

Encuesta Preelectoral Elecciones Autonómicas 2007

JOSÉ-MIGUEL BERNARDO

Universitat de València

jose.m.bernardo@uv.es www.uv.es/bernardo

Se trata de una encuesta dirigida a los ciudadanos de la Comunidad Valenciana, específicamente diseñada para proporcionar información relevante sobre los temas que preocupan a los ciudadanos. Como resultado adicional, se obtiene información sobre la intención de voto a principios de Mayo.

Se ha utilizado una metodología Bayesiana objetiva que ha permitido (i) seleccionar de forma óptima las áreas de muestreo (ii) determinar las distribuciones de intención de voto asociadas a cualquier combinación de edad, género y nivel de estudios, y (iii) calcular una distribución de probabilidad sobre el conjunto de las distintas composiciones del Parlamento Autonómico.

Se realizaron 1894 encuestas domiciliarias, que tuvieron lugar en los últimos días de Abril y los primeros días de Mayo de 2007.

1. TEMAS OBJETO DE ANÁLISIS

1.1. *Elementos de insatisfacción mayoritaria*

La encuesta contenía preguntas específicas que demuestran la existencia de una insatisfacción generalizada por parte de los ciudadanos en algunos temas concretos:

- *Vivienda accesible.*

Una aplastante mayoría de los valencianos (94.3 ± 0.5 %) considera que no se ha garantizado la construcción de una proporción adecuada de viviendas protegidas.

José-Miguel Bernardo es doctor por la Universidad de Londres, miembro electo del *International Statistical Institute*, y Catedrático de Estadística en la Universitat de València.

- *Personas mayores.*

Una aplastante mayoría de los valencianos (91.2 ± 0.7 %) considera que no se ha dedicado una proporción suficiente de recursos a la atención de las personas mayores.

- *Presunta corrupción.*

Una gran mayoría los valencianos (81.8 ± 0.9 %) cree que los políticos formalmente imputados por un juez no deberían ser candidatos a las elecciones.

- *Igualdad en la educación.*

Una amplia mayoría de los valencianos (78.3 ± 1.0 %) considera que tanto los centros públicos como los privados concertados deberían utilizar exactamente los mismos criterios de selección de alumnos.

- *Urbanismo descontrolado.*

Una amplia mayoría los valencianos (71.4 ± 1.0 %) cree que el modelo de desarrollo urbanístico valenciano que se ha venido utilizando está destruyendo nuestros recursos a medio plazo en beneficio de unos pocos.

- *Seguridad ciudadana.*

Una amplia mayoría de los valencianos (69.6 ± 1.1 %) opina que la seguridad es insuficiente, y que deberían aumentarse las dotaciones policiales.

- *Gastos sociales versus grandes obras.*

Una amplia mayoría los valencianos (67.9 ± 1.1 %) cree que debería invertirse más en gastos sociales y menos en grandes obras.

- *Unidad en los partidos políticos.*

Una amplia mayoría de los valencianos (66.1 ± 1.1 %) considera que no es fácil que un partido dividido pueda gobernar correctamente.

- *Sistema educativo.*

Una amplia mayoría de los valencianos (63.0 ± 1.1 %) opina que en educación se ha estado favoreciendo a los intereses privados del sistema educativo, en detrimento de la enseñanza pública.

1.2. Elementos polémicos

El consenso básico en los temas anteriores se rompe al considerar otros temas, sobre los que los valencianos se muestran muy divididos.

- *Inmigración.*

Un $(59.0 \pm 1.1 \%)$ de los valencianos considera que habría que limitar claramente la inmigración, frente a un $(41.0 \pm 1.1 \%)$ que considera que los inmigrantes contribuyen a nuestro bienestar y progreso económico.

- *Gestión del tráfico.*

Un $(58.4 \pm 1.1 \%)$ de los valencianos cree que debería limitarse el tráfico privado, mejorando y priorizando el transporte público, frente a un $(41.6 \pm 1.1 \%)$ que preferirían más aparcamientos y pasos elevados que faciliten el tráfico.

- *Gestión del agua.*

Un $(53.0 \pm 1.1 \%)$ de los valencianos cree que la Comunidad Valenciana ha recibido menos inversiones del Estado español que otras comunidades frente a un $(47.0 \pm 1.1 \%)$ que consideran que la Comunidad Valenciana ha sido tratada mejor o igual que las demás.

- *Gestión del agua.*

Un $(51.3 \pm 1.1 \%)$ de los valencianos considera oportuno que se construyan nuevas desaladoras, frente a un $(48.7 \pm 1.1 \%)$ que considera que la solución debe provenir del trasvase del Ebro.

- *Modelo de sanidad.*

Un $(51.0 \pm 1.1 \%)$ de los valencianos considera una buena idea que determinados hospitales públicos tengan gestión privada, frente a un $(49.0 \pm 1.1 \%)$ que opina lo contrario.

2. DISTRIBUCIÓN DE VOTO AUTONÓMICO

2.1. Intención de voto

La distribución de probabilidad final sobre los resultados de las elecciones ha sido obtenida mediante la asignación estocástica de indecisos y no-respuestas según un modelo bayesiano objetivo que utiliza edad, género y nivel de estudios como covariables. Considerando el algoritmo d'Hondt como una función del vector de resultados, la distribución final sobre la intención de voto induce una distribución final de probabilidad sobre las posibles distribuciones de escaños en cada una de las tres provincias.

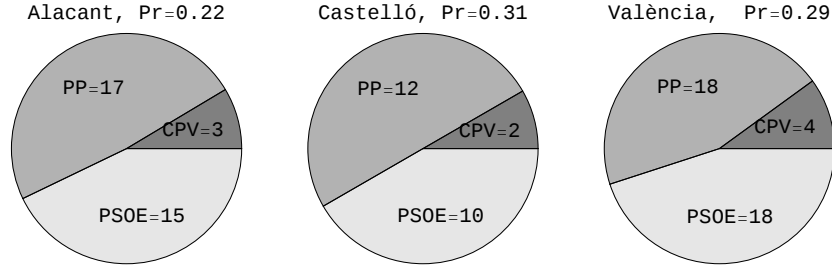


Figure 1: *Distribución de escaños más probable en cada provincia*

La figura 1 contiene una representación de la distribución de escaños más probable en cada provincia, con indicación de su probabilidad.

La tabla inferior contiene, para las tres provincias de la Comunidad, estimadores puntuales de los porcentajes sobre votos válidos (las medianas de las correspondientes distribuciones finales) y las cuatro distribuciones más probables de los escaños que les corresponden, con expresión de su probabilidad (las más probables, las representadas en la figura 1, en negrita).

	CPV	PP	PSOE	UV	Otr
Alacant	9.1	44.8	40.3	1.9	4.0
Pr=0.22	3	17	15	0	0
Pr=0.16	3	16	16	0	0
Pr=0.12	3	18	14	0	0
Pr=0.08	4	16	15	0	0
Castelló	8.2	47.0	41.0	1.2	2.6
Pr=0.31	2	12	10	0	0
Pr=0.20	2	11	11	0	0
Pr=0.15	1	12	11	0	0
Pr=0.11	1	13	10	0	0
València	10.6	42.1	41.3	3.0	3.1
Pr=0.29	4	18	18	0	0
Pr=0.19	4	19	17	0	0
Pr=0.12	5	18	17	0	0
Pr=0.11	4	17	19	0	0

2.2. Distribución probable del Parlamento

Utilizando la convolución de las distribuciones finales sobre la distribución de escaños obtenida para cada una de las tres provincias, se obtiene la distribución final sobre las posibles composiciones de les Corts.

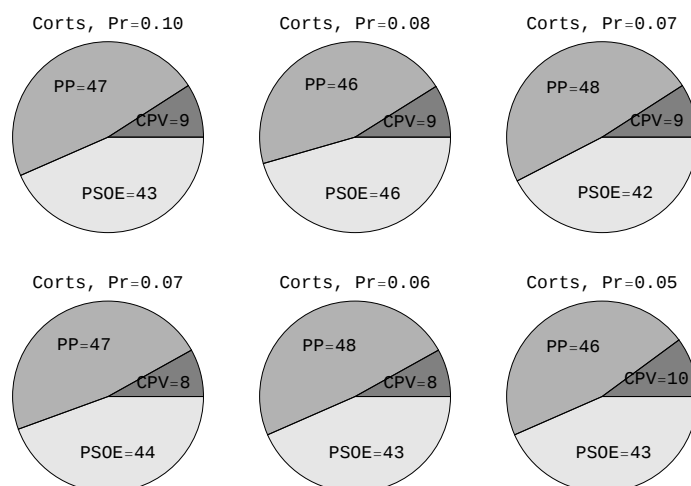


Figure 2: Distribuciones de escaños más probables en las Cortes.

La primera fila de tabla inferior proporciona un estimador puntual del voto a cada partido en toda la Comunidad. El resto de la tabla (generada a partir de un millón de simulaciones vectoriales por Monte Carlo) recoge, por orden de probabilidad, las 13 distribuciones de los 99 escaños del Parlamento con probabilidad mayor o igual a 0.03.

	CPV	PP	PSOE	UV	Otr
Comunidad	11.2	44.1	39.6	2.0	3.1
Pr=0.096	9	47	43	0	0
Pr=0.083	9	46	44	0	0
Pr=0.073	9	48	42	0	0
Pr=0.066	8	47	44	0	0
Pr=0.062	8	48	43	0	0
Pr=0.054	10	46	43	0	0
Pr=0.050	10	47	42	0	0
Pr=0.048	9	45	45	0	0
Pr=0.046	8	46	45	0	0
Pr=0.039	8	49	42	0	0
Pr=0.038	10	45	44	0	0
Pr=0.036	9	49	41	0	0
Pr=0.031	10	48	41	0	0
Pr=0.722	[8–10]	[45–49]	[41–45]	0	0

Como se indica en la última fila, *resumen* de esa tabla, de acuerdo con los resultados de esta encuesta, la distribución de escaños de les Corts sería, con probabilidad 0.722, una de las 13 reproducidas en la tabla, lo que sitúa el número de escaños que podrían obtener Compromís, PP y PSOE en los intervalos [8–10], [45–49] y [41–44] respectivamente.

2.3. Distribuciones marginales de escaños por partidos

La tabla siguiente recoge las probabilidades de los escaños que podrían conseguir cada una de las tres agrupaciones políticas que obtendrían representación parlamentaria.

CPV		PP		PSOE	
Esc	Prob	Esc	Prob	Esc	Prob
5	0.001	43	0.012	40	0.035
6	0.013	44	0.050	41	0.096
7	0.082	45	0.123	42	0.184
8	0.262	46	0.207	43	0.242
9	0.374	47	0.242	44	0.217
10	0.213	48	0.196	45	0.137
11	0.048	49	0.109	46	0.057
12	0.004	50	0.041	47	0.016
13	0.000	51	0.012	48	0.003
[8–10]	0.849	[45–49]	0.877	[41–45]	0.876

Consecuentemente, los intervalos creíbles para el número de escaños que obtendría cada agrupación política resultan ser

Compromís: [8–10] escaños, con probabilidad **0.849**.

PP: [45–49] escaños, con probabilidad **0.877**.

PSOE: [41–45] escaños, con probabilidad **0.876**.

La probabilidad de que el Partido Popular pierda su mayoría absoluta (de que obtenga menos de 50 escaños de los 99 que tienen les Corts) es muy alta, específicamente de **0.945**.

REFERENCES

- Bernardo, J. M. (1984). Monitoring the 1982 Spanish socialist victory: a Bayesian analysis. *J. Amer. Statist. Assoc.* **79**, 510–515.
- Bernardo, J. M. (1997) Probing public opinion: the State of Valencia experience. *Case Studies in Bayesian Statistics 3* (C. Gatsonis, J. S. Hodges, R. E. Kass, R. McCulloch and N. D. Singpurwalla, eds.). Berlin: Springer-Verlag, 3–35, (with discussion).
- Bernardo, J. M. (2004). Una alternativa a la ley d'Hondt. *El País*, 02/03/2004.
- Bernardo, J. M. and Smith, A. F. M. (1994). *Bayesian Theory*. Chichester: Wiley.

APÉNDICE

Genero	Edad	Educación	Abs	CPV	PP	PSOE	UV	Otr
1	20	1	38.0	4.3	21.2	28.9	2.1	5.5
1	20	2	30.0	7.0	24.0	31.1	2.2	5.7
1	20	3	22.1	10.9	26.4	32.6	2.3	5.7
1	20	4	15.1	16.1	28.0	33.0	2.2	5.6
1	30	1	33.5	3.6	25.0	30.9	2.3	4.7
1	30	2	25.6	5.9	28.1	33.1	2.4	4.8
1	30	3	18.3	9.3	30.6	34.5	2.5	4.8
1	30	4	12.2	13.7	32.2	34.7	2.4	4.7
1	40	1	28.7	3.0	29.1	32.8	2.5	3.9
1	40	2	21.2	4.9	32.3	34.8	2.6	4.0
1	40	3	14.8	7.7	34.8	36.0	2.7	4.0
1	40	4	9.7	11.5	36.3	36.1	2.6	3.9
1	50	1	24.0	2.5	33.2	34.3	2.7	3.3
1	50	2	17.2	4.0	36.5	36.2	2.8	3.3
1	50	3	11.6	6.3	38.9	37.1	2.8	3.3
1	50	4	7.5	9.4	40.2	36.9	2.8	3.2
1	60	1	19.5	2.0	37.3	35.5	2.9	2.7
1	60	2	13.6	3.3	40.4	37.0	3.0	2.7
1	60	3	9.0	5.1	42.6	37.7	3.0	2.7
1	60	4	5.7	7.6	43.8	37.4	2.9	2.6
1	70	1	15.5	1.6	41.2	36.4	3.1	2.2
1	70	2	10.5	2.6	44.0	37.5	3.1	2.2
1	70	3	6.9	4.0	45.9	37.9	3.1	2.1
1	70	4	4.3	6.1	46.9	37.6	3.0	2.0
2	20	1	34.4	4.1	22.7	32.9	1.9	4.0
2	20	2	26.4	6.6	25.5	35.2	2.0	4.2
2	20	3	19.0	10.3	27.8	36.6	2.1	4.2
2	20	4	12.7	15.2	29.3	36.8	2.0	4.1
2	30	1	29.6	3.4	26.5	34.9	2.1	3.4
2	30	2	22.1	5.5	29.5	37.1	2.2	3.5
2	30	3	15.4	8.6	31.9	38.3	2.2	3.5
2	30	4	10.1	12.8	33.3	38.3	2.2	3.4
2	40	1	24.9	2.8	30.5	36.6	2.3	2.9
2	40	2	18.0	4.6	33.6	38.6	2.4	2.9
2	40	3	12.2	7.1	35.9	39.5	2.4	2.9
2	40	4	7.9	10.5	37.2	39.3	2.3	2.8
2	50	1	20.4	2.3	34.5	38.0	2.4	2.4
2	50	2	14.3	3.7	37.5	39.6	2.5	2.4
2	50	3	9.5	5.7	39.6	40.3	2.5	2.3
2	50	4	6.0	8.6	40.8	39.9	2.4	2.2
2	60	1	16.3	1.9	38.4	38.9	2.6	1.9
2	60	2	11.1	3.0	41.1	40.2	2.6	1.9
2	60	3	7.3	4.6	43.0	40.6	2.6	1.9
2	60	4	4.6	6.9	44.0	40.2	2.5	1.8
2	70	1	12.7	1.5	42.0	39.5	2.7	1.6
2	70	2	8.5	2.4	44.4	40.4	2.7	1.5
2	70	3	5.5	3.6	46.1	40.6	2.7	1.5
2	70	4	3.4	5.5	46.9	40.1	2.6	1.4

Distribución media de la intención de voto para cada perfil sociológico definido por género, edad y nivel de estudios, determinada mediante regresión logística Bayesiana objetiva. Género (1=Hombre, 2=Mujer), Edad en años, Estudios terminados (1=Ninguno, 2=Primarios, 3=Medios, 4=Superiores).