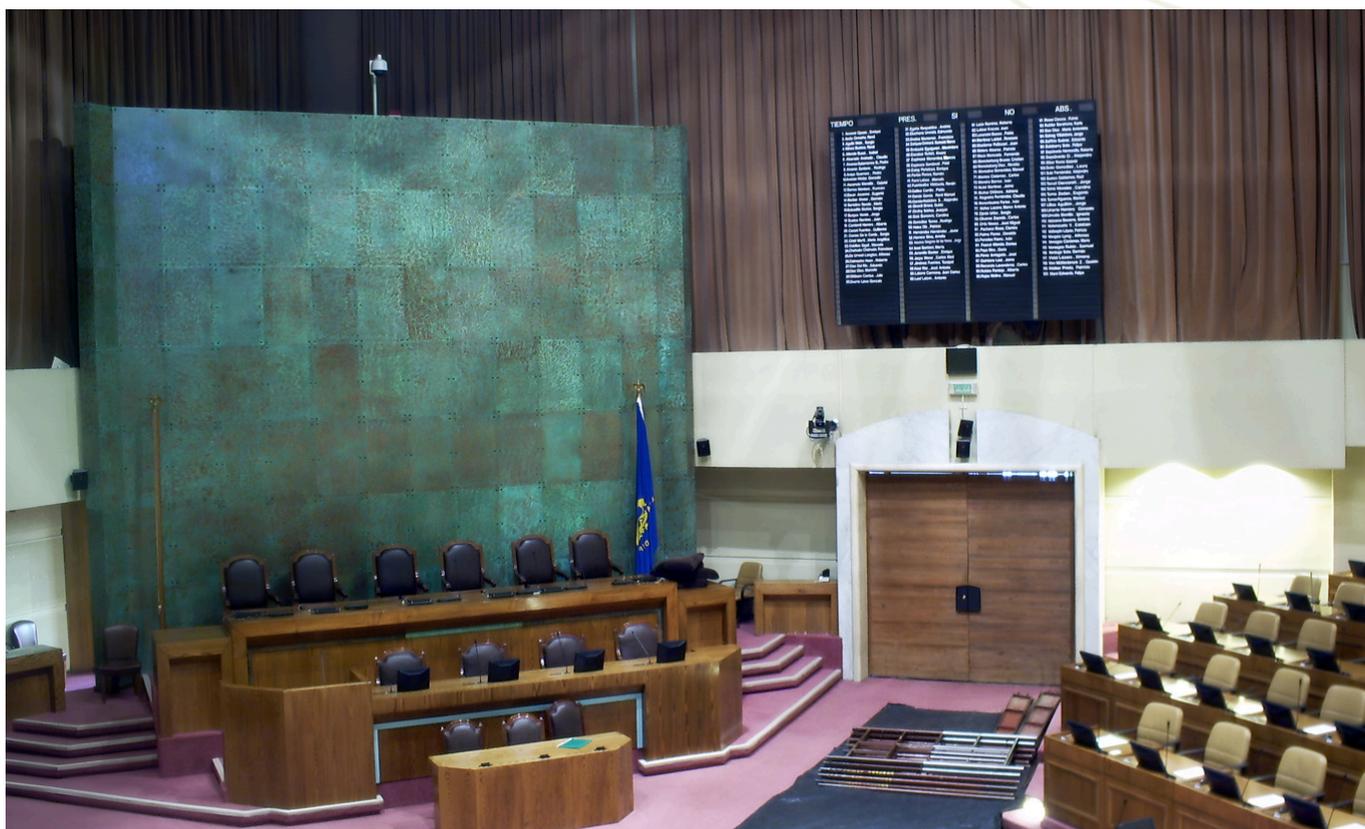


Patrones de voto y disciplina partidaria en el Congreso Chileno (2022-2025)

Miguel Ángel Fernández
Subdirector Académico de Faro UDD
Ph.D Political Science

Jorge Cordero Frigerio
Profesor Investigador de Faro UDD
Magíster en Estudios Políticos

Raúl Opazo Fuentes
Investigador externo.
Abogado.



Resumen

Este informe presenta avances de una investigación sobre patrones de votación y disciplina partidaria en el Congreso chileno (2022-2025). Mediante análisis cuantitativo de datos legislativos abiertos, se identifican tendencias significativas en la cohesión partidaria y el comportamiento de parlamentarios díscolos (rebel legislators). Los resultados preliminares evidencian: mayor cohesión en partidos ideológicamente definidos, diferencias sustantivas entre ambas cámaras, formación de grupos que trascienden afiliaciones formales y heterogeneidad entre independientes. En el contexto de fragmentación post-reforma electoral de 2015, este estudio proporciona métricas objetivas sobre disciplina partidaria, aportando evidencia empírica a la discusión sobre gobernabilidad y representatividad en el sistema político chileno contemporáneo.



Introducción

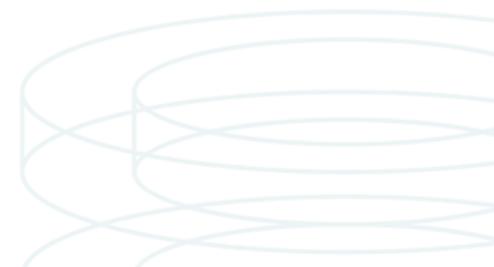
Este informe busca analizar patrones relacionados al voto de los legisladores en el Congreso Chileno, correspondiente al periodo 2022-2025. La información presente en este documento constituye resultados preliminares, que reflejan la disciplina partidaria al interior del Congreso, fenómeno conocido como parlamentarios díscolos o “rebel legislators” en contextos donde la discusión sobre sistema político, ha comenzado a dominar el debate público nacional.

La metodología de este informe usa el lenguaje de programación Python, aprovechando bibliotecas como Pandas para el manejo y preprocesamiento de datos, scikit-learn para la aplicación de métodos estadísticos y de aprendizaje automático, y Matplotlib/Seaborn para la visualización.

Primero, se construyen matrices de votos a partir de bases de datos abiertas, transformándolas en un formato adecuado (filas como legisladores y columnas como votaciones) y se rellenan los valores faltantes. Posteriormente, se aplican técnicas de reducción de dimensionalidad (como PCA) y métodos de clustering (por ejemplo, K-means) para identificar patrones y agrupar a los parlamentarios según similitudes en sus votaciones. Además, se calculan índices de cohesión interna y de disidencia utilizando la similitud coseno, lo que permite medir la unidad o divergencia en el comportamiento de voto dentro de cada partido. Este enfoque integral combina análisis estadístico y visualización de datos para ofrecer una perspectiva clara y cuantitativa de la disciplina partidaria en las cámaras legislativas, apoyándose en datos provenientes de Datos Abiertos Legislativos.

I. Sistema político y relevancia de la disciplina legislativa

El sistema político chileno ha experimentado transformaciones significativas en las últimas décadas, las cuales han impactado tanto la estructura de los partidos políticos como la dinámica legislativa. Desde el retorno a la democracia en 1990, Chile se caracterizó por contar con uno de los sistemas de partidos más institucionalizados de América Latina, con coaliciones estables y una relativa disciplina. Sin embargo, en los últimos años, este panorama ha cambiado de forma





drástica, dando paso a un escenario de mayor fragmentación política, desafección ciudadana y debilitamiento de los partidos tradicionales.

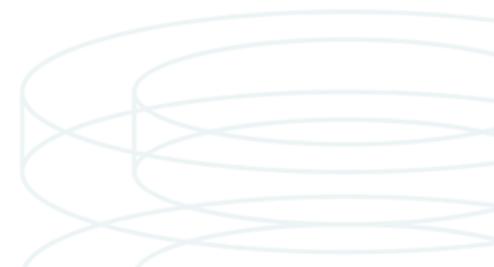
Uno de los fenómenos que ha cobrado relevancia en este contexto es la disciplina legislativa, entendida como la capacidad de los partidos políticos para asegurar que sus legisladores voten de acuerdo con las directrices partidarias. La disciplina partidaria es fundamental para la gobernabilidad, ya que permite a los partidos cumplir con sus promesas electorales y mantener la cohesión interna necesaria para negociar y aprobar legislación. Sin embargo, en el caso chileno, esta disciplina se ha visto erosionada por varios factores, entre los que destacan la creciente fragmentación del sistema de partidos, la personalización de la política y la crisis de representación.

A) Fragmentación del sistema de partidos y sus efectos en la disciplina legislativa

La fragmentación del sistema de partidos en Chile ha sido uno de los cambios más notorios en la última década. A partir de la reforma electoral de 2015, que reemplazó el sistema binominal por uno proporcional, se observó un aumento en el número efectivo de partidos con representación en el Congreso. Este cambio, si bien buscaba fomentar una mayor representatividad, también ha generado mayores costos de coordinación legislativa y ha dificultado la formación de mayorías estables.

En este contexto, los partidos políticos han enfrentado desafíos para mantener la disciplina interna. La proliferación de partidos pequeños y la falta de cohesión ideológica han llevado a que los legisladores tengan mayores incentivos para actuar de manera independiente, priorizando sus intereses personales o los de sus distritos por sobre las directrices partidarias. Esto se refleja en el aumento de los legisladores díscolos, es decir, aquellos que votan en contra de las líneas establecidas por sus partidos, lo que dificulta la capacidad de los líderes partidarios para controlar la agenda legislativa.

B) Crisis de representación y personalización de la política





Otro factor que ha impactado en la disciplina legislativa es la crisis de representación que afecta al sistema político chileno. La desafección ciudadana hacia los partidos políticos ha llevado a una disminución en la identificación partidaria, lo que a su vez ha debilitado el rol de los partidos como intermediarios entre la ciudadanía y el Estado. En este escenario, los legisladores han optado por priorizar su imagen personal y su conexión directa con los votantes, en detrimento de la lealtad partidaria.

Esta personalización de la política ha generado un fenómeno conocido como "política de celebridades", donde el carisma y la marca personal del legislador se vuelven más importantes que su afiliación partidaria. Como resultado, los partidos han perdido capacidad para imponer disciplina, ya que los legisladores tienen menos incentivos para alinearse con las directrices partidarias y más incentivos para diferenciarse de sus colegas.

C) Impacto en la gobernabilidad y la tramitación legislativa

La falta de disciplina legislativa tiene implicancias directas en la gobernabilidad y en la eficiencia del proceso legislativo. Como se observa en nuestro estudio sobre los tiempos de tramitación legislativa en Chile (1990-2024), publicado el año anterior, la fragmentación política y la falta de cohesión partidaria han llevado a un aumento en los tiempos de tramitación de los proyectos de ley, especialmente aquellos que no cuentan con el respaldo del Ejecutivo. Esto se debe a que, en un contexto de mayor fragmentación, los partidos tienen más dificultades para construir mayorías y negociar acuerdos, lo que retrasa la aprobación de legislación clave.

Además, la falta de disciplina partidaria ha llevado a un uso más intensivo de las urgencias legislativas por parte del Ejecutivo, como mecanismo para acelerar la tramitación de proyectos prioritarios. Sin embargo, este recurso no siempre es efectivo, ya que, en un contexto de mayor polarización y descoordinación, incluso las urgencias pueden verse obstaculizadas por la falta de consenso entre los legisladores.

En síntesis, la situación actual del sistema político chileno, caracterizada por la



fragmentación partidaria, la crisis de representación y la personalización de la política ha tenido un impacto significativo en la disciplina legislativa. La creciente presencia de legisladores díscolos (rebel legislators) y la dificultad para mantener la cohesión partidaria han complicado la gobernabilidad y han llevado a un proceso legislativo más lento y menos eficiente.

En este contexto, es fundamental reflexionar sobre posibles reformas que fortalezcan el sistema de partidos y fomenten una mayor disciplina legislativa. Esto podría incluir la implementación de mecanismos que incentiven la lealtad partidaria, como sanciones para los legisladores que voten en contra de las directrices partidarias, o la promoción de reformas electorales que reduzcan la fragmentación y fomenten la formación de coaliciones más estables. Solo a través de un sistema político más cohesionado y representativo será posible garantizar una gobernabilidad efectiva y una respuesta ágil a las demandas ciudadanas.

II. Análisis de datos de la votación de los legisladores (2022-2025)

1. Clusters de votos y afiliación partidaria en la Cámara de Diputados (2022-2025) y en el Senado (2022-2025)

El gráfico 1 muestra cómo se agrupan los parlamentarios según sus patrones de voto. Utilizando técnicas de clustering, se han identificado grupos de diputados o senadores que votan de manera similar. Además, se visualiza la afiliación partidaria mediante diferentes colores o símbolos, lo que permite apreciar si los miembros de un mismo partido tienden a votar de forma coordinada o si existen divergencias dentro de la agrupación. Este análisis ayuda a entender la disciplina partidaria y a detectar posibles votaciones atípicas o independientes dentro de cada grupo.

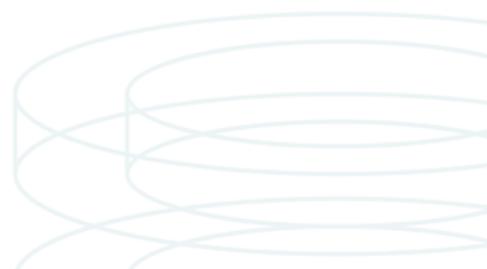
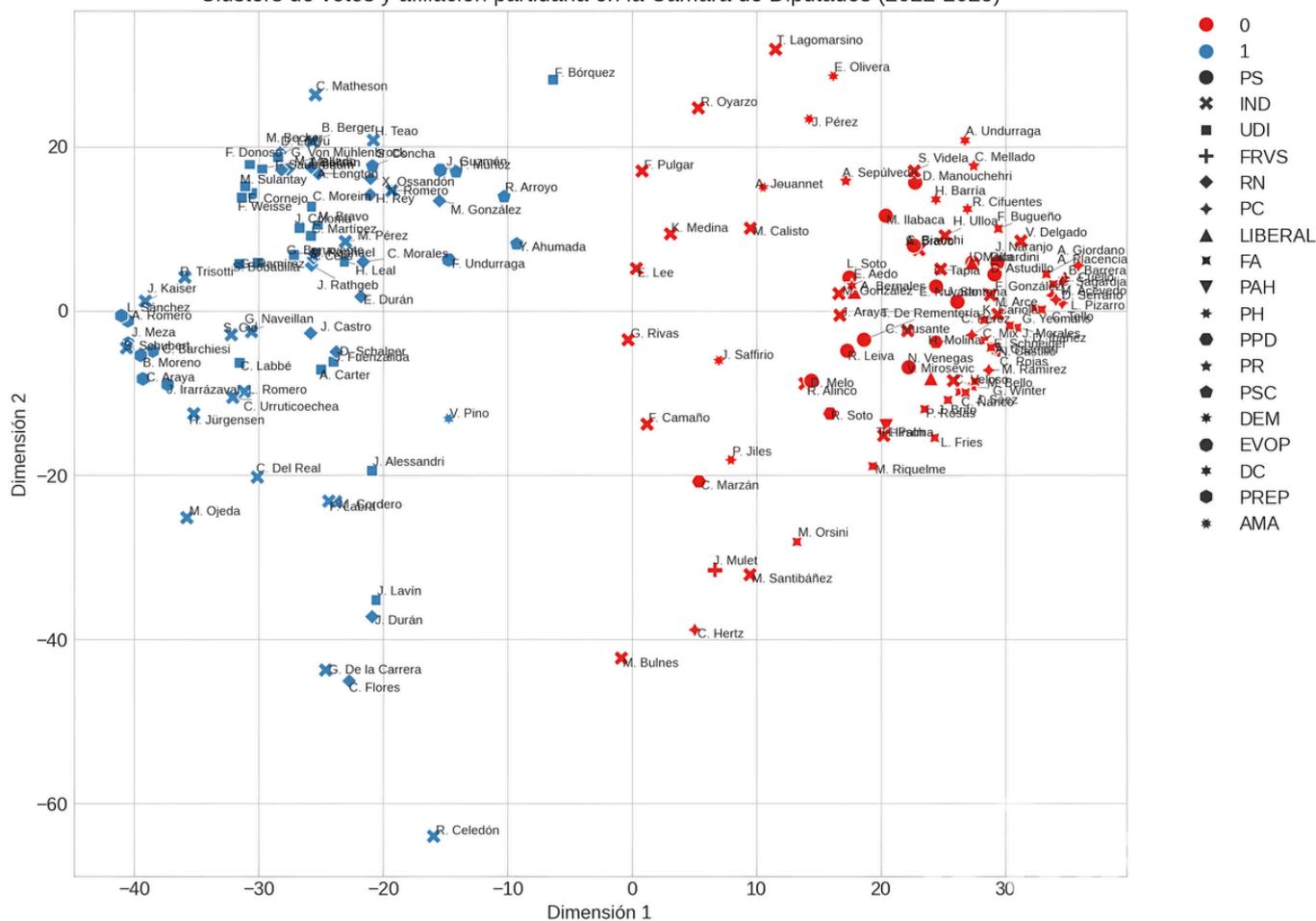


Gráfico 1

Clusters de votos y afiliación partidaria en la Cámara de Diputados (2022-2025)



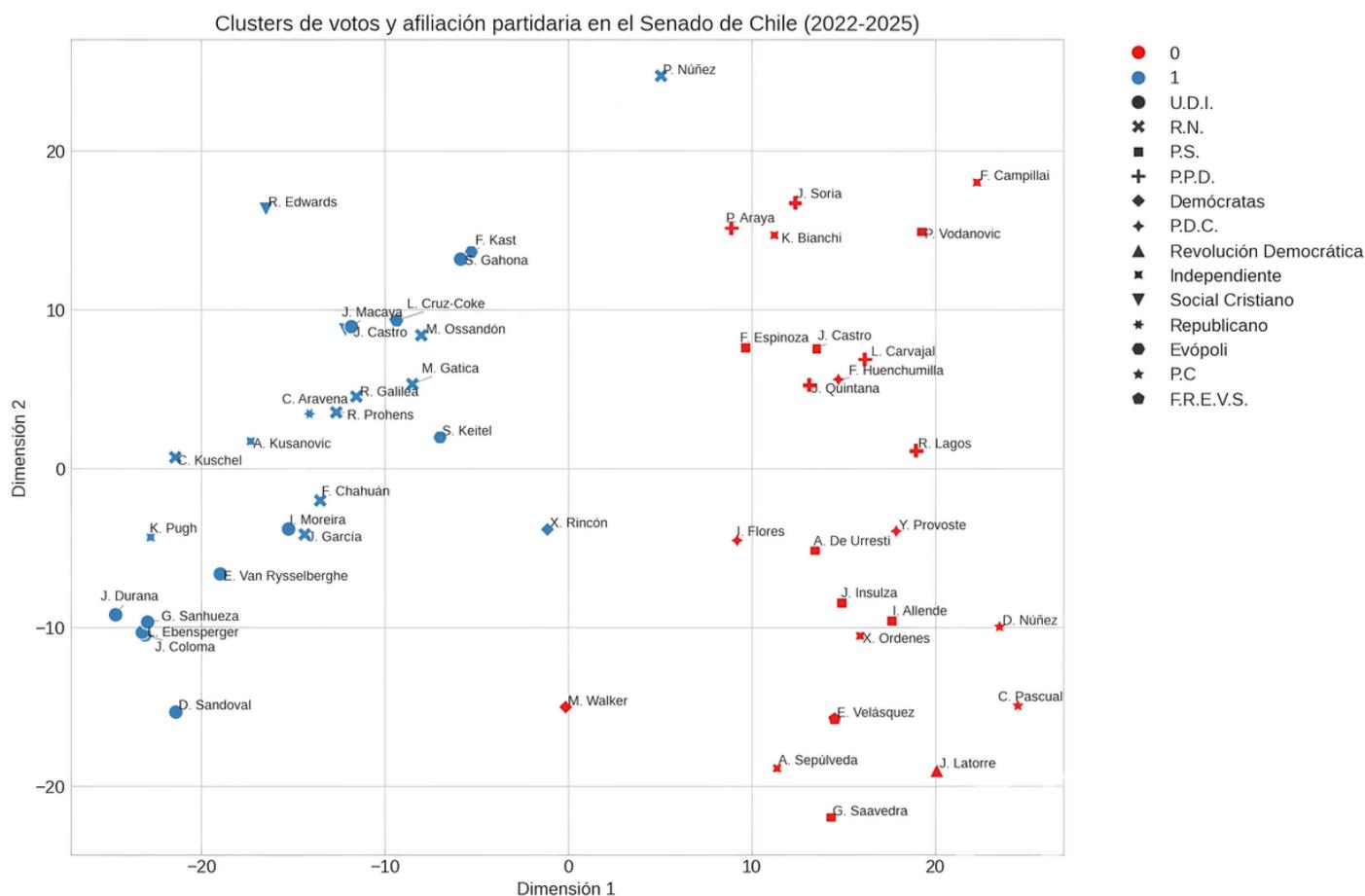
El análisis de agrupamiento revela patrones significativos en el comportamiento legislativo de los parlamentarios. Los diputados independientes, identificados con el marcador "x", presentan una distribución notablemente heterogénea a través de las dimensiones analizadas, lo que sugiere la ausencia de un patrón de votación cohesivo. Esta dispersión resulta congruente con la naturaleza diversa del grupo independiente, cuyos integrantes tienden a alinearse circunstancialmente con diferentes bancadas legislativas según la materia en debate.

Destaca, sin embargo, una excepción significativa: un subgrupo de independientes que conforma un clúster distintivo en la región central del gráfico, donde figuran los diputados Pulgar, Rivas, Medina, Lee y Oyarzo. Este fenómeno evidencia un vacío en la representación partidaria formal de cierta corriente ideológica que estos legisladores articulan de facto en el hemiciclo.

La distribución cromática del Gráfico 1, donde el rojo representa posiciones de izquierda y el azul de derecha, permite visualizar la correlación entre la ubicación de los parlamentarios y su eventual proximidad ideológica con el Ejecutivo. Los agrupamientos sugieren una estratificación que probablemente refleja el orden de prioridad que el Gobierno establecería al momento de buscar respaldo legislativo para sus iniciativas.

Particularmente notable es el caso del partido Demócratas, cuya dispersión inusual sugiere una menor cohesión interna en comparación con otras colectividades. Adicionalmente, se identifica como caso atípico al diputado Celedón, quien asumió en reemplazo de la diputada Mercedes Bulnes, circunstancia que explica la naturaleza errática de su patrón de votación y su consecuente posicionamiento anómalo en el gráfico.

Gráfico 2





En el Gráfico 2, el análisis revela características distintivas en la dinámica parlamentaria del Senado chileno. El partido Demócratas emerge como un paradigmático caso de formación política "bisagra" en la Cámara Alta, con miembros que exhiben comportamientos de votación claramente divergentes: mientras el senador Walker establece patrones de votación que lo aproximan a las bancadas de izquierda, la senadora Rincón manifiesta una alineación más consistente con el bloque de derecha. Esta bifurcación interna ilustra el rol ambivalente que desempeña esta colectividad en el equilibrio legislativo del Senado.

Particularmente notorio resulta el caso de la senadora Núñez, quien se posiciona como la legisladora con mayor índice de disidencia respecto a la disciplina partidaria convencional en el Senado, constituyendo un outlier significativo en los patrones de votación analizados.

La configuración espacial de los senadores de izquierda evidencia una atomización considerable, fenómeno que probablemente refleja las tensiones existentes entre estas bancadas y el Ejecutivo. Esta fragmentación sugiere discrepancias programáticas o estratégicas relevantes que inciden en la cohesión del bloque ideológico en la Cámara Alta, dificultando potencialmente la articulación de mayorías legislativas estables para el gobierno.

2. Índice de cohesión interna por partido en la Cámara de Diputados (2022-2025) y en el Senado (2022-2025)

En el gráfico 3 y 4 se mide, para cada partido, la similitud promedio en los patrones de voto entre sus miembros. Se calcula la cohesión interna mediante la comparación de los vectores de votos de los parlamentarios, y se obtiene un valor en el que un número alto indica que los miembros votan de forma muy parecida, demostrando una fuerte disciplina partidaria. Por el contrario, un valor bajo sugiere que existe más diversidad de opiniones o comportamientos en el voto dentro del partido. Esta métrica es muy útil para identificar partidos con mayor o menor unidad en sus decisiones legislativas.

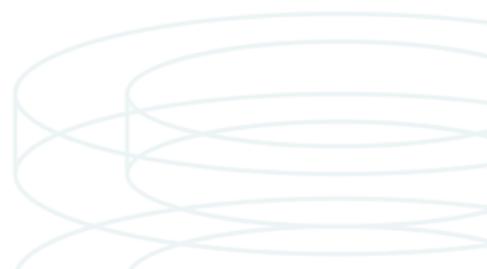
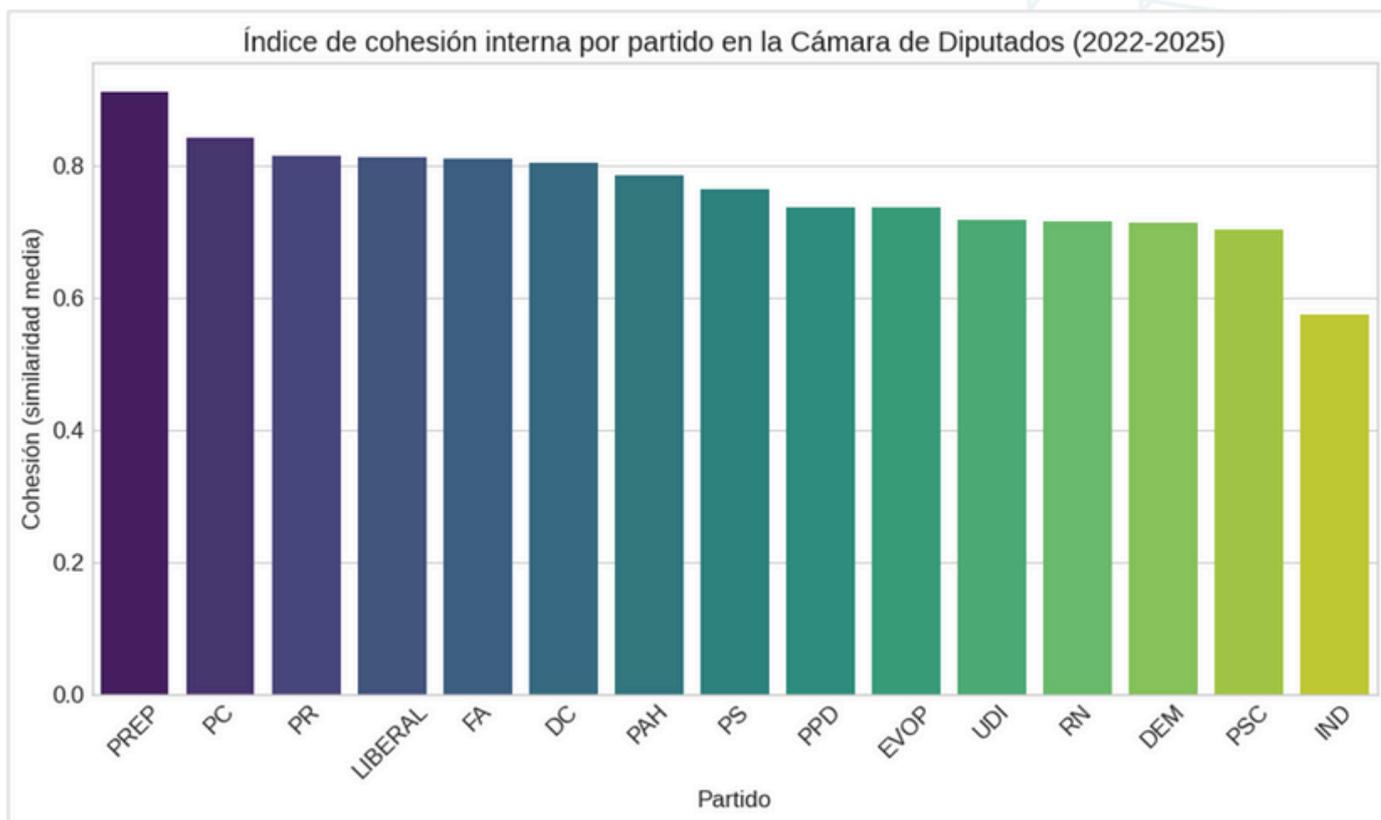


Gráfico 3



El análisis de cohesión interna por partido en la Cámara de Diputados (Gráfico 3) revela patrones significativos en la dinámica legislativa actual. Los resultados muestran una marcada estratificación entre las distintas formaciones políticas representadas en el parlamento.

Destaca prominentemente la elevada cohesión que exhiben el Partido Republicano y el Partido Comunista, configurándose como las colectividades con mayor disciplina interna en sus patrones de votación en cuanto a los Diputados. Este fenómeno sugiere una robusta alineación ideológica y programática entre sus integrantes, posiblemente vinculada a perfiles doctrinarios más definidos.

Se identifica un segundo estrato compuesto por partidos que, si bien presentan índices de cohesión considerables, este fenómeno debe interpretarse con cautela debido a su limitada representación numérica en el Congreso. La Democracia Cristiana ejemplifica esta categoría, donde la aparente fidelidad a directrices partidarias podría estar influenciada por el reducido tamaño de su bancada, lo que estadísticamente disminuye la probabilidad de divergencias.



Particularmente reveladora resulta la posición que ocupa Chile Vamos en el espectro de cohesión. Su comparativamente reducida unidad interna evidencia dificultades estructurales para articular una oposición coordinada frente al Ejecutivo, corroborando análisis previos sobre el debilitamiento programático experimentado por los partidos tradicionales en la centro derecha. De igual forma que permite al cuestionar la idea de una oposición obstruccionista frente al gobierno, pues sus patrones de votación no parecieran ser uniformes.

El grupo de Diputados independientes funciona eficazmente como parámetro de control en este análisis, estableciendo un umbral mínimo comparativo. Cualquier partido que registre niveles de cohesión inferiores a este grupo estaría operando con una desarticulación mayor que legisladores sin afiliación formal, fenómeno que constituiría una anomalía significativa en términos de funcionalidad partidaria.

El Frente Amplio se posiciona como un caso paradigmático de consolidación institucional, manifestando una cohesión que trasciende su formalización como partido, sugiriendo la preexistencia de convergencias ideológicas sustantivas entre sus integrantes.

Los diferenciales de cohesión observados permiten, adicionalmente, inferir variaciones en la intensidad ideológica entre las distintas formaciones, distinguiendo proyectos políticos con mayor fundamentación doctrinaria de aquellos con orientaciones más pragmáticas o situacionales.

Finalmente, el Partido Socialista de Chile exhibe niveles de cohesión notablemente inferiores al promedio, evidenciando tensiones internas significativas que podrían reflejar divergencias programáticas o estratégicas en su bancada parlamentaria.

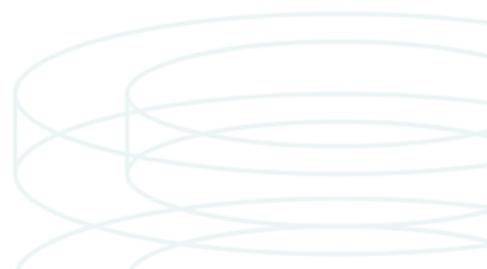
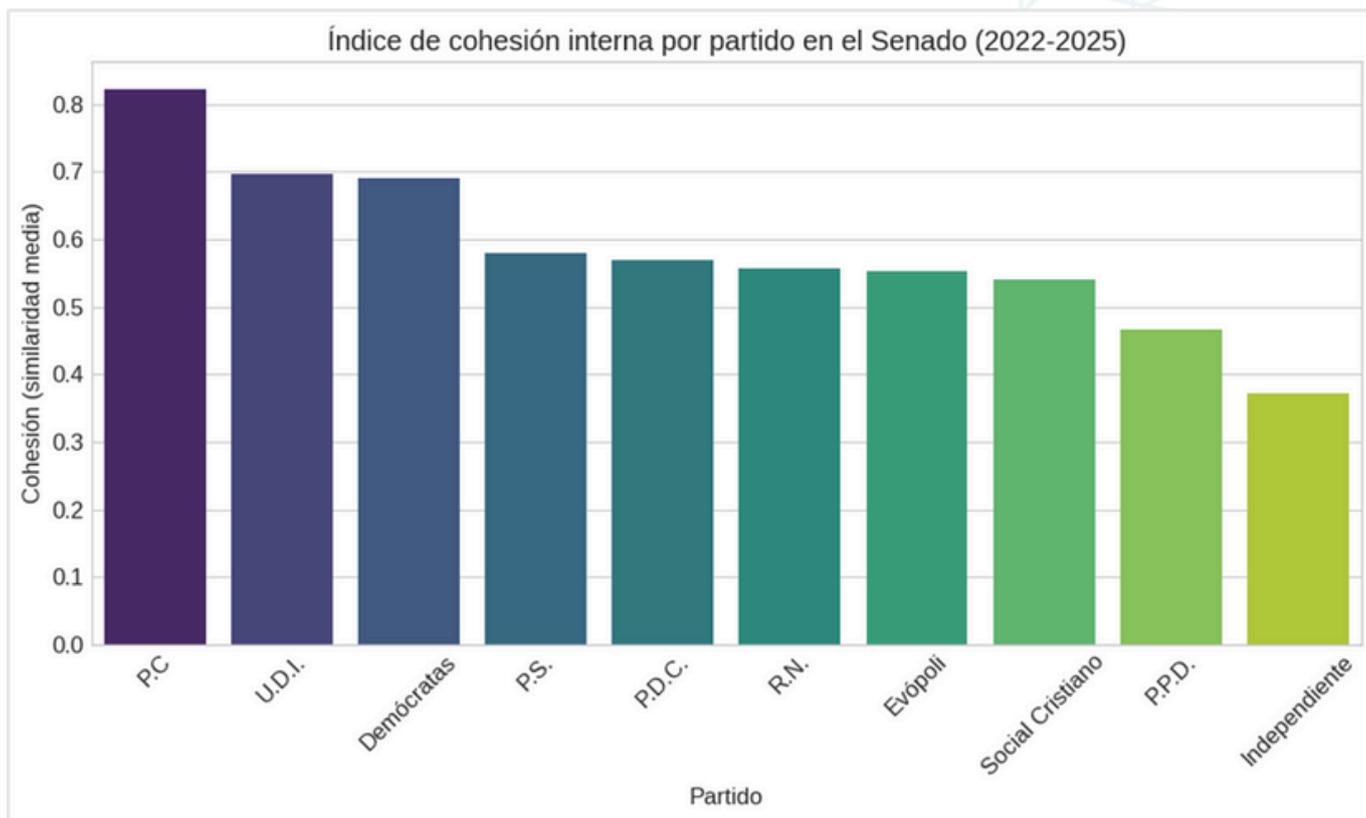


Gráfico 4



El análisis del Senado revela patrones específicos de cohesión partidaria. El Partido Comunista ejerce mayor influencia en la Cámara Alta, demostrando disciplina interna que amplifica su impacto legislativo pese a su limitada representación.

La UDI muestra un funcionamiento más cohesivo en el Senado en comparación con su desempeño en la Cámara de Diputados, posiblemente debido a la mayor experiencia de sus senadores o a estrategias diferenciadas.

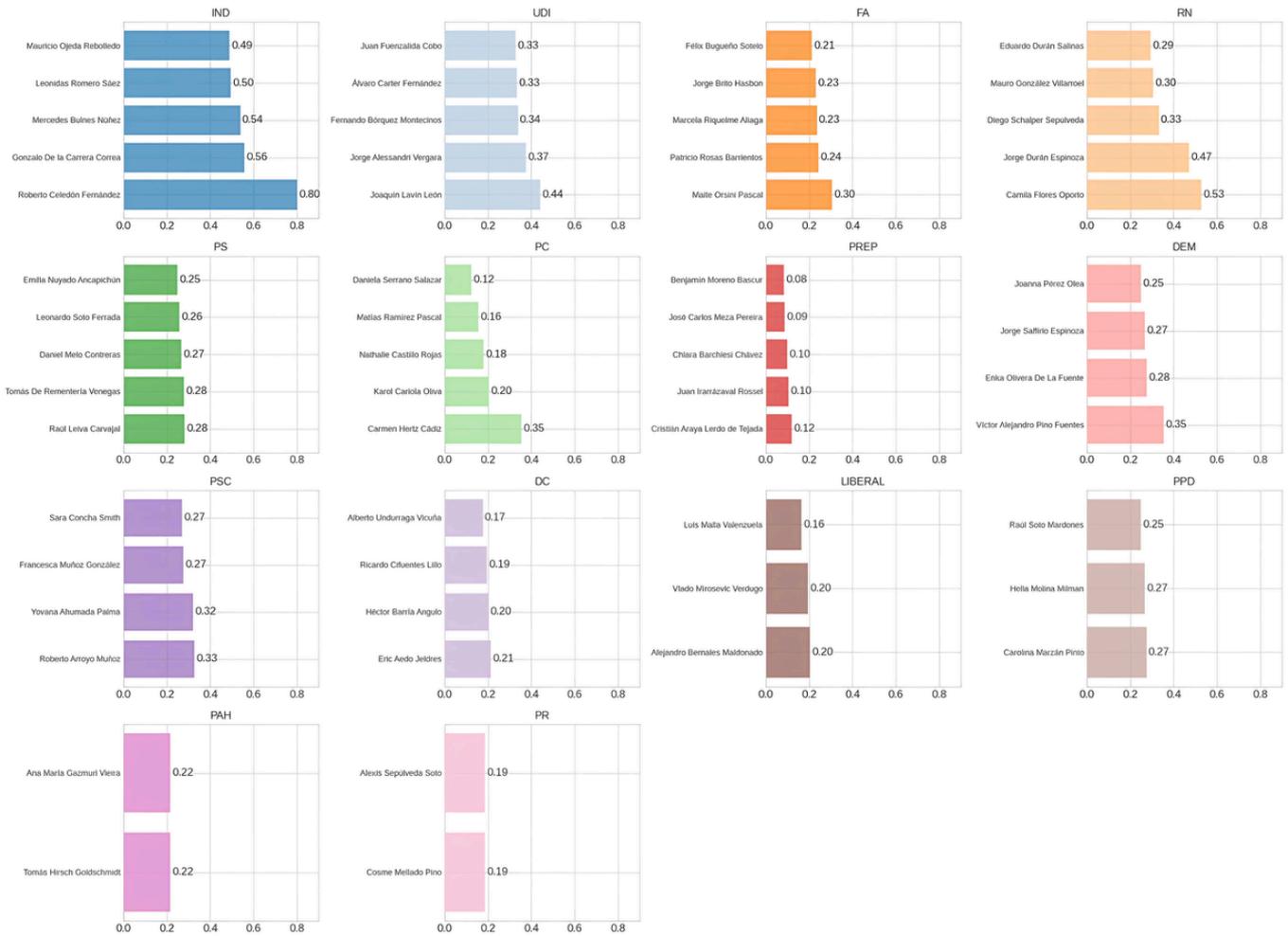
El índice de disidencia parlamentaria desarrollado para ambas cámaras (2022) cuantifica la desviación de cada legislador respecto al patrón de votación promedio de su partido, identificando sistemáticamente a los parlamentarios que demuestran mayor independencia en su comportamiento legislativo.

3. Legisladores díscolos en el Congreso, por ambas cámaras (2022-2025)

Se creó un índice que mide que parlamentarios votan distinto al patrón de voto promedio de cada partido (Gráfico 5 y 6).

Gráfico 5

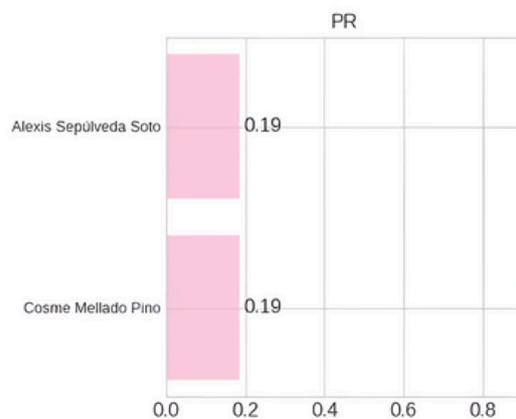
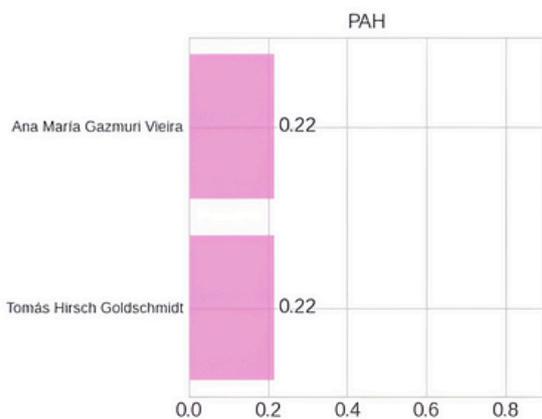
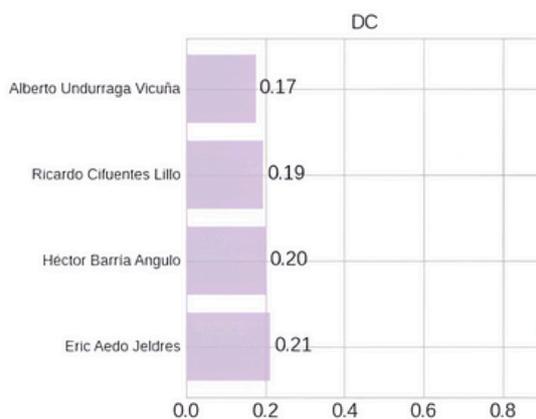
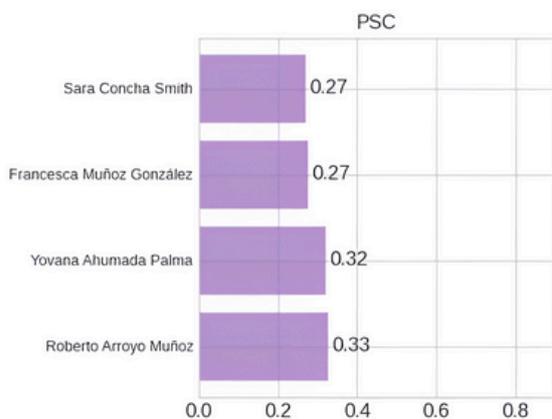
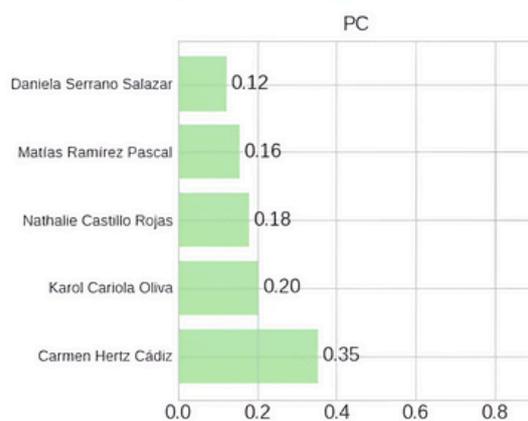
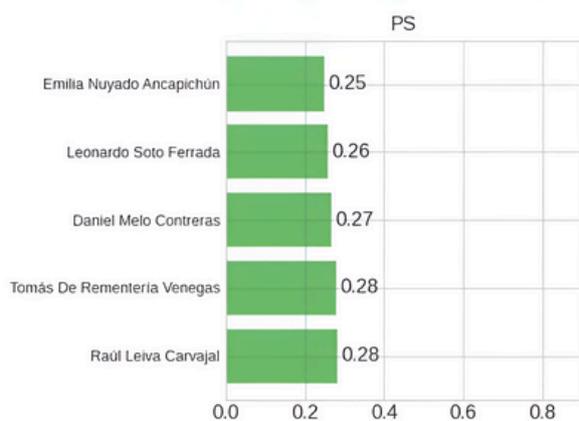
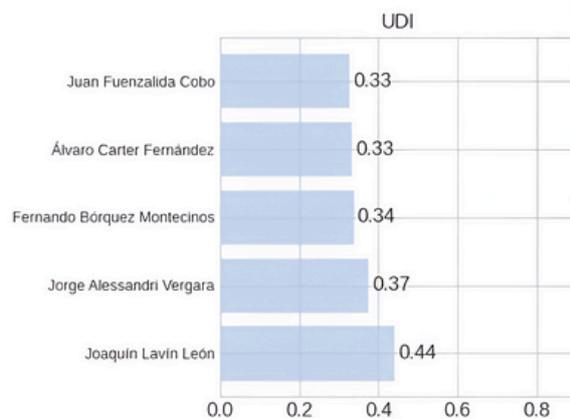
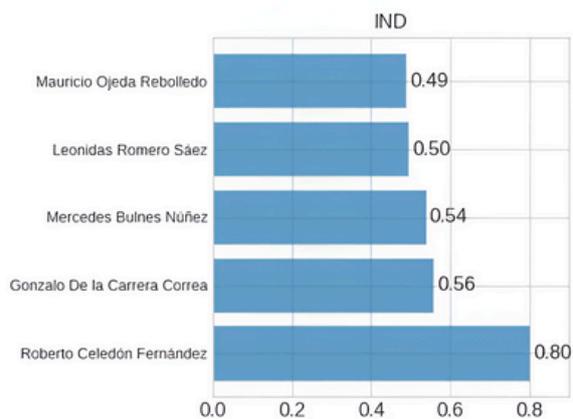
Diputados más díscolos por partido (2022-2025)



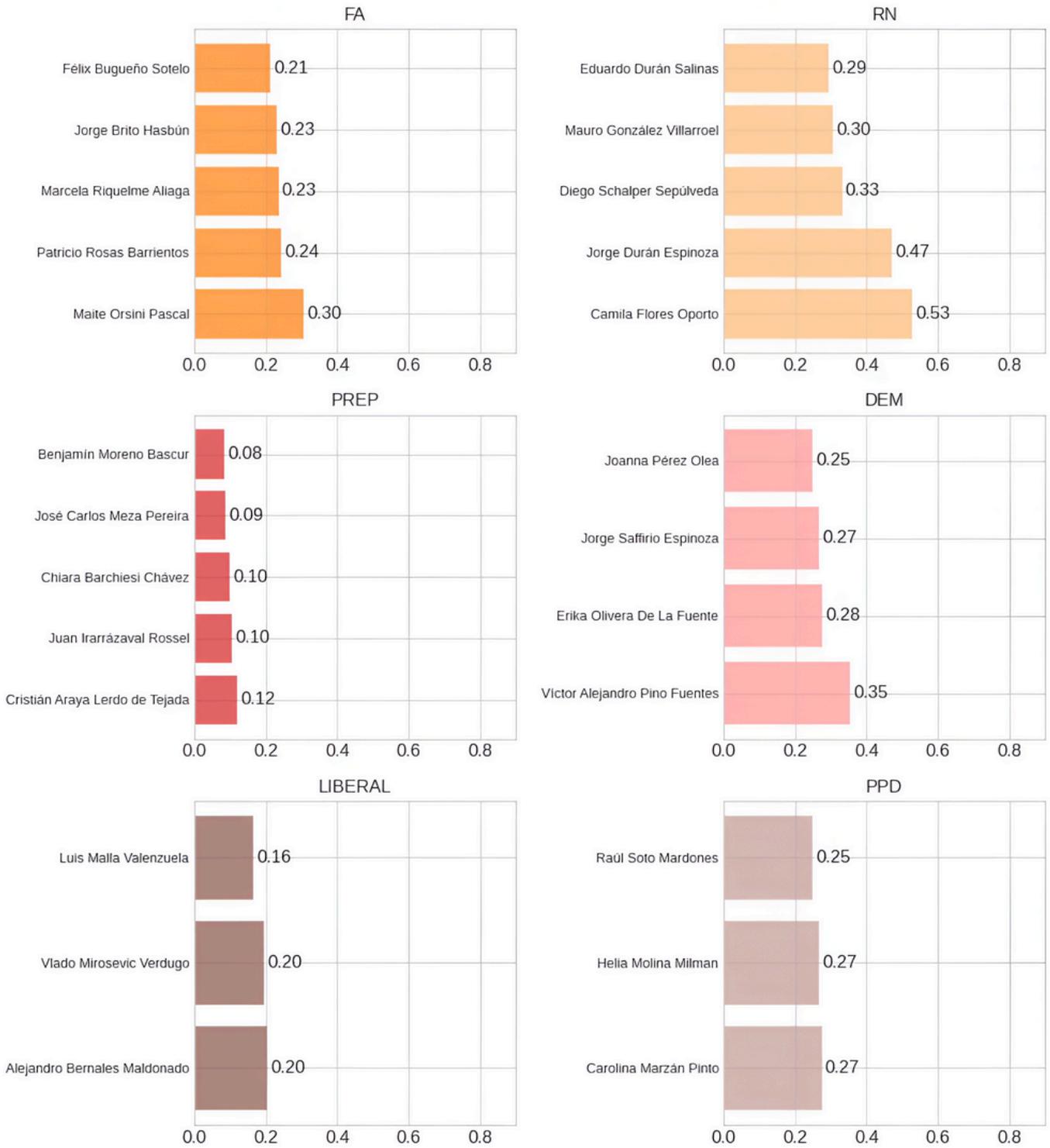
Un porcentaje de inasistencias altas o atrasos al Congreso puede aumentar la probabilidad de que un Diputado tenga un patrón de voto diferente al de los otros militantes. Este puede ser el caso de Joaquín Lavín y Maite Orsini.

El caso del PS es interesante, porque si bien tienen un índice de cohesión bajo, visto en el Gráfico 3 (de hecho, el cluster del Gráfico 1 también muestra distancia en el voto de los militantes), no se debe a la existencia de algunos parlamentarios díscolos, sino que a la dispersión del voto de casi todos los legisladores. Esta idea se alinea con la tesis que apela al rasgo histórico del PS como un partido con muchas facciones.

Anexo A Gráfico 5 ampliado



Anexo B Gráfico 5 ampliado

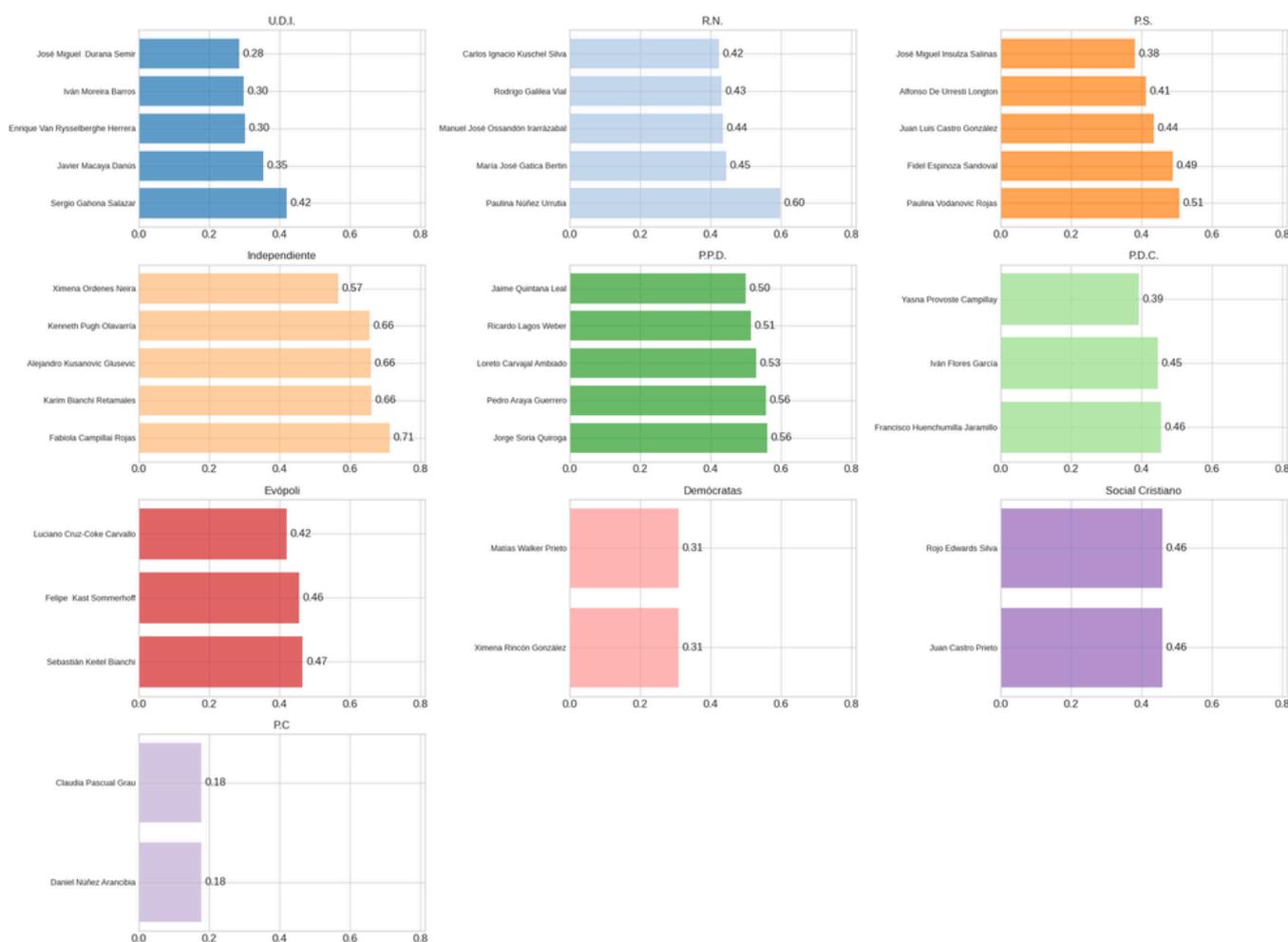


Llama la atención el caso de Carmen Hertz, sin embargo, se debe a que tiene un porcentaje elevado de inasistencias en el Congreso (a pesar de ser justificadas afectan el patrón de voto). Luego los parlamentarios verdaderamente díscolos parecieran ser Camila Flores (cuyo tipo de votación es similar al diputado Gonzalo de La Carrera) y Jorge Durán, que pese a tener un buen porcentaje de asistencia, su perfil de voto es similar al del diputado Lavín.

En el caso de los diputados independientes, Roberto Celedón aparece como quien tiene un patrón de voto más diferente, pero se debe a que asumió en reemplazo de la diputada Mercedes Bulnes, por lo que no debería considerarse.

Gráfico 6

Senadores más díscolos por partido (2022-2025)



El análisis del índice de disidencia en el Senado 8 (Gráfico 6) revela patrones significativos: La senadora Paulina Núñez se confirma como el caso de mayor divergencia respecto al patrón de votación de su colectividad, representando la instancia más extrema de disidencia partidaria. Se mantiene también la tendencia estructural del Partido Socialista a exhibir considerable dispersión interna en sus votaciones, reflejando una cultura partidaria que históricamente ha tolerado mayor diversidad de posiciones. A su vez, destaca el caso atípico del senador Macaya quien, pese a haber ejercido la presidencia de su partido, muestra un patrón de votación considerablemente divergente del promedio de su bancada, fenómeno particularmente relevante dado que los liderazgos partidarios suelen exhibir mayor alineamiento con las posiciones oficiales de sus colectividades.

En el caso de la Senadora Paulina Vodanovic, el patrón inusual de su voto está distorsionado por su ingreso reciente al Senado, por lo mismo no debiera considerarse.

4. Ranking de los 10 Diputados y Senadores con mayor disidencia respecto a su partido

Gráfico 7

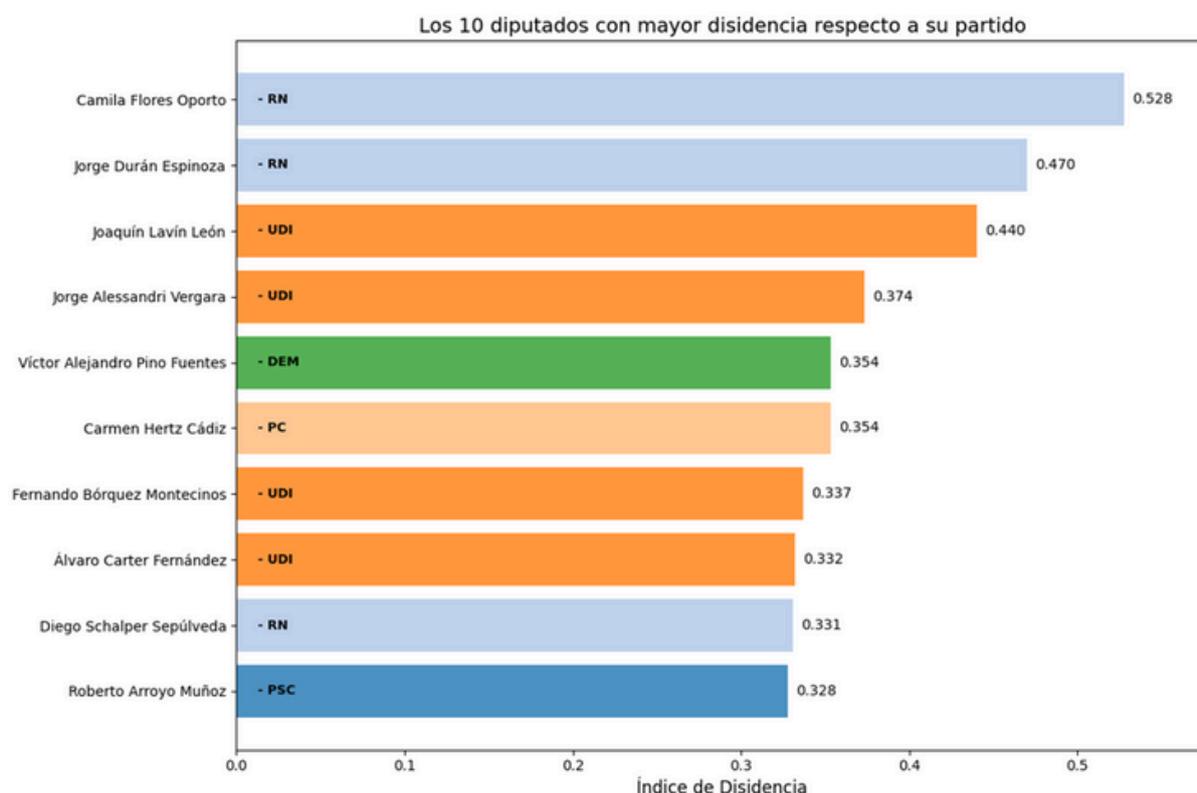
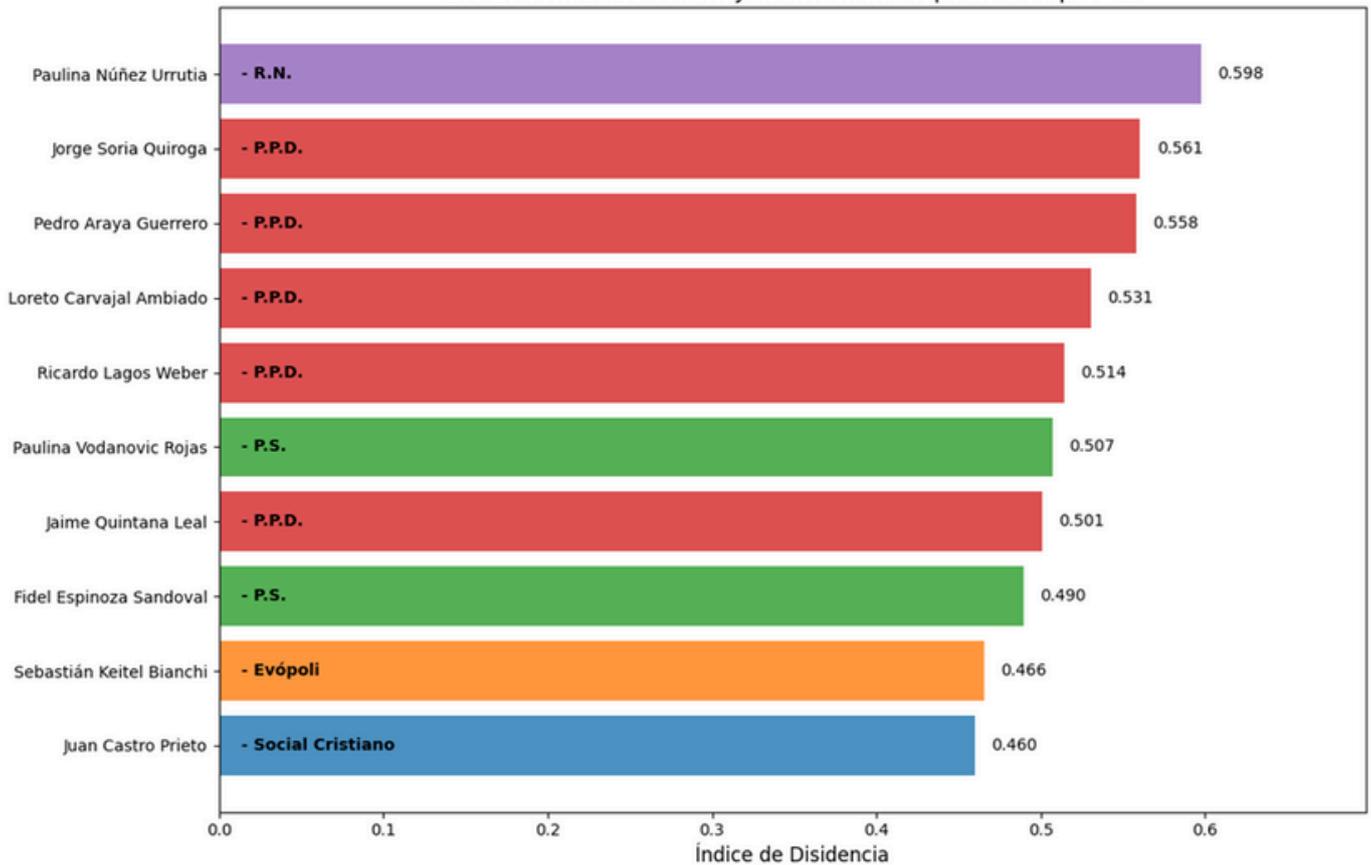


Gráfico 8

Los 10 senadores con mayor disidencia respecto a su partido



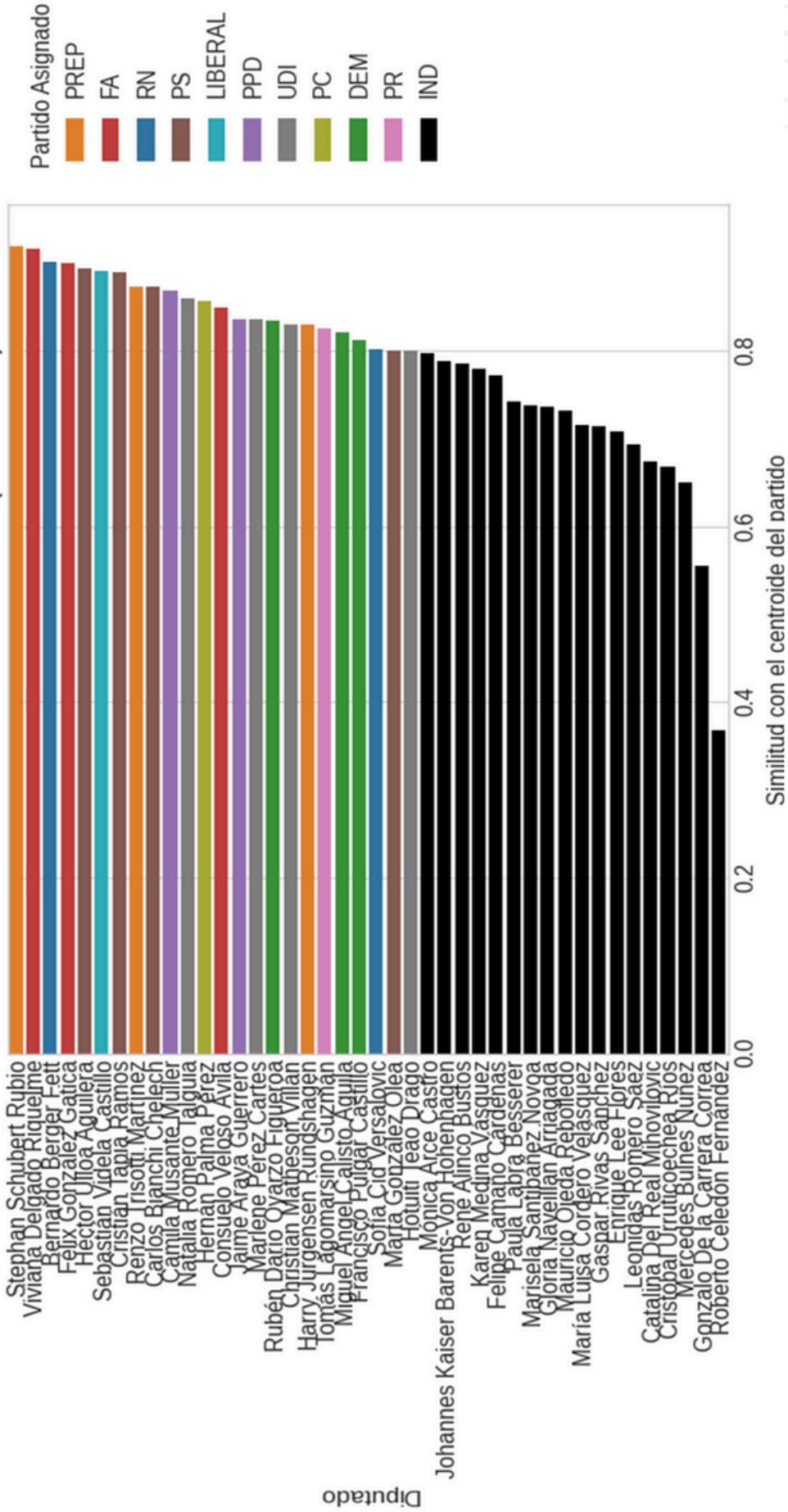
5. Asignación partidaria a los parlamentarios independientes

Los Gráficos 9 y 10 muestran la asignación de partido para cada senador y diputado independiente (aquellos registrados como "Independiente") en función de la similitud de su patrón de votación con el centroide (promedio) de cada partido no independiente. En la visualización, los parlamentarios que se alinean con un partido específico se colorean según dicho partido, mientras que aquellos que no muestran suficiente similitud con ningún partido se destacan en color negro, indicando que se mantienen verdaderamente independientes.

Para cada parlamentario, se calcula la similitud coseno entre su vector de votos y el vector promedio de cada partido. Si la mayor similitud supera un umbral predefinido (0.8 en este caso), se asigna el parlamentario al partido correspondiente.

Gráfico 9

Asignación de Partido para Diputados Independientes basada en similitud de votación (2022-2025)



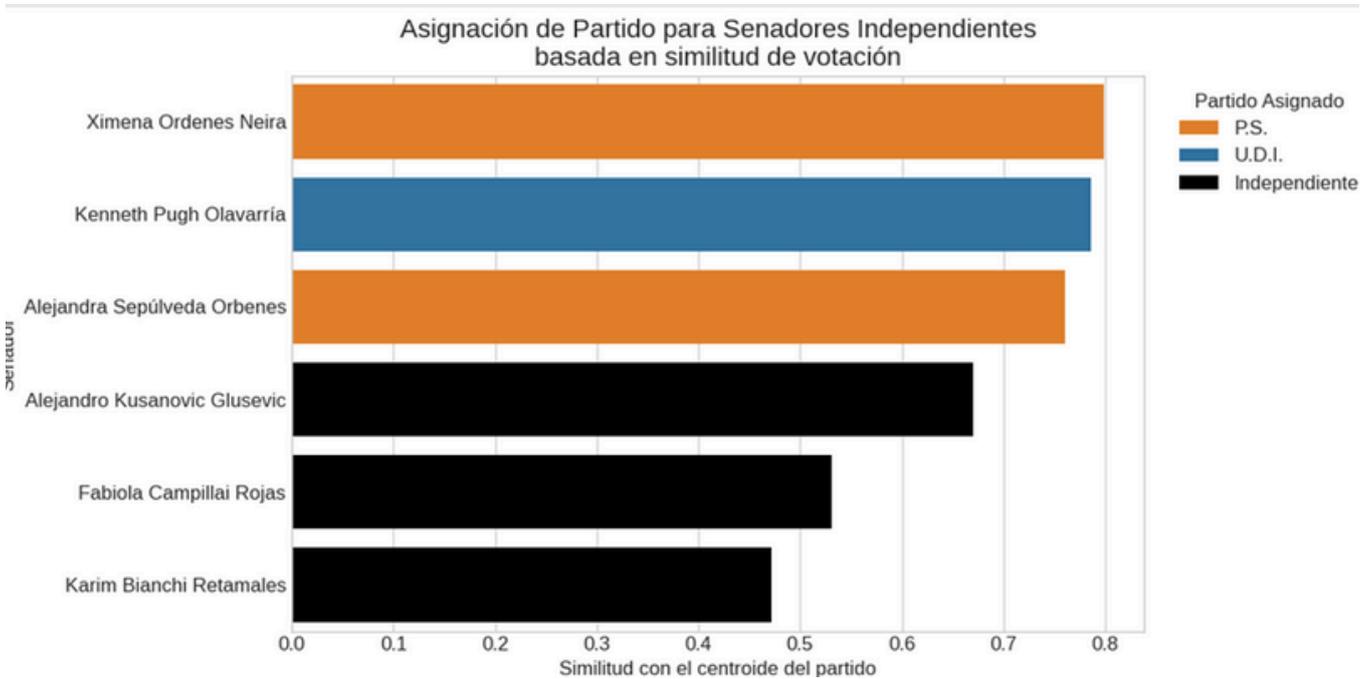


El Gráfico 9 de barras horizontal examina la asignación partidaria de los diputados independientes basada en la similitud de sus patrones de votación con los centroides de partidos establecidos.

En la Cámara de Diputados, los legisladores destacados en negro representan a aquellos con comportamiento de voto genuinamente independiente, exhibiendo patrones excéntricos que no alcanzan el umbral de similitud (0.8) con ningún partido existente. Esta visualización revela dos fenómenos significativos: primero, que varios parlamentarios formalmente independientes están asociados a bancadas partidarias específicas, reflejándose en patrones de votación similares; segundo, que la formación de nuevos partidos frecuentemente surge desde estos grupos de independientes con afinidades de votación consistentes.

La clasificación resultante proporciona una taxonomía empírica de los legisladores verdaderamente independientes versus aquellos que, pese a su denominación formal, mantienen alineamientos partidarios de facto.

Gráfico 10





Este análisis del Senado (Gráfico 10) revela dinámicas distintivas en la independencia legislativa. Utilizando un umbral de similitud menos estricto (0.7) que, en la Cámara de Diputados, se detecta que aun así predominan los independientes verdaderos, sugiriendo mayor autonomía en sus decisiones.

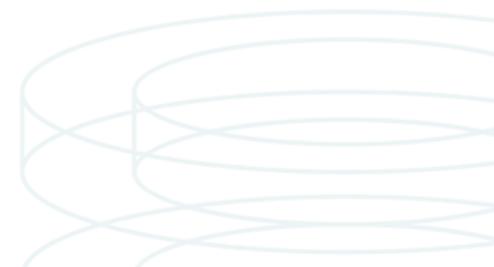
Las características institucionales del Senado contribuyen significativamente a estas diferencias: el número reducido de integrantes y los mandatos extendidos de ocho años modifican sustancialmente los incentivos para la cooperación y negociación, estableciendo equilibrios distintos entre las dinámicas electorales y la labor parlamentaria.

El caso de la senadora Alejandra Sepúlveda resulta particularmente ilustrativo. A pesar de su pertenencia formal al comité PPD, su patrón de votación muestra mayor afinidad con el Partido Socialista, fenómeno que podría atribuirse a influencias familiares históricas, dado que su abuelo fue fundador del PS en la Región de Aysén, evidenciando cómo los vínculos tradicionales pueden prevalecer sobre las alianzas institucionales contemporáneas.

III. Reflexiones finales

El análisis de estos avances de nuestra investigación sobre patrones de votación en el Congreso chileno (2022-2025) revela fenómenos significativos que merecen atención desde una perspectiva político-institucional:

- **Fragmentación y reconfiguración partidaria:** Los patrones de votos legislativos dan cuenta de una creciente fragmentación, con comportamientos legislativos que trascienden las etiquetas partidarias formales.
- **Patrones diferenciados entre ambas cámaras:** Los datos muestran diferencias sustantivas entre el comportamiento legislativo en la Cámara de Diputados y el Senado. La mayor experiencia, los mandatos extendidos y el número reducido de integrantes en el Senado favorecen dinámicas de cooperación distintivas, reflejadas en patrones de cohesión particulares.



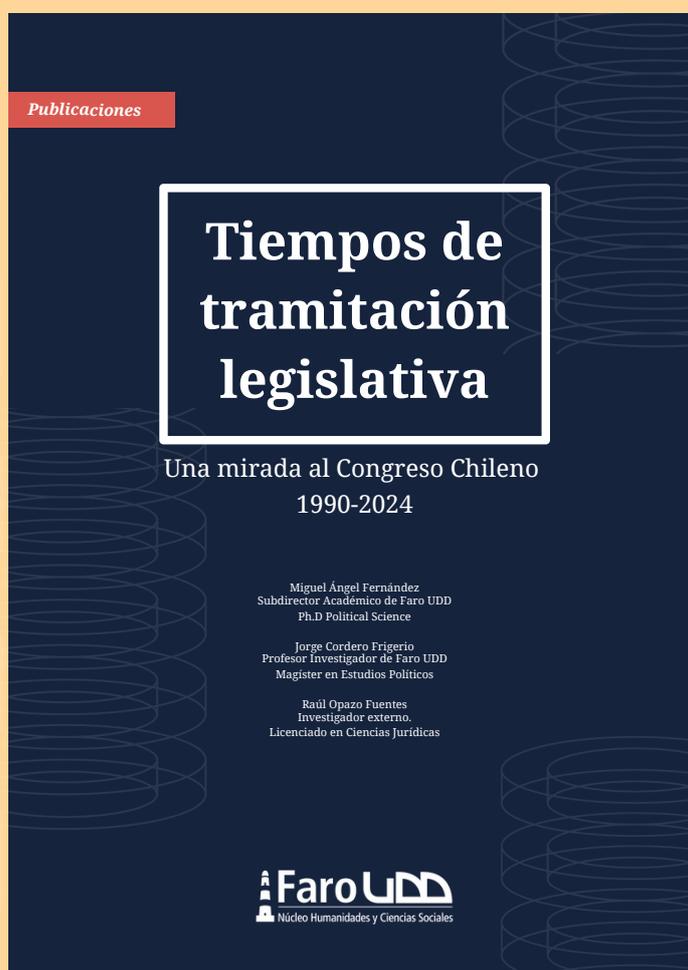
- **Disciplina partidaria asimétrica:** Se observa que partidos con mayor definición ideológica (PC, PRep) exhiben índices superiores de cohesión, mientras formaciones más heterogéneas (PS) o "bisagra" (Demócratas) presentan mayor dispersión interna. Esta asimetría sugiere que la intensidad ideológica constituye un factor determinante en la coordinación legislativa.
- **Legisladores independientes como fenómeno heterogéneo:** El análisis desmitifica la categoría de "independiente" como bloque uniforme, revelando que muchos parlamentarios formalmente independientes mantienen patrones de votación alineados con partidos establecidos, mientras otros exhiben comportamientos genuinamente autónomos.
- **Desafíos para la gobernabilidad:** La atomización de bloques, particularmente en la centroizquierda, plantea obstáculos significativos para la articulación de mayorías legislativas estables, incrementando los costos de transacción política para el Ejecutivo y complicando la implementación de su agenda programática.
- **Personalización política y debilitamiento partidario:** La presencia de parlamentarios díscolos con altos perfiles mediáticos sugiere un fenómeno de personalización que debilita la institucionalidad partidaria, priorizando conexiones directas con el electorado sobre alineaciones programáticas.
- **Implicancias para el sistema político:** Los hallazgos sugieren la necesidad de reconsiderar aspectos del diseño institucional para equilibrar representatividad y gobernabilidad, posiblemente mediante incentivos para fortalecer la disciplina partidaria sin comprometer la legitimidad representativa.
- **Hacia un nuevo equilibrio institucional:** El sistema político chileno se encuentra en una fase de adaptación post-binominal que requiere nuevos mecanismos de articulación entre representación y efectividad gubernamental. La evidencia empírica presentada contribuye a informar este proceso de reconfiguración institucional, en momentos donde la discusión de sistema político se mantiene todavía como prioritaria en la agenda nacional.

Otras publicaciones sobre Sistema Político

Miguel Ángel Fernández
Subdirector Académico de Faro UDD
Ph.D Political Science

Raúl Opazo Fuentes
Investigador externo.
Abogado.

Jorge Cordero Frigerio
Profesor Investigador de Faro UDD
Magister en Estudios Políticos



<https://faro.udd.cl/files/2024/11/tiempos-de-tramitacion-legislativa-faro-udd.pdf>

Faro UDD

Núcleo de Humanidades y Ciencias Sociales



Faro UDD es un centro interdisciplinario de humanidades y ciencias sociales creado por la Universidad del Desarrollo. Ha sido concebido como un espacio académico de reflexión, que busca contribuir al bienestar de Chile y sus ciudadanos, mediante la generación de contenidos sólidos, el enriquecimiento del debate público nacional, y la formación de talento académico joven, todo ello en relación con la fundamentación ética de la democracia representativa y de la sociedad libre.

 @faro_udd

 @faro_udd

 faro udd

 faro@udd.cl

 www.faro.udd.cl