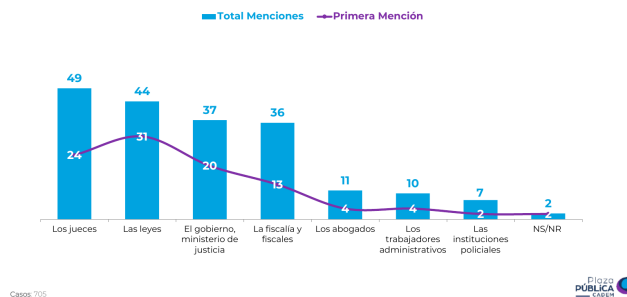


## Tarea N°1

### Visualización de la Información

#### Responsable de la justicia

¿Cuál diría usted que es el principal responsable de que la justicia no funcione como se esperaría?  
Alternativas dadas. Respuesta múltiple. %



Alumna:

Sofía Vits Contreras

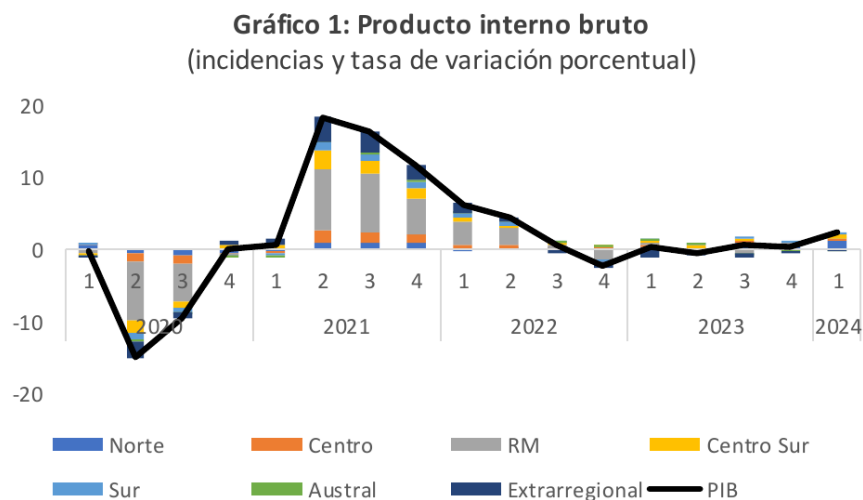
Profesor:

Fernando Becerra Saavedra

12 de septiembre 2024

# Crítica de gráficos publicados en el año 2024

## Gráfico N°1: Producto Interno Bruto Regional



Fuente: Banco Central de Chile.(2024). *Producto Interno Bruto Regional Primer Trimestre 2024*. <https://www.bcentral.cl/contenido/-/detalle/pib-regional-primer-trimestre-2024>

**Elección de gráfico:** El tipo de gráfico es adecuado para representar la descomposición del PIB por macrozonas y para representar la evolución del PIB entre los años 2020 y el primer trimestre del año 2024.

**Codificación visual:** Usar una línea es adecuado para representar la evolución del PIB, pero su color negro opaca a las barras.

La orientación vertical de las barras representa adecuadamente la variación porcentual del PIB en el rango de tiempo representado. Sin embargo, la paleta de colores de las macrozonas no es consistente entre sí, debido a que mezcla colores de tonalidades del azul con colores verde, amarillo, naranja y gris.

Los valores de las marcas y etiquetas son adecuadas para el eje temporal, pero en el caso del eje de variación del PIB las marcas están demasiado espaciadas debido a que representan variaciones de un diez por ciento.

**Texto:** El título y subtítulo del gráfico describen los datos que están siendo

representados, pero no mencionan que el PIB creció en quince regiones del país durante el primer trimestre del año 2024.

El eje de los trimestres y años tienen datos concisos. El eje de las variaciones porcentuales pudiera incluir algunos valores intermedios para poder interpretar de mejor manera los datos.

La leyenda es concisa y al punto.

**Legibilidad:** La línea negra que representa a la evolución del PIB dificulta la lectura de los gráficos de barras apilados.

En el eje que se refiere al componente temporal del gráfico se superponen las etiquetas que corresponden al año 2020, al segundo y al tercer trimestre de dicho año con las barras que representan al segundo y tercer trimestre de dicho año.

El tamaño de las barras para el primer y el cuarto trimestre de 2020, y para todas las barras desde la que corresponde al tercer trimestre del año 2022 son tan pequeñas que cuesta distinguir las diferencias entre macrozonas. Además, cuesta diferenciar los segmentos correspondientes a las macrozonas Sur, Austral y Extrarregional debido a la similitud de sus colores.

**Conclusiones:** Las conclusiones son relativamente consistentes respecto al primer trimestre del año 2024, excepto porque no se logra distinguir la incidencia negativa del PIB de la macrozona Austral en la barra que representa al primer trimestre del año 2024. Sin embargo, dichas conclusiones no se refieren al rango de tiempo entre los años 2020 y 2023, así que en este punto el gráfico deja de ser consistente con ellas.

Se puede deducir que el gráfico responde a la pregunta de si hubo crecimiento o decrecimiento del PIB en el primer trimestre del año 2024.

Personalmente, cambiaría la paleta de colores de las barras para mejorar la armonía del gráfico, la opacidad y el color de la línea que representa a la evolución del PIB, el título y subtítulo por uno que describa el punto principal del gráfico, ajustaría el eje que representa a la variación del PIB para que tuvieran marcas y sus respectivas etiquetas con un espaciado de cinco por ciento entre cada marca del eje, y ajustaría las marcas del eje temporal para que no se solaparan con las barras.

## Gráfico N°2: Evolución de la producción de litio metálico por país



Figura 2. Evolución de producción de litio metálico a nivel mundial por país

Fuente: Centro de Energía Universidad Católica. (2024). *Situación de la Industria del Litio*.  
[https://s3.amazonaws.com/assets.energia.uc.cl/Situacion\\_de\\_la\\_Industria\\_del\\_Litio\\_VF\\_e3a7b6a7ab.pdf](https://s3.amazonaws.com/assets.energia.uc.cl/Situacion_de_la_Industria_del_Litio_VF_e3a7b6a7ab.pdf)

**Elección de gráfico:** El gráfico de área apilada representa adecuadamente la evolución de la producción de litio metálico entre los años 2000 y 2023 en diferentes países del mundo, enfocándose en Australia, Chile, China y Argentina.

**Codificación visual:** La paleta de colores azul-verde no representa al litio, y por la forma del gráfico a simple vista se podría confundir un esquema de los espacios marítimos u otras aguas. Personalmente considero que una paleta recomendable sería de tonos amarillos y verdes, los cuales se asemejan al color de las piscinas de salmuera de litio, evocando la materia representada.

Las marcas y etiquetas de ambos ejes del gráfico son adecuados para los datos representados.

**Texto:** El título del gráfico menciona el contenido de la visualización, pero no menciona el crecimiento de la producción australiana de litio. Este punto

sí es recalcado en las conclusiones del informe. Personalmente modificaría el título para que indicara el aumento de la producción de litio en Australia, desplazando a la producción chilena de litio a nivel mundial.

Los datos de los ejes y la leyenda de este gráfico son concisos y al punto, ayudando a interpretar el gráfico.

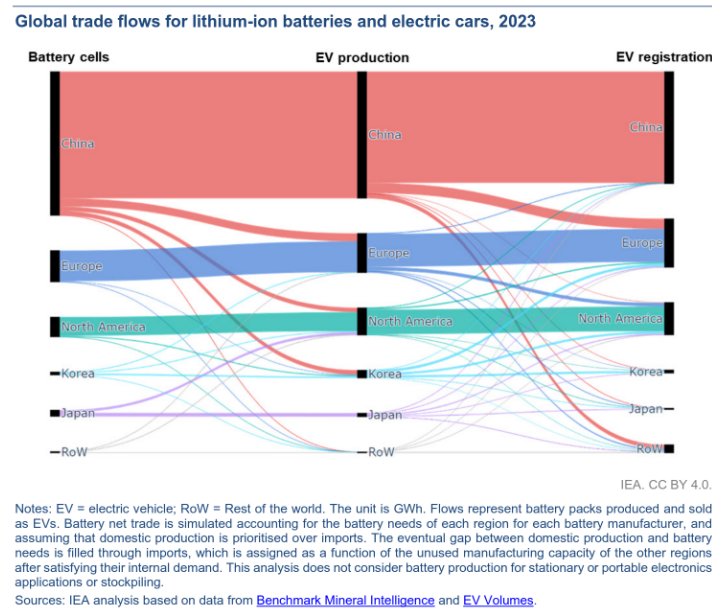
**Legibilidad:** El gráfico se puede leer, pero se confunden las áreas de Argentina y el Resto del Mundo cuando sus valores no son lo suficientemente distintos, porque sus colores dificultan ver la delimitación de sus áreas.

No utiliza elementos externos que distraigan la atención.

**Conclusiones:** Las conclusiones del informe que presenta este gráfico son consistentes con los datos representados en él.

Las conclusiones del informe responden a la pregunta de si ha cambiado la distribución de la producción de litio en Chile, Argentina, Australia, China y el resto del mundo entre los años 2000 y 2023.

### Gráfico N°3: Flujos globales de intercambio de baterías de litio y automóviles eléctricos



Fuente: International Energy Agency.(2024).*Global EV Outlook 2024*. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024/outlook-for-electric-mobility>

**Elección de gráfico:** El gráfico Sankey es adecuado para representar a los flujos de intercambio de baterías de litio y automóviles eléctricos entre China, Europa, América del Norte, Corea, Japón y el Resto del Mundo.

**Codificación visual:** La orientación horizontal y la forma del diagrama Sankey permite visualizar bien el flujo de intercambio representado.

Las líneas y su grosor representan correctamente a los flujos presentados en el diagrama.

Los colores son adecuados para la visualización, salvo el que representa al Resto del Mundo porque es un gris que apenas se puede distinguir del fondo blanco del gráfico.

Las etiquetas son adecuadas para los datos representados en el gráfico.

**Texto:** El título explica el contenido del gráfico, pero no recalca que Chi-

na es el mayor exportador de baterías de litio del mundo. Personalmente modificaría el título para mencionar este dato.

Las anotaciones respecto al gráfico son extensas. Personalmente, sólo conservaría debajo del gráfico las notas sobre las siglas, la unidad utilizada, y la explicación de los flujos, dado que es la información relevante para entender de forma más eficaz el flujo de intercambio comercial. El resto de la información presentada en esta sección la movería al cuerpo del informe.

Las leyendas del gráfico son concisas.

**Legibilidad:** La visualización se puede leer, aunque los flujos del resto del mundo tienen un color tenue, el cual dificulta la lectura de dicha sección del gráfico. Personalmente elegiría un gris ligeramente más oscuro para facilitar la lectura del flujo correspondiente al resto del mundo.

Llama la atención del lector el tamaño del área del flujo que corresponde a China en comparación a las otras regiones representadas en el diagrama Sankey.

No usa elementos externos que distraigan la atención.

**Conclusiones:** Las conclusiones presentadas en el informe que contiene esta visualización son consistentes con lo representado en el diagrama Sankey.

Las conclusiones mencionadas en el informe que contiene este gráfico responden a la pregunta sobre que países y regiones contribuyen más al flujo de intercambio de baterías de litio y automóviles eléctricos a nivel mundial.