedio (**en rojo**) ha aumentado sostenidamente, como fue descrito anteriormente. Sin embargo, destacan los extensos plazos de aprobación de algunos proyectos, que pueden superar los 3.000 días. A su vez, destaca la mayor proporción de proyectos que concluyen el procedimiento sin éxito de manera anticipada.

Figura 13: Distribución de los tiempos de tramitación de los proyectos finalizados en el SEIA por año (en días corridos)



Nota: En rojo se observa tiempo promedio.

Nota²: Se limita el eje y a 2500 días corridos para mejorar la visualización. Sin embargo, se debe tener en cuenta que hay proyectos que superan esta cantidad de días en ser finalizados.

Nota³: Considera totalidad de proyectos tramitados a excepción de la categoría “No admitido a tramitación”, DIA y EIA.

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

Análisis a proyectos de ley sobre permisos ambientales y sectoriales

Proyecto de Ley que fortalece Institucionalidad Ambiental (Boletín N° 16552-12)

A casi treinta años de la dictación de la Ley N°19.300, existe un diagnóstico compartido sobre la necesidad de su actualización. El mensaje 292-371 contenido en el boletín N° 16552-12, presentado el 2024, con el que inicia el proyecto de ley que fortalece la institucionalidad ambiental y mejora su eficiencia, reformando la Ley N°19.300, que fue presentado el 10 de enero de 2024, propone en parte abordar esta tarea, y supuestamente busca hacer más eficientes diferentes instrumentos de gestión ambiental, subsanando deficiencias y entregando mayor previsibilidad sobre su alcance.

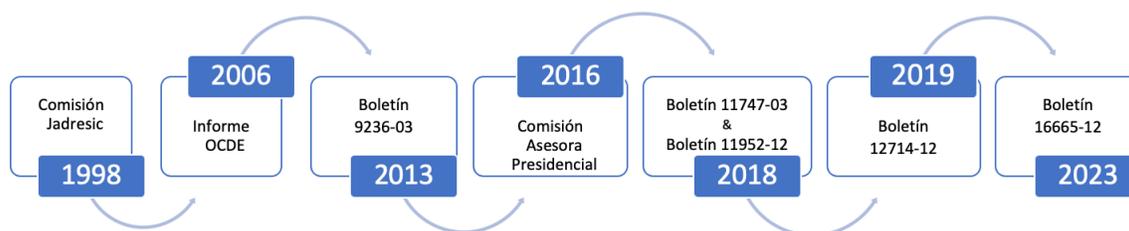
El particular, el Proyecto de Ley propone modificar el funcionamiento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), modernizar la Evaluación Ambiental Estratégica, fortalecer la Responsabilidad por Daño Ambiental, y reestructurar el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático. **En el presente estudio, sólo se analiza lo relacionado con el SEIA.**

De acuerdo con el Proyecto de Ley, el principal objetivo es aumentar la eficiencia del sistema de permisos ambientales, tomando como base al trabajo de la Comisión Asesora Presidencial para la Evaluación del SEIA del 2016. Esta Comisión identificó demoras en la calificación de proyectos, propuso revisar tipologías de ingreso para racionalizar los proyectos que deben ser evaluados, precisar contenidos de Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) o Estudios de Impacto Ambiental (EIA), flexibilizar consultas de pertinencia ante cambios que no son de consideración, y fortalecer el rol de administrador del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), **más allá de su rol coordinador.**

Las recomendaciones para abordar deficiencias del SEIA tienen larga data. Fueron abordadas en primera instancia en la Comisión Jadresic para Modernización de la Institucionalidad Reguladora en 1998, y en el Informe de Desempeño Ambiental de la OCDE el 2006. Ambas iniciativas influyeron decididamente en la modificación a la Ley N°19.300, que creó el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, reforma implementada a través de la Ley N°20.417. Diferentes proyectos han intentado sin éxito reformar el SEIA (Figura 9).

En diciembre de 2013, se propuso diversas modificaciones al SEIA en un proyecto de ley pro-inversión (Boletín 12714-12). En mayo de 2018, se presentó un nuevo proyecto de ley pro-inversión con modificaciones de fondo a la ley N°19.300 (Boletín N°11747-03). En julio de 2018 se ingresó un proyecto de ley destinado a modernizar el SEIA (Boletín N°11952-12). Finalmente, en junio de 2019 se presentó un proyecto de ley más acotado con modificaciones al SEIA (Boletín N°12714-12). El nuevo proyecto de ley presentado por el gobierno (Boletín 16665-12) propone aumentar instancias participativas en el SEIA, disminuir la incidencia de autoridades políticas en la calificación de proyectos y elevar la calidad de la evaluación de impactos sinérgicos y acumulativos.

Figura 14. Propuestas de modificación del SEIA



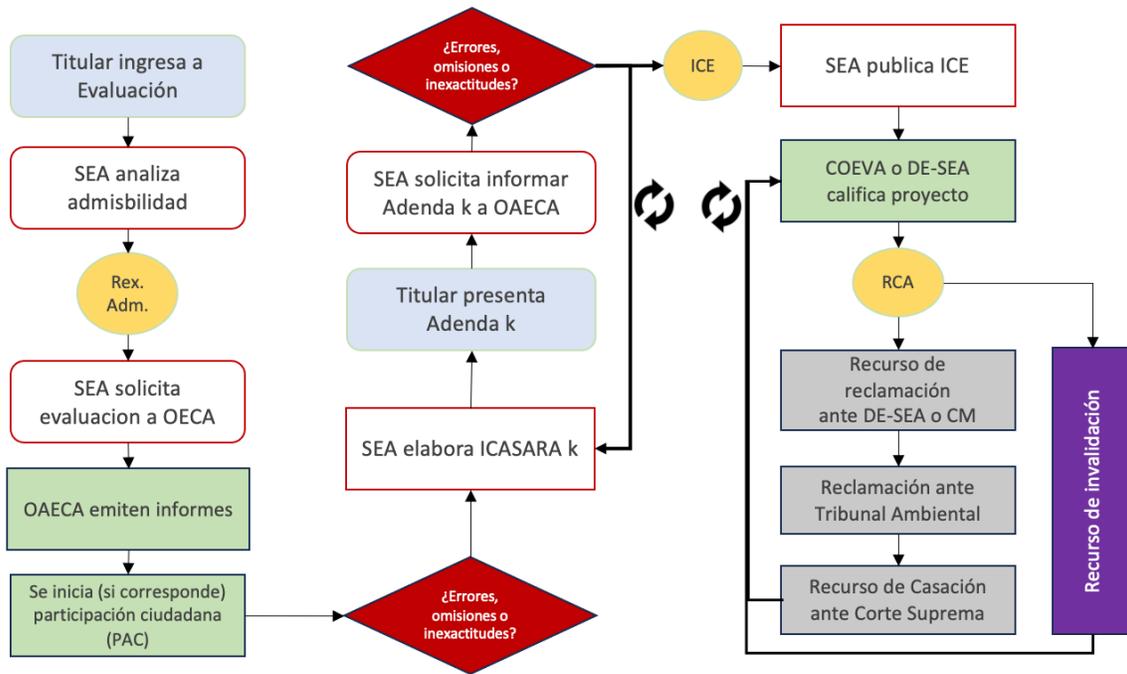
Fuente: Elaboración propia

Modelo de toma de decisiones en el SEIA

Actualmente, el procedimiento de evaluación ambiental de proyectos corresponde a un proceso recursivo, donde a medida que se van realizando observaciones a la propuesta del Titular, se va mejorando ambientalmente su diseño. El proceso se inicia con la presentación del proyecto por parte del Titular. Si falta información relevante o esencial, se puede decretar el término anticipado del procedimiento (IRE). Si el proyecto es admitido a trámite, se deriva a otros Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA) para sus observaciones.

En el caso de existir obligación legal, se inicia un proceso de participación para recibir observaciones de la ciudadanía. Si existen errores, omisiones o inexactitudes, se elabora un Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones (ICSARA), las que son respondidas por el Titular mediante Adendas al proyecto original. Finalmente, se redacta un informe de Evaluación Consolidado de Evaluación (ICE) con la recomendación del SEA.

Figura 15. Procedimiento de evaluación ambiental de proyectos en el SEIA



Fuente: Elaboración propia en base a SEA (<https://rb.gy/lx9zrf>)

La ley prescribe que la calificación favorable o desfavorable de proyectos dependa de una instancia integrada por autoridades políticas. Desde la promulgación de la ley N°20.417 el 2010, se establece que son las Comisiones de Evaluación (COEVA), integradas por secretarios regionales ministeriales y delegados presidenciales las encargadas de calificar favorable o desfavorablemente proyectos en el marco del SEIA, a excepción de proyectos interregionales, cuya calificación corresponde a la Dirección Ejecutiva del SEA (DE-SEA). Calificado un proyecto, se publica la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto (RCA) por parte del SEA.

La legislación contempla un recurso administrativo de reclamación para impugnar la RCA, presentado ante la Dirección Ejecutiva del SEA en el caso de una DIA o el Comité de Ministros (CM)

compuesto por Medio Ambiente, Salud, Economía, Agricultura, Energía, y Minería, cuando se trata de un EIA. Con todo, existe la posibilidad de recurrir de reclamación ante el Tribunal Ambiental competente, y posteriormente de casación ante la Corte Suprema. Paralelamente, se ha reconocido que terceros pueden solicitar la invalidación de la RCA según la ley N°19.880.

El proyecto de ley propuesta se compone de tres artículos permanentes y ocho transitorios. Las principales modificaciones fueron analizadas según eficiencia en acelerar tiempo de tramitación o discrecionalidad en concluir el procedimiento de manera favorable o desfavorable.

Figura 16. Principales modificaciones propuestas

Art.	Objetivo	Descripción	Eficiencia	Discrecionalidad
1.5.c	Informe favorable GORE	Calificar desfavorablemente proyectos incompatibles con instrumentos de planificación y ordenamiento territorial obligatorios vigentes.	Baja	Muy Alta
1.5.d	Incompatibilidad territorial	Termino anticipado por incompatibilidad territorial con instrumentos de planificación y ordenamiento territorial obligatorios vigentes.	Baja	Muy Alta
1.5.e	Políticas y planes sectoriales	Los proyectos sometidos al SEIA deberán considerar siempre las políticas y planes evaluados estratégicamente,	Baja	Media
1.5.f	Rol administrador	Se reconoce el doble rol de evaluador y administrador del SEA, asignándole mayores atribuciones para reglar el procedimiento.	Alta	Media
1.6	Dirección Regional	Se asigna calificación de proyectos a Director Regional en vez de COEVA, con un recurso jerárquico ante el Director Nacional.	Alta	Muy Alta
1.7	Dirección Ejecutiva	Se asigna calificación de proyectos a Director Ejecutivo en vez de COEVA	Alta	Muy Alta
1.8	Pronunciamento GORE	Obliga al SEA a solicitar pronunciamiento sobre compatibilidad territorial al Gobierno Regional (GORE) y Municipios	Muy Baja	Muy Alta
1.9	Tipologías de proyectos	Actualiza tipologías de proyectos de generación eléctrica, forestales, sustancias peligrosas, hidrógeno, y desalinización.	Baja	Baja
1.11	Sinérgicos y Acumulativos	Refuerza evaluación de impactos sinérgicos y acumulativos considerando otros proyectos existentes dentro del área de influencia.	Muy Baja	Alta
1.12	Seguimiento ambiental	Contenido DIA para incluir variables ambientales relevantes en exigencia de plan de seguimiento.	Baja	Media
1.13.c	Clasificación de Urgencia	Casuales de urgencia para tramitación expedita de proyectos destinados a atender necesidades públicas impostergables, entre otros.	Media	Media
1.17	Información relevante (IRE)	Extender el plazo para declarar el término anticipado de proyectos o actividades hasta después de presentada la primera Adenda.	Alta	Alta
1.21	Comité de Ministros	Recurso de reclamación único, ante Dirección Ejecutiva SEA, eliminando Comité de Ministros, con plazo perentorio y regla de silencio negativo.	Alta	Alta
1.26	Revisión de la RCA	Se incluye a SMA para revisión de la RCA cuando variables ambientales evaluadas hayan cambiado sustantivamente respecto a lo proyectado.	Baja	Muy Alta
1.27	Consulta de Pertinencia	Consultas de pertinencias con declaración jurada para modificar el proyecto, cuando no consistan en cambios de consideración.	Muy Alta	Media
1.28	Registro de Consultores	Registro público de consultores, quienes serán los encargados de firmar antecedentes que deban acompañar los titulares que se sometan al SEIA.	Media	Alta
1.29	Participación temprana	Participación temprana reglada voluntaria, previo al ingreso al SEIA, con el apoyo de facilitadores registrados.	Baja	Media
1.34	Participación en DIA	incentivar participación ciudadana en DIA, eliminando requisitos de justificación de cargas ambientales para comunidades próximas.	Muy Baja	Media
1.42	Rectoría técnica SEA	Entrega rectoría técnica al SEA, permitiendo unificar criterios, requisitos, condiciones y dictar instrucciones de carácter general.	Alta	Alta
1.43	Comité Técnico OAECA	Comité Técnico asesor integrado por los directores o autoridades de servicios públicos que se pronunciaron durante la evaluación.	Baja	Baja
2.1.c	Recurso de Invalidación	Vía única de reclamación que integre procedimiento administrativo como judicial, eliminando así el actual uso del recurso de invalidación.	Muy Alta	Baja

Fuente: Elaboración propia.

Propuestas adicionales

Si bien el proyecto de ley propone mejoras al procedimiento buscando reducir tiempos de tramitación, la propuesta es insuficiente y carece de las atribuciones que se requieren para mejorar significativamente la eficiencia del SEIA. La principal falencia del Sistema radica en el excesivo carácter coordinador que mantiene el SEA, reminiscencia de la extinta Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). Otros organismos sectoriales mantienen aún una importante preeminencia en el procedimiento. No basta con relevar el rol de evaluador del SEA como se propone. **Se requiere un cambio estructural más profundo que concentre la evaluación ambiental exclusivamente en este servicio público.**

No obstante, se debe evitar excluir completamente del proceso visiones que ponderen impactos económicos y sociales en la toma de decisión bajo un enfoque de sostenibilidad, y no sólo materias ambientales. Si bien darle mayor independencia y aumentar el poder de decisión del SEA, incrementaría la eficiencia del proceso, algunas de las salvaguardas que se proponen, sin contrapesos adecuados, podrían generar riesgos de decisiones sesgadas. **Se recomienda la creación de un Consejo del SEIA para pronunciarse sobre reclamaciones, siguiendo el modelo de la Comisión Para el Mercado Financiero, donde las decisiones y aprobaciones estén a cargo de un cuerpo colegiado, cuyos miembros cumplan con requisitos técnicos, y cuyo nombramiento lo desvincule del proceso político.**

A continuación, y sin ser exhaustivos, se presentan algunas otras consideraciones y propuestas:

1. Entregar más atribuciones al SEA para reglar el procedimiento disminuiría los tiempos de tramitación, a nuestro juicio es preferible asignarle al SEA el rol de evaluador único e incluir a otros organismos públicos sólo cuando sea estrictamente necesario. Lo anterior debido a que, si bien el Proyecto de Ley le entrega la rectoría técnica al SEA, permitiéndole unificar criterios y dictar Instrucciones de Carácter General, la coordinación con otros servicios ha probado ser compleja. **Se propone entregar un presupuesto y planta del SEA acorde a sus funciones, transferir equipos de trabajo desde otros servicios públicos incluyendo personal experto, y moderar la subprogramación de tareas.**
2. Se pierde la oportunidad de acelerar la calificación de proyectos recurrentes de baja complejidad. Si bien para consultas de pertinencias, se propone un mecanismo simplificado, este puede extenderse a DIAs. La gran mayoría de los proyectos que se evalúan ambientalmente, se concentran en algunas tipologías específicas y son en general muy similares. **Se propone incluir la atribución de predefinir estándares para proyectos tipo, mediante Normas Técnicas de Carácter General que eviten impactos ambientales significativos. Los proyectos podrían optar voluntariamente a presentarse bajo estas reglas para su aprobación expedita, eximiéndolos de evaluación ambiental y bastando solamente una declaración jurada para obtener una DIA.**
3. Se asigna la calificación de proyectos al Director Regional o el Director Ejecutivo del SEA en vez de la COEVA, pero esto presenta riesgos de actuaciones arbitrarias, lo que se ve acentuado por la eliminación del Comité de Ministros, y el establecimiento de un único recurso de reclamación. **Se propone definir requisitos técnicos de experiencia para la selección de directivos del SEA, con el régimen de contrato que se considere más idóneo ya sea de exclusiva confianza o de remoción causada, mecanismos de cese de funciones, y limitando la duración de su mandato.**

4. El proyecto de ley no se explaya sobre el apoyo necesario durante la evaluación para aclarar dudas y orientar al Titular en el procedimiento. La evaluación ambiental puede ser incomprensible para aquellos no familiarizados con el Sistema. Se debe proporcionar asistencia a Titulares de proyectos o actividades durante el desarrollo del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental para orientarlos en su comprensión, en su trámite expedito y en las obligaciones que les correspondan. **Se propone establecer la obligación del SEA de prestar asistencia al regulado durante el procedimiento.**
5. Si bien la formalización del mercado de consultores puede mejorar la calidad de la asesoría técnica que disponen titulares o inversionistas, la selección de estos debiera ser una decisión de privada más que condicionar su ejercicio, exponiendo el desempeño de cada consultor y su experiencia de manera objetiva. Formalizar un registro de consultores, puede redundar en mayores costos y debe minimizarse riesgos de barreras de entrada a nuevos actores. **Se propone dar libre acceso al registro de consultores y establecer criterios de calificación de éstos.**
6. Incentivar la participación ciudadana una DIA, está en línea con lo que ya exige la ley⁵, que obliga a la participación ciudadana en procesos de toma de decisiones ambientales. No obstante, esto significa una carga adicional importante para la Administración del Estado. **Se propone permitir que la participación ciudadana, cuando sea requerida por un número reducido de personas, pueda hacerse íntegramente a través de medios electrónicos y mediante consulta sumaria.**
7. Eliminar el recurso de invalidación es muy necesario, aunque el proyecto de ley pierde la oportunidad de además adecuar los alcances de la Ley N°20.600, perfeccionando el rol de control Tribunales Ambientales y de la Corte Suprema en materias propias del procedimiento administrativo, evitando extremar etapas recursivas para la aprobación del proyecto. **Se debe proponer mayores restricciones a la admisibilidad de una reclamación, y exigencias de pago de costas con la correspondiente caución para desincentivar litigación improcedente.**

Medidas que apuntan a una mayor protección ambiental como reforzar la evaluación de impactos sinérgicos y acumulativos, la exigencia de planes de seguimiento para DIAs, y dar legitimación activa a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en la revisión de una RCA ante variaciones sustantivamente respecto a lo proyectado se consideran adecuadas. No obstante, se debe incluir la aplicación del principio de proporcionalidad por parte de la autoridad en estas exigencias. A su vez, la participación temprana voluntaria se estima útil y contribuye a la buena fe entre el Titular y la comunidad entorno al proyecto, aunque podría ser inaccesible para empresas de menor tamaño.

Otras medidas como cambiar el enfoque de evaluación desde tipologías a análisis de riesgo, donde previo a la evaluación de un proyecto se determina su alcance, acotándolo solamente a lo que implique riesgos ambientales, podría ser beneficiosa, pero requiere una reforma más ambiciosa. Por otra parte, materias sobre Evaluación Ambiental Estratégica, Responsabilidad por Daño Ambiental, y el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, como fueron presentadas en el proyecto de ley presentan deficiencias, y al representar riesgos importantes para la actividad económica merecen ser debatidas latamente. A su vez, medidas que introduce el proyecto de ley, que fuerzan la calificación desfavorable de proyectos supuestamente incompatibles con instrumentos de planificación, son – a nuestro juicio -desmedidas y deben ser reconsideradas.

⁵ Decreto 209/2022 MINREL

Proyecto de Ley Marco de Autorizaciones Sectoriales (Boletín 16566-03)

En forma paralela, el Ejecutivo ingresó un proyecto de ley que establece una ley marco de autorizaciones sectoriales, Boletín 16566-03, con el objetivo de acelerar la tramitación de permisos sectoriales. En la actualidad, el principal problema que presenta la tramitación de estos permisos radica también en problemas de coordinación y falta de recursos. El proyecto de ley referido busca generar mecanismos de coordinación y un sistema de tramitación única. Sin embargo, **el proyecto de ley solo aportará marginalmente a la disminución de tiempos de tramitación, sin generar mejoras sustanciales.**

Las soluciones propuestas en el Proyecto de Ley son - en nuestra opinión - parciales, e ignoran la interrelación de las autorizaciones sectoriales con los permisos ambientales. Si bien se valora la propuesta de un marco normativo común, mecanismos de coordinación interministerial a través de un Comité de subsecretarías y Subsecretarios, y un sistema de información unificado para permisos sectoriales, esto ya se encuentra implementado por la vía reglamentaria⁶. Más aún, la propuesta de crear un Servicio para la Regulación y Evaluación Sectorial, para coordinar la tramitación de permisos es innecesaria y sólo generará un incremento en la burocracia sin generar ganancias de eficiencia.

Asimismo, la tarea de mejorar la calidad de la regulación y optimizar la gestión institucional, ya se encuentra radicada en el Ministerio Secretaría General de la República; y velar por la correcta tramitación de autorizaciones, es tarea del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Incluso, la Ley N°19.300 en su artículo 24, ya provee un sistema de ventanilla única para tramitar diversos permisos, que si bien, puede ser optimizado, establece que, al obtener una Resolución de Calificación Ambiental favorable, se certifica que se cumple con la normativa sectorial aplicable, no pudiendo ningún organismo Estatal negar las autorizaciones pertinentes.

El principal aporte del proyecto de ley corresponde a una plataforma única de información, nuevas atribuciones para obtener autorizaciones por vías alternativas mediante declaraciones juradas, flexibilidad para la contratación temporal de personal, limitaciones a requerimientos de información improcedentes, el régimen de silencio administrativo positivo ante inactividad de la Administración; y la tramitación ágil de proyectos prioritarios con reducción a la mitad en plazos. **La mayoría de estas materias no requieren modificación legal.**

Cabe destacar, que las reducciones en tiempos de tramitación esperadas pueden verse mermadas por mecanismos de suspensión del cómputo de plazos considerados en el mismo proyecto de ley, que pueden condicionar el beneficio de estas medidas. Asimismo, los plazos máximos de tramitación podrían ser inaplicables al sólo tener carácter supletorio, imperando plazos especiales que establezca el órgano sectorial. Se destaca la modificación a cuerpos legales como el Código de aguas, Código Sanitario, Ley de Servicios Sanitarios, Ley de Cierre Faenas Mineras, que sin duda permitirá mejorar trámites específicos, aunque sería beneficioso extenderlas a más procedimientos.

Con el objetivo de fortalecer el proyecto de ley, se presentan algunas consideraciones y propuestas de mejora para aportar al debate legislativo:

⁶ Decreto 99/2018 MINECON (<https://ogp.economia.cl>)

1. **Descartar la creación de un nuevo Servicio Público** y radicar estas tareas en la División Fomento Inversión e Industria del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, e instruir cuanto antes las acciones que no requieran modificación legal mediante acuerdo del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.
2. **Eliminar el examen de admisibilidad de normas mínimas de procedimiento** y establecer como voluntaria la participación en el Sistema. Asignar al Estado la tarea de integrar información sobre tramitación de permisos en plataforma informática, mediante interoperabilidad de sistemas informáticos de diferentes Servicios Públicos.
3. **Entregar** al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo **la atribución de requerir información sobre tramitación de autorizaciones** sectoriales, para mantener indicadores de servicios públicos que integren el Sistema de Información Unificado datos y que permitan calificar su desempeño. Se debe exigir que esta información permanezca disponible al público como medida de transparencia activa.
4. **Sancionar a la jefatura superior del Servicio que corresponda de incumplirse el plazo máximo de tramitación** de autorizaciones sectoriales, con multa equivalente a una remuneración mensual, previo sumario ejecutado por Contraloría General de la República.
5. **Establecer la obligación de asistencia al regulado** al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo para orientar a interesados en la tramitación de autorizaciones sectoriales.
6. **Definir un plazo máximo de tres meses para entregar los permisos ambientales sectoriales** para los que ya se certificó su cumplimiento como normativa aplicable, modificando el artículo 24 de la Ley N°19.300. Se propone sancionar a la jefatura superior del Servicio que corresponda de incumplirse este plazo, con una multa equivalente a una remuneración mensual, previo sumario ejecutado por la Contraloría General de la República.
7. **Extender declaraciones juradas propuestas a Declaraciones de Impacto Ambiental** que puedan ser estandarizadas, modificando el artículo 18 de la Ley N°19.300. Entregar la atribución al SEA para regular DIAs mediante Normas de Técnicas Carácter General como vía alternativa de autorización. Los Titulares que deben presentar una Declaración de Impacto Ambiental, podrían optar por someterse alternativamente a un procedimiento abreviado donde adhieren, mediante declaración jurada, a obligaciones preestablecidas por el Servicio de Evaluación Ambiental. Para tal efecto se debe autorizar al SEA a dictar normas e instrucciones de carácter general con las obligaciones aplicables a los tipos de proyecto o actividad donde esto sea posible, en el ejercicio de sus atribuciones. El titular que se someta a este procedimiento podría obtener una resolución de calificación ambiental favorable sin mediar mayores tramites, en un plazo máximo de diez días hábiles.

Anexos

Anexo 1: Tipo de evaluación por rubro de actividad

Año	Todos	Energía	Inmobiliarios	Minería	Infraestructura	Otros
1997	158	280	168	159	194	131
1998	146	162	140	167	158	141
1999	161	179	178	160	161	155
2000	182	212	197	168	166	180
2001	166	149	181	143	145	168
2002	189	145	160	172	197	195
2003	224	129	197	151	168	242
2004	175	135	167	153	193	179
2005	166	125	160	174	176	167
2006	192	159	220	173	226	191
2007	222	165	293	176	312	224
2008	246	161	322	203	269	251
2009	261	215	316	198	266	267
2010	232	220	263	210	255	233
2011	215	215	212	174	303	218
2012	220	225	214	170	223	232
2013	224	219	220	197	268	231
2014	257	231	252	213	356	274
2015	307	301	283	309	474	296
2016	308	310	277	331	430	301
2017	329	348	306	293	457	329
2018	340	388	315	314	336	337
2019	316	349	266	273	404	328
2020	274	246	249	285	388	323
2021	313	308	278	378	495	304
2022	331	308	327	342	354	371
2023	398	416	351	400	479	396

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.

Anexo 2: Estadísticas SEIA por año y tipo de evaluación

Tipo	Desc	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Histórico
EIA - Aprob	count	43	36	42	35	45	43	33	34	24	31	28	34	33	22	21	19	24	20	22	23	19	29	16	19	13	11	15	734
	mean	267	265	266	328	258	302	361	302	288	311	335	387	440	434	539	645	489	533	648	727	591	828	817	650	1.007	823	985	447
	std	119	136	90	197	146	139	259	125	197	128	107	136	239	189	485	428	318	300	193	446	225	491	388	184	665	177	288	325
	min	109	105	120	114	111	127	127	118	124	126	172	168	233	210	214	179	174	272	369	245	223	388	280	428	571	542	470	105
	25%	186	187	213	192	155	206	230	212	205	222	256	315	279	301	306	360	312	364	492	420	448	503	576	498	651	681	834	246
	50%	242	224	248	303	234	270	255	268	241	276	330	367	385	373	372	483	435	417	610	640	547	620	670	618	781	840	920	354
	75%	319	293	303	396	303	341	392	350	305	359	386	399	489	450	564	656	533	574	787	848	694	880	1.048	784	1.072	956	1.139	529
	max	649	778	553	1.005	939	865	1.441	672	1.139	653	652	974	1.482	958	2.430	1.476	1.792	1.520	1.016	2.446	1.276	2.090	1.759	1.025	3.085	1.070	1.714	3.085
	med	242	224	248	303	234	270	255	268	241	276	330	367	385	373	372	483	435	417	610	640	547	620	670	618	781	840	920	354
DIA - Aprob	count	69	402	579	677	829	1.123	804	779	752	786	845	903	1.001	787	996	942	744	656	415	346	336	360	421	404	500	356	228	17.040
	mean	91	135	153	175	161	185	218	170	162	187	219	241	255	226	208	212	216	249	289	280	315	301	297	256	295	315	359	220
	std	29	69	97	148	134	137	178	129	118	113	162	149	201	122	162	135	115	134	169	123	139	157	161	88	109	183	187	151
	min	9	7	17	8	3	14	19	22	8	38	6	12	20	37	38	41	44	42	49	84	88	98	105	92	91	78	96	3
	25%	71	90	93	84	84	95	101	91	94	118	122	140	148	147	132	133	132	153	182	201	224	197	206	203	220	236	259	123
	50%	92	118	126	128	125	145	164	141	128	159	169	202	209	198	175	181	197	224	234	261	274	260	265	232	273	285	326	187
	75%	112	167	184	202	191	245	264	207	187	219	270	294	304	269	245	248	267	318	359	335	385	347	337	292	349	353	414	273
	max	157	462	675	1.225	1.246	1.575	1.297	1.520	1.098	1.528	1.661	986	1.975	931	3.080	1.472	738	980	909	1.155	1.129	1.272	1.330	682	944	2.623	2.240	3.080
	med	92	118	126	128	125	145	164	141	128	159	169	202	209	198	175	181	197	224	234	261	274	260	265	232	273	285	326	187
EIA - todos	count	45	47	45	39	54	45	35	37	27	34	34	43	50	37	42	36	48	38	41	48	44	45	38	30	37	41	30	1.090
	mean	264	245	266	325	280	311	365	348	323	311	321	351	348	397	622	405	314	559	487	527	541	685	630	597	661	625	788	434
	std	122	133	89	189	195	154	254	341	230	126	116	161	287	237	583	441	335	599	329	522	547	559	608	398	728	660	663	426
	min	41	73	120	114	108	127	127	118	124	126	30	7	8	2	8	7	3	12	12	11	1	7	4	2	2	1	3	1
	25%	182	165	212	207	160	211	233	207	209	221	249	304	153	295	289	32	13	286	61	57	59	412	60	429	59	56	57	181
	50%	242	217	252	285	257	270	256	260	266	275	330	349	312	376	410	358	293	417	553	420	476	567	596	549	571	643	889	321
	75%	335	286	303	396	323	349	413	352	339	364	374	396	449	524	825	528	493	729	683	791	697	880	1.026	803	1.056	944	1.102	553
	max	649	778	553	1.005	1.274	865	1.441	2.227	1.139	653	652	974	1.482	991	2.649	1.476	1.792	3.422	1.016	2.446	2.303	2.090	2.221	1.780	3.085	3.091	2.793	3.422
	med	242	217	252	285	257	270	256	260	266	275	330	349	312	376	410	358	293	417	553	420	476	567	596	549	571	643	889	321
DIA - todos	count	80	449	608	709	859	1.199	935	1.003	888	1.019	1.117	1.136	1.253	1.013	1.300	1.244	1.106	967	717	560	553	555	656	621	797	600	412	22.356
	mean	88	131	153	174	161	191	225	197	171	195	228	241	255	237	215	209	212	253	224	241	261	270	262	205	245	263	292	218
	std	28	69	97	147	135	141	192	212	137	170	183	176	203	228	252	256	299	359	196	190	201	208	233	125	152	229	256	211
	min	9	7	12	8	3	13	8	14	8	15	6	10	7	6	5	7	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
	25%	71	86	91	83	84	98	99	92	92	113	119	135	141	138	113	112	94	115	47	117	96	139	138	139	169	146	55	105
	50%	87	115	126	128	123	150	170	151	134	160	174	200	207	196	170	171	181	202	195	230	250	246	241	216	249	254	280	179
	75%	108	161	184	202	191	254	269	227	195	229	284	302	309	280	248	245	272	312	303	323	362	342	331	274	330	335	405	275
	max	157	462	675	1.225	1.246	1.575	1.603	2.196	1.301	3.072	1.674	2.340	1.975	3.748	3.813	4.919	6.000	5.285	949	2.399	1.582	1.272	2.006	682	1.399	2.623	2.240	6.000
	med	87	115	126	128	123	150	170	151	134	160	174	200	207	196	170	171	181	202	195	230	250	246	241	216	249	254	280	179

Fuente: Elaboración propia a partir de cifras e-SEIA y solicitud de transparencia.