

# PREP y Cómputos Distritales: Análisis de Resultados

Dr. Javier Aparicio  
División de Estudios Políticos  
CIDE  
[javier.aparicio@cide.edu](mailto:javier.aparicio@cide.edu)  
Julio 26, 2006

Ésta y otras presentaciones están disponibles en: <http://www.cide.edu/investigadores/aparicio/elecciones>

## Las preguntas “cibernéticas”

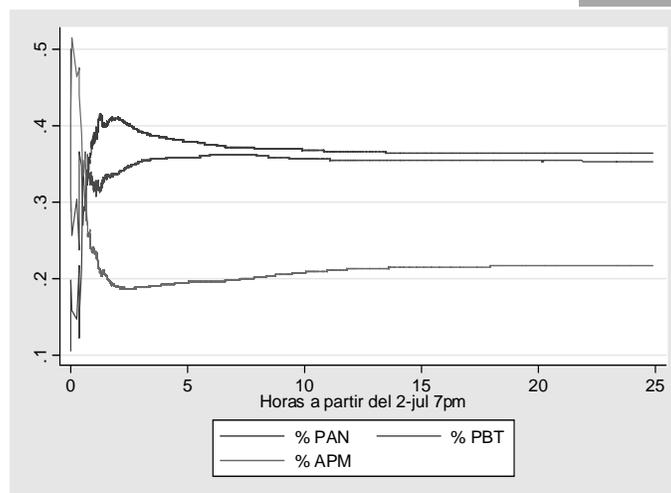
- Si la elección fue tan cerrada...
- ¿Por qué Calderón estuvo siempre arriba en el PREP?
- ¿Por qué AMLO se mantuvo arriba tantas horas durante los cómputos distritales?
- ¿Por qué no hubo “cruce” en el PREP y sí lo hubo en el cómputo distrital?
- ...Haciendo un análisis de estadística descriptiva con los datos casilla por casilla provistos por el IFE, encontramos algunas posibles respuestas.

## Respuestas

- La elección fue muy cerrada a nivel nacional, pero fue más abierta si la vemos a nivel rural vs. urbano, o norte panista vs. sur perredista.
- El PREP tiene un sesgo urbano significativo, el cual favoreció a Calderón.
- El cómputo distrital tuvo un sesgo partidista y regional significativo, el cual favoreció a AMLO temporalmente.
- La combinación de estos sesgos y las preferencias electorales explican el desarrollo del PREP y del cómputo distrital (CD).

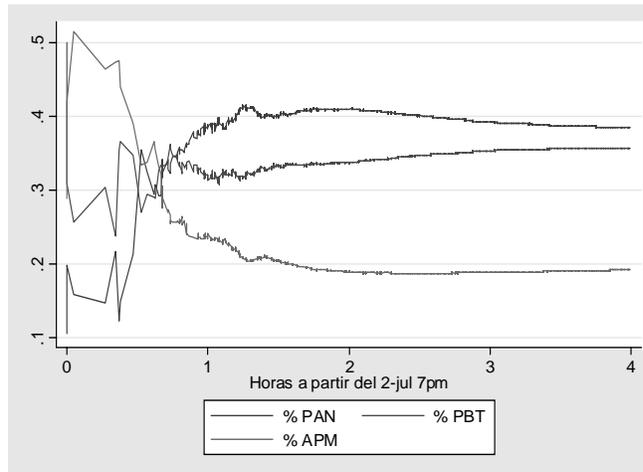
3

## Resultados PREP



4

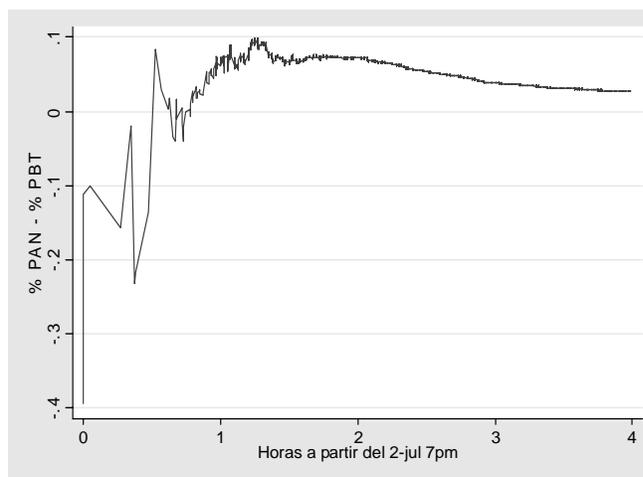
## Resultados PREP entre 7 y 11pm



El PREP comenzó a recibir datos desde las 6.35pm... pero sólo se hizo público de las 8 en adelante.  
Y SI hubo cruces al comienzo.

5

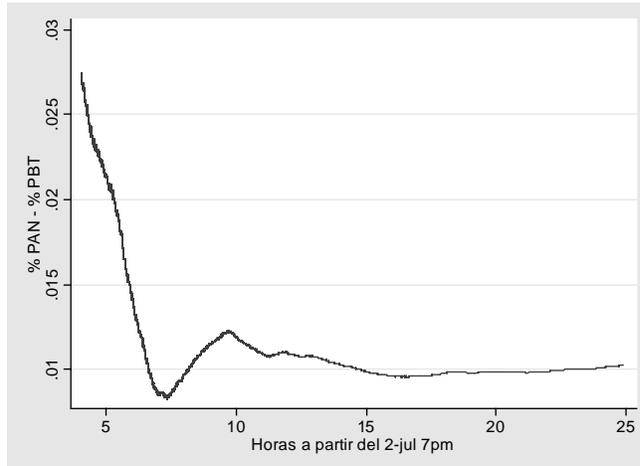
## Margen % PAN – PBT entre 7 y 11pm



Las primeras dos horas muestran muchas fluctuaciones: no hay suficientes casillas capturadas para apuntalar alguna tendencia.

6

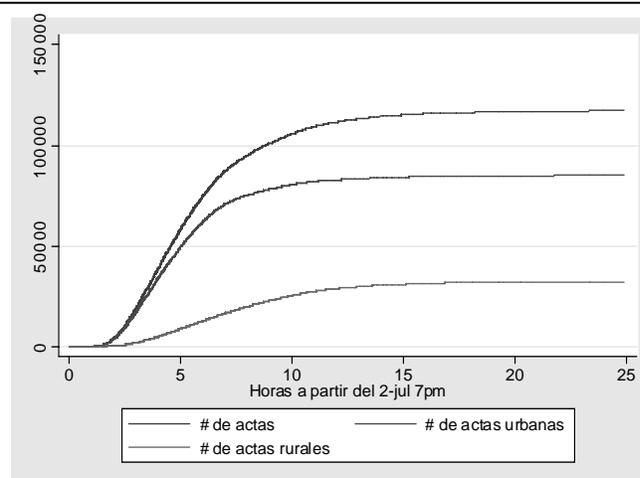
## Margen % PAN – PBT a partir de las 11pm



FC inicia con ventaja  
Pero esta se reduce conforme llegan más y más datos  
Su ventaja se estabiliza alrededor de 1% en la madrugada del lunes 3-jul.

7

## Número de actas procesadas



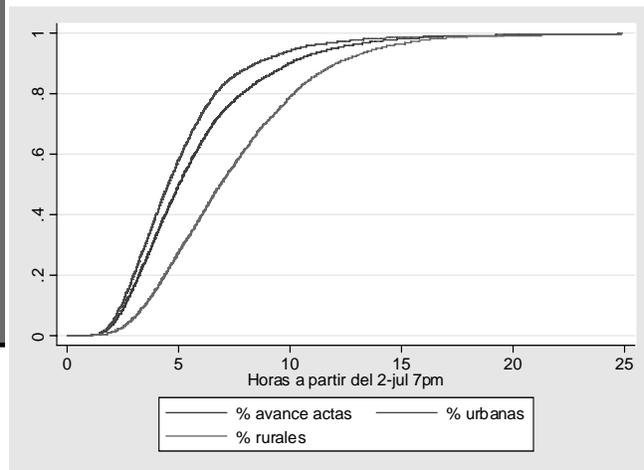
Las casillas del país son 70% urbanas y 30% rurales.

En las primeras 7 horas se procesan casi todas las casillas urbanas.

Las casillas rurales tardan un poco más.

8

## Actas procesadas – avance relativo



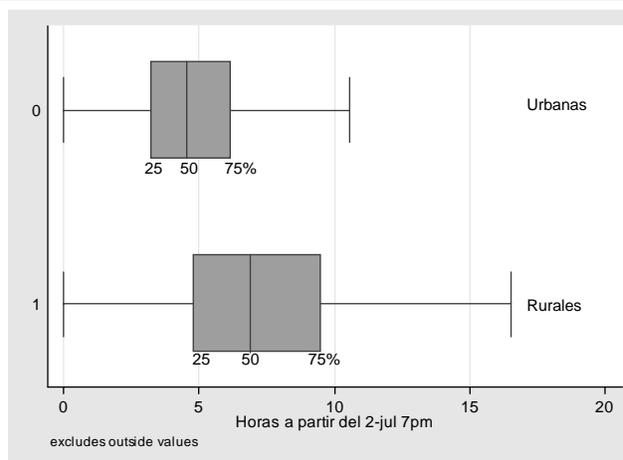
El ritmo de captura de casillas urbanas es mayor al de las rurales:

La curva roja siempre está arriba de las otras dos (avanza más rápido).

La curva verde es menos pronunciada (avanza más lento).

9

## Actas procesadas– avance relativo

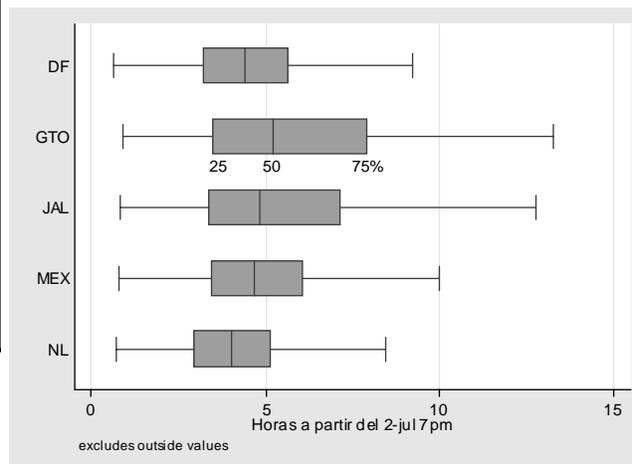


A la medianoche, 50% de las casillas urbanas habían sido contabilizadas.

Sólo 50% de las casillas rurales habían sido contabilizadas a las 2am.

10

## PREP: avance en estados bastiones



Los bastiones del PRD, DF y EDOMEX, avanzaron muy rápido entre 10pm y 1am.

Los bastiones panistas, JAL, NL y GTO, avanzaron entre 10pm y 2am.

Esto explica la rápida caída y recuperación del margen de FC vista antes.

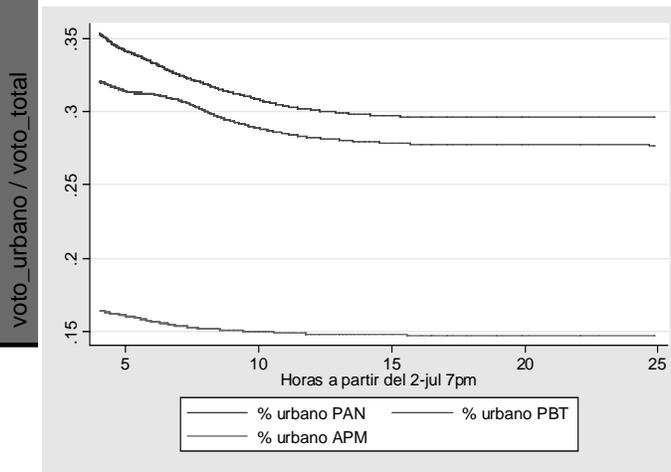
11

## El sesgo urbano del PREP

- Por razones geográficas, las casillas urbanas llegan más rápido a los comités distritales que las rurales.
- Si Calderón tenía ventaja en casillas urbanas, el PREP le daría una ventaja inicial pero decreciente—conforme llegaban las casillas rurales donde AMLO aventajaba.
- Si la diferencia neta entre FC y AMLO no es muy grande, ambas tendencias se moverán de modo similar.

12

## % Voto urbano por partido



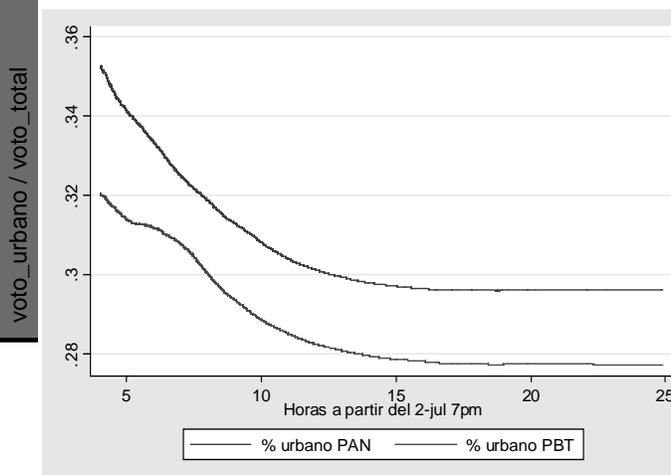
FC inicia con ventaja en las casillas urbanas.

AMLO no está muy lejos.

El peso relativo del voto urbano de ambos disminuye conforme llegan más y más datos.

13

## % Voto urbano PAN vs. PBT



El voto urbano de AMLO sube entre las 12 y 3am (son sus bastiones).

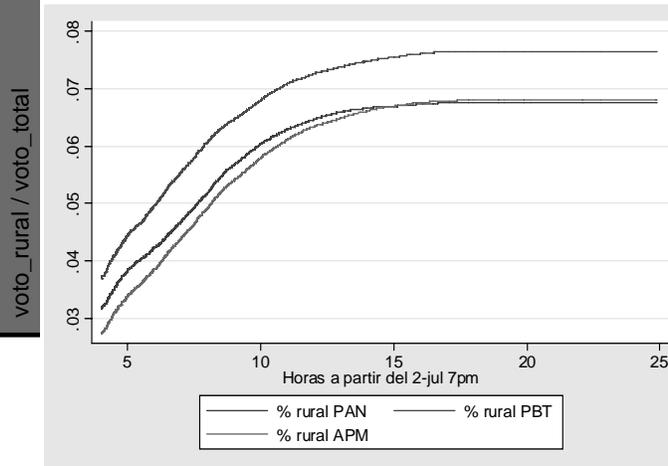
El voto urbano de FC decrece suavemente.

El voto urbano de AMLO decrece un poco más rápido

Ojo: si hubiera habido "algoritmo" la curva de FC también tendría "joroba".

14

## % Voto rural por partido



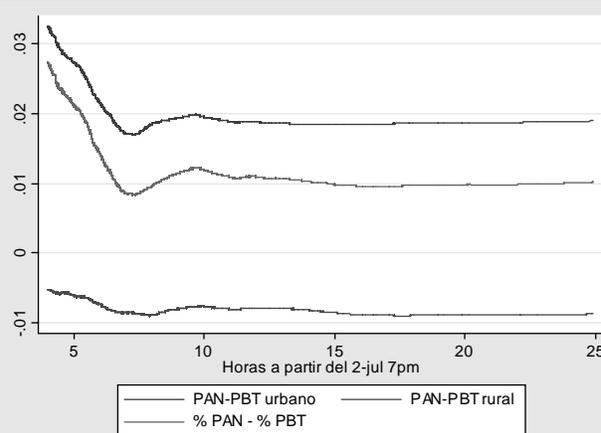
El peso relativo del voto rural de todos aumenta conforme llegan más datos.

AMLO tiene ventaja en casillas rurales (que sólo son el 30% del total).

El voto rural de RM es el más tardío.

FC y RM tienen casi la misma fuerza rural. <sup>15</sup>

## Margen % urbano y rural



En las primeras horas, el voto urbano tiene un efecto dominante en el margen entre FC y AMLO.

En las últimas horas, el margen rural tiene mayor influencia en el margen total.

En términos absolutos, el margen urbano es mayor al rural. <sup>16</sup>

## Votos promedio: urbano vs.rural

	Votos *			Margen PAN-PBT	
	PAN	PBT	APM		
Casilla Urbana	132.51	124.74	67.11	7.76	
%	37.79%	35.52%	20.09%	2.27%	
Casilla Rural	76.06	87.50	80.59	-11.44	
%	28.49%	33.12%	31.97%	-4.63%	
No Clasificada	87.17	85.87	64.29	1.30	
%	34.88%	32.20%	26.24%	2.69%	
<b>Total</b>	<b>114.70</b>	<b>112.84</b>	<b>71.12</b>	<b>1.87</b>	
%	34.94%	34.74%	23.78%	0.20%	
<b>Votos Totales</b>					
	41,791,322	15,000,284	14,756,350	9,301,441	243,934
	100.00%	35.89%	35.31%	22.26%	0.58%

\*Votos promedio por casilla con base en datos de cómputos distritales del IFE.

17

## Votos totales: urbano vs. rural

	PAN	APM	PBT	NA	ASDC	No Reg.	Nulos	Total Votos
Total nacional	15,000,284	9,301,441	14,756,350	401,804	1,128,850	297,989	904,604	41,791,322
Margen PAN - PBT	35.89%	22.26%	35.31%	0.96%	2.70%	0.71%	2.16%	100.00%
Margen % PAN - PBT	0.58%							
Total Urbano	11,802,117	5,977,617	11,110,518	295,910	965,771	221,226	544,230	30,917,389
% total urbano	38.17%	19.33%	35.94%	0.96%	3.12%	0.72%	1.76%	100.00%
Margen PAN - PBT	691,599							
Margen % PAN - PBT	2.24%							
Total Rural	2,997,150	3,175,570	3,447,812	98,474	148,769	73,336	345,688	10,286,799
% total rural	29.14%	30.87%	33.52%	0.96%	1.45%	0.71%	3.36%	100.00%
Margen PAN - PBT	-450,662							
Margen % PAN - PBT	-4.38%							
Total No clasificado*	201,017	148,254	198,020	7,420	14,310	3,427	14,686	587,134
% total no clasif.	34.24%	25.25%	33.73%	1.26%	2.44%	0.58%	2.50%	100.00%
Margen PAN - PBT	2,997							
Margen % PAN - PBT	0.51%							

Fuente: Cómputos distritales, IFE

18

## Conclusiones PREP

- Calderón tuvo una ventaja de 691mil votos (2.24%) en casillas urbanas, y AMLO de 450mil (4.38%) en casillas rurales.
- El 70% de las casillas son urbanas y sólo el 30% son rurales o mixtas.
- Las casillas urbanas fueron procesadas con mayor velocidad que las rurales.
- El sesgo urbano del PREP y la ventaja de FC en estas casillas explica las tendencias observadas entre el 2 y 3 de julio.

19

## Actas inconsistentes y el margen de FC

- ¿Por qué disminuyó el margen de FC cuando se contabilizaron las actas inconsistentes (11,184)?
- El 65% de las actas con inconsistencias eran casillas rurales, que en general favorecieron a AMLO.
- Por ello, al incorporarse las actas con inconsistencias al resultado del PREP, la ventaja de FC disminuyó.
- El error más común fue dejar celdas en blanco en vez de anotar "0" en el voto de NA y/o ASDC.
- Sin embargo, las actas inconsistentes no son una muestra representativa de las tendencias nacionales.

20

## Casillas urbanas, rurales y actas inconsistentes

Casilla	Actas			Total
	Reportada en PREP	Inconsistente	Fuera PREP	
Urbana	85,221	3,846	0	89,067
%	65.16%	2.94%	-	68.10%
Rural	32,066	7,338	0	39,404
%	24.52%	5.61%	-	30.13%
No Clasificada	0	0	2,317	2,317
	-	-	1.77%	1.77%
<b>Total</b>	<b>117,287</b>	<b>11,184</b>	<b>2,317</b>	<b>130,788</b>
%	89.68%	8.55%	1.77%	100.00%

\*Número de actas con base en datos PREP, actas inconsistentes y cómputos distritales del IFE.

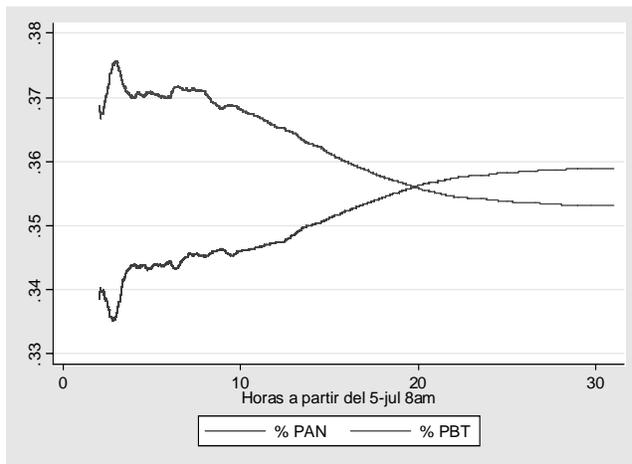
21

## Cómputo Distrital

- El miércoles 5-julio a las 8am inició el cómputo en los 300 distritos del país.
- En cada distrito el orden de conteo de cada casilla/acta estaba preestablecido.
- Pero el ritmo de avance en cada distrito dependía de cuánto se discutía cada una de las actas.
- Si los distritos donde perdió AMLO fueron más debatidos demorarían más.
- Esto produciría un sesgo partidista o regional en el flujo de datos del cómputo distrital.
- Si AMLO tenía ventaja en los primeros distritos computados, esta disminuiría—hasta revertirse— conforme llegaban los distritos más debatidos, donde FC aventajaba.

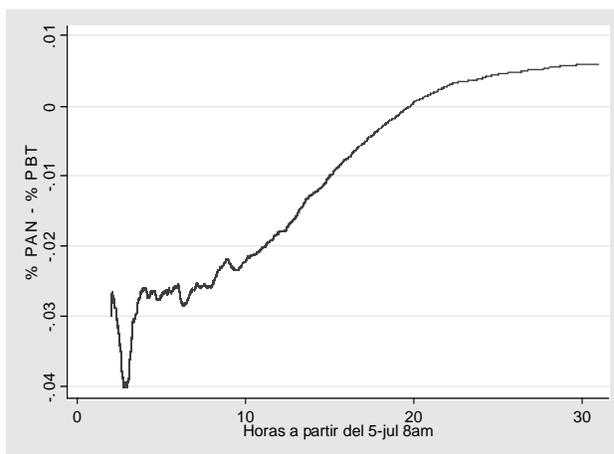
22

## Cómputo distrital PAN vs. PBT



23

## Cómputo distrital: Margen % PAN - PBT



24

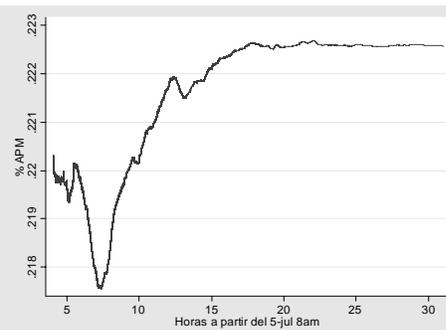
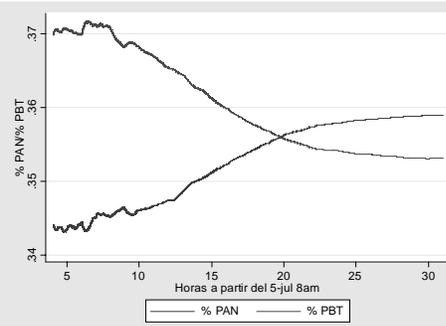
## El efecto “espejo”

En una elección tripartidista, es raro que las tendencias de dos partidos se muevan en espejo... A menos que el tercer partido se mantenga constante.

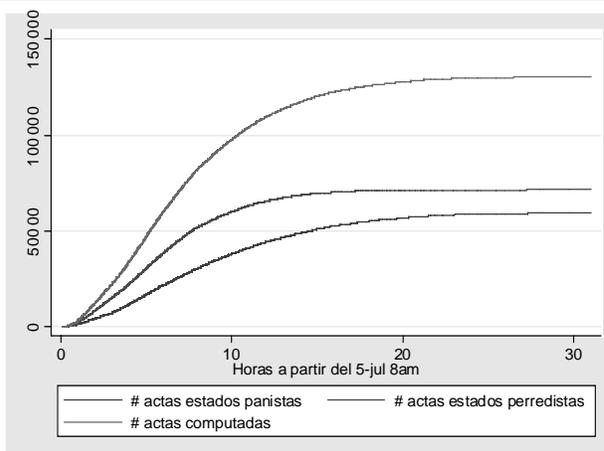
Durante el miércoles, el voto de RM fluctúa y el voto de PAN y PBT no son espejo.

El voto relativo de RM se estabiliza alrededor de las 2am del 6-julio.

A esa hora, ya se habían computado más del 90% de las casillas (el avance de cómputos no es lineal).



## Cómputo distrital: Número de actas procesadas

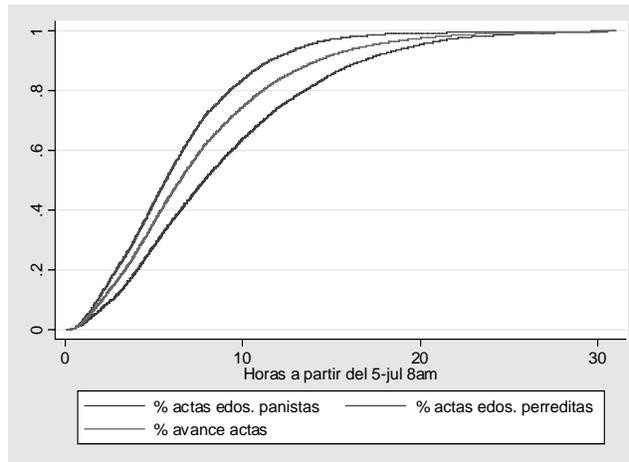


El ritmo de avance en los cómputos no es lineal.

A las 6pm del miércoles 5 de julio ya se habían computado 75% de las actas.

El 25% restante tomaría 20 horas más.

## Cómputo distrital: Avance relativo de actas procesadas



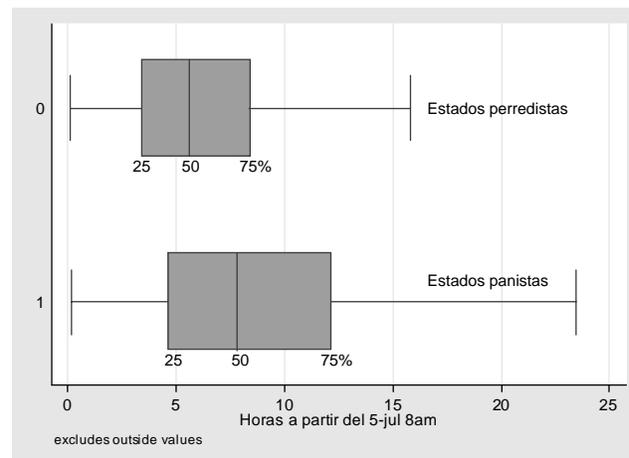
Las casillas de estados perredistas se procesaron a mayor velocidad que las de estados panistas.

La curva roja es más pronunciada que a la azul.

En las últimas diez horas son prácticamente estados panistas los que faltan.

27

## Actas computadas – avance relativo

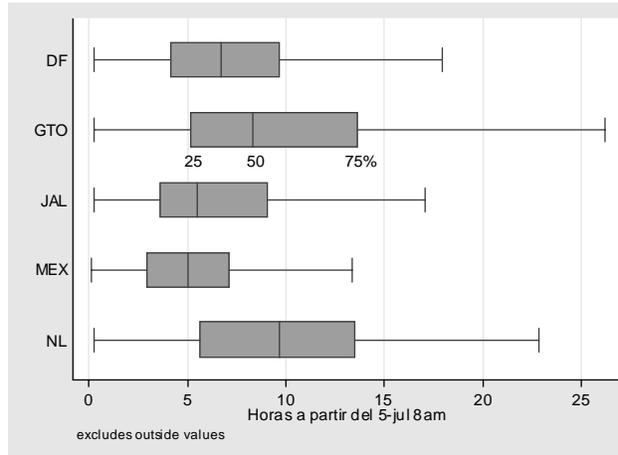


A las 2pm, 50% de las casillas perredistas habían sido computadas. Y más del 75% a las 4pm.

A las 4pm, menos del 50% de las casillas panistas habían sido computadas.

28

## Cómputo distrital: avance en estados bastiones



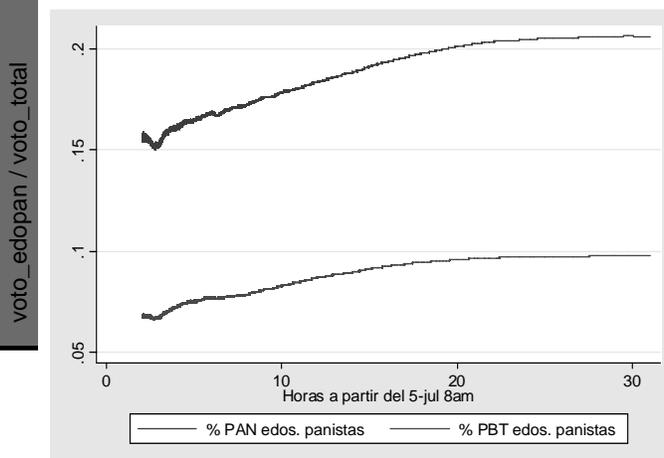
Los bastiones del PRD, DF y EDOMEX, avanzaron muy rápido entre 12 y 5pm.

Los bastiones panistas, JAL, NL y GTO, avanzaron más lento entre 12 y 8pm.

Esto explica la disminución en el margen de AMLO sobre FC vista antes.

29

## Cómputo distrital: % Votos en estados panistas



Dado el rezago en sus cómputos, el voto de FC en estados panistas es relativamente bajo en las primeras horas.

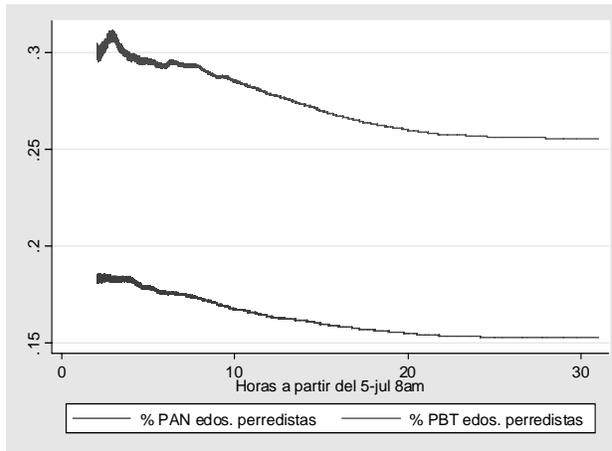
El voto de AMLO en estos estados nunca rebasa el 10% del voto nacional.

Estado panista: votoFC > votoAMLO

30

## Cómputo distrital: % Votos en estados perredistas

voto\_edoprd / voto\_total



El voto de AMLO en estados perredistas es relativamente alto y creciente en las primeras 4 horas.

Después del mediodía decrece suavemente.

El voto de FC en estos estados siempre es mayor al 15% del voto nacional.

Estado perredista: votoFC < votoAMLO

31

## Votos promedio: estados “azules” vs. “amarillos”

	Votos*			
	PAN	PBT	APM	Margen PAN-PBT
Estados Panistas	145.34	68.82	75.88	76.51
%	45.26%	22.21%	25.73%	23.06%
Estados Perredistas	89.28	149.36	67.18	-60.07
%	26.37%	45.13%	22.16%	-18.77%
Total	114.70	112.84	71.12	1.87
%	34.94%	34.74%	23.78%	0.20%
<b>Votos Totales</b>				
	41,791,322	15,000,284	14,756,350	9,301,441
	100.00%	35.89%	35.31%	22.26%
				243,934
				0.58%

\*Votos y porcentajes promedio por casilla con base en datos de cómputos distritales del IFE.

Estados panistas: votoFC > votoAMLO.

32

## Votos totales: estados “azules” vs. “amarillos”

	PAN	APM	PBT	NA	ASDC	No Reg.	Nulos	Total Votos
Total nacional	15,000,284	9,301,441	14,756,350	401,804	1,128,850	297,989	904,604	41,791,322
	35.89%	22.26%	35.31%	0.96%	2.70%	0.71%	2.16%	100.00%
Margen PAN - PBT	243,934							
Margen % PAN - PBT	0.58%							
<b>Total en estados PAN</b>	<b>8,618,848</b>	<b>4,500,170</b>	<b>4,081,300</b>	<b>208,069</b>	<b>494,089</b>	<b>137,746</b>	<b>413,138</b>	<b>18,453,360</b>
% total panista	46.71%	24.39%	22.12%	1.13%	2.68%	0.75%	2.24%	100.00%
Margen PAN - PBT	4,537,548							
Margen % PAN - PBT	24.59%							
<b>Total en estados PRD</b>	<b>6,381,436</b>	<b>4,801,271</b>	<b>10,675,050</b>	<b>193,735</b>	<b>634,761</b>	<b>160,243</b>	<b>491,466</b>	<b>23,337,962</b>
% total perredista	27.34%	20.57%	45.74%	0.83%	2.72%	0.69%	2.11%	100.00%
Margen PAN - PBT	-4,293,614							
Margen % PAN - PBT	-18.40%							

Fuente: Cómputos distritales, IFE

33

## Conclusiones Cómputo Distrital

- Basado en votos totales, Calderón tuvo una ventaja de 24.6% en los estados panistas, mientras que la de AMLO fue de 18.4% en los estados perredistas.
- Las casillas de estados perredistas fueron procesadas con mayor velocidad que las panistas.
- A las 18hrs del 5 de julio se habían procesado 84% de las casillas de estados perredistas, y sólo 64% de los panistas.
- El sesgo partidista del cómputo distrital explica las tendencias observadas entre el 5 y 6 de julio.

34

## Conclusiones generales

- El PREP y el cómputo distrital son como un censo: no son procesos muestrales ni aleatorios—como sí lo son los conteos rápidos y las encuestas de salida.
- Los factores no aleatorios del PREP y el CD fueron determinantes en el flujo de datos.
- La elección fue muy cerrada a nivel nacional, pero fue más abierta a nivel rural vs. urbano, o norte panista vs. sur perredista.
- El PREP tiene un sesgo urbano significativo, el cual favoreció a Calderón.
- El cómputo distrital tuvo un sesgo partidista significativo, el cual favoreció a AMLO sólo temporalmente.
- La combinación de estos sesgos y las preferencias electorales explican el desarrollo del PREP y del cómputo distrital (CD).

35

## Notas técnicas

- El análisis estadístico fue realizado en *Stata 8* con base en los datos a nivel casilla del IFE disponibles en:
  - [http://www.ife.org.mx/Computos2006/bd\\_computos06.htm](http://www.ife.org.mx/Computos2006/bd_computos06.htm)
  - [http://www.ife.org.mx/prep2006/bd\\_prep2006/bd\\_prep2006.htm](http://www.ife.org.mx/prep2006/bd_prep2006/bd_prep2006.htm)
- 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](mailto:javier.aparicio@cide.edu)

36