

CIS

Centro de Investigaciones Sociológicas

ESTIMACIÓN DE VOTO

Estudio nº 3263
Septiembre-octubre 2019

La variable “intención de voto” expresa una medición directa de opinión **y no supone ni proporciona por sí misma ninguna proyección de hipotéticos resultados electorales**. Aquí se recogen los resultados de aplicar un modelo de estimación a los datos directos de opinión proporcionados por la encuesta preelectoral del CIS.

La finalidad de este modelo es determinar la configuración y peso de los electorados en España en una convocatoria electoral determinada. El modelo aplicado, cuyos detalles metodológicos concretos se especifican al final de este documento, triangula diversas propuestas teóricas sobre el comportamiento electoral. Como método, continúa la tradición del CIS de combinar tres procedimientos (filtrado, ponderación e imputación), introduciendo en esta ocasión una programación más compleja en la que intervienen un total de 89 variables. La influencia del pasado sobre el presente es operativizada mediante el recuerdo de voto, utilizando una corrección analítica que permite incorporar el dinamismo existente en los electorados. La imputación y filtrados se realizan en base a cadenas lógicas especificadas a partir de varios modelos teóricos desarrollados para el análisis electoral. Obviamente, la aplicación de otros modelos a los mismos datos podría dar lugar a estimaciones diferentes.

TOTAL DE ESPAÑA			
	Voto directo en la encuesta (en %)	Estimación de voto CIS (en % sobre voto válido)	Estimación de escaños
<i>PSOE</i>	19,9	32,2	133-150
<i>PP</i>	9,1	18,1	74-81
<i>Ciudadanos</i>	4,2	10,6	27-35
<i>Unidas Podemos</i>	5,7	11,1	27-33
<i>VOX</i>	4,0	7,9	14-21
<i>Más País</i>	0,8	2,0	2
<i>PACMA</i>	0,6	1,3	0
<i>ERC</i>	2,5	4,4	16-18
<i>En Comú Podem</i>	1,2	2,6	8-9
<i>JxCat</i>	0,8	1,8	4-6
<i>CUP</i>	0,3	0,6	1-2
<i>EAJ-PNV</i>	0,9	1,5	6-7
<i>EH Bildu</i>	0,9	1,2	5
<i>Geroa Bai</i>	0,1	0,1	0
<i>NA+ ⁽¹⁾</i>	0,2	0,4	2
<i>CCa-NC</i>	0,2	0,3	1-2
<i>Més Compromís</i>	0,5	0,9	1-2
<i>PRC</i>	0,1	0,2	0-1
<i>En Común-Unidas Podemos</i>	0,5	0,9	2-3
<i>BNG</i>	0,2	0,4	0
<i>Otros partidos</i>	0,8	0,7	0
<i>En blanco</i>	1,4	0,8	
<i>Voto nulo</i>	0,6		
<i>Abstención ("No votará")</i>	11,8		
<i>No lo tiene decidido aún</i>	20,3		
<i>No sabe</i>	3,2		
<i>No contesta</i>	9,2		

(1) Incluye los resultados de la coalición en Navarra de UPN, PP y Ciudadanos

- Como consecuencia del efecto de redondeo del segundo decimal el sumatorio puede no ser exactamente 100.

ESTIMACIÓN DE ESCAÑOS POR PROVINCIAS

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	PSOE	PP	C's	UP	VOX	Más país	ERC	En Comú Podem	JxCat	CUP	PNV	EH Bildu	BNG	En Común- Unidas Podemos	Més Compromís	NA+	CCa- NC	PRC	PAC- MA	TOTAL
ANDALUCÍA	ALMERÍA	2-3	1	1	0-1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	CÁDIZ	3-4	1-2	1	1-2	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
	CÓRDOBA	3	1	0-1	1	0-1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	GRANADA	3	1	1	1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	HUELVA	3	1	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	JAÉN	3	1	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	MÁLAGA	4	2	2	2	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
ARAGÓN	SEVILLA	6-7	1-2	1	2	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	HUESCA	2	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	TERUEL	2	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P. ASTURIAS	ZARAGOZA	3	2	0-1	1	0-1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	ASTURIAS	3-4	1-2	1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
I. BALEARS	I. BALEARS	4	1	2	1-2	0-1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
CANARIAS	LAS PALMAS	3	2	1	1	0-1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-1	-	-	8
	S.C.TENERIFE	3	1	1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7
CANTABRIA	CANTABRIA	2	2	0-1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-1	-	5
CASTILLA Y LEÓN	ÁVILA	1	2				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	BURGOS	2	2				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	LEÓN	2	2				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	PALENCIA	1	2				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	SALAMANCA	1-2	2	0-1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	SEGOVIA	1-2	1	0-1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	SORIA	1	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	VALLADOLID	2-3	1-2		1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
CASTILLA-LA MANCHA	ZAMORA	2	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	ALBACETE	3	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	CIUDAD REAL	2-3	2	0-1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	CUENCA	2	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
CATALUÑA	GUADALAJARA	1-2	1			0-1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	TOLEDO	2-3	2	0-1		1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	BARCELONA	9	1	2				9-10	6-7	3	1-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
	GIRONA	1						3	1	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
CEUTA	LLEIDA	1						2-3		0-1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	TARRAGONA	2-3						2	1	0-1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	CEUTA	1						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COMUNITAT VALENCIANA	ALICANTE	4-5	3	2	1-2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	CASTELLÓN	2	2		1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	VALENCIA	4-5	2-3	2	2-3	1-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-2	-	-	-	-	15
EXTREMADURA	BADAJOS	3-4	1-2	1			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	CÁCERES	3	1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
GALICIA	A CORUÑA	3-4	3				-	-	-	-	-	-	-	-	1-2	-	-	-	-	-	8
	LUGO	2	2				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	OURENSE	2	2				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	PONTEVEDRA	3	2	1			-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7
LA RIOJA	LA RIOJA	2	2				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
C. MADRID	MADRID	11-12	8-9	5-6	5-6	4-5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
MELILLA	MELILLA		1				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C. F. NAVARRA	NAVARRA	1	-	-	1		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	5
PAÍS VASCO	ARABA-ÁLAVA	1			1		-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	GIPUZKOA	1			1		-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	BIZKAIA	2-3			1		-	-	-	-	3-4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
R. MURCIA	MURCIA	3	3	1	1	2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Total horquillas		133-150	74-81	27-35	27-33	14-21	2	16-18	8-9	4-6	1-2	6-7	5	0	2-3	1-2	2	1-2	0-1	0	350

DENOMINACIONES TERRITORIALES DE “PSOE”, “PODEMOS”, “MÁS PAÍS”.

Ámbito	Denominación del PSOE
- Andalucía	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Aragón	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Asturias (Principado de)	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Balears (Illes)	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Canarias	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Cantabria	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Castilla-La Mancha	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Castilla y León	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Cataluña	Partit dels Socialistes de Catalunya (PSC-PSOE)
- Comunitat Valenciana	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Extremadura	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Galicia	Partido dos Socialistas de Galicia-PSOE (PSdeG-PSOE)
- Madrid (Comunidad de)	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Murcia (Región de)	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- Navarra (Comunidad Foral de)	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)
- País Vasco	Partido Socialista de Euskadi-Euskadiko Ezkerra (PSOE)
- Rioja (La)	Partido Socialista Obrero Español (PSOE)

Ámbito	Denominación de PODEMOS
- Andalucía	Unidas Podemos (Podemos IU LV CA)
- Aragón	Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Asturias (Principado de)	Unidas Podemos-Xunies Podemos (Podemos-IX)
- Balears (Illes)	Unidas Podemos-Unides Podem (Podemos-EUIB)
- Canarias	Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Cantabria	Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Castilla-La Mancha	Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Castilla y León	Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Cataluña	En Comú Podem-Guanyem el Canvi (ECP-Guanyem el Canvi)
- Comunitat Valenciana	Unidas Podemos-Unides Podem (Podemos-EUPV)
- Extremadura	Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Galicia	En Común-Unidas Podemos (Podemos-EU)
- Madrid (Comunidad de)	Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Murcia (Región de)	Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Navarra (Comunidad Foral de)	Unidas Podemos (Podemos-IU-Batzarre)
- País Vasco	Elkarrekin Podemos-Unidas Podemos (Podemos-IU)
- Rioja (La)	Unidas Podemos (Podemos-IU)

Ámbito	Denominación de MÁS PAÍS
- Andalucía	Más País-Andalucía
- Aragón	Más País-Chunta Aragonesista-Equo
- Asturias (Principado de)	Más País-Equo
- Balears (Illes)	Más País
- Canarias	Más País-Equo
- Cantabria	No se presenta
- Castilla-La Mancha	No se presenta
- Castilla y León	No se presenta
- Cataluña	Más País
- Comunitat Valenciana	Més Compromís
- Extremadura	No se presenta
- Galicia	Más País-Equo
- Madrid (Comunidad de)	Más País-Equo
- Murcia (Región de)	Más País-Equo
- Navarra (Comunidad Foral de)	No se presenta
- País Vasco	Más País-Candidatura Ecoloxista
- Rioja (La)	No se presenta

NOTA METODOLÓGICA

El Centro de Investigaciones Sociológicas, en su compromiso con el estudio y conocimiento de la realidad social española, desarrolla tradicionalmente una importante actividad metodológica. Esta labor, basada en los principios propios del conocimiento científico, contribuye con transparencia al debate existente en las Ciencias Sociales respecto al modelado y comprensión de los fenómenos sociales. Para ello, es preciso incorporar las propuestas teóricas existentes sobre el comportamiento electoral, en la labor de especificación de los modelos aplicables en cada momento. Así, más allá de los ajustes técnicos basados en la experiencia empírica, los modelos requieren de un conjunto de presunciones teóricas respecto al comportamiento esperable en el contexto estudiado.

En esta ocasión, la finalidad es el estudio y análisis del comportamiento electoral de la sociedad española, tomando como referencia las elecciones generales de 10 de noviembre. El modelo que se aplica incorpora, entre otras, las propuestas procedentes de la Teoría del voto racional, el voto retrospectivo, la Teoría espacial de la ideología, así como las teorías sobre el peso de la imagen del líder o del partido político. Estas propuestas teóricas avalan los procedimientos de imputación del comportamiento potencial de las personas entrevistadas que se declaran como indecisas.

Nuestro objetivo no es de naturaleza predictiva, estando dirigido a la estimación del estado de los electorados. El CIS presenta en este documento una medición efectuada en septiembre-octubre de 2019 del estado del sistema de electorados para las elecciones generales del 10 de noviembre. Es decir, se trata de un diagnóstico en foto fija de las dinámicas que experimentan los electorados. No es en absoluto un modelo de pronóstico de los resultados de las elecciones. Dadas las evidencias empíricas disponibles sobre el estado del sistema (caracterizado por una volatilidad elevada, con la incorporación de nuevos partidos políticos) y la importancia que en dicho contexto han adquirido las campañas electorales (tanto en el sentido de promover una mayor o menor participación, así como en el sentido final del voto), no es metodológicamente realista efectuar ejercicios de prospectiva electoral. Así, las estimaciones resultantes del modelo aplicado en esta ocasión representan, en cierto modo, un valor de referencia para evaluar el efecto de las campañas electorales y de las circunstancias que mediaran entre el momento de la medición efectuada sobre el estado del sistema actual y los resultados finales.

El modelo V89

El modelo aplicado parte de la especificación del modelo V108, utilizado por el CIS en las elecciones de abril de 2019. En lo que se refiere a los procedimientos el modelo mantiene las propuestas teóricas más significativas respecto al comportamiento electoral, de tal forma que no es un modelo basado solamente en correcciones de experiencia empírica, sino que incorpora en su especificación el estado actual del debate y del conocimiento sociológico.

El **modelo v108** en esta aplicación emplea menos variables, si bien su diseño se atiene a la estructura clásica de los métodos basados en los procedimientos de filtrado, ponderación e imputación. Estos modelos son los más utilizados en la última década, especialmente por su facilidad técnica y especificación intuitiva. En su programación, se conservan las reglas de atribución especificadas para el ajuste de v108. Estas se basan en la aplicación de procedimientos de lógica difusa, conservando un control teórico sobre las reglas de asignación al emplear cadenas condicionales. Se han utilizado procedimientos de validación con métodos empíricos propios de la lógica difusa mediante redes neuronales multicapa, aplicados otros modelos basados en “*machine learning*” con la finalidad de efectuar una evaluación de ajuste tras las elecciones.

El modelo en su especificación actual emplea 76 variables directas y 13 compuestas (incluyendo variable de ponderación). Estas variables han sido aplicadas en las funciones de ponderación, filtrado e imputación. En total, en la estimación actual intervienen 89 variables.

Estos modelos se articulan sobre tres ejes fundamentales, que consideran a) el efecto o influencia del pasado sobre las preferencias electorales actuales, b) una medición del estado actual de preferencias y c) la creación de escenarios basados en la imputación de los indecisos (tanto en lo que se refiere a posible participación como en lo que concierne al partido elegido). En el caso presente de estimación del estado de los electorados mediante el modelo V89 la especificación es propia del modelo (a), siendo el enfoque prospectivo el correspondiente al modelo (b).

a) *Modelo estado de los electorados*b) *Modelo prospectiva electoral*

Un elemento significativo en esta familia de modelos es la medición de la influencia del pasado sobre el presente. Para ello, y tomando como referencia la *Teoría de Espiral de Silencio*, (Grupo del Lago Constanza), implica la necesidad de asignar varianza diferenciando entre:

- a) potencial ocultación de voto,
- b) el efecto del orden de las preguntas en el cuestionario,
- c) la volatilidad propia de su naturaleza como variable de opinión y
- d) error muestral del estimado de recuerdo de voto a cada partido.

En ese sentido, aunque es evidente que la corrección por ponderación del recuerdo de voto ayuda a la corrección de la ocultación de voto (teórico) y el posible sesgo muestral (empírico), las otras dos fuentes de variabilidad dependen de correcciones no automáticas: elemento de opinión (teórico) y condicionalidad de la pregunta (empírico). La respuesta metodológica es establecer procedimientos estadísticos y diseños específicos que ayuden a la asignación de varianza a cada uno de los factores de forma empírica. Esta asignación es dependiente de los datos disponibles. En el modelo V108 aplicado para las elecciones de abril de 2019 se estimó mediante la covariación entre series temporales. En la actualidad no existe dicha información de series temporales por la limitación de los datos.

Dado que la finalidad del análisis es aproximarse (con los datos disponibles) a la determinación de qué parte de la variabilidad del recuerdo de voto pueda corresponderse con elementos que la explican (relacionados con las dinámicas de la opinión pública o la dependencia estructural dentro del cuestionario) y qué otra parte pueda corresponder con otros factores (sesgo muestral u ocultación de voto) se han utilizado análisis transversales de asociación entre la intención y el

recuerdo. Los análisis estadísticos muestran una mejor probabilidad en la reducción del error de la predicción cuando el recuerdo de voto es la medición dependiente. En esta ocasión, se han utilizado los coeficientes de reducción en la predicción como correctores de la discrepancia entre el recuerdo y los resultados.

La corrección de la interacción entre intención y recuerdo se efectúa con procedimientos independientes del tamaño muestral, efectuando la aproximación a la estimación de varianza explicada mediante la reducción en el error de predicción. Se ha utilizado el coeficiente τ , y donde siendo i la provincia y j el partido, se estima empíricamente el coeficiente τ_{ij} para cada uno de los partidos en cada provincia. Los coeficientes base provinciales son los siguientes.

Provincia			Valor	Bootstrap (remuestreo) ^a			
				Sesgo	Típ. Error	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior				
Araba/Álava	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,435	,031	,037	,397	,546
Albacete	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,345	,029	,031	,312	,441
Alicante/Alacant	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,432	,015	,028	,393	,503
Almería	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,358	,028	,033	,326	,449
Ávila	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,318	,020	,030	,282	,400

Badajoz	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,383	,024	,035	,337	,476
Illes Balears	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,331	,017	,030	,290	,407
Barcelona	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,418	,013	,022	,386	,472
Burgos	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,390	,022	,034	,350	,483
Cáceres	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,439	,017	,036	,388	,525
Cádiz	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,243	,021	,027	,215	,317
Castellón/Castelló	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,324	,034	,030	,302	,418
Ciudad Real	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,379	,023	,033	,337	,466
Córdoba	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,407	,020	,032	,363	,493

León	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,389	,020	,032	,349	,475
Lleida	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,370	,024	,032	,336	,456
Rioja (La)	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,413	,028	,035	,374	,508
Lugo	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,387	,024	,034	,346	,475
Madrid	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,366	,014	,021	,337	,421
Málaga	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,466	,015	,029	,426	,539
Murcia	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,364	,014	,027	,328	,430
Navarra	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,523	,019	,034	,479	,611
Ourense	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,416	,019	,034	,371	,506

Soria	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,316	,024	,033	,280	,406
Tarragona	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,330	,021	,030	,292	,409
Teruel	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,392	,026	,031	,360	,479
Toledo	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,452	,024	,034	,409	,544
Valencia/València	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,395	,014	,025	,360	,460
Valladolid	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,309	,026	,031	,276	,399
Bizkaia	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,493	,018	,033	,444	,573
Zamora	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,412	,020	,034	,369	,502
Zaragoza	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,376	,018	,029	,338	,449

Ceuta	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,458	,057	,073	,376	,662
Melilla	Tau de Goodman y Kruskal	Recuerdo de voto en las elecciones generales de abril de 2019 dependiente	,412	,064	,068	,350	,618
a. Los resultados <i>bootstrap</i> se basan en un remuestreo de 1.000 muestras							

Se determina de este modo un coeficiente que considera la variabilidad provincial en la estructura relacional entre intención y recuerdo. Posteriormente mediante *bootstrap* se ha estimado tanto el sesgo como el intervalo de confianza al 95%. Este intervalo se ha utilizado, en tanto que rango empírico de variación, en la modulación del coeficiente de corrección por recuerdo de voto a nivel provincial. La validación del efecto de la intención sobre el recuerdo por partido político se efectúa mediante el porcentaje de varianza explicada de forma estadísticamente significativa mediante el coeficiente η^2 .

En ese sentido, la proximidad entre las dos elecciones generales (abril y noviembre) han motivado el diseño de estrategias alternativas a los coeficientes de correlación cruzada utilizados en abril.

η^2	PP	PSOE	C's	UP	VOX	ERC	EN COMÚN	JxCat	PNV	BILDU	CC/PNC	NA+	COMPROMIS	PRC	BNG	ABSTENCIÓN	OCULTACIÓN DE VOTO
Araba/Álava	,700	,561	,271	,400	,661				,605	,610						,127	,377
Albacete	,357	,536	,289	,437	,305											,142	,259
Alicante/Alacant	,527	,518	,357	,496	,572								,193			,281	,345
Almería	,385	,498	,346	,450	,429											,188	,250
Ávila	,362	,449	,237	,418	,319											,223	,143
Badajoz	,511	,512	,275	,434	,132											,173	,005
Illes Balears	,285	,349	,467	,310	,690											,255	,332
Barcelona	,368	,464	,326		,291	,499	,463	,581								,301	,347
Burgos	,438	,479	,220	,533	,495											,242	,238
Cáceres	,514	,509	,431	,681	,426											,179	,066
Cádiz	,308	,269	,160	,349	,373											,160	,326
Castellón/Castelló	,515	,461	,178	,337	,107								,174			,100	,392
Ciudad Real	,500	,522	,195	,471	,207											,124	,542
Córdoba	,508	,511	,313	,704	,413											,212	,120
Coruña (A)	,469	,456	,130	,346	,365										,469	,276	,422
Cuenca	,452	,526	,203	,434	,616											,070	,325

η^2	PP	PSOE	C's	UP	VOX	ERC	EN COMÚN	JxCat	PNV	BILDU	CC/PNC	NA+	COMPROMIS	PRC	BNG	ABSTENCIÓN	OCULTACIÓN DE VOTO
Girona	,217	,430	,214		,498	,276	,176	,357								,239	,199
Granada	,419	,492	,220	,506	,643											,213	,266
Guadalajara	,438	,339	,288	,291	,486											,320	,372
Gipuzkoa	,520	,654	,504	,555	,097				,669	,725						,302	,719
Huelva	,516	,607	,229	,587	,465											,397	,391
Huesca	,481	,391	,229	,375	,341											,104	,273
Jaén	,657	,625	,424	,386	,454											,343	,542
León	,571	,439	,307	,544	,300											,265	,348
Lleida	,225	,494	,447		,565	,520	,200	,414								,187	,425
Rioja (La)	,587	,513	,287	,396	,615											,134	,366
Lugo	,506	,422	,031	,537	,359										,285	,258	,205
Madrid	,477	,447	,243	,516	,443											,144	,294
Málaga	,485	,566	,361	,638	,524											,348	,323
Murcia	,489	,502	,249	,484	,366											,185	,124
Navarra	,617	,490	,721							,714		,661				,231	,358
Ourense	,472	,506	,256	,519	,698										,599	,123	,421
Asturias	,333	,344	,303	,370	,454											,235	,184
Palencia	,453	,528	,352	,452	,285											,205	0,21856396
Palmas (Las)	,391	,351	,356	,469	,395						,217					,248	,338
Pontevedra	,342	,460	,340	,409	,359										,487	,167	,382
Salamanca	,632	,604	,492	,931	,493											,427	,428
Santa Cruz de Tenerife	,505	,511	,383	,452	,224						,310					,221	,513
Cantabria	,544	,511	,253	,439	,511									,272		,339	,499
Segovia	,383	,391	,178	,209	,527											,042	,245
Sevilla	,420	,451	,266	,469	,330											,302	,193
Soria	,471	,460	,267	,247	,355											,173	,268
Tarragona	,329	,386	,214		,139	,446	,438	,398								,207	,277
Teruel	,533	,473	,215	,586	,654											,154	,320
Toledo	,484	,567	,370	,498	,676											,247	,369
Valencia/València	,421	,467	,280	,406	,486								,495			,269	,438
Valladolid	,386	,409	,180	,493	,067											,189	,331
Bizkaia	,306	,580	,157	,498	,378				,594	,625						,337	,488
Zamora	,616	,534	,216	,285	,556											,178	,379
Zaragoza	,609	,444	,312	,417	,357											,152	,242
Ceuta	,564	,515	,064	,526	,506											,155	,510
Melilla	,492	,610	,223		,737											,337	,138

La medición de estado del sistema de electorados se basa en la Teoría Espacial del Voto (James M. Enelow, Melvin J. Hinich), la Teoría del Voto Económico (Lewis Beck) y una versión no longitudinal del conocido como Modelo del Canciller (Norpoth). Su aplicación técnica se orienta al análisis de consistencia en los patrones de respuesta, determinando la validez estadística estableciendo premisas sobre su congruencia teórica. Se utiliza el mismo diseño que se especificó para la medición de estado de las elecciones de abril.

Para ello se opera sobre la pregunta de intención de voto, evaluando su consistencia en base a la congruencia con otra medición paralela: probabilidad de votar a cada partido. En el caso de partidos políticos sin medición de probabilidad de voto, se controla la variable probabilidad de participar y la variable del partido al que se considera más próximo. En el análisis de validación de la intención de voto intervienen las variables siguientes:

- Intención de participar
 - Intención de participar
 - Intención de voto

Probabilidad de votar al partido

- probabilidad de voto al PP
- probabilidad de voto al PSOE
- probabilidad de voto a Ciudadanos
- probabilidad de voto a Podemos
- probabilidad de voto a IU
- probabilidad de voto a VOX
- probabilidad de voto al PACMA
- probabilidad de voto a JxCAT
- probabilidad de voto a ERC
- probabilidad de voto a En Comú Podem
- probabilidad de voto al EAJ-PNV
- probabilidad de voto a EH Bildu
- probabilidad de voto al BNG
- probabilidad de voto a En Marea
- probabilidad de voto a CC
- probabilidad de voto a Nueva Canarias
- probabilidad de voto a Compromís
- probabilidad de voto a UPN
- probabilidad de voto a Geroa Bai
- probabilidad de voto al FAC
- probabilidad de voto al PRC
- recuerdo de voto

En el proceso de imputar el futuro, la validación de las probabilidades de voto indeciso se basa en las teorías sobre “voto retrospectivo” (Key, Tufte, Kramer, Fiorina, 1981), la «identificación partidaria» (Belknap y Campbell, Campbell, Gurin y Miller, Downs, Key), la Teoría Espacial del Voto (James M. Enelow, Melvin J. Hinich), la Teoría del Voto Económico (Lewis Beck), y la valoración de liderazgo (Cohen, H. Norpoth).

En la determinación de escenarios de imputación tiene una relevancia especial la movilización (estimación de participación o abstención). La medición del coeficiente de movilización generalmente se ve fuertemente afectada por la infraestimación de la abstención, habitual en los estudios del comportamiento político mediante encuestas. Este es un fenómeno observado tanto en España como internacionalmente y se produce como consecuencia de la asociación existente entre la “no respuesta total” al cuestionario (rechazo a ser entrevistado) y la mayor probabilidad a la abstención.

La consecuencia evidente es que el sector de electores con mayor probabilidad de participar suele estar sobrerrepresentado en las muestras habituales.

Como ya se comentó anteriormente, desde un punto de vista de implementación operativa, en nuestro modelo se establecen cadenas lógicas cuya longitud y significación determinan probabilidades de voto a partidos.

A pesar de la dificultad planteada respecto a la medición de la abstención mediante la técnica de las encuestas por muestreo, sí resulta evidente la necesidad de discriminar en términos estadísticos la categoría de abstencionismo. Para ello, al igual que se efectúan los sistemas de imputación a la intención de voto indecisa, se efectúa una imputación sobre la probabilidad de no participar (abstenerse) en las elecciones. La estimación de participación considera las variables de intención de participar en las elecciones de noviembre, intención de voto, simpatía a partidos y probabilidad de participar en las elecciones. Como procedimiento se opera sobre la pregunta de “intención de voto tras ser ajustada por el análisis de congruencia”, y con la finalidad de asignar indecisos, imputando 76 variables:

a) *valoración de líder* en combinaciones excluyentes sobre la base de valoración de líderes:

- valoración de Pablo Casado
- valoración de Pablo Iglesias
- valoración de Albert Rivera
- valoración de Pedro Sánchez
- valoración de Alberto Garzón
- valoración de Santiago Abascal
- valoración de Iñigo Errejón

b) preferencia de Presidente de Gobierno:

- preferencia de Pablo Casado
- preferencia de Pablo Iglesias
- preferencia de Albert Rivera
- preferencia de Pedro Sánchez
- preferencia de Santiago Abascal
- preferencia de Iñigo Errejón

c) ideología política. Utilizando autoubicaciones y ubicaciones en una escala de 1 a 10 para determinar los rangos de variabilidad ideológica:

- α) - autoubicación ideológica
- ubicación ideológica del PP
- ubicación ideológica del PSOE
- ubicación ideológica de Ciudadanos
- ubicación ideológica de Podemos
- ubicación ideológica de IU
- ubicación ideológica de VOX
- ubicación ideológica del PACMA
- ubicación ideológica de Más País
- ubicación ideológica de JxCAT
- ubicación ideológica de ERC
- ubicación ideológica de En Comú Podem
- ubicación ideológica del EAJ-PNV
- ubicación ideológica de EH Bildu
- ubicación ideológica del BNG
- ubicación ideológica de En Marea
- ubicación ideológica de CC
- ubicación ideológica de Nueva Canarias
- ubicación ideológica de Compromís
- ubicación ideológica de UPN
- ubicación ideológica de Geroa Bai
- ubicación ideológica del FAC
- ubicación ideológica del PRC

Ideologías de los líderes

- β) - Ubicación ideológica de Pedro Sánchez
- Ubicación ideológica de Pablo Casado
- Ubicación ideológica de Albert Rivera
- Ubicación ideológica de Pablo Iglesias
- Ubicación ideológica de Alberto Garzón
- Ubicación ideológica de Santiago Abascal
- Ubicación ideológica de Iñigo Errejón

Control de validación identificación ideológica: definición ideológica de los entrevistados y de los partidos.

d) Afinidad

- Simpatía a partidos
- Segunda opción de voto
- Partido más cercano a sus ideas
- Duda entre partidos
- Partido que le gustaría que ganara