

CRISIS Y POLARIZACIÓN EN EL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

Agustín Casas
Jaime Dorronsoro
CUNEF Universidad

Resumen

Este trabajo examina si la declaración del estado de alarma del 14 de marzo de 2020 reorganizó el debate parlamentario en el Congreso de los Diputados. A partir de un corpus de 1.471 intervenciones de la XIV Legislatura, cada toma de palabra se representa como un vector semántico mediante BETO, un modelo contextual del español, y la polarización se mide como distancia coseno entre los discursos medios de los partidos en dos ventanas simétricas de diez semanas. Los resultados muestran que la pandemia no acercó a los adversarios, sino que reorganizó la competición en torno al eje gobierno-oposición.

Palabras clave: polarización discursiva, embeddings contextuales, análisis cuantitativo de texto, Congreso de los Diputados, estado de alarma, COVID-19.

Abstract

This paper examines whether the 14 March 2020 declaration of the state of alarm reorganized parliamentary debate in the Spanish Congress of Deputies. Drawing on a corpus of 1,471 interventions from the XIV Legislature, each speech is represented as a semantic vector using BETO, a contextual Spanish-language model, and polarization is measured as the cosine distance between parties' mean speeches across two symmetric ten-week windows. The findings show that the pandemic did not bring adversaries closer; rather, it restructured competition along the government-opposition axis, sharpening rather than suspending the strategic structure of political conflict.

Keywords: discursive polarization, contextual embeddings, quantitative text analysis, Spanish Congress of Deputies, state of alarm, COVID-19.

JEL classification: C55, D72, D74, Z13.

I. INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria de 2020, provocada por el COVID-19, alteró profundamente la vida pública en España y en el resto del mundo. Con distinto grado de intensidad, todos los países impusieron restricciones a la circulación de ciudadanos y mercancías, y la economía mundial sufrió una contracción de magnitud extraordinaria. Los hábitos sociales cambiaron, y con ellos la forma de hacer política. En términos políticos, las grandes crisis suelen abrir la expectativa de unidad. Cuando la amenaza es común, cabría esperar que las diferencias partidarias pierdan peso, al menos temporalmente, y que el debate público se desplace hacia registros

más consensuales. La primera ola del COVID-19 en España ofrece un caso especialmente útil para examinar esa hipótesis. El 14 de marzo de 2020, el Gobierno declaró el estado de alarma (EA) (*Boletín Oficial del Estado*, 2020a) y el Congreso pasó a ocupar un papel central en la renovación periódica de las medidas excepcionales. La pandemia no solo cambió la agenda parlamentaria: también puso a prueba la forma en que los partidos construían discursivamente la relación entre emergencia, gestión pública y oposición política.

La intuición de la unidad, sin embargo, encuentra poco respaldo en la evidencia previa. En Estados Unidos y Europa, los confinamientos han sido temas

de debate donde tanto las élites políticas como los votantes priorizaron sus identidades partidarias antes que el contenido de la política (Gadarian et al., 2021). El efecto del COVID-19 dentro de los propios partidos, en cambio, está menos estudiado y parece menos claro. Cabe entonces preguntarse no solo si la crisis aproximó o alejó a los partidos entre sí, sino también si alteró la cohesión interna de cada uno y el peso relativo de sus distintos oradores.

Este trabajo muestra que el estado de alarma no suspendió la competición política, sino que la reordenó. Los resultados apuntan a tres patrones. Primero, la distancia discursiva entre el PSOE y los principales partidos de la oposición aumentó de forma clara, especialmente frente a PP y VOX. Segundo, la cohesión interna no aumentó por igual en todos los partidos: PSOE y VOX se volvieron discursivamente más compactos, mientras que el PP no mostró una ganancia comparable de cohesión. Tercero, el centro del discurso posalarma no lo ocuparon necesariamente los gestores técnicos de la crisis, sino los actores que la enmarcaron políticamente.

La contribución del artículo es doble. En términos sustantivos, muestra que una crisis sanitaria puede reforzar, y no atenuar, la estructuración gobierno-oposición del conflicto parlamentario. En términos metodológicos, aplica representaciones semánticas contextuales del español a un diseño cuasiexperimental en torno a un *shock* discreto, una estrategia todavía poco explorada en el estudio del Congreso de los Diputados.

El análisis comprende 1.471 intervenciones de los principales partidos en el Congreso de los Diputados entre el 4 de enero y el 22 de mayo de 2020 —de izquierda a derecha: Unidas Podemos, PSOE, PP y VOX—. La representación de los discursos se obtiene mediante un modelo BERT de *embeddings* en español, BETO (Cañete et al., 2020), que genera un vector multidimensional por intervención. Ese vector se proyecta en dos dimensiones para representar la posición relativa de cada discurso en el espacio semántico. La distancia coseno entre vectores permite situar a cada partido, orador e intervención en ese espacio.

El uso de actas parlamentarias ofrece una ventaja metodológica respecto a otras fuentes de discurso

político: el texto es literal, el orador está identificado y el contexto de cada intervención lo determina la propia sesión, sin intermediación editorial externa (1).

La evolución de las votaciones sobre las prórrogas del estado de alarma ilustra con precisión esa dinámica. La primera, aprobada el 25 de marzo de 2020, obtuvo 321 votos a favor; la última del período analizado, el 20 de mayo, apenas alcanzó los 177 votos (Congreso de los Diputados, 2020a, 2023). El progresivo estrechamiento de las mayorías refleja cómo la gestión de la crisis dejó de ser un terreno de acuerdo provisional para convertirse en un objeto de competición política ordinaria. Este trabajo analiza si ese proceso tuvo un correlato en el discurso parlamentario.

El análisis de los discursos revela que la distancia discursiva entre el PP y el PSOE se incrementa en un factor de 2,41 tras la declaración del EA. Dicho desplazamiento no es homogéneo entre los partidos. El PSOE y VOX son los únicos que registran una reducción estadísticamente significativa de su dispersión interna, lo que indica una mayor cohesión discursiva durante el período de alarma. Unidas Podemos muestra una tendencia en el mismo sentido, mientras que el PP no presenta una ganancia apreciable de cohesión. No obstante, el incremento de la desviación típica sugiere una mayor heterogeneidad entre sus oradores.

1. Revisión de la literatura

La polarización, ya sea ideológica o afectiva, es un fenómeno que puede reflejarse en el lenguaje. Una mayor polarización entre candidatos (Casas, 2019), entre partidos (Balart et al., 2022) o entre bloques parlamentarios (Orriols y León, 2020; Torcal y Comellas, 2022) puede traducirse en un lenguaje más confrontativo y con menos puntos de acuerdo. Más aún, en situaciones de crisis, estos efectos pueden acentuarse. En este sentido, el análisis se enmarca en dos líneas de investigación: el efecto del COVID-19 sobre la polarización y la polarización discursiva en el Congreso de España.

Respecto de la primera línea de investigación, la pandemia abrió un campo de estudio específico sobre el comportamiento político en situaciones de crisis.

En Estados Unidos, el uso de mascarillas, el cierre de negocios o la confianza en los expertos pasaron a ser formas de enfatizar la identidad partidista (Gadarian *et al.*, 2021; Allcott *et al.*, 2020). Torcal y Comellas (2022) documentan un fenómeno similar en España, donde la polarización afectiva e ideológica creció durante el período de inestabilidad política que acompañó a la pandemia. Pero la polarización también produjo cambios en el comportamiento ciudadano: las tasas de mortalidad variaron según la identificación partidista en Estados Unidos (Krieger *et al.*, 2022) y, en Europa, la respuesta a las recomendaciones sanitarias fue diferente en función de los niveles de polarización política (Fawaz y Casas, 2026).

En cuanto a la segunda línea de investigación, más relacionada con la polarización discursiva, si bien existe una literatura emergente sobre este fenómeno en Estados Unidos (Gentzkow *et al.*, 2019), sus aplicaciones en Europa y, en particular, al Congreso de España son todavía escasas. Un trabajo reciente examina el efecto de la invasión rusa de Ucrania sobre los discursos parlamentarios (Casas y Curci, 2024). Por su parte, Louwerse *et al.* (2021), en un estudio comparado que incluye al Reino Unido, Alemania y los Países Bajos, muestran que la oposición combinó cooperación institucional y confrontación política durante la crisis sanitaria. El caso español encaja con ese patrón. El antecedente más próximo se encuentra en Ansia *et al.* (2026), quienes analizan la polarización parlamentaria en España entre 2000 y 2022, aunque sin centrarse en acontecimientos específicos como la pandemia.

II. ESPAÑA Y EL COVID-19: CONTEXTO DE LOS DEBATES PARLAMENTARIOS

España es una democracia parlamentaria consolidada desde la aprobación de la Constitución de 1978. El poder legislativo reside en las Cortes Generales, compuestas por el Congreso de los Diputados y el Senado. Este trabajo se centra en el Congreso de los Diputados, cámara que elige al presidente del Gobierno y es responsable de aprobar los Presupuestos Generales del Estado y la legislación ordinaria (*Boletín Oficial del Estado*, 1978, 1985).

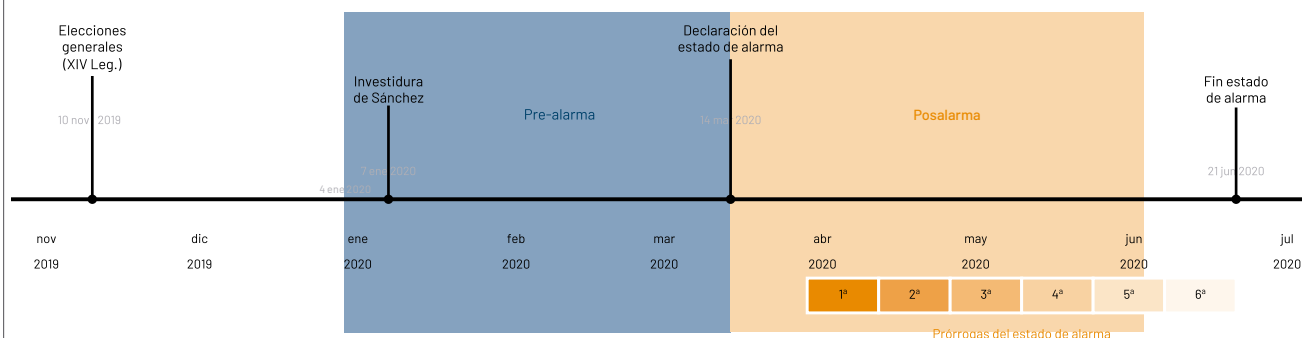
El período analizado corresponde a la XIV Legislatura, iniciada tras las elecciones generales del 10 de noviembre de 2019. El PSOE obtuvo 120 escaños, lejos de la mayoría absoluta de 176, seguido del PP con 89, VOX con 52 y Unidas Podemos con 35. El resto de la cámara estuvo compuesto por Ciudadanos y diversos partidos regionalistas y nacionalistas. Tras un prolongado período de negociaciones, Pedro Sánchez fue investido en enero de 2020 al frente del primer gobierno de coalición de la democracia española, formado por el PSOE y Unidas Podemos. La oposición quedó integrada por el PP, VOX, Ciudadanos y los partidos territoriales (Congreso de los Diputados, 2023).

Poco después de la investidura, el 31 de enero de 2020, se confirmó el primer caso de COVID-19 en España (Ministerio de Sanidad, 2020). El 9 de marzo, la Comunidad de Madrid decretó el cierre de los centros educativos; dos días más tarde, el 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud declaró oficialmente la pandemia (Comunidad de Madrid, 2020; World Health Organization, 2020).

El 14 de marzo se declaró el estado de alarma, con la consiguiente restricción de la movilidad y el cierre de la actividad no esencial (*Boletín Oficial del Estado*, 2020a). De acuerdo con el artículo 116 de la Constitución, cada prórroga requería la autorización del Congreso, y el Gobierno optó por solicitarlas cada quince días. Dado que el Ejecutivo carecía de mayoría propia, la oposición dispuso de una capacidad de influencia parlamentaria inusual. Sin embargo, esta no adoptó una posición unitaria. VOX mantuvo desde el inicio una estrategia de confrontación abierta con el Gobierno, mientras que el PP optó inicialmente por un tono más institucional, que fue endureciendo progresivamente a lo largo de las sucesivas prórrogas. En total, el estado de alarma fue prorrogado en seis ocasiones y permaneció vigente hasta su levantamiento el 21 de junio de 2020 (Congreso de los Diputados, 2020a; *Boletín Oficial del Estado*, 2020b).

Sobre este escenario —un gobierno en minoría, una cámara polarizada y una gestión parlamentaria de la crisis sometida a renovación quincenal— se construye el corpus analizado en los capítulos siguientes. En particular, este trabajo examina los

GRÁFICO 1
CRONOLOGÍA DE LA XIV LEGISLATURA



Nota: Las áreas sombreadas indican la ventana de análisis: diez semanas antes y diez semanas después de la declaración del estado de alarma (14 de marzo de 2020). Las bandas naranjas señalan las seis prórrogas hasta el levantamiento del estado de alarma el 21 de junio de 2020.

Fuente: Elaboración propia.

debates parlamentarios celebrados durante las diez semanas anteriores y las diez semanas posteriores a la declaración del estado de alarma, cubriendo el período comprendido entre la investidura de Sánchez y el 22 de mayo de 2020. El gráfico 1 resume los principales hitos institucionales del período y delimita la ventana de análisis.

1. Datos: Congreso de los Diputados

La unidad de análisis es la intervención parlamentaria, extraída de las actas de los plenos del Congreso de los Diputados correspondientes a la XIV Legislatura. Cada intervención comprende el texto íntegro de la toma de la palabra junto con sus metadatos —fecha, nombre del orador, entre otros—. Su longitud varía considerablemente, desde turnos procedimentales de pocas líneas hasta exposiciones extensas que abarcan varios minutos de transcripción.

La XIV Legislatura contiene 47.712 intervenciones, que se reducen a 3.399 en el período de estudio: 1.791 en las diez semanas anteriores al estado de alarma (del 4 de enero al 13 de marzo) y 1.608 en las diez semanas posteriores (del 14 de marzo al 22 de mayo). Este segundo tramo abarca las cinco primeras prórrogas del estado de alarma. A partir de información pública del Congreso de los Diputados (Congreso de los Diputados, 2020c), se asigna la afiliación partidista de los diputados mediante coincidencia exac-

ta sobre el nombre normalizado y, en los casos no resueltos por este procedimiento, mediante *fuzzy matching* (2).

Cada partido del análisis agrupa tanto a la formación principal como a sus marcas territoriales. El PSOE incluye al PSC; Unidas Podemos integra a Podemos, Izquierda Unida y a las confluencias territoriales, como En Comú Podem o Galicia en Común. El PP y VOX carecen de marcas regionales propias, por lo que coinciden con sus respectivos grupos parlamentarios (3).

El cuadro n.º 1 muestra la distribución de intervenciones por partido. Tras eliminar las intervenciones de menos de treinta palabras, el corpus final comprende 1.471 intervenciones —758 anteriores al estado de alarma y 713 posteriores— pronunciadas por 210 oradores únicos. De ellos, 178 intervienen antes de la declaración del estado de alarma y 123 después. La distribución de longitudes es asimétrica, con una mediana de 368 palabras y una media de 689,5. El análisis sustantivo se concentra en los cuatro partidos con mayor presencia en la muestra: PSOE (449 intervenciones), PP (187), VOX (122) y Unidas Podemos (120), que en conjunto articulan la principal línea de división entre gobierno y oposición durante la primera ola de la pandemia.

La distribución por período no es uniforme entre partidos. El PSOE presenta la mayor estabilidad,

CUADRO N.º 1
DISTRIBUCIÓN DE INTERVENCIONES POR PARTIDO

PARTIDO	PRE	POS	TOTAL	% DEL CORPUS
PSOE	229	220	449	30,5
PP	86	101	187	12,7
VOX	65	57	122	8,3
Unidas Podemos	48	72	120	8,2
Resto de partidos	330	263	593	40,3
Total	758	713	1.471	100,0

con 229 intervenciones en el período previo al estado de alarma y 220 en el posterior. El PP pasa de 86 a 101 intervenciones, mientras que Unidas Podemos aumenta de 48 a 72. Por su parte, VOX registra un ligero descenso, de 65 a 57 intervenciones. Entre los partidos excluidos del análisis sustantivo, Ciudadanos es el que muestra la reducción más pronunciada: pasa de 47 intervenciones en el período previo a 21 en el posterior. Esta caída refleja el retroceso institucional que atravesaba el partido en esas semanas.

La longitud media de las intervenciones también difiere entre ambos períodos (véase el cuadro n.º 2). En el período previo al estado de alarma, la media es de 547,7 palabras y la mediana de 336; en el período posterior, estas cifras aumentan hasta 840,1 y 406 palabras, respectivamente. El hecho de que el incremento sea más acusado en la media que en la mediana sugiere la existencia, en el segundo período, de un número reducido de intervenciones especialmente extensas que elevan el promedio. Esta pauta resulta coherente con la estructura de los debates sobre las prórrogas del estado de alarma, en los que el Gobierno exponía las medidas adopta-

CUADRO N.º 2
LONGITUD DE LAS INTERVENCIONES POR PERÍODO

MEDIDA	PREALARMA	POSALARMA	GLOBAL
MEDIA	547,7	840,1	689,5
MEDIANA	336	406	368

das y los grupos de la oposición desarrollaban sus posiciones con mayor extensión argumental.

III. METODOLOGÍA

1. Construcción de *embeddings*

Para analizar el discurso parlamentario de forma sistemática, cada intervención del corpus se transforma en un vector numérico que representa su contenido semántico. Para ello se utiliza BETO, la versión de BERT (Devlin et al., 2019) entrenada en español por Cañete et al. (2020).

Frente a métodos basados en frecuencias o en modelos léxicos de posicionamiento, los *embeddings* contextuales tienen una ventaja central: la representación de un término depende del contexto en el que aparece. La misma palabra puede generar vectores distintos según el contexto en el que se dé. Dos partidos pueden usar vocabularios parcialmente distintos para referirse al mismo concepto, o emplear las mismas palabras dentro de marcos discursivos opuestos. Los *embeddings* contextuales capturan esa diferencia; el conteo de frecuencias, no (Devlin et al., 2019).

Cada discurso introducido en el modelo se transforma en un vector de 768 dimensiones que resume su posición en un espacio semántico donde los discursos más parecidos quedan más cerca. La unidad de análisis no es la palabra aislada ni la frecuencia de términos concretos, sino esa posición global.

El vector final de cada intervención se obtiene mediante *mean pooling* sobre los estados ocultos de la última capa: la media de los vectores contextuales de sus *tokens*, ponderada por la máscara de atención, de modo que los *tokens* de relleno no contribuyen al resultado. Se usa *mean pooling* porque la media de los estados ocultos produce representaciones más estables del contenido completo del discurso que el *token* resumen por defecto (Reimers y Gurevych, 2019).

El resultado es una matriz de 1.471×768 : una fila por intervención y 768 columnas. Cada dimensión no tiene interpretación sustantiva directa. Lo que

importa analíticamente son las distancias relativas entre discursos, partidos y períodos. Sobre esa matriz se calculan los centroides de partido, las distancias coseno, las medidas de cohesión interna y las proyecciones UMAP (aproximación y proyección uniforme de variedades) que se usan en los apartados siguientes (es decir, la reducción de las 768 dimensiones a solo dos).

2. Medición de la polarización discursiva

El análisis sigue cuatro pasos. Primero, cada intervención se convierte en una representación semántica mediante BETO, según se ha descrito. Segundo, se calcula el discurso medio —el centroide— de cada partido antes y después del estado de alarma. Tercero, se comparan entre sí los discursos medios de los partidos: una distancia mayor refleja una separación discursiva mayor. Cuarto, se compara cada intervención con el discurso medio de su propio partido: una distancia menor refleja una mayor cohesión interna. Las definiciones formales de estas medidas —y del propio cálculo del *embedding*— se recogen en el Anexo A1.

Conviene fijar de antemano cómo deben interpretarse estas distancias. Dos discursos aparecen próximos cuando abordan asuntos semejantes con marcos lingüísticos parecidos, y alejados cuando difieren en los temas, los énfasis o los registros con que los tratan. La distancia entre partidos contrasta sus discursos medios; la cohesión interna contrasta cada intervención con el discurso medio de su propio grupo; y el análisis de centralidad localiza las intervenciones más próximas y alejadas de ese discurso medio. En todos los casos, lo que se cuantifica es distancia semántica en el corpus, no polarización ideológica ni hostilidad afectiva en sentido estricto: un cambio en estas medidas indica que el lenguaje parlamentario se reorganiza, sin que ello implique por sí solo un desplazamiento equivalente en las posiciones ideológicas de los partidos.

El centroide de un partido en un período es la media aritmética de los *embeddings* de todas sus intervenciones en ese tramo. Este vector no corresponde a ninguna intervención concreta, sino al punto central del espacio semántico ocupado por el conjunto de discursos del partido en ese período.

Trabajar con centroides permite comparar partidos como unidades, un orador con muchos discursos pondera el centroide.

Se calcula un centroide distinto para cada partido y cada período. Cada formación tiene un centroide prealarma y otro posalarma. A partir de ellos se mide tanto la distancia entre partidos como el desplazamiento del propio partido de un período al otro.

Luego, la polarización entre dos partidos se mide como la distancia coseno entre sus centroides.

La distancia coseno mide diferencias en orientación semántica, no en magnitud. Dos partidos pueden producir discursos de distinta extensión y tener una distancia coseno pequeña si sus orientaciones semánticas son similares. Lo que captura es hacia qué zona del espacio semántico apunta el discurso medio de cada partido, no cuánto produce.

Cuando esa distancia aumenta, los discursos medios de dos partidos se alejan. La medida principal del trabajo compara la distancia entre partidos en el período previo y en el posterior. Si la distancia entre PSOE y PP es mayor tras el 14 de marzo, se interpreta como un aumento de la polarización discursiva entre ambos. El análisis calcula las seis distancias bilaterales posibles entre PSOE, PP, VOX y Unidas Podemos en ambos períodos, y también la distancia entre el centroide pre y el centroide pos de cada partido, que mide cuánto se desplaza su discurso medio entre períodos.

Además de la distancia entre partidos, interesa saber si las intervenciones de un mismo partido se vuelven más homogéneas o dispersas. Para ello se calcula la distancia media de cada intervención al centroide de su propio partido. Esta medida de dispersión interna es menor cuanto mayor es la cohesión discursiva del partido: si disminuye del período previo al posterior, el partido habla de forma más homogénea; si aumenta, su discurso se fragmenta. Como contraste, se calculan también la desviación típica de esas distancias y la distancia media entre todos los pares de intervenciones, métricas menos dependientes de la posición del centroide.

El análisis incorpora además una medida de singularidad discursiva: la distancia de cada partido al

centroide global del debate. Ese centroide se define como la media equiponderada de los centroides de los cuatro partidos analizados: PSOE, PP, VOX y Unidas Podemos.

La distancia de un partido a ese centroide no captura polarización bilateral, sino singularidad; es decir, el grado en que su discurso se aparta del centro semántico del debate. Un partido puede alejarse del centro global sin alejarse de todos los demás a la vez, o hacerlo en una dirección compartida con otro actor.

Tests de permutación

Para evaluar si las diferencias observadas pueden atribuirse al azar, se aplican tests* de permutación con 1.000 iteraciones (Ernst, 2004). Se toman los *embeddings* de los grupos que se comparan, se mezclan aleatoriamente y se reasignan a grupos del mismo tamaño. En cada permutación se recalcula el estadístico de interés, construyendo una distribución nula compatible con la hipótesis de ausencia de diferencias reales entre grupos. El mismo principio se aplica, con las adaptaciones necesarias, tanto a las comparaciones entre partidos como a las métricas de cohesión interna.

El valor p es la proporción de permutaciones en las que el estadístico simulado es al menos tan extremo como el observado. Si esa proporción es pequeña, la diferencia observada resulta difícil de explicar por azar. El procedimiento no exige supuestos paramétricos sobre la distribución de los *embeddings*, lo que lo hace adecuado para métricas construidas sobre representaciones de alta dimensión (Ernst, 2004).

Interpretación causal de los resultados

El diseño compara dos ventanas simétricas de diez semanas en torno al 14 de marzo, una fecha determinada por la evolución epidemiológica y externa al corpus, lo que sustenta la lógica cuasiexperimental de la comparación.

¿Hasta qué punto los resultados de este trabajo admiten una interpretación causal? ¿Puede afirmarse que la declaración del estado de alarma causó cambios en la polarización o en la cohesión interna de los

partidos? Aunque puede inferirse la existencia de cambios estadísticamente significativos entre los períodos anterior y posterior al estado de alarma, la declaración de este coincidió con otras transformaciones de carácter social, económico y político, así como con cambios sustanciales en la agenda pública.

El debate parlamentario pasó a girar casi por completo en torno a la pandemia. Por ello, una parte del cambio semántico observado entre ambos períodos puede deberse al cambio de agenda. El desplazamiento registrado entre los períodos puede responder a dos mecanismos distintos. El primero es el que interesa a este trabajo: que los partidos reposicionen su discurso, adopten marcos interpretativos diferentes sobre la gestión de la crisis y que esa divergencia quede reflejada en la distancia entre sus centroides. El segundo responde a un efecto de composición temática: cuando toda la Cámara habla del mismo asunto, el vocabulario tiende a concentrarse en torno a ese tema y los partidos, al ocupar roles distintos —gobierno frente a oposición—, terminan produciendo discursos semánticamente más diferenciados sin que ello implique necesariamente un reposicionamiento ideológico real.

El cambio de agenda constituye el ejemplo más evidente de los factores concurrentes, pero también ilustra la principal limitación de este trabajo: el diseño permite medir el cambio discursivo, pero no aislarlo causalmente de la concentración temática inducida por la crisis. La misma cautela debe aplicarse a la extrapolación de los resultados a otros acontecimientos disruptivos. Con todo, si la concentración temática fuese el único mecanismo en juego, cabría esperar que todos los partidos incrementaran su cohesión en una medida similar. El hecho de que el PSOE y VOX lo hagan, mientras que el PP no muestre el mismo patrón, respalda una interpretación que va más allá del mero efecto del cambio de agenda.

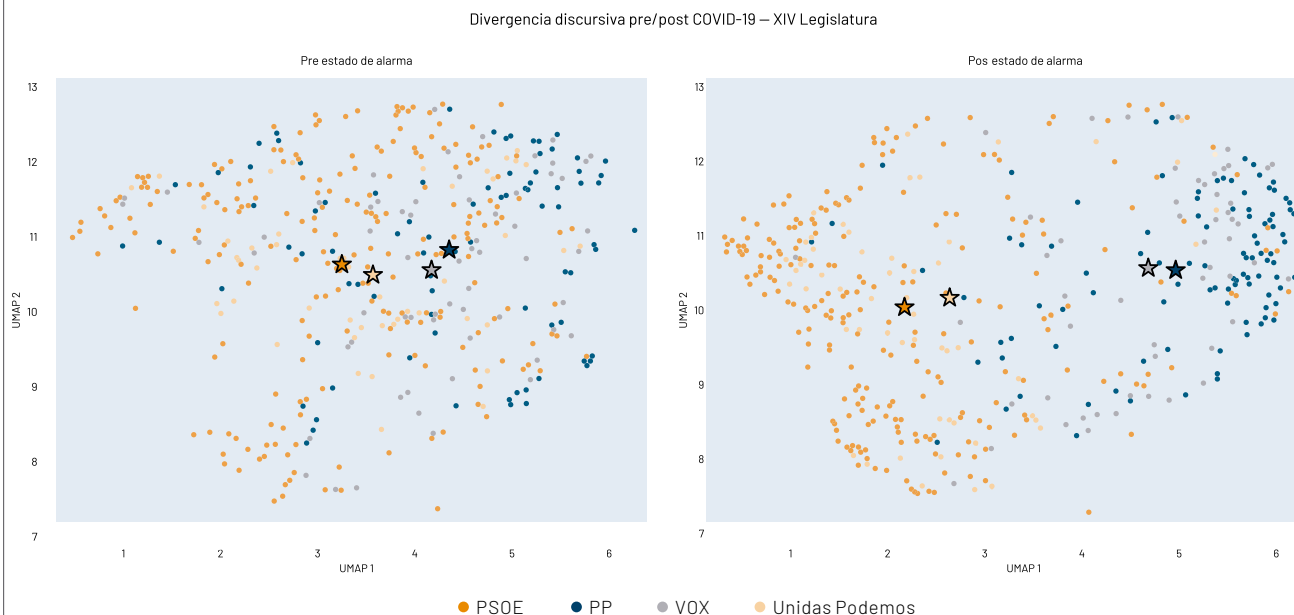
IV. RESULTADOS

1. Polarización entre partidos

El gráfico 2 muestra la proyección de los discursos en dos dimensiones, para los períodos pre y pos al estado de alarma. Las estrellas representan el centroide de cada partido. La proyección UMAP se

GRÁFICO 2

PROYECCIÓN UMAP (MCINNES ET AL., 2018) DE LOS EMBEDDINGS DE LAS INTERVENCIONES PARLAMENTARIAS DE PSOE, PP, VOX Y UNIDAS PODEMOS EN EL PERÍODO PREALARMA (IZQUIERDA) Y POSALARMA (DERECHA)



Nota: Las estrellas indican el centroide de cada partido. Parámetros: $n_{neighbors}=15$, $min\ dist=0.1$, $random\ state=42$.

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 3

MATRIZ DE DISTANCIAS COSENO ENTRE CENTROIDES DE PARTIDO

PARTIDOS	PSOE	PP	VOX	UNIDAS PODEMOS
PSOE	—	0,0041	0,0037	0,0010
PP	0,0017	—	0,0013	0,0030
VOX	0,0012	0,0009	—	0,0027
Unidas Podemos	0,0011	0,0017	0,0013	—

Notas: El período prealarma (4 de enero–13 de marzo de 2020) está representado bajo la diagonal. El período posalarma (14 de marzo–22 de mayo de 2020) está representado sobre la diagonal. Los valores en la diagonal son cero por construcción.

Fuente: Elaboración propia.

utiliza solo con fines descriptivos: al tratarse de una reducción no lineal a dos dimensiones, las distancias en el plano no equivalen a las distancias coseno del espacio original. Las distancias reportadas en las tablas se calculan en el espacio original de *embeddings*, no

sobre las coordenadas bidimensionales del gráfico. Con esta cautela, el gráfico permite observar que el estado de alarma amplió la distancia discursiva entre los partidos principales de forma asimétrica.

El cuadro n.º 3 muestra que muestra que en el período prealarma las seis distancias bilaterales se mueven en un rango muy estrecho, entre 0,0009 (PP-VOX) y 0,0017 (PSOE-PP y PP-UP), con los cuatro centroides agrupados en la misma zona del mapa.

Tras el estado de alarma, el espacio se reorganiza: cinco de los seis pares aumentan su distancia, con la única excepción de la distancia entre PSOE-Unidas Podemos (de 0,0011 a 0,0010). El rango pasa de extenderse entre 0,0009 y 0,0017 a hacerlo entre 0,0010 y 0,0041. En el panel pos del gráfico 2, el PSOE se desplaza hacia una zona del mapa alejada de PP y VOX; Unidas Podemos queda en posición intermedia, próxima al centroide socialista. Los centroides de PP y VOX aparecen próximos entre sí, lo

CUADRO N.º 4

CAMBIO EN LA DISTANCIA COSENO ENTRE CENTROIDES DE PARTIDO ENTRE EL PERÍODO PRE Y EL POSESTADO DE ALARMA

PARTIDOS	DIST. PRE	DIST. POS	RATIO PRE→POS	RATIO VS. AZAR	P-VALOR	Δ ABSOLUTO
PSOE vs. VOX	0,0012	0,0037	×3,08	9,8x	$p < 0,001$	+0,0025
PSOE vs. PP	0,0017	0,0041	×2,41	15,1x	$p < 0,001$	+0,0024
VOX vs. Unidas Podemos	0,0013	0,0027	×2,08	5,1x	$p < 0,001$	+0,0014
PP vs. Unidas Podemos	0,0017	0,0030	×1,76	6,5x	$p < 0,001$	+0,0013
PP vs. VOX	0,0009	0,0013	×1,44	2,6x	$p = 0,001$	+0,0004
PSOE vs. Unidas Podemos	0,0011	0,0010	×0,91	3,0x	$p < 0,001$	-0,0001

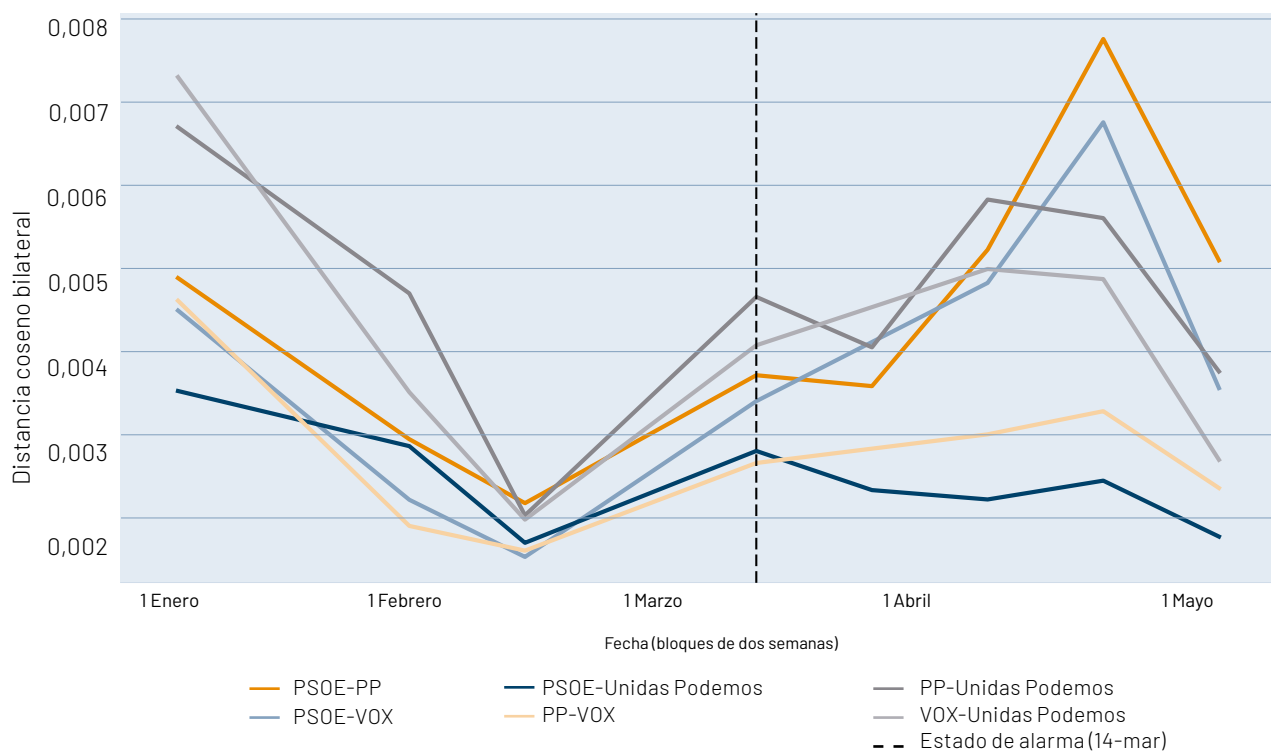
Nota: La columna "Ratio pre→pos" es el cociente entre la distancia pos y la distancia pre. La columna "Ratio vs. azar" es el cociente entre la distancia pos observada y la media de las 1.000 distancias permutadas que se obtienen al reasignar aleatoriamente las etiquetas de partido en el periodo pos. Un valor próximo a 1 indicaría que la distancia observada es indistinguible del azar; valores muy superiores a 1 indican una separación entre partidos mucho mayor que la esperable bajo reasignación aleatoria. El p -valor es la proporción de permutaciones que producen una distancia igual o mayor a la observada.

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 3

EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA DISTANCIA COSENO ENTRE LOS CENTROIDES DE CADA PAR DE PARTIDOS, EN BLOQUES DE DOS SEMANAS (N ≥ 5 INTERVENCIONES POR BLOQUE Y PARTIDO)

Polarización bilateral entre partidos - comparación de niveles
Distancia coseno entre centroides de partido (bloques de 2 semanas, $n \geq 5$)

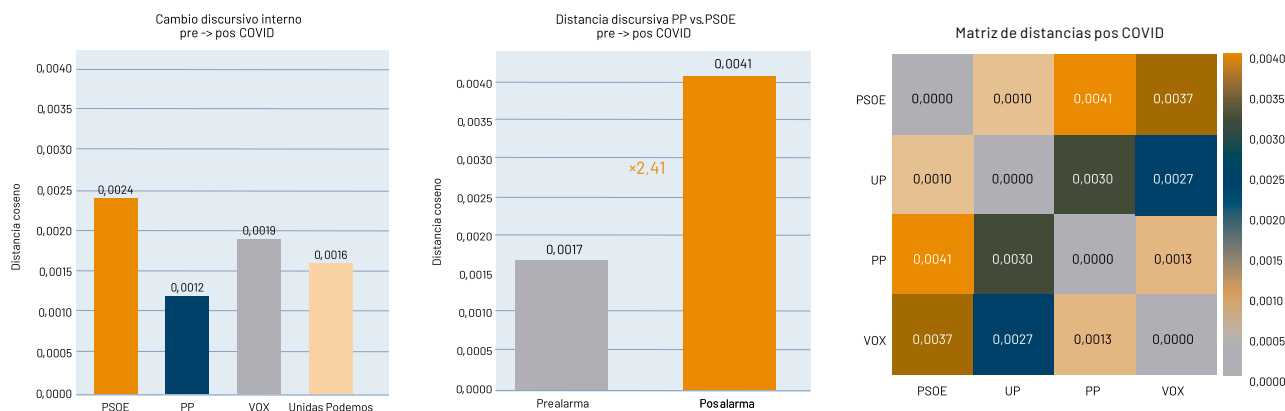


Nota: La línea discontinua vertical marca el 14 de marzo de 2020 y la franja sombreada, el periodo posalarma. Los niveles no son directamente comparables con los del cuadro n.º 5: los centroides por bloque se calculan sobre muchas menos intervenciones que los de todo el periodo, por lo que las distancias resultan sistemáticamente mayores. Los bloques de los extremos del intervalo se apoyan en un número reducido de intervenciones.

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 4

POLARIZACIÓN DISCURSIVA PRE/POS ESTADO DE ALARMA—XIV LEGISLATURA



Notas: Izquierda: desplazamiento del centroide de cada partido entre el período pre y posalarma (distancia coseno entre centroide pre y centroide post). Centro: distancia coseno entre los centroides de PP y PSOE antes y después del 14 de marzo de 2020. Derecha: matriz de distancias coseno entre centroides en el período posalarma. El valor negativo (0,0000) que aparece en la diagonal del *heatmap* es un artefacto de redondeo; la distancia de un vector consigo mismo es cero por construcción.

Fuente: Elaboración propia.

que es consistente con que PP-VOX (0,0013) sea, junto con PSOE-UP (0,0010), la distancia bilateral más baja del período pos.

El cuadro n.º 4 revela tres patrones. El mayor aumento relativo corresponde a PSOE-VOX ($\times 3,08$), coherente con la retórica de confrontación máxima que VOX adoptó frente a las medidas del ejecutivo. El único par que converge es PSOE-Unidas Podemos ($\times 0,91$): ambos socios de gobierno, al defender las mismas medidas durante semanas, producen discursos más próximos entre sí, aunque sin llegar a ser indistinguibles (compatible con la convergencia intracoalicional documentada en la literatura comparada Louwerse *et al.*, 2021]). El menor aumento corresponde a PP-VOX ($\times 1,44$), el par con más elementos discursivos en común dentro del bloque de oposición.

Todas las distancias del período pos son estadísticamente significativas. Los ratios más altos corresponden a PSOE-PP (15,1x) y PSOE-VOX (9,8x). En valor absoluto, sin embargo, PSOE-VOX ($\Delta = +0,0025$) y PSOE-PP ($\Delta = +0,0024$) son prácticamente iguales; la diferencia en ratio pre→pos se explica porque la

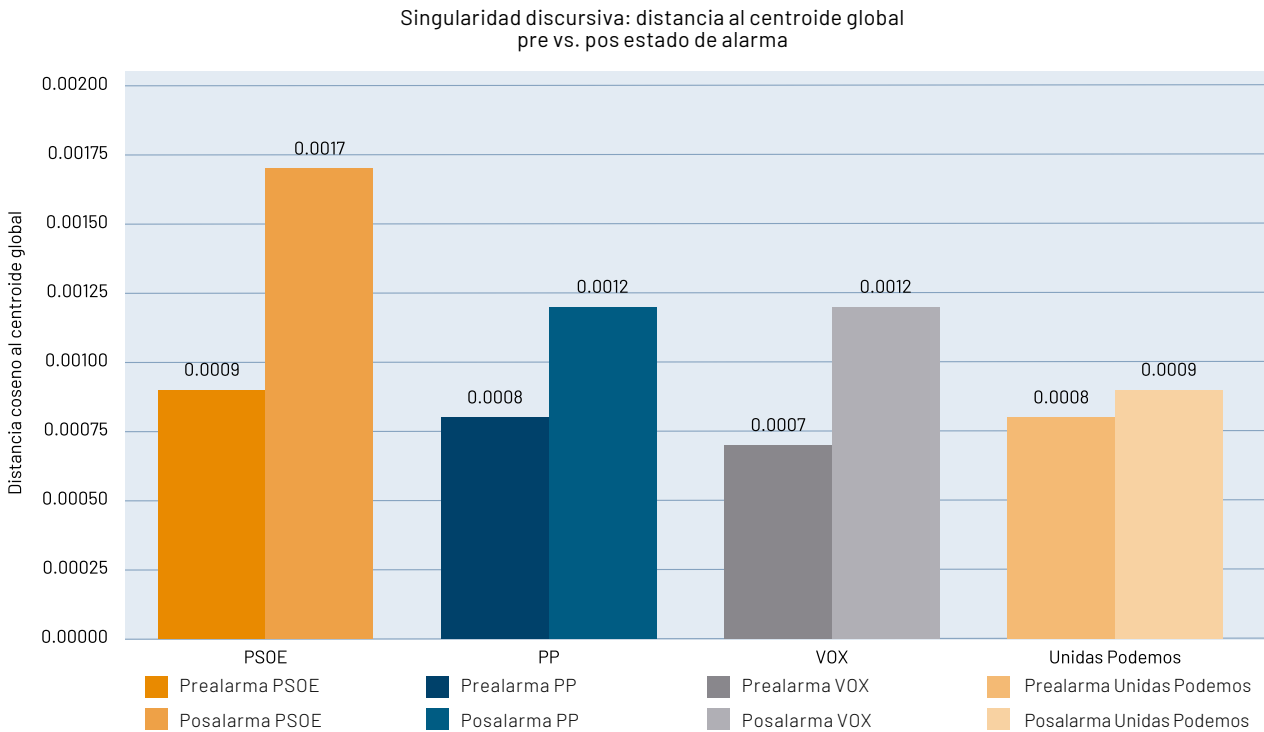
distancia pre de PSOE-VOX era menor (0,0012 frente a 0,0017).

El gráfico 3 traza la evolución temporal de las seis distancias bilaterales (entre pares de partidos) en bloques de dos semanas. El patrón refuerza la lectura de los promedios por período: tras un mínimo común en torno al inicio de marzo, las distancias se abren después del estado de alarma, con el mayor despliegue en los pares que enfrentan al gobierno con la oposición (PSOE-PP y PSOE-VOX). Las dos líneas inferiores corresponden, en cambio, a los pares ideológicamente más próximos (PSOE-UP y PP-VOX), que mantienen las menores distancias a lo largo de todo el período.

El desplazamiento del centroide de cada partido entre períodos (distancia coseno entre su centroide pre y su centroide pos) confirma que todas las formaciones reorientaron su discurso tras el estado de alarma.

El PSOE registra el mayor desplazamiento (0,0024; ratio=12,6x; $p < 0,001$), seguido de VOX (0,0019; 3,1x), Unidas Podemos (0,0016; 2,4x) y PP

GRÁFICO 5
DISTANCIA COSENO DE CADA PARTIDO AL CENTROIDE GLOBAL DEL DEBATE (MEDIA EQUIPONDERADA DE LOS CUATRO CENTROIDES DE PARTIDO) EN EL PERÍODO PREALARMA Y POSALARMA



CUADRO N.º 5
DESPLAZAMIENTO DEL CENTROIDE DE CADA PARTIDO ENTRE EL PERÍODO PRE Y POSALARMA

PARTIDO	DISTANCIA PRE→POS	RATIO VS. NULO	P-VALOR
PSOE	0,0024	12,6x	$p < 0,001$
VOX	0,0019	3,1x	$p < 0,001$
Unidas Podemos	0,0016	2,4x	$p < 0,001$
PP	0,0012	2,9x	$p < 0,001$

Nota: El test de permutaciones (1.000 iteraciones) compara la distancia coseno entre el centroide pre y el centroide pos del partido con la distribución nula que se genera al reasignar al azar las intervenciones entre los dos períodos.

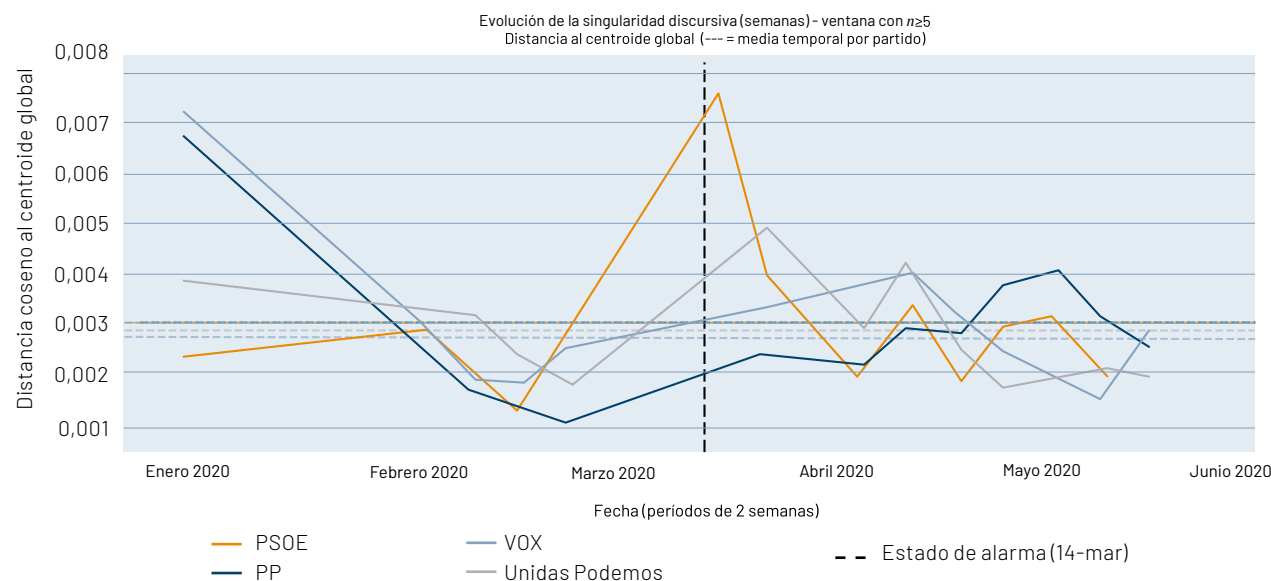
Fuente: Elaboración propia.

(0,0012; 2,9x); los cuatro significativos. El resultado es coherente con el papel del PSOE: pasar de gestionar una agenda parlamentaria ordinaria a liderar la respuesta institucional a una emergencia nacional implica un cambio de registro sustancial.

La distancia al centroide global permite observar qué partidos se apartan más del centro semántico general del debate. A diferencia de las distancias bilaterales, esta métrica no mide polarización entre dos actores concretos, sino singularidad discursiva respecto al conjunto.

El PSOE es el partido que más se aleja del centro semántico ($\Delta = +0,00077$), pasando de 0,00089 a 0,00166. PP y VOX presentan desplazamientos similares entre sí ($\Delta = +0,00048$ y $\Delta = +0,00046$), mientras que Unidas Podemos apenas varía ($\Delta = +0,00007$). El patrón es consistente con la división gobierno-oposición: el PSOE, al liderar la respuesta institucio-

GRÁFICO 6
EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA DISTANCIA COSENO DE CADA PARTIDO DEL DEBATE, POR SEMANAS
(N ≥ 5 INTERVENCIONES POR SEMANA)



Nota: La línea discontinua vertical marca el 14 de marzo de 2020. Las líneas discontinuas horizontales indican la media temporal de cada partido para el conjunto del período.

Fuente: Elaboración propia.

nal, desarrolla un discurso más singular respecto al conjunto; Unidas Podemos, socio de gobierno con menor protagonismo en la gestión directa, mantiene una posición más central.

La lectura temporal complementa los promedios por período; las ventanas cortas hacen que los valores sean más sensibles al tamaño muestral y a la composición de las intervenciones.

El gráfico 6 revela un patrón que los promedios por período no captan. El PSOE experimenta un salto brusco en la primera ventana posalarma, con su pico de singularidad discursiva en la quincena de mediados de marzo, que se modera en las semanas siguientes. PP y VOX muestran una trayectoria más gradual: el PP alcanza su máxima distancia al centro semántico en las últimas semanas del período pos, cuando las prórrogas del estado de alarma concentran el debate parlamentario, mientras que en las primeras semanas mantuvo un tono relativamente más institucional. El contraste sugiere que el PSOE adoptó su nuevo registro de forma inmediata e in-

tensa, y la oposición —en especial el PP— de manera progresiva.

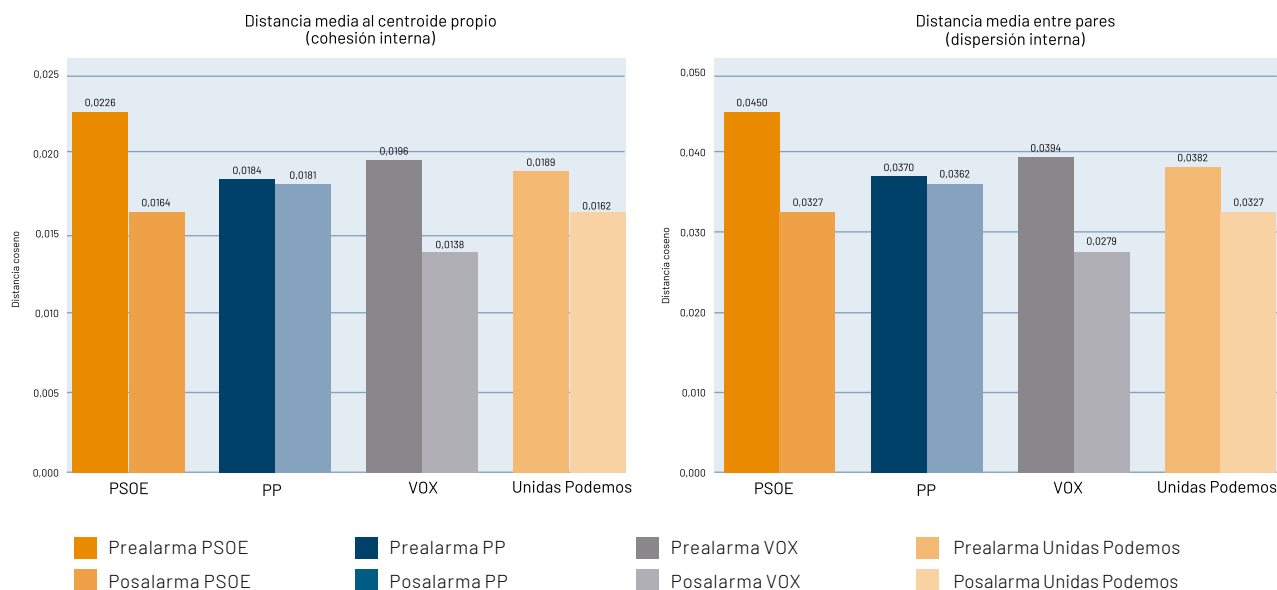
Los resultados muestran que el mayor aumento relativo corresponde a PSOE-VOX ($\times 3,08$), no a PSOE-PP ($\times 2,41$): la confrontación discursiva que más crece se produce entre el Gobierno y el partido de oposición más radical. PSOE-Unidas Podemos converge levemente ($\times 0,91$): el *shock* del estado de alarma aproxima discursivamente a los dos socios de gobierno. El patrón es asimétrico: los mayores incrementos se concentran en los pares que enfrentan al bloque de gobierno con la oposición. Más que una divergencia uniforme, lo que emerge es una reordenación del espacio discursivo en torno al eje gobierno-oposición.

2. Cohesión interna

La segunda pregunta de investigación examina si los partidos se volvieron discursivamente más homogéneos tras el estado de alarma. Los resultados son parciales: la reducción de la dispersión interna

GRÁFICO 7

DISPERSIÓN DE LOS PARTIDOS: ANTES Y DESPUÉS DEL ESTADO DE ALARMA



Notas: Izquierda: distancia coseno media de cada intervención al centroide de su propio partido en el período prealarma y posalarma. Derecha: distancia coseno media entre todos los pares de intervenciones del mismo partido en ambos períodos. En ambas métricas, valores menores indican mayor cohesión discursiva.

Fuente: Elaboración propia.

se produce en los cuatro partidos, pero alcanza significación estadística únicamente en PSOE y VOX. Unidas Podemos muestra una tendencia en la misma dirección sin respaldo estadístico, y el PP es el caso más claro en sentido contrario: su cambio es prácticamente nulo y su desviación típica aumenta. La cohesión discursiva tras el estado de alarma fue, por tanto, selectiva.

Ambos paneles del gráfico 7 apuntan a la misma conclusión. En los cuatro partidos, la barra pos es inferior a la pre, lo que indica una reducción de la dispersión en todos los casos. La diferencia está en la magnitud: amplía en PSOE y VOX, apreciable pero moderada en Unidas Podemos, prácticamente nula en PP. La distancia media entre pares reproduce la misma jerarquía. El estado de alarma no compactó el lenguaje de todos los grupos por igual.

El cuadro n.º 6 detalla la jerarquía descriptiva. El PSOE registra la mayor reducción de la distancia media al centroide ($-0,00624$), seguido de VOX ($-0,00581$), Unidas Podemos ($-0,00262$) y PP

($-0,00036$). La desviación típica sigue el mismo orden en los tres primeros; en el PP, en cambio, aumenta de $0,01077$ a $0,01426$, lo que señala una mayor heterogeneidad entre oradores en el período pos, no una menor.

El cuadro n.º 7 precisa qué parte del patrón descriptivo es estadísticamente robusto. PSOE y VOX superan el umbral de significación ($p < 0,001$ y $p = 0,015$ respectivamente); sus reducciones son 6 y 2,9 veces mayores que las esperadas bajo la distribución nula. Las reducciones de Unidas Podemos y PP son, en cambio, indistinguibles del azar ($p = 0,204$ y $p = 0,855$). La evidencia de cohesión interna posalarma es sólida en PSOE y VOX, no concluyente en Unidas Podemos e inexistente en PP.

El PSOE no solo registra la mayor reducción absoluta de dispersión, sino que las tres métricas disponibles apuntan en la misma dirección: cae la distancia media al centroide, disminuye la desviación típica y se reduce la distancia media entre pares. El resultado es coherente con el papel del partido como

CUADRO N.º 6

MÉTRICAS DE DISPERSIÓN INTERNA POR PARTIDO EN LOS PERÍODOS PREALARMA Y POSALARMA

PARTIDO	PERÍODO	DISTANCIA MEDIA AL CENTROIDE	DESVIACIÓN TÍPICA	DISTANCIA MEDIA ENTRE PARES	N
PSOE	pre	0,02264	0,01391	0,04496	229
PSOE	pos	0,01640	0,01071	0,03268	220
PP	pre	0,01843	0,01077	0,03696	86
PP	pos	0,01807	0,01426	0,03617	101
VOX	pre	0,01960	0,01491	0,03942	65
VOX	pos	0,01379	0,01008	0,02789	57
Unidas Podemos	pre	0,01887	0,01118	0,03818	48
Unidas Podemos	pos	0,01625	0,00998	0,03269	72

Nota: Todas las magnitudes son distancias coseno: la distancia media al centroide es la media de cada intervención al centroide de su partido y la distancia media entre pares es la media entre todos los pares de intervenciones del mismo grupo. Valores menores indican mayor cohesión discursiva.

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 7

SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DEL CAMBIO EN DISPERSIÓN INTERNA POR PARTIDO

PARTIDO	Δ DISTANCIA MEDIA AL CENTROIDE	P-VALOR	RATIO VS. NULO	SIGNIFICATIVO
PSOE	-0,00624	$p < 0,001$	6,0x	✓
VOX	-0,00581	$p = 0,015$	2,9x	✓
Unidas Podemos	-0,00262	$p = 0,204$	1,6x	×
PP	-0,00036	$p = 0,855$	0,2x	×

Nota: El test de permutaciones (1.000 iteraciones) compara la reducción observada en la distancia media al centroide entre pre y pos frente a la distribución nula generada por reasignación aleatoria de las intervenciones entre períodos. La columna Δ recoge el cambio observado en esa distancia media (negativo indica reducción de dispersión). El p -valor es la proporción de permutaciones que producen una reducción igual o mayor a la observada.

Fuente: Elaboración propia.

principal fuerza de gobierno: a partir del estado de alarma, buena parte de sus intervenciones quedan ligadas a la defensa institucional de las medidas adoptadas, lo que reduce el margen para la heterogeneidad interna. El PSOE, por tanto, no solo reorienta su posición media en el espacio semántico (apartado 1 de la sección IV), sino que también se vuelve internamente más compacto.

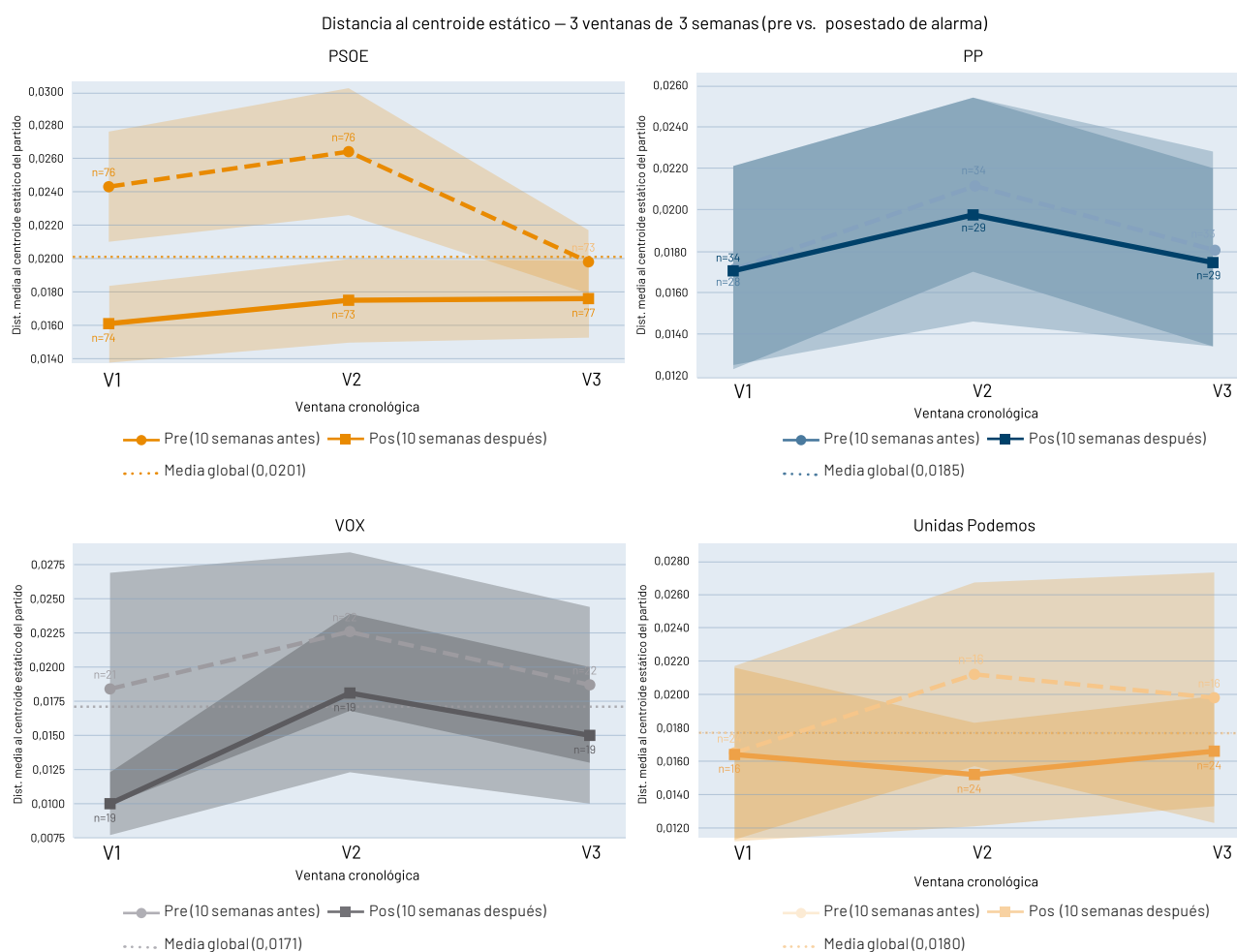
VOX presenta una reducción de dispersión comparable a la del PSOE. Tras el 14 de marzo, sus portavo-

ces adoptan una línea de oposición más homogénea, consistente con la mayor confrontación discursiva frente al ejecutivo documentada en la sección anterior. El estado de alarma aleja a VOX del PSOE y, al mismo tiempo, compacta su discurso interno.

Unidas Podemos ocupa una posición intermedia: sus tres métricas mejoran en el período pos, en la dirección esperada, pero el test de permutación no permite distinguir esa reducción del azar. Se trata de una tendencia a la cohesión, no de evidencia

GRÁFICO 8

EVOLUCIÓN DE LA COHESIÓN DISCURSIVA INTERNA POR PARTIDO EN TRES VENTANAS CRONOLÓGICAS POR PERÍODO



Nota: El eje vertical muestra la distancia coseno media de las intervenciones al centroide estático del partido. Las líneas discontinuas corresponden al período prealarma y las sólidas, al postalarma. Para facilitar la lectura en torno al punto de corte del 14 de marzo de 2020, las ventanas pre se muestran en orden visual inverso. Las bandas sombreadas indican un intervalo de confianza aproximado del 95 por 100. Valores más bajos corresponden a mayor cohesión interna.

Fuente: Elaboración propia.

robusta. El patrón es coherente con su papel de socio de gobierno con menor protagonismo en la gestión directa de la crisis.

El PP merece una lectura específica. Aunque su distancia media al centroide desciende levemente, el cambio es tan pequeño que no puede interpretarse como cohesión interna en sentido sustantivo. Más relevante aún, la desviación típica aumenta de 0,01077 a 0,01426, lo que indica que la posición de sus oradores respecto al centroide del partido se vuelve más he-

terogénea en el período pos. La pandemia no generó cohesión interna apreciable en el PP; al contrario, el partido aparece como el caso más ambiguo de los cuatro. El patrón es coherente con su posición política en aquellas semanas: debía decidir entre mantener un tono institucional ante la emergencia o endurecer su oposición al Gobierno, y distintos portavoces resolvieron esa tensión de formas distintas.

Esta lectura del PP no contradice lo observado en el apartado 1 de esta sección. El centroide del

PP se desplaza de forma significativa entre pre y pos, pero ese desplazamiento no vino acompañado de mayor cohesión interna. Un partido puede reorientar su discurso medio entre períodos sin que esa reorientación sea homogénea entre todos sus oradores; en este caso, el centroide cambia como resultado de trayectorias internas menos alineadas que en PSOE o VOX.

El gráfico 8 desglosa temporalmente ese resultado. El PSOE mantiene valores de cohesión pos por debajo de los pre en las tres ventanas consideradas, sin reversión. VOX registra su máximo de cohesión en la primera ventana pos —respuesta discursiva inmediata y uniforme al *shock*— que se modera después sin recuperar los niveles pre. En Unidas Podemos, la separación entre períodos es modesta y no monótona. En el PP, las trayectorias de ambos períodos se solapan, sin que emerja una tendencia de compresión interna. La lectura temporal confirma que el patrón selectivo no depende de la ventana elegida.

La reducción de la dispersión interna se observa en los cuatro partidos, pero solo PSOE y VOX alcanzan significación estadística. El PP es el caso más claro en sentido contrario: la concentración temática no produce cohesión cuando el partido afronta incertidumbre sobre qué tipo de oposición adoptar. La pregunta que se plantea entonces es si la mayor cohesión del PSOE se debe a ocupar el ejecutivo o a liderar activamente la respuesta. Dos resultados permiten precisar la respuesta. Primero, VOX aumenta su cohesión discursiva con menos intervenciones que Unidas Podemos ($n=57$ frente a $n=72$), lo que descarta una explicación basada en tamaño muestral. Segundo, Unidas Podemos, pese a compartir el bloque de gobierno con el PSOE, no replica su patrón de cohesión, lo que sugiere que el factor relevante no es ocupar el ejecutivo, sino liderar activamente la respuesta. Esto encaja con el resultado de la sección anterior: el PSOE es también el partido que más se aleja del centro semántico del debate ($\Delta = +0,00077$), mientras que Unidas Podemos apenas se mueve ($\Delta = +0,00007$). El PSOE se compacta internamente y se singulariza respecto al conjunto al mismo tiempo, patrón consistente con un partido que asume el papel central en la gestión de la crisis.

3. Discursos centrales y periféricos

La tercera pregunta de investigación se sitúa en el nivel de la intervención individual. ¿Quién encarna el discurso típico de cada partido? ¿Cambia ese perfil tras el estado de alarma? Son las dos preguntas que organizan este apartado. El resultado principal es doble: el centro discursivo se desplaza en el PSOE y Unidas Podemos, pero permanece estable en el PP y VOX, mientras que la periferia se reordena en los cuatro partidos.

La métrica es la distancia coseno de cada intervención al centroide del partido. Para cada grupo y período se identifica la intervención más cercana al centroide —como aproximación al discurso más representativo— y la más lejana, como *outlier*. Las intervenciones de la Mesa del Congreso se excluyen por su carácter procedimental. El cuadro n.º 8 recoge los resultados.

El cuadro n.º 8 muestra una asimetría entre bloques. En el bloque de oposición, PP y VOX mantienen el mismo autor en la posición más central antes y después del estado de alarma. En el bloque de gobierno, PSOE y Unidas Podemos registran relevo. La pandemia reorganizó quién encarna el discurso típico en los partidos que gobiernan, pero no en los que hacen oposición. La periferia, en cambio, cambia en los cuatro.

En el PSOE, la intervención más central pasa de Carolina Darias en el período pre a Pedro Sánchez en el pos, con una distancia mínima que cae de 0,00698 a 0,00362. El resultado es coherente con los de las secciones anteriores: el partido que más reorienta su posición semántica (apartado 1 de la sección IV) y que más reduce su dispersión interna (apartado 2 de la sección IV) es también el que desplaza su discurso representativo hacia el presidente del Gobierno. La comunicación institucional de la pandemia se organizó desde la presidencia, y el espacio semántico recoge ese mismo desplazamiento.

La intervención más periférica del PSOE cambia de Nadia Calviño a Salvador Illa. Que el ministro de Sanidad firme la intervención más *outlier* del partido en plena pandemia no es contradictorio: la distancia

CUADRO N.º 8

AUTOR DE LA INTERVENCIÓN MÁS CERCANA Y MÁS LEJANA AL CENTROIDE DE SU PARTIDO EN CADA PERÍODO

PARTIDO	PERÍODO	INTERVENCIÓN MÁS CENTRAL (AUTOR)	DIST MIN	INTERVENCIÓN MÁS OUTLIER (AUTOR)	DIST MAX
PSOE	pre	Carolina Darías	0,00698	Nadia Calviño	0,09090
PSOE	pos	Pedro Sánchez*	0,00362	Salvador Illa	0,06687
PP	pre	Pablo Casado	0,00561	Cayetana Álvarez de Toledo	0,05384
PP	pos	Pablo Casado	0,00437	Pablo Casado	0,07373
VOX	pre	Santiago Abascal	0,00538	Ignacio Garriga	0,09182
VOX	pos	Santiago Abascal	0,00319	Santiago Abascal	0,06072
Unidas Podemos	pre	Pilar Garrido	0,00718	Pablo Iglesias	0,04513
Unidas Podemos	pos	Jaume Asens	0,00515	Yolanda Díaz	0,06871

Nota: *dist min* y *dist max* indican la distancia coseno de esa intervención concreta al centroide del partido. La unidad de análisis es la intervención individual, no el promedio del orador.

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 9

ORADOR MÁS PRÓXIMO Y MÁS ALEJADO DEL CENTROIDE DE SU PARTIDO

PARTIDO	PERÍODO	ORADOR MÁS CENTRAL	DIST MIN	ORADOR MÁS OUTLIER	DIST MAX
PSOE	pre	Pedro Sánchez	0,00133	Zaida Cantera	0,01768
PSOE	pos	Pedro Sánchez	0,00073	Carolina Darías	0,01495
PP	pre	Pablo Casado	0,00255	Carolina España	0,01631
PP	pos	Pablo Casado	0,00052	Alicia García	0,01922
VOX	pre	Iván Espinosa de los Monteros	0,00388	Manuel Mestre	0,01851
VOX	pos	Santiago Abascal	0,00195	Georgina Trías	0,02454
Unidas Podemos	pre	Pablo Iglesias	0,00255	Yolanda Díaz	0,01567
Unidas Podemos	pos	Pablo Iglesias	0,00138	Alberto Garzón	0,01112

Nota: *dist min* y *dist max* indican la distancia coseno media de ese orador (promedio de todas sus intervenciones) al centroide del partido. La unidad de análisis es el orador, no la intervención individual.

Fuente: Elaboración propia.

no mide relevancia política, sino posición* en el espacio semántico. El registro específicamente sanitario de Illa lo aparta del discurso medio del partido, que en ese período quedó definido por el marco político-institucional de la respuesta, no por su dimensión técnica.

En el PP, Pablo Casado firma la intervención más central, tanto en pre como en pos. El liderazgo discursivo central no cambia de manos, lo que contrasta con el desplazamiento del centroide del

partido documentado en el apartado 1 de la sección IV: el discurso medio del PP se reorienta, pero lo sigue definiendo el mismo actor. En el período pos, Casado aparece además como autor de la intervención más alejada del centroide (0,07373). La unidad del análisis es la intervención individual, no el promedio del orador, de modo que el mismo líder puede producir tanto la intervención más central como alguna muy distante del promedio en distintos momentos. La *dist max* sube de 0,05384 a 0,07373: el centro se mantiene, pero los márgenes se ensanchan.

VOX presenta el mismo patrón con mayor intensidad. Abascal firma la intervención más central en ambos periodos y en el pos aparece también como autor de la más periférica (0,06072). La distancia máxima cae de 0,09182 a 0,06072: el liderazgo concentra el núcleo del partido y los márgenes se acercan al centro, resultado consistente con la mayor cohesión interna documentada en el apartado 2 de la sección IV.

En Unidas Podemos cambia tanto el autor de la intervención más central (de Pilar Garrido a Jaume Asens) como el de la más periférica (de Pablo Iglesias a Yolanda Díaz). La *dist min* baja de 0,00718 a 0,00515, compresión más moderada que la del PSOE o VOX, coherente con la tendencia a la cohesión sin significación estadística del apartado 2 de la sección IV. El partido replica a nivel individual la posición intermedia que lo caracteriza en el conjunto del análisis.

Los resultados anteriores toman la intervención individual como unidad de análisis. Un examen complementario que toma al orador —promediando todas sus intervenciones— ofrece una imagen más estable. El cuadro n.º 9 identifica, para cada partido y período, al orador cuyo discurso medio queda más próximo y más alejado del centroide de su grupo.

Bajo esta unidad de análisis, el orador más central coincide con el líder del partido en los cuatro grupos: Pedro Sánchez, Pablo Casado y Pablo Iglesias ocupan esa posición en ambos periodos, y en VOX el centro pasa de Iván Espinosa de los Monteros a Santiago Abascal tras el estado de alarma. La aparente paradoja de la tabla anterior —un mismo dirigente como autor de la intervención más central y de la más *outlier*— se disuelve al promediar: los oradores más periféricos no son los líderes. La *dist min* cae entre el pre y el pos en los cuatro partidos, lo que confirma a nivel del orador la mayor cohesión interna documentada en el apartado 2 de la sección IV.

El resultado más relevante es el siguiente: el centro del discurso pos alarma no lo ocupan los gestores de la crisis sino quienes la enmarcan políticamente. Illa y Díaz, ministros con carteras de gestión directa, firman las intervenciones más periféricas de sus respectivos partidos en el período pos. Sánchez, que asume el marco político global de la respuesta, pasa a definir el centro del PSOE. En ningún partido

el perfil más representativo del período pos corresponde a un especialista sectorial. Lo que desplaza el centro discursivo no es gestionar la pandemia, sino construir el relato político sobre ella.

Los tres resultados del capítulo se articulan. El estado de alarma polariza el espacio discursivo entre partidos, aumenta selectivamente la cohesión de los grupos con posiciones más definidas, y reordena quién ocupa el centro y los márgenes dentro de cada uno. La reorganización no es uniforme: en el bloque de gobierno el centro se desplaza, en el de oposición se consolida. En todos los partidos, lo que cambia son los márgenes.

V. CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

¿Cambió la forma de hablar en el Congreso tras el 14 de marzo de 2020? Esa es la pregunta que organiza este trabajo. La declaración del estado de alarma de aquel día ofrece un corte temporal nítido para indagar si una perturbación externa de gran alcance fue capaz de reordenar el debate parlamentario. De haberlo hecho, sus huellas tendrían que aparecer simultáneamente en tres dimensiones: la separación entre partidos, el grado de concentración o dispersión del discurso interno de cada grupo y la identidad de los oradores cuyo discurso resulta más representativo de su formación.

El análisis se apoya en un corpus de 1.471 intervenciones repartidas entre las diez semanas anteriores y las diez posteriores a esa fecha. Mediante BETO —un modelo de representaciones contextuales para el español— cada intervención queda codificada como un vector, y sobre esas representaciones se levantan las métricas empleadas: centroides por partido, distancias coseno entre ellos, indicadores de cohesión interna y la posición relativa de cada diputado respecto al discurso medio de su grupo.

El primer hallazgo es que el estado de alarma recompuso el espacio discursivo de manera tan nítida como desigual. De los seis pares que cabe formar entre PSOE, PP, VOX y Unidas Podemos, cinco registraron un incremento de la distancia semántica tras el corte. Ese aumento se concentró en los enfrenta-

mientos del PSOE con la oposición, en particular con VOX y con el PP; en este último caso la distancia se multiplicó por 2,41. El único acercamiento se produjo entre los dos socios del Ejecutivo, PSOE y Unidas Podemos. Lo que emerge, por tanto, no es una dispersión generalizada de todos frente a todos, sino una rearticulación del debate a lo largo del eje que separa al bloque gubernamental del de la oposición.

En segundo lugar, la pandemia tampoco actuó de modo uniforme sobre la cohesión interna. Descriptivamente, los cuatro grupos redujeron su dispersión interna, pero esa reducción solo resulta estadísticamente significativa en el PSOE ($p < 0,001$) y en VOX ($p = 0,015$): en ambos, las intervenciones del período posterior se agrupan más estrechamente alrededor del centroide del partido, señal de una mayor homogeneidad en el discurso. Unidas Podemos apunta en idéntico sentido, aunque sin alcanzar robustez estadística. El PP constituye el contraste más ilustrativo, pues su discurso medio se desplaza sin que ese movimiento venga acompañado de una mayor cohesión. La concentración temática que impuso la crisis no genera, así, compacidad discursiva de forma mecánica: que aparezca o no depende de la nitidez de la posición política que cada partido sostiene durante la emergencia.

El tercer hallazgo surge al bajar al plano de las intervenciones individuales. El autor de la intervención que mejor encarna el discurso de su grupo varía en PSOE y Unidas Podemos y permanece invariable en PP y VOX, mientras que el autor de la intervención más periférica cambia en las cuatro formaciones. Lo más llamativo es que la crisis no traslada el centro del discurso hacia quienes gestionan técnicamente la emergencia, sino hacia quienes la dotan de sentido político. Los ministros con responsabilidad sectorial directa firman las intervenciones más alejadas del discurso de sus partidos, y la centralidad la ocupan los actores que traducen la pandemia al lenguaje de gobierno y oposición. La gestión sanitaria, lejos de desplazar al relato político, se convirtió en la materia prima sobre la que ese relato volvió a escribirse. Conviene acotar el alcance de estas conclusiones. El tramo posterior al corte coincide por completo con la vigencia del estado de alarma y, por tanto, con una mutación brusca de la agenda parlamentaria; una fracción del despla-

zamiento semántico detectado podría atribuirse a esa concentración de los asuntos tratados y no estrictamente a un incremento de la polarización en sentido ideológico. El diseño capta con detalle cómo se recompone el espacio discursivo a uno y otro lado del 14 de marzo, pero no permite separar limpiamente el efecto del *shock* sanitario del derivado del cambio de temario. A ello se añade que el foco se restringe a las cuatro formaciones con mayor presencia en el corpus: la decisión refuerza la estabilidad de las métricas, a costa de limitar la generalización al conjunto de la Cámara.

De cara a investigaciones posteriores, conviene aislar con mayor finura la polarización del mero reordenamiento de la agenda, incorporar técnicas de interpretabilidad que expliquen qué sostiene las distancias observadas y extender el análisis más allá de la primera ola.

En conjunto, el estado de alarma no silenció la confrontación parlamentaria: la volvió más visible. La emergencia estrechó la agenda hasta hacer del COVID-19 el eje casi único del debate, pero esa convergencia temática no desembocó en una voz unánime de la Cámara. Lo que produjo fue una reorganización del conflicto en tres frentes simultáneos —el alejamiento entre partidos, el refuerzo selectivo de la cohesión interna y la redistribución del protagonismo entre oradores— en torno a la línea que divide al gobierno de la oposición. Frente a la expectativa de que las grandes crisis acercan a los adversarios, el primer embate de la pandemia revela que un *shock* externo puede agudizar la estructura estratégica de la competición política en lugar de suspenderla.

NOTAS

- (1) Además, su publicación en el Diario de Sesiones garantiza la verificabilidad y reproducibilidad del corpus (Congreso de los Diputados, 2020b).
- (2) El umbral de coincidencia aproximada se fijó en el 88 por 100.
- (3) Las intervenciones del Gobierno se reasignaron al partido de cada ministro (PSOE o Unidas Podemos),

mientras que las de la Mesa del Congreso se excluyeron por corresponder a funciones institucionales y no a posiciones partidistas. En particular, el ejercicio de la Presidencia y de la Secretaría responde a un mandato arbitral y de orden que introduciría ruido procedimental en la representación vectorial de los grupos.

BIBLIOGRAFÍA

- Allcott, H., Boxell, L., Conway, J. C., Gentzkow, M., Thaler, M., y Yang, D. Y. (2020). Polarization and public health: Partisan differences in social distancing during the coronavirus pandemic. *Journal of Public Economics*, 191, Article 104254. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104254>
- Ansia D., Folgado M. G., y Sanz V. (2026). Analyzing polarization among spanish political elites using machine learning techniques. *Journal of Computational Social Science*, 9(1), 1-26.
- Balart P., Casas A., y Troumpounis O. (2022). Technological change, campaign spending and polarization. *Journal of Public Economics*, 211, 104666, doi: 10. 1016/j.jpubeco.2022.104666
- Boletín Oficial del Estado. Constitución española. (1978). URL <https://www.boe.es/ buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>.
- Boletín Oficial del Estado. (1985). Ley orgánica 5/1985, de 19 de junio, del régimen electoral general. URL <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-11672>.
- Boletín Oficial del Estado. (2020a). Real decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el covid-19. URL <https://www.boe.es/ buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-3692>. BOE núm. 67, de 14 de marzo de 2020. Referencia: BOE-A-2020-3692.
- Boletín Oficial del Estado. (2020b). Real decreto 555/2020, de 5 de junio, por el que se prorroga el estado de alarma declarado por el real decreto 463/2020, de 14 de marzo. URL <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-5767>.
- Casas A. (2019). Ideological extremism and primaries. *Economic Theory*, 1(31) doi: 10.1007/s00199-019-01185-9
- Casas A., y Curci F. (2024). From Russia with War: The Russia-Ukraine conflict and NATO resurgence? *Documento de Trabajo* 337, RedNIE.
- Cañete J., Chaperon G., Fuentes R., Hui Ho J., Kang H., y Pérez J. (2020). Spanish pre-trained BERT model and evaluation data. En *Proceedings of the Practical Machine Learning for Developing Countries Workshop at ICLR 2020*. <https://users.dcc.uchile.cl/~jperez/papers/pml4dc2020.pdf>
- Comunidad de Madrid. (2020). *La comunidad de madrid aprueba medidas extraordinarias por el coronavirus*. <https://www.comunidad.madrid/notas-prensa/2020/03/ 09/comunidad-madrid-aprueba-medidas-extraordinarias-coronavirus>.
- Congreso de los Diputados. (2020a). Comunicación del Gobierno que acompaña al Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. iniciativa 091/000001, XIV legislatura. https://www.congreso.es/es/busqueda-de-iniciativas?p_p_id=iniciativas &p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_iniciativas_mode=mostrarDetalle&_iniciativas_legislatura=XIV&_iniciativas_id=091/000001
- Congreso de los Diputados. (2020b). Diarios de sesiones. xiv legislatura. Asuntos tramitados en sesión plenaria y diputación permanente. <https://www.congreso.es/cem/febjun2020>
- Congreso de los Diputados. (2020c). Diputados y diputadas – datos abiertos. <https://www.congreso.es/opendata/diputados>.
- Congreso de los Diputados. (2023). *II Jornadas Parlamentarias: El Parlamento Fragmentado y la Forma de Gobierno*. Congreso de los Diputados. Dirección de Estudios, Análisis y Publicaciones: Madrid.
- Devlin J., Chang M. C., Lee K., y Toutanova K. (2019). Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. En *Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Volume 1 (Long and Short Papers)*, pp. 4171–4186. Association for Computational Linguistics. <https://aclanthology.org/N19-1423/>
- Dorronsoro Gómez J. (2026). *Polarización discursiva en el congreso de los diputados durante el estado de alarma:*

un análisis con embeddings de BETO. Trabajo de Fin de Grado dirigido por Agustín Casas.

Ernst M. D. (2004). Permutation methods: A basis for exact inference. *Statistical Science*, 19(4), 676-685. <https://projecteuclid.org/journals/statistical-science/volume-19/issue-4/Permutation-Methods-A-Basis-for-Exact-Inference/10.1214/088342304000000396.full>

Fawaz Y. y Casas A. (2026). *Ideological distance and health policy compliance: Protect Me if You Can*. Mimeo.

Kushner Gadarian K., Wallace Goodman S., y Pepinsky T. B. (2021). Partisanship, health behavior, and policy attitudes in the early stages of the covid-19 pandemic. *PLOS ONE*, 16(4):e0249596, 2021.

Gentzkow M., Shapiro J. M., y Taddy M. (2019). Measuring group differences in high-dimensional choices: Method and application to congressional speech. *Econometrica*, 87(4):1307-1340.

Krieger N., Testa C., Chen J. T., Hanage W. P., y A. J. McGregor. (2022). Relationship of political ideology of US federal and state elected officials and key COVID pandemic outcomes following vaccine rollout to adults: April 2021-March 2022. *The Lancet Regional Health - Americas*, 16, 100384. doi: 10.1016/j.lana.2022.100384.

Louwerse T., Sieberer U., Tuttnauer O., y Andeweg R. B. (2021). Opposition in times of crisis: COVID-19 in parliamentary debates. *West European Politics*, 44(5-6), 1025-1051

McInnes L., Healy J., Saul N., y Großberger L. (2008). UMAP: Uniform manifold approximation and projection. *Journal of Open Source Software*, 3(29), 861. <https://doi.org/10.21105/joss.00861>.

Ministerio de Sanidad. (2020). *Comparecencia sobre las actuaciones desarrolladas en relación con la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*. <https://www.sanidad.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/26.03260320134953882.pdf>.

Orriols L., y León S. (2020). Looking for affective polarisation in Spain: PSOE and Podemos from conflict to coalition. *South European Society and Politics*, 25(3-4), 351-379.

Reimers N., y Gurevych I. (2019). Sentence-BERT: Sentence embeddings using siamese BERT-networks. En *Proceedings of the 2019 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and the 9th International Joint Conference on Natural Language Processing (EMNLP-IJCNLP)*, pp. 3982-3992. Hong Kong, China. Association for Computational Linguistics. URL <https://aclanthology.org/D19-1410/>.

Torcal M., y Comellas J. M. (2022). Affective polarisation in times of political instability and conflict: Spain from a comparative perspective. *South European Society and Politics*, 27(1), 1-26.

World Health Organization. (2020). *WHO director-general's opening re-marks at the media briefing on COVID-19 - 11 march 2020*. <https://www.who.int/news-room/speeches/item/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-marc>.

ANEXO

El código empleado en este análisis, desarrollado en el marco del Trabajo Fin de Grado en que se basa este artículo Dorronsoro Gómez [2026], está disponible en el siguiente repositorio de GitHub: https://github.com/JaimeDorronsoroCunef/TFG_eco

A.1 Definiciones formales de las métricas

Esta sección recoge las definiciones formales de las medidas descritas en la sección III.

Embedding de una intervención. Si una intervención tiene T tokens válidos y $h_t \in R^{768}$ es el vector contextual del token t en la última capa de BETO, su *embedding* se obtiene por *mean pooling*:

$$e = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T h_t.$$

Centroide de partido. Si el partido p emite $n_{p,t}$ intervenciones en el período t , con embeddings $\{e_1, \dots, e_{n_{p,t}}\}$, su centroide es la media aritmética

$$c_{p,t} = \frac{1}{n_{p,t}} \sum_{i=1}^{n_{p,t}} e_i.$$

Distancia coseno. Dados dos vectores u y v ,

$$d(u, v) = 1 - \frac{u \cdot v}{\|u\| \|v\|}.$$

La polarización entre dos partidos en un período es la distancia coseno entre sus centroides, $d(c_{p,t}, c_{q,t})$.

Cohesión interna. La dispersión interna de un partido es la distancia media de sus intervenciones al centroide propio:

$$IC_{p,t} = \frac{1}{n_{p,t}} \sum_{i=1}^{n_{p,t}} d(e_i, c_{p,t}).$$

Valores menores indican mayor cohesión discursiva.

Centroide global. El centro semántico del debate se define como la media equiponderada de los centroides de los cuatro partidos analizados:

$$c_{\text{global}} = \frac{1}{4} \sum_{p \in P} c_p, \quad P = \{\text{PSOE}, \text{PP}, \text{VOX}, \text{UnidasPodemos}\}.$$