Informe Trimestral Observatorio de Tramitación y Evaluación de Inversiones 2025 - T2.

Agosto 2025

Jorge Valverde Carbonell
Alfredo Iñiguez

I. Introducción

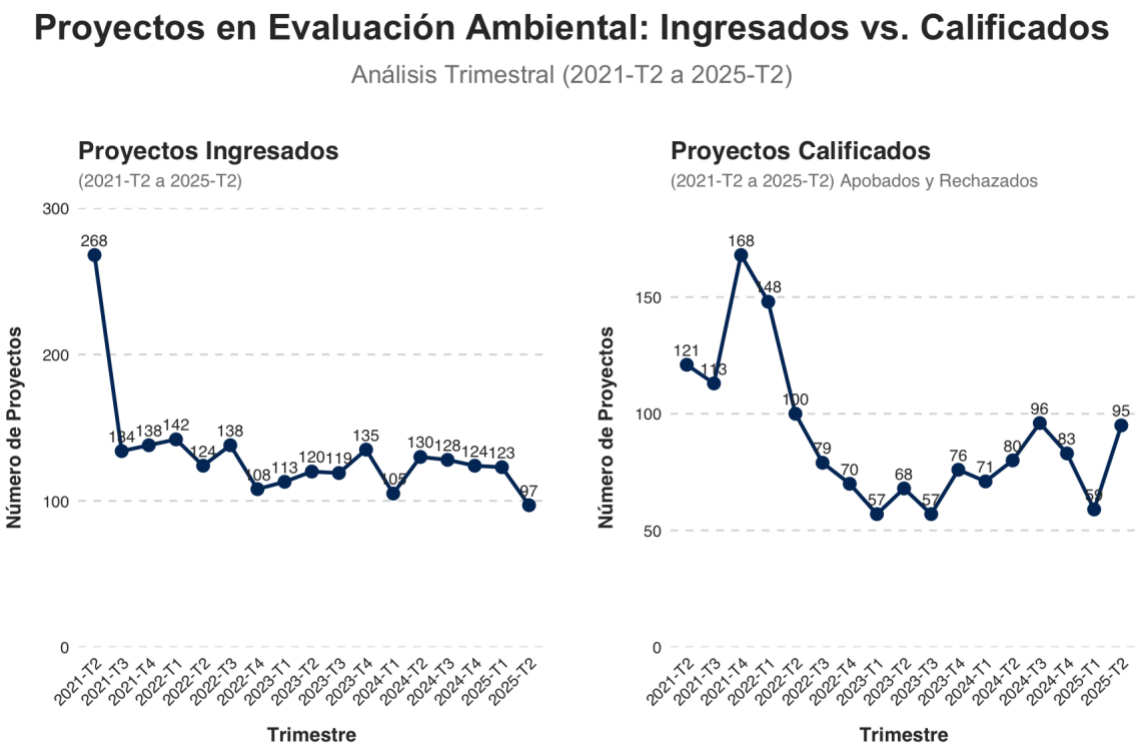
El presente informe muestra, analiza y compara una serie de indicadores que dan cuenta del dinamismo de los grandes proyectos de inversión[1] en Chile y del desempeño del Sistema de Evaluación e Impacto Ambiental (SEIA) para el segundo trimestre del año 2025[2]. En particular, el informe incorpora el número de proyectos ingresados y calificados, la inversión declarada ingresada y calificada, el promedio de días en calificación (desagregados en DIA e EIA), la distribución porcentual según estatus de los proyectos en calificación, la concentración de la inversión en grandes proyectos, y el costo económico asociado a la regulación ambiental que se origina en el SEIA. Los indicadores de número de proyectos y montos de inversión se presentan también desagregadamente a nivel regional y de sector de actividad económica.

II. Número de proyectos ingresados y calificados

El número de proyectos ingresados durante el 2025-T2 descendió hasta los 97, alcanzando su nivel más bajo de los últimos cuatro años. Por su parte, los proyectos calificados aumentaron respecto del trimestre previo, pero aún se encuentra muy por debajo de los niveles alcanzados el año 2022. Cabe destacar que el primer trimestre del año 2025, el número de proyectos calificados estuvo cerca de los mínimos del periodo analizado. La Figura 1 ilustra las tendencias descritas.

[1] Definidos como aquellos que ingresan al SEIA.
[2] El análisis comparativo se realiza respecto a los últimos 16 trimestres (cuatro años)

Figura 1: Ingresos y calificaciones de proyectos

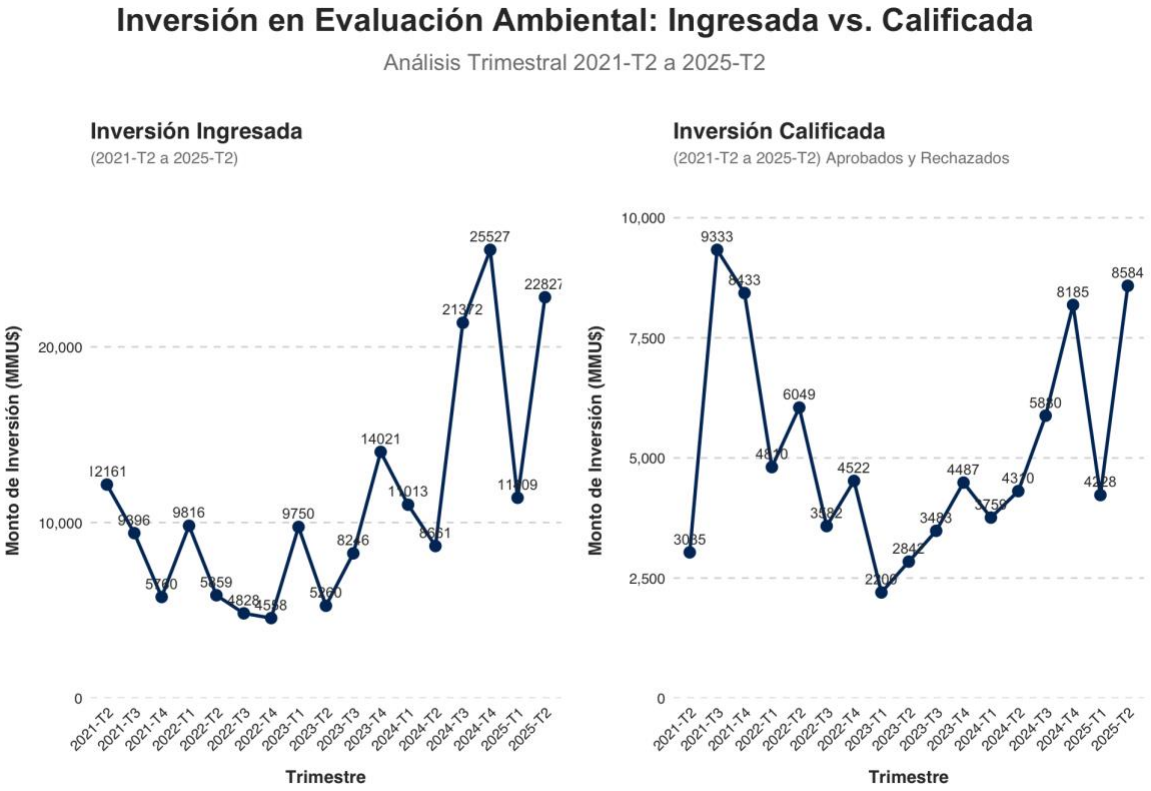


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA).

III. Montos de inversión ingresados y calificados

La inversión ingresada declarada por los titulares de los proyectos muestra un fuerte repunte respecto al trimestre anterior (MMUS$22,000 versus MMUS$11,000), confirmando así una tendencia al alza que comienza el año 2023 y que duplica los valores del inicio de la serie (ver Figura 2). Por su parte, la inversión calificada también ratifica su tendencia al alza, la cual comienza a mediados del año 2023. Esto pese a la baja importante registrada durante el primer trimestre del presente año. Cabe destacar que los montos calificados recién se están acercando a los máximos del periodo analizado, alcanzados a fines del año 2021.

Figura 2: Montos de inversión ingresada y calificada

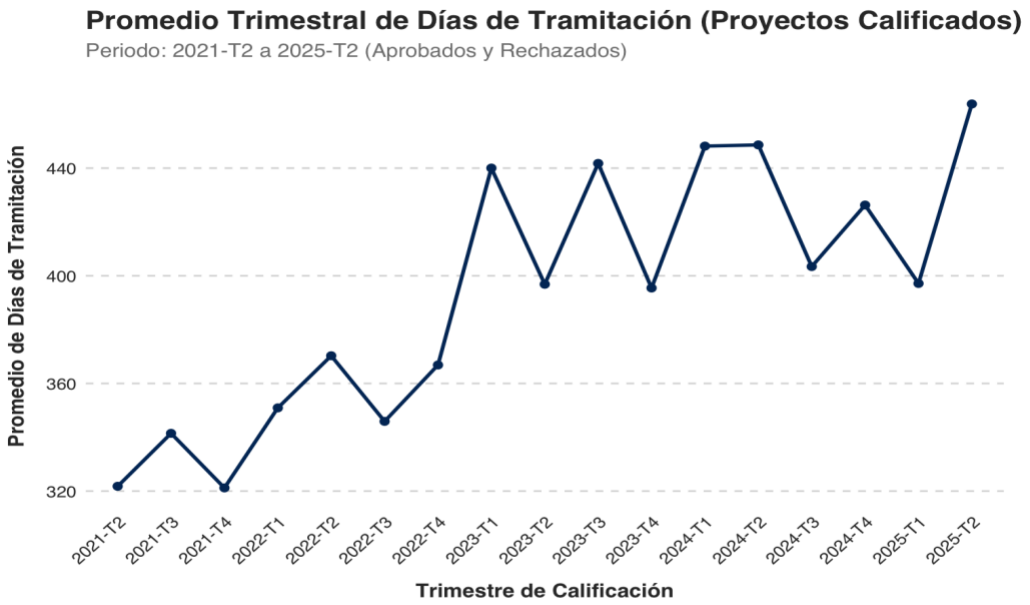


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA).

IV. Días de Tramitación

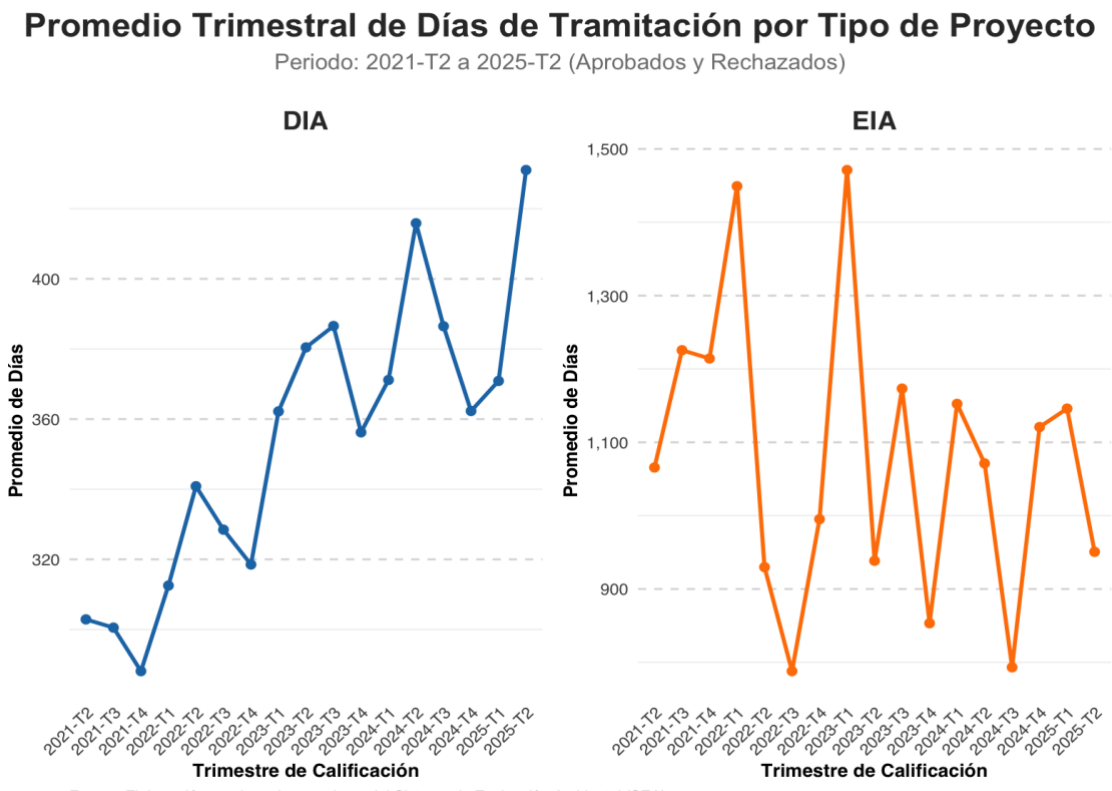
Los días de tramitación en el 2025-T2 alcanzan el máximo del periodo en estudio, superando los 440 días y aumentando más de un 10% respecto del trimestre anterior (ver Figura 3). Al desagregar por días de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), se observa una marcada tendencia al alza de las Declaraciones (ver Figura 4) y una leve tendencia a la baja de la Evaluaciones. Es interesante notar que el promedio agregado de los días es determinado casi en su totalidad por las Declaraciones, ya que estas representan sobre el 90% del total de tramitaciones. De hecho, los plazos de las Evaluaciones son considerablemente mayores, superando en general los 900 días durante el periodo analizado.

Figura 3: Promedio trimestral de días de tramitación



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)
Incluye tiempos de suspensión.

Figura 4: Promedio trimestral de días de tramitación

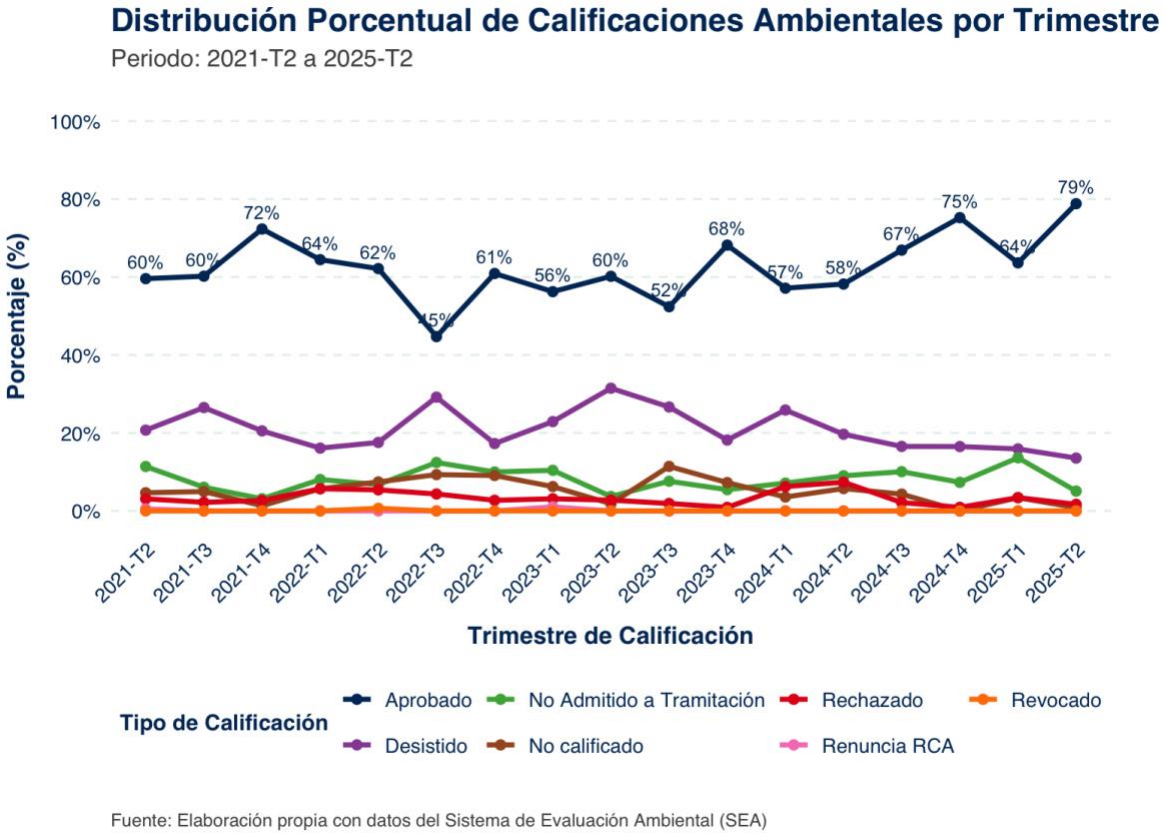


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)

V. Distribución de proyectos según estado de evaluación

Al desagregar los proyectos según su estado de evaluación, se observa que el 2025-T2 alcanza el mayor porcentaje de proyectos aprobados del periodo en estudio (79%), lo cual ratifica una tendencia al alza que parte desde mediados del año 2022 cuando la tasa llegó a su mínimo (45%). El segundo estado con mayor ponderación son los proyectos desistidos, los cuales alcanzan el13.5%. Sin embargo, muestran una tendencia negativa desde el segundo trimestre del año 2023, cuando alcanzaron un 31.4%.

Figura 5: Distribución porcentual de calificaciones



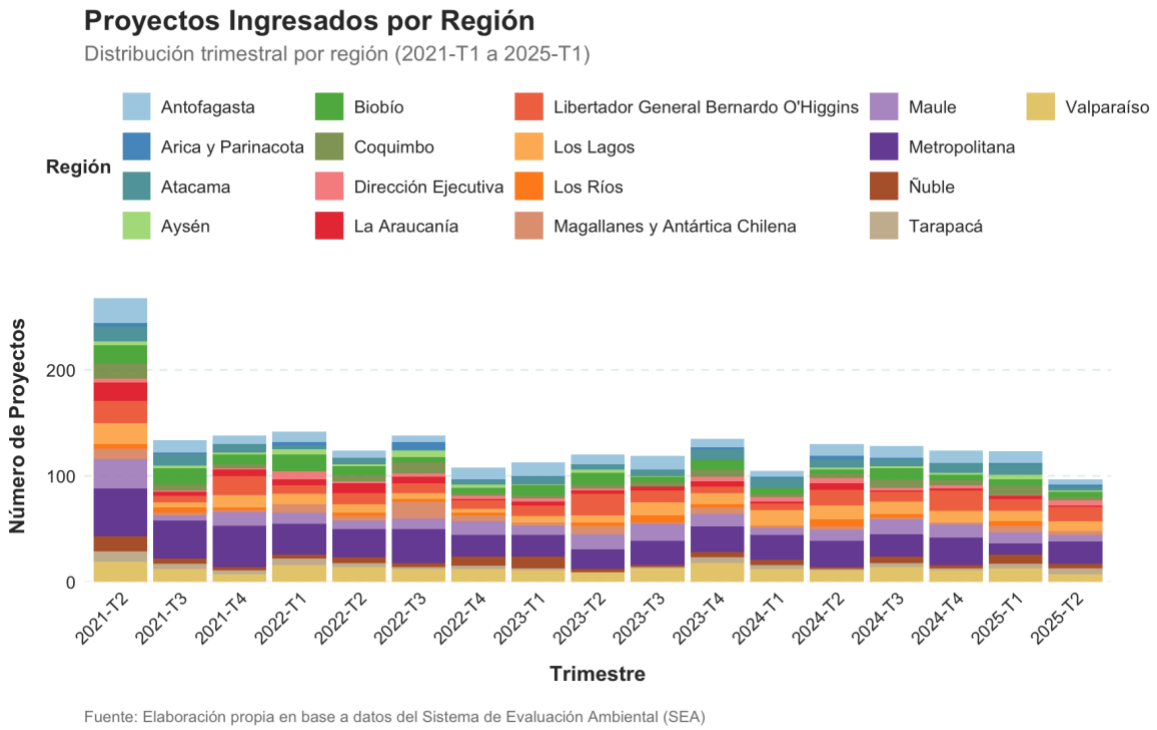
Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)

VI. Análisis Regional

Al desagregar los datos de ingresos al sistema por región y compararlo con el primer dato de la serie (2021-T2), se observa que todas las regiones presentan menores ingresos al sistema. No obstante, la caída significativa se explica principalmente por los menores ingresos en la Región Metropolitana, Maule, Antofagasta, Arica y Parinacota, y Bío-Bío. Por su parte, las regiones que presentan el mayor número de ingreso en el 2025-T2 son: Región Metropolitana, O´Higgins y Los Lagos (ver Figura 6).

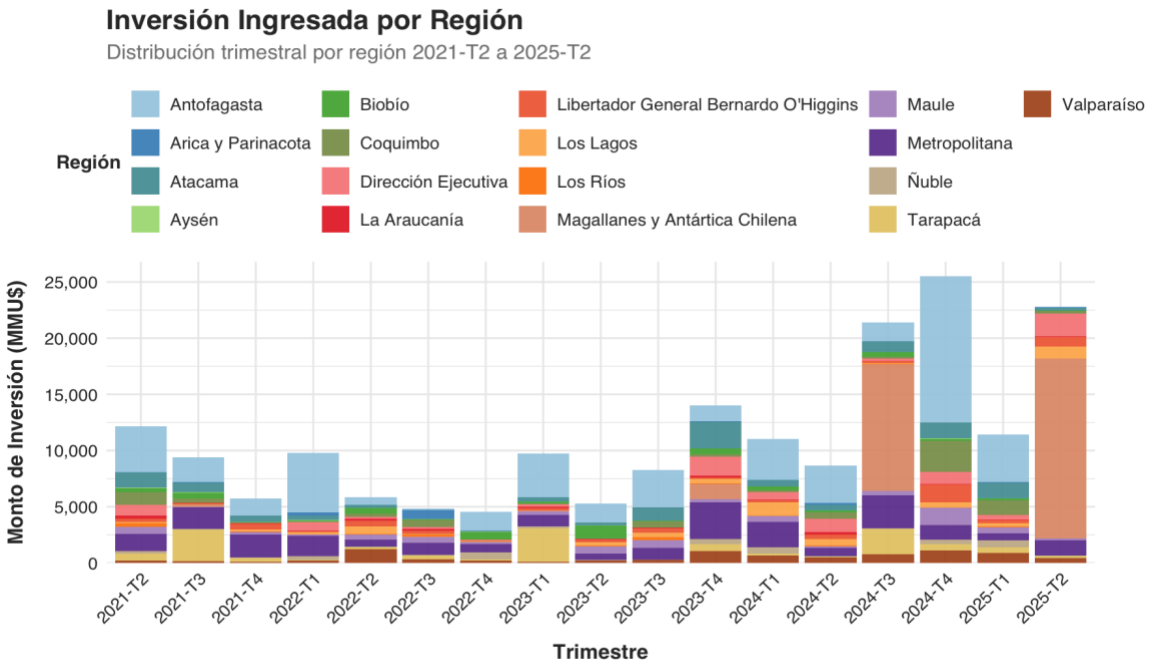
Respecto a la inversión ingresada por región del país, se observa que un 70% de la inversión ingresada en el 2025-T2 corresponde a la región de Magallanes y Antártica Chilena, región que también explica en gran medida el peak del 2024-T3. La cifra máxima del periodo en estudio corresponde al 2024-T4 y se explica por principalmente por el aporte de la región de Antofagasta.

Figura 6: Proyectos ingresados por región



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)

Figura 7: Inversión ingresada por región



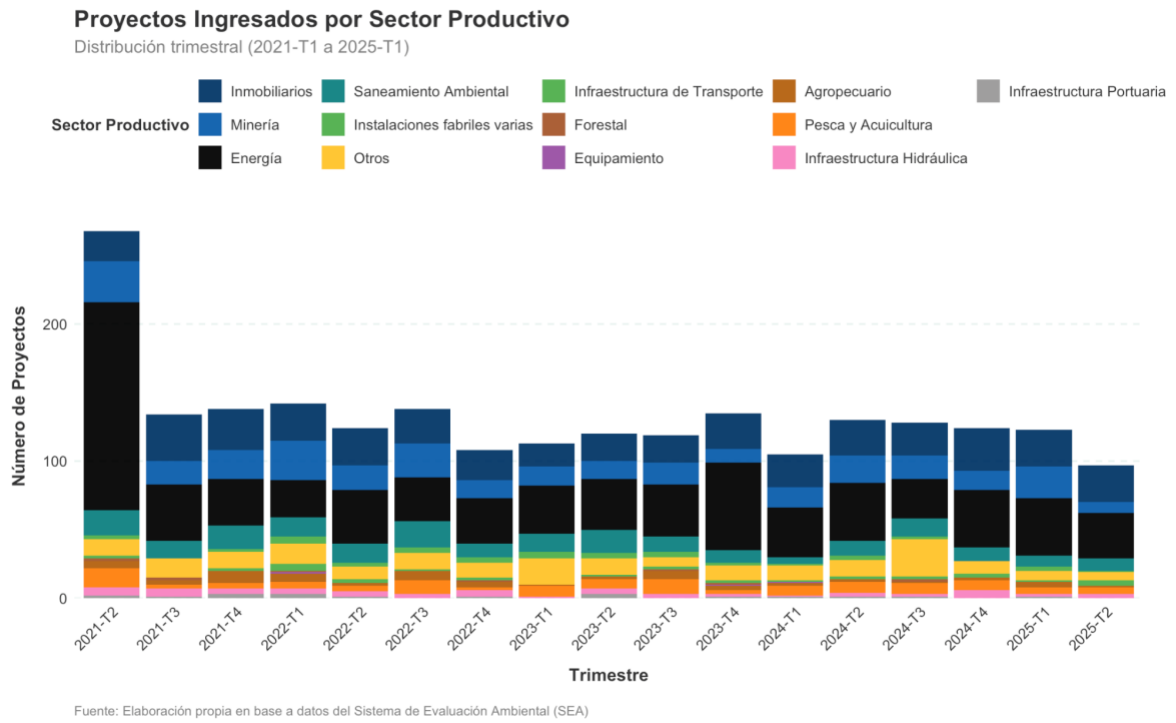
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)

VII. Análisis por Sector de Actividad Económica

Al desagregar por sector de actividad económica, se observa que la diferencia en el número de proyectos ingresados al SEIA entre el primer periodo de la muestra (2021-T2) y el último trimestre se explica principalmente por la disminución de los proyectos de energía. La disminución respecto a los trimestres contiguos se explica mayoritariamente por la menor entrada de proyectos mineros (ver Figura 7).

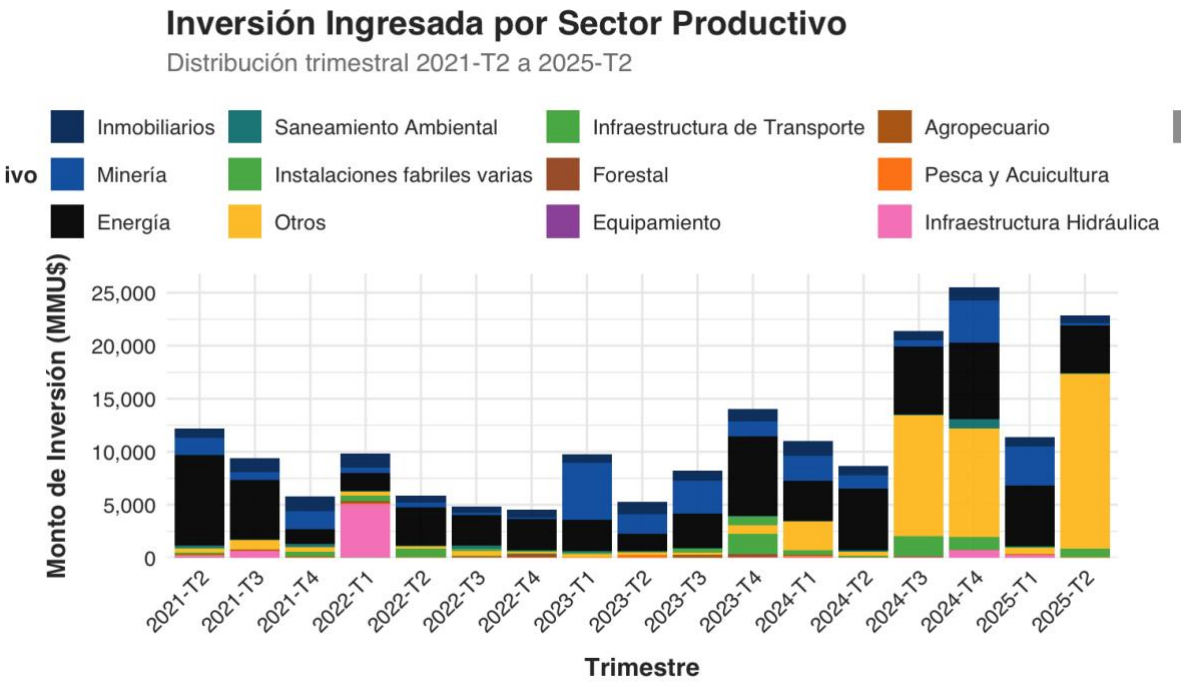
En materia de inversión ingresada al SEIA por sector económico, durante los últimos trimestres se observa un quiebre en el patrón histórico, toda vez que el sector energía pierde su hegemonía versus el sector otros, el cual incorpora los proyectos de hidrógeno verde. De hecho, sin estos proyectos la tendencia sería plana. Pese a esto, el sector energía sigue siendo el más estable a lo largo del tiempo, con el sector minería mostrando alta volatilidad y los proyectos de hidrógeno verde siendo outliers en periodos en específicos (ver Figura 9) .

Figura 8: Proyectos ingresados por sector



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)

Figura 9: Inversión ingresada por sector



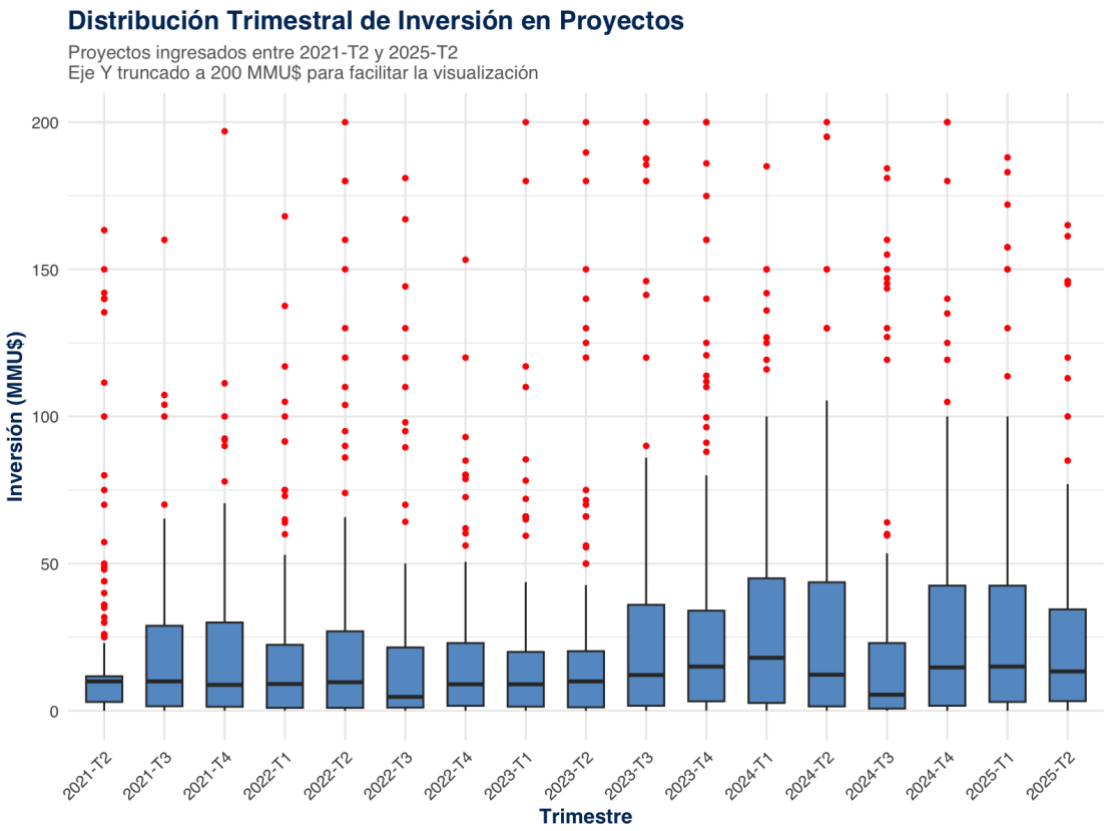
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)

VIII. Concentración de la inversión

Como vimos en los análisis por región y sector de actividad económica, la inversión que ingresa al sistema suele estar concentrada en un par de regiones y sectores. Luego, una pregunta interesante a responder es cuan dependiente es la inversión de un número reducido de proyectos. Es decir, cuan concentrada está la inversión en los grandes proyectos. Para responder esta pregunta, se construyó la distribución de trimestral de los proyectos según la inversión declarada (ver Figura 10) y un indicador de concentración que refleja el peso del 10% de los proyectos de mayor tamaño sobre la inversión total (ver Figura 11).

La Figura 10 muestra que la mayor inversión ingresada al sistema durante los últimos ocho trimestres (exceptuando el 2024-T3) se explica principalmente por el mayor tamaño de los proyectos ingresados. Esto se evidencia al mirar el primer cuartil de la distribución de cada periodo. Hasta el 2023-T3 el primer cuartil de las distribuciones no superaba los MMUS$75, de hecho, para la mayoría de los trimestres poseía un rango entre MMUS$25 y MMUS$60. Sin embargo, desde el 2023-T3 el primer cuartil superó los MMUS$75, moviéndose generalmente en el rango entre MMUS$75 y MMUS$100.

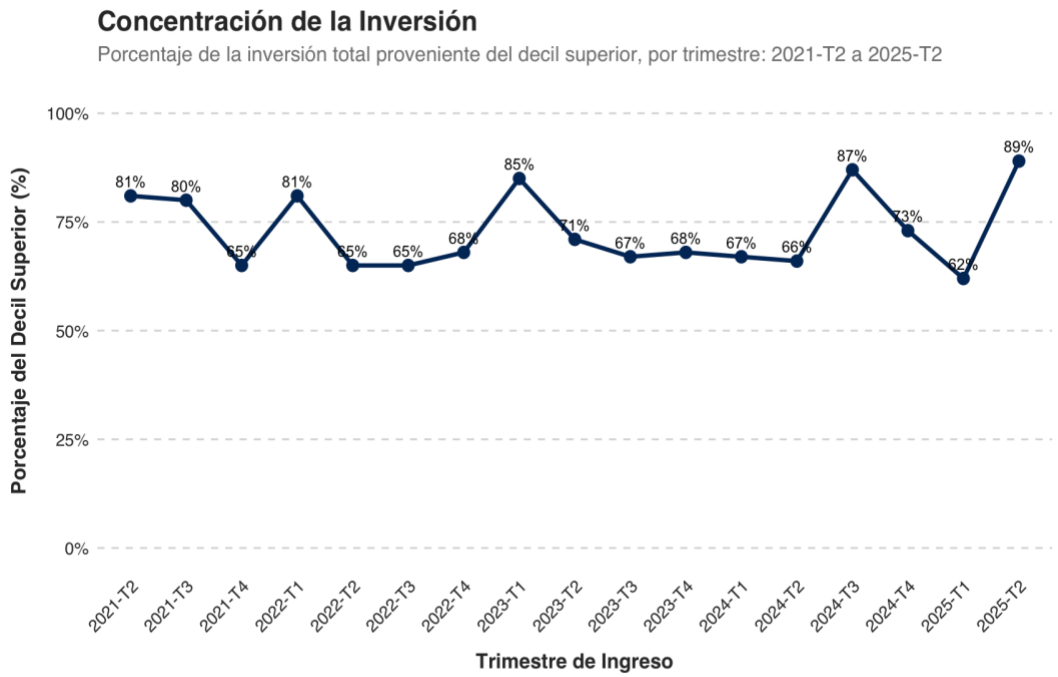
Figura 10: Distribución trimestral de inversión



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 11 muestra que el 10% de los proyectos de mayor tamaño concentran en general entre un 65-70% de la cartera declarada de inversión. Sin embargo, en ciertos trimestres este porcentaje supera el 80%. De hecho, en el 2025-T2 el porcentaje alcanzó un 89% y solo cuatro proyectos concentraron el 80% de la inversión, lo cual hace altamente dependiente la actividad económica futura de un número reducido de proyectos.

Figura 11: Concentración de la inversión



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SEA.

IX. Costo de la Tramitación a través del SEIA[3]

Ingresar al SEIA tiene un costo económico para los proyectos, el cual está dado por los gastos en los que incurre el titular del proyecto para cumplir con la información, los estándares y las regulaciones requeridas. Esta etapa pre-operacional es sumamente riesgosa, ya que los proyectos desembolsan recursos sin saber si esos recursos tendrán algún retorno. La inversión en esta etapa queda hundida.

Estimar el costo incurrido por los proyectos en la etapa de evaluación ambiental no es fácil, ya que cada proyecto es distinto y la información es privada. Sin embargo, una forma de aproximar el costo económico para las firmas es estimar el costo de oportunidad de la inversión declarada. Si bien, solo una fracción menor de los recursos están hundidos, el resto de los recursos deben

[3] Metodología elaborada junto a la SOFOFA.

estar en instrumentos relativamente líquidos y seguros para ser invertidos. Por lo tanto, construimos un indicador a nivel sectorial en base al costo de oportunidad, calculado a través del coste promedio ponderado del capital (WACC en inglés), sobre la inversión declarada por los titulares. Luego, el costo total lo dividimos en tres componentes: costo legal, sobrecosto y sobrecosto en exceso. La interpretación económica de esta clasificación se explica a continuación.

El costo legal corresponde al costo de oportunidad de los días legales, 90 días para DIA y 180 días para EIA[4], lo cual puede considerarse el costo fijo regulatorio ligado a aspectos medio ambientales que un proyecto debe asumir. Por lo tanto, este es un gasto necesario que los titulares deberían incorporar en su estructura de costos. El sobrecosto es el costo de oportunidad por sobre el costo legal pero por debajo de la mediana del costo efectivo de mediano plazo. Este costo captura el mayor costo que los titulares de los proyectos debiesen considerar en base al comportamiento del sistema, lo cual considera los tiempos de suspensión estándar. Finalmente, el sobrecosto en exceso es todo el costo por sobre la mediana del costo efectivo de mediano plazo, lo cual puede atribuirse principalmente a ineficiencias del proceso de calificación.

9.1 Metodología

La estimación de los costos se basa en la integración de dos fuentes de datos principales: información de proyectos del Servicio de Evaluación Ambiental (SEIA) y datos financieros para la industria de Aswath Damodaran (NYU Stern). La metodología y datos empleados para estos cálculos se describen a continuación.

i) Datos de Proyectos y Periodo de Análisis

Se utilizó la base de datos pública de proyectos del SEIA. Para este análisis, se filtraron todos los proyectos que fueron calificados ("Aprobado" o "Rechazado").

Las variables clave utilizadas de esta fuente son:

- Monto de Inversión (MMU$): La inversión declarada por el titular.
- Fecha de Presentación y Fecha de Calificación: Para calcular la duración total del trámite .
- Tipo de Proyecto: Para diferenciar entre Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- Sector Productivo: Para agrupar los proyectos y calcular benchmarks específicos.

[4] Se utilizan esos montos como proxi en días corridos de los plazos normativos.

ii) Cálculo del Costo de Oportunidad (WACC)

El costo de oportunidad se estimó utilizando el Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC). Para robustecer el cálculo, se construyó un WACC específico para cada tipo proyecto, que promedia los parámetros de tres industrias asociadas a cada sector productivo del SEIA.

El WACC se calculó utilizando la siguiente fórmula y variables:

$$WACC_{anual} = (rf + \beta_{promedio} * erp + crp) * EDE_{promedio} * DDE_{promedio} +* ((rf + spread) * (1 - T_e))$$

- Tasa Libre de Riesgo (rf) : 4.35%
- Prima por Riesgo de Mercado (erp) : 5.46%
- Prima por Riesgo País (erp) : 1.13%
- $EDE_{promedio}$: Estructura de capital promedio, porcentaje del financiamiento total que corresponde a capital propio .
- $spread$: Prima de riesgo del financiamiento.
- T_e: Tasa de impuesto corporativo
- $DDE_{promedio}$: Porcentaje del financiamiento total que corresponde a deuda.
- I : Inversión

Este WACC anual fue convertido a una tasa diaria para el cálculo del costo.

$$WACC_{diario} = (1 + WACC_{anual})^{\frac{1}{365}} - 1$$

iii) Definición de los Componentes del Costo

Para cada proyecto, la duración total se descompuso en tres periodos distintos, los cuales al multiplicarse por el $WACC_{diario}$ y la inversión, conforman los tres componentes del costo:

1. **Costo Legal:** El costo de incurrido durante el plazo legal definido (90 días para DIA, 180 para EIA).
    - Días regulatorio: $d_{regulatorios} = min(d_{tramitación}, d_{legales})$
    - Costo Legal = $I * WACC_{diario} * d_{regulatorios}$

2. **Sobrecosto:** El costo incurrido en el periodo que excede el plazo legal, pero que se encuentra por debajo de la mediana histórica[5] de tramitación del sector y tipo de proyecto. Este costo representa la demora "estándar" o esperable del sistema.
    - Días de sobrecosto $d_{sobrecosto} = max(0, min(d_{tramitación}, d_{mediana}) - d_{legales}$
    - Sobrecosto = $I * WACC_{diario} * d_{sobrecostos}$
3. **Sobrecosto en Exceso:** El costo incurrido por los días de tramitación que exceden la mediana histórica. Este componente representa la ineficiencia atribuible a demoras extraordinarias.
    - Días Sobrecosto en Exceso : $d_{se} = max(0, (d_{tramitación} - d_{mediana}))$
    - Sobrecosto en Exceso = $I * WACC_{diario} * d_{se}$

La suma de estos tres componentes es igual al Costo Total de Tramitación del proyecto durante su evaluación ambiental.

9.2 Resultados

El resultado de aplicar la metodología anteriormente expuesta da origen a un costo de tramitación ambiental, o costo total, compuesto por tres subcategorías: costo legal, sobrecosto y sobrecosto en exceso. La Figura 12 ilustra la evolución trimestral del costo total y la participación de cada una de las subcategorías para los proyectos calificados durante los últimos cuatro años, destacando:

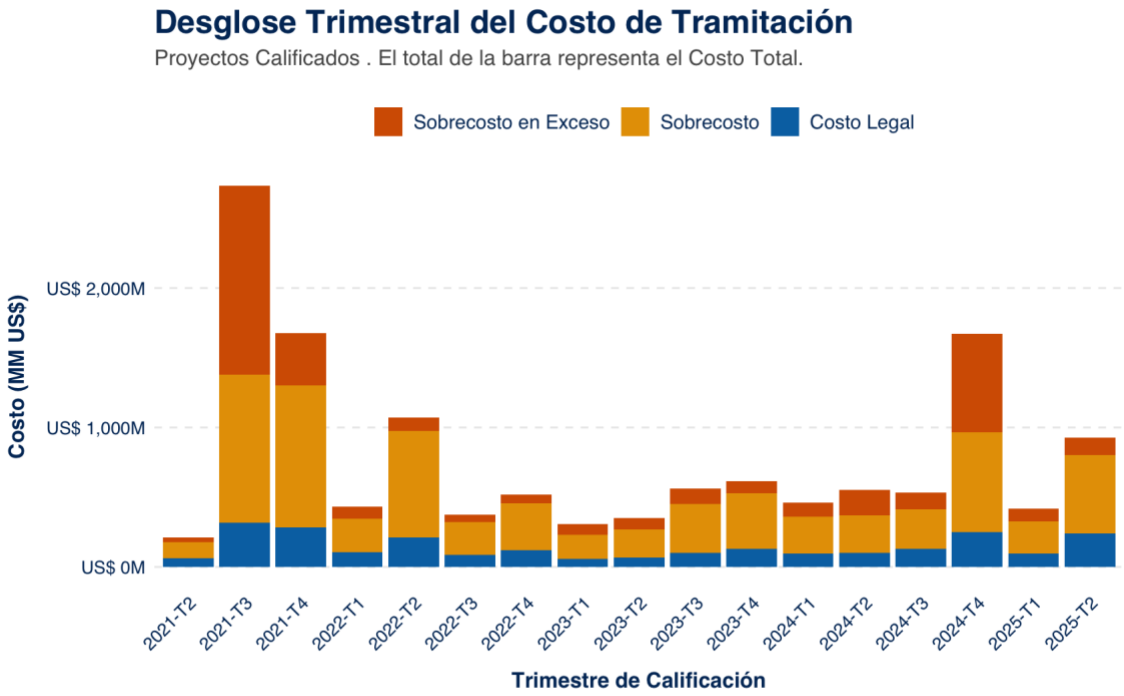
- El costo de tramitación ambiental trimestral se sitúa, en promedio, entre MMUS$400-500. No obstante, hay trimestres en los cuales este monto ha superado los MMUS$2,000 (2021-T3).
- El costo promedio anual de la tramitación ambiental de los proyectos de los últimos cuatro años ha superado los MMUS$3,000, equivalente a 1% del PIB.
- El último trimestre el costo fue cercano a MMUS$1,000, lo cual hace prever que el acumulado del año 2025 supere los MMUS$2,000.
- El costo legal, proxy de un costo fijo regulatorio, y el sobrecosto en exceso, asociado a la burocracia excesiva, representan porcentajes menores del costo total en comparación al sobrecosto, definido como aquel sobre el tiempo legal, pero bajo la

[5] Se considero una ventana de cinco años, desde el 30 de junio de 2020 hasta el 30 de junio de 2025. Esta ventana asegura que los benchmarks de tiempo sean representativos del comportamiento reciente del sistema.

mediana de tiempo efectivo histórico. De hecho, el costo legal se sitúa la mayor parte del tiempo en torno a MMUS$100.

- En ciertos periodos, el sobrecosto en exceso representa un porcentaje importante del costo total (2021-T3; 2021-T4 y 2024-T4), llegando a alcanzar un 50%

Figura 12: Desglose Trimestral del Costo de la Tramitación



Fuente: Elaboración propia en base a datos del SEA.