

¿Fueron determinantes las casillas atípicas para el resultado electoral?

Dr. Javier Aparicio
División de Estudios Políticos
CIDE
javier.aparicio@cide.edu
Septiembre 5, 2006

Éste y otros análisis están disponibles en: <http://www.cide.edu/investigadores/aparicio/elecciones>

¿Fueron determinantes las casillas atípicas para el resultado electoral?

- Un documento anterior analiza los errores aritméticos en actas, sugiriendo que éstos se distribuyen de manera aleatoria.
- Aquí se presenta un análisis del impacto de tales errores en el resultado de la elección para presidente.
- También se analiza el impacto de casillas con una alta tasa de participación en el resultado electoral.
 1. Criterio de “determinancia” del TEPJF.
 2. Distribución de dos tipos de errores aritméticos en casillas panistas vs. perredistas.
 3. Distribución de la tasa de participación a nivel casilla.
 4. Pruebas del ácido para casillas atípicas:
 - Cómputo sin casillas con error aritmético.
 - Cómputo excluyendo casillas con alta participación.

Criterio de “determinancia”

- Durante el recuento, el TEPJF utilizó este criterio: ***sólo anular casillas cuando el error del paquete recountado fuera mayor o igual al margen entre el 1er y 2o lugar en cada casilla.***
- (Este criterio no es nuevo, proviene de una jurisprudencia.)
- Se ha especulado si este criterio pasó por alto irregularidades importantes como:
 - Ignorar errores no determinantes a nivel casilla pero que pueden impactar el resultado nacional.
 - Indirectamente, favorecer con ello a uno de los candidatos.
- ¿Qué pasa si aplicamos, de manera hipotética, criterios más estrictos a los cómputos?

3

Pruebas del ácido

- Análisis anteriores muestran que los errores aritméticos en actas están distribuidos de manera casi uniforme o aleatoria a lo largo del país, afectando por igual a casillas panistas o perredistas.
- ¿Es posible que el resultado haya sido determinado por casillas con errores aritméticos de uno u otro tipo? Una prueba es:
- **1. Eliminar casillas con errores aritméticos (de cualquier magnitud) y calcular el resultado electoral.**
- También se ha dicho que las casillas con participación inusualmente elevada favorecieron al PAN.
- ¿Es posible que el resultado final haya sido determinado por este tipo de casillas? Otra prueba es:
- **2. Eliminar casillas con alta tasa de participación y calcular el resultado electoral.**

4

Resultados

- Si eliminamos del **cómputo PREP** todas las casillas con más o menos votos que el número de ciudadanos que votaron de acuerdo a la lista nominal (54,111 actas con error), el PAN ganaría por casi 500 mil votos.
- Algo similar sucede si eliminamos todas las casillas donde las boletas recibidas menos las sobrantes es diferente del voto total (56,702 actas con error).
- Si eliminamos del **cómputo distrital** todas las casillas con participación mayor al 75% de la lista nominal (4,555 casillas, 3.5% del total) Felipe Calderón continúa arriba de AMLO.

5

Conclusión

- El resultado electoral del 2 de julio es robusto a la eliminación de casillas con errores aritméticos, así como a la eliminación de casillas con alta participación.
- Los errores aritméticos, o la elevada tasa de participación en algunas casillas, no fueron determinantes para el resultado final.
- Claramente, el TEPJF no puede aplicar criterios como estos pues su misión es garantizar la integridad de los votos en la medida de lo posible, a menos de que cuente con pruebas en contrario para invalidar votos o anular casillas.

6

Número de actas con error en casillas panistas y no panistas: $VT = CV$

	Voto PAN <= Voto PBT	Voto PAN > Voto PBT	Total casillas
Voto total = # ciud. que votaron	27,408 46.36%	31,712 53.64%	59,120 100%
Voto total diferente a # ciud. que votaron	26,194 48.41%	27,917 51.59%	54,111 100%
Total casillas	53,602	59,629	113,231
%	47.34%	52.66%	100%

- El # de ciudadanos que votaron según lista nominal debe ser igual a la votación total: 54,111 actas tuvieron error de este tipo (59,120 sin error).
- Si los errores son aleatorios ocurrirán en una proporción similar a las casillas ganadas por un partido u otro.
- El PAN ganó 52.7% de las casillas y tuvo 51.6% de las actas con error. ⁷

Número de actas con error en casillas panistas y no panistas: $BR-BS = VT$

	Voto PAN <= Voto PBT	Voto PAN > Voto PBT	Total casillas
Boletas recibidas - sobrantes = Voto total	27,381 46.47%	31,540 53.53%	58,921 100%
Boletas recibidas - sobrantes <> Voto total	27,516 48.53%	29,186 51.47%	56,702 100%
Total casillas	54,897	60,726	115,623
%	47.48%	52.52%	100%

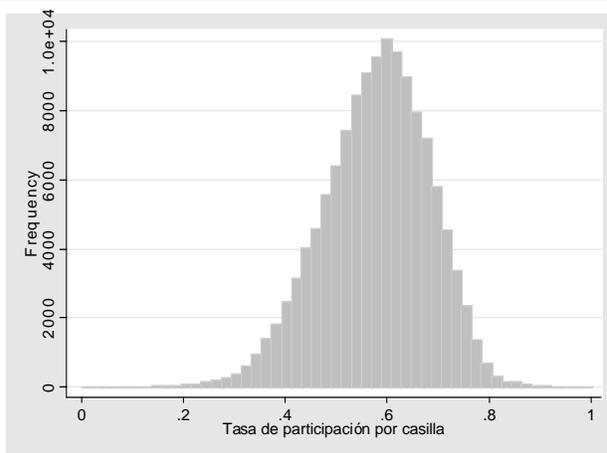
- Las boletas recibidas menos las sobrantes deben ser iguales al voto total: 56,702 actas tuvieron un error de este tipo (58,921 sin error).
- Si los errores son aleatorios ocurrirán en una proporción similar a las casillas ganadas por un partido u otro.
- El PAN ganó 52.5% de las casillas y tuvo 51.5% de las actas con error. ⁸

1. Cómputo de casillas sin error

Cómputo	Votos		Margen PAN - PBT	No. casillas
	PAN	PBT		
PREP (sin voto extranjero)	14,008,198	13,613,416	394,782	117,287
Sin error: Voto total = Ciudadanos que votaron	6,904,362	6,409,739	494,623	59,120
Sin error: Bol recibidas menos sobrantes = Voto total	6,816,773	6,333,389	483,384	58,921

- ¿Es posible que el resultado haya sido determinado por casillas con errores aritméticos de uno u otro tipo?
- Si excluimos del cómputo del PREP todas las casillas con error de uno u otro tipo, Calderón ganaría por casi 500 mil votos.
- Esto sugiere que hubo un poco más de errores en casillas ganadas por AMLO, pero sin ser determinantes en el resultado final.

Tasa de participación (voto total / lista nominal)



La tasa de participación nacional fue de 58.5%.

Pero hay variación en la tasa de participación a nivel casilla.

Las casillas rurales tienen una menor participación promedio que las urbanas (54.4 vs. 59.2%).

2. Cómputos sin casillas con alta participación

Cómputo	Votos		Margen PAN - PBT	No. casillas incluidas (excluidas)
	PAN	PBT		
Cómputo Distrital IFE	15,000,284	14,756,350	243,934	130,788
Excluyendo casillas con más de 85% de participación	14,958,293	14,708,313	249,980	130,406 (382)
Excluyendo casillas con más de 80% de participación	14,869,630	14,629,359	240,271	129,737 (1,051)
Excluyendo casillas con más de 75% de participación	14,220,704	14,178,060	42,644	126,233 (4,555)

- ¿Es posible que el resultado final haya sido determinado por casillas con muy alta participación?
- Si excluimos del cómputo todas las casillas con participación mayor al 75, 80 u 85% (hasta 4,555 casillas), Calderón continúa arriba de AMLO.

11

Notas técnicas

- El análisis estadístico fue realizado en *Stata 8* con base en datos a nivel casilla del IFE.
- Los cálculos basados en los datos del PREP no incluyen las actas inconsistentes y/o que quedaron fuera del PREP: esto puede producir cierto sesgo en la estimación.
- La versión más reciente de este trabajo estará disponible en:
- <http://www.cide.edu/investigadores/aparicio/elecciones>

Dr. Javier Aparicio
División de Estudios Políticos, CIDE
javier.aparicio@cide.edu

12