



**Instituto de Investigaciones Sociales
Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
Sede Académica de México**

Seminario de Estudios Avanzados

México: ¿momento de decisión?

La coyuntura inmediata:

Sobre la dinámica de las preferencias electorales en México, 2012



**Investigaciones
Sociales Aplicadas**

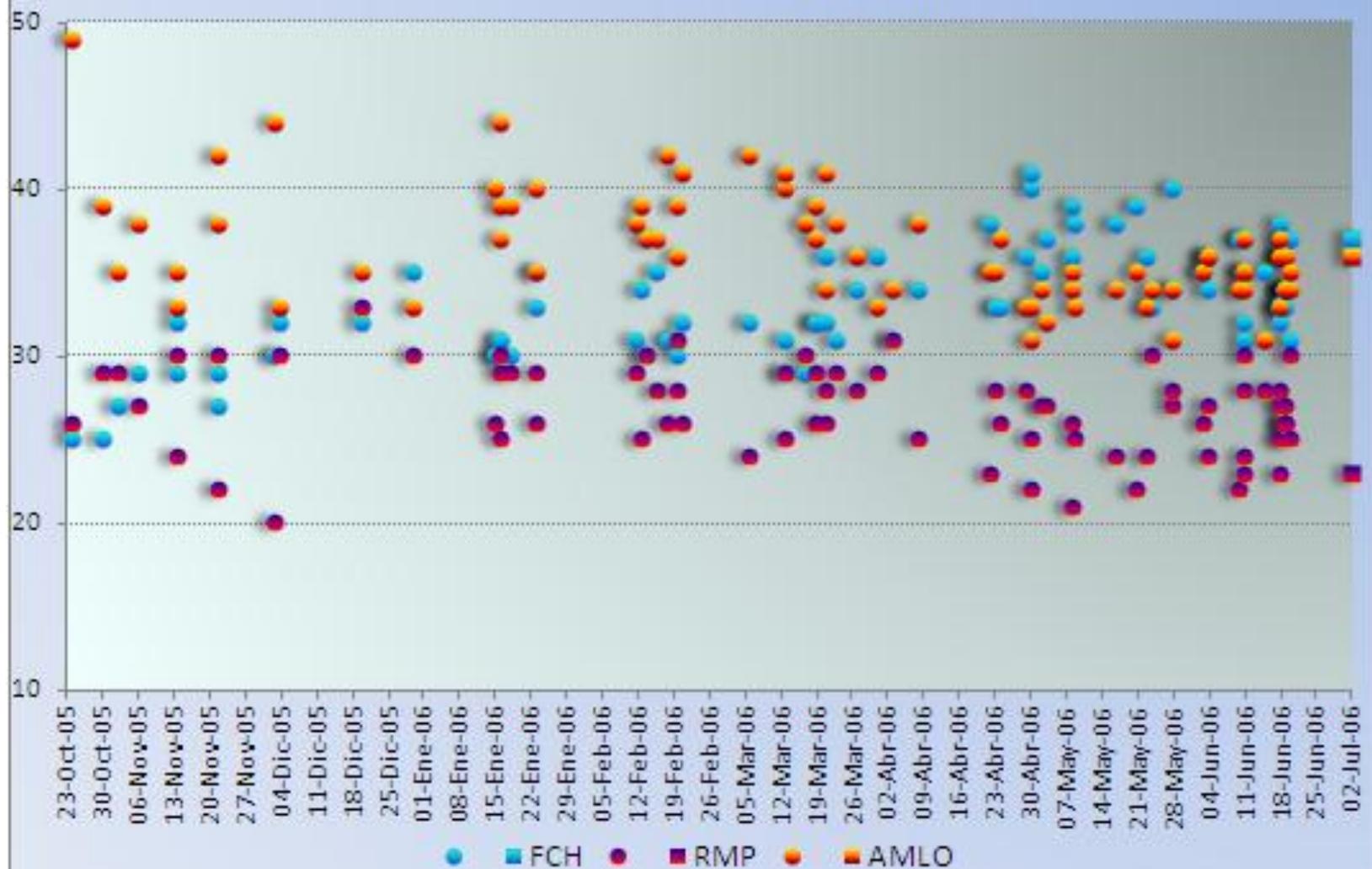
Ricardo de la Peña

Presidente Ejecutivo

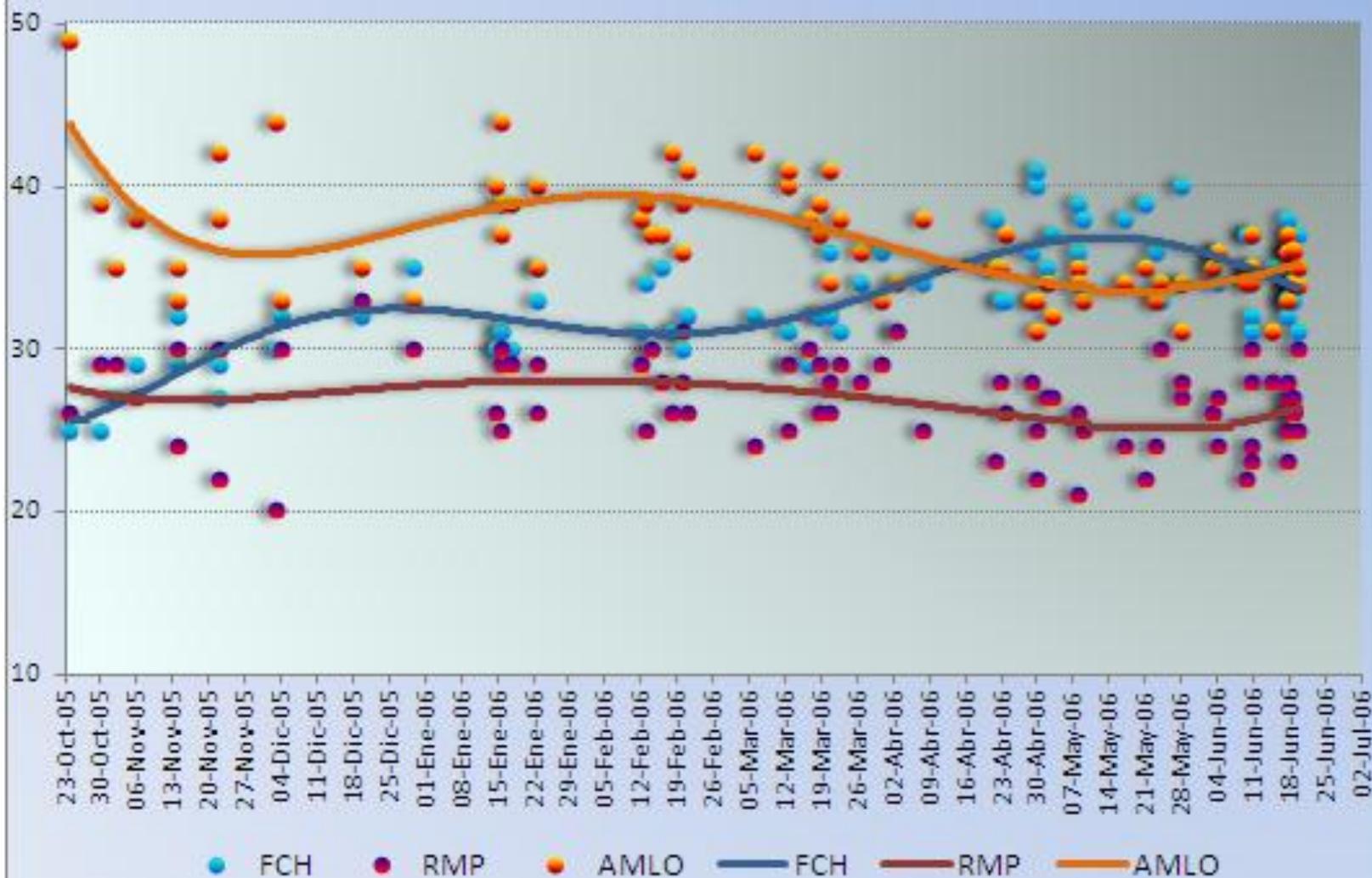
Si uno revisa las casi ochenta encuestas nacionales publicadas durante el proceso electoral de 2006, se advierten tres distintos momentos: hasta fines de marzo una ventaja de López Obrador sobre Calderón, en abril y mayo un Calderón situado como líder, pero cuya ventaja se desvanece en junio, dando pie a la más cerrada elección en la historia de México.

Esta historia, sin embargo, no es contada de igual manera por todas las series de encuestas. Para aquellas que reflejaron una menor movilidad en el tiempo, hasta marzo hubo una cerrada competencia por el segundo lugar y al final el orden era un uno, dos, tres con similares separaciones. Para otras, las más dinámicas en sus datos, ya desde febrero la lucha era entre dos, que llegarían al final prácticamente empatados.

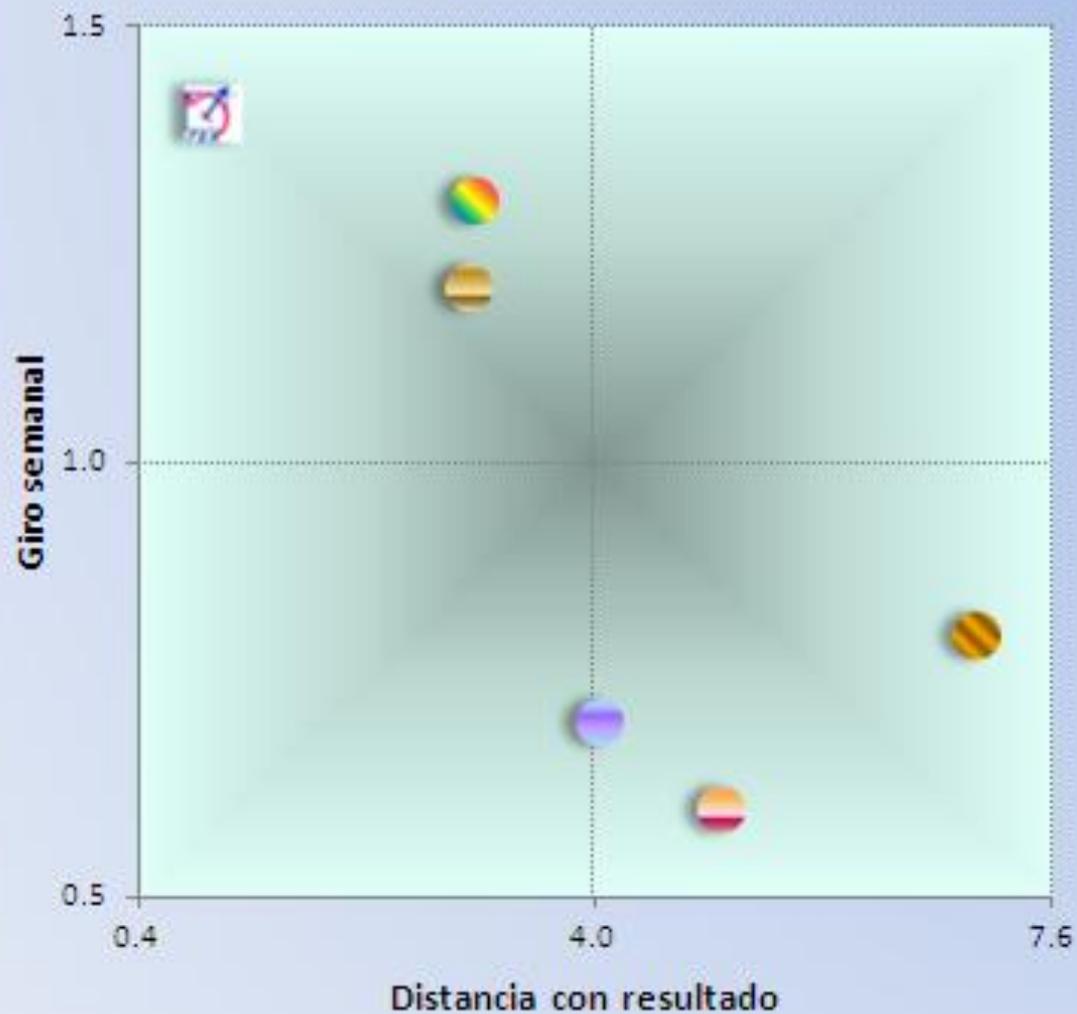
Encuestas nacionales sobre la elección para la Presidencia de la República 2006 (casos efectivos)



Encuestas nacionales sobre la elección para la Presidencia de la República 2006 (casos efectivos)

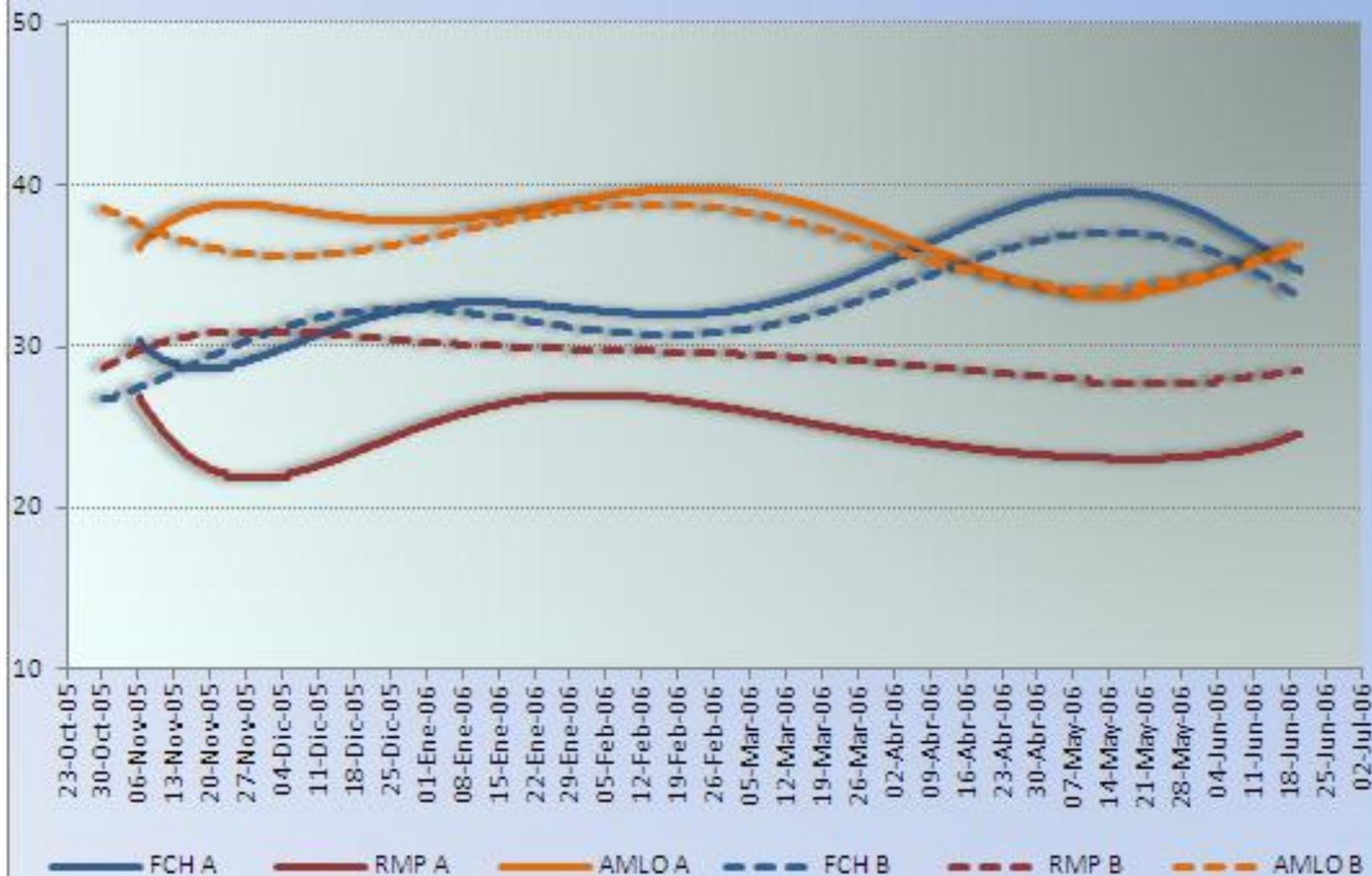


Series completas de encuestas nacionales 2006 (giro efectivo semanal contra distancia con el resultado)



- Parametría
- Consulta Mitofsky
- Demotecnia
- Reforma
- El Universal
- GEA-ISA

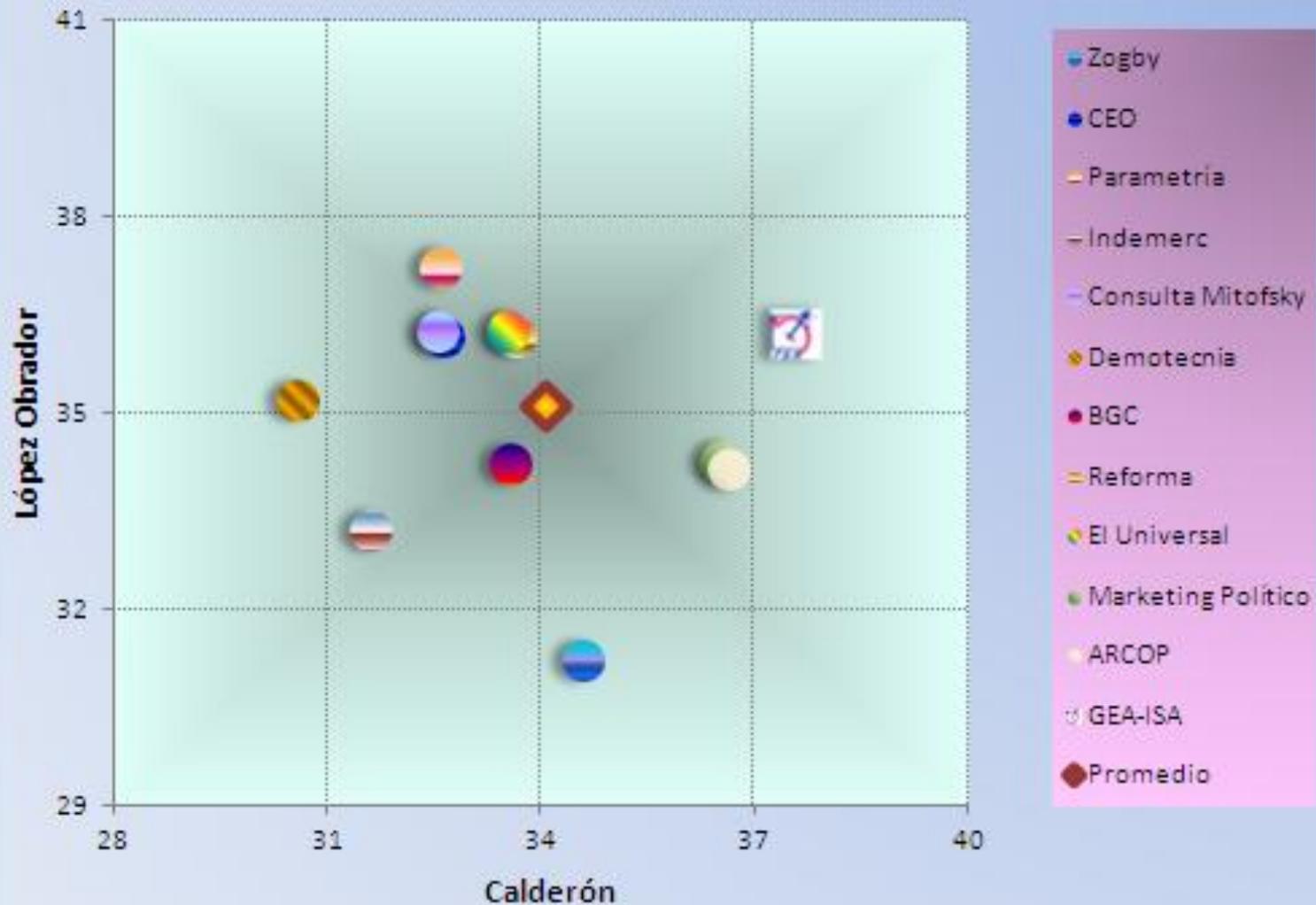
Grupos de series de encuestas nacionales sobre la elección para la Presidencia de la República 2006 (tendencias)



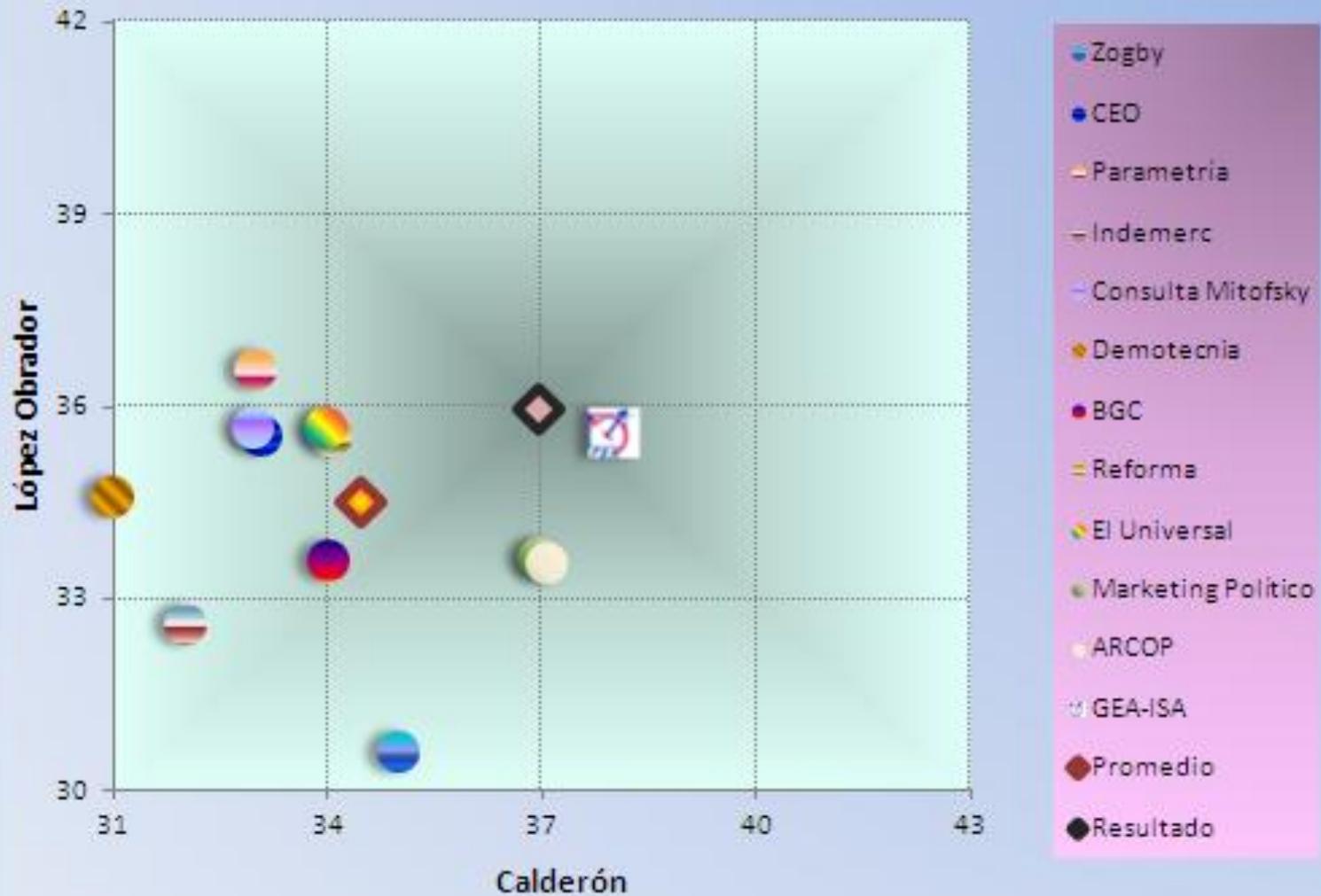
En 2006, el promedio de las encuestas fue un estimador poco eficiente de las "preferencias reales". Si al cierre del proceso electoral en 2000 las encuestas se había dividido en dos bandos: las que ponían adelante a Labastida y las que ponían arriba a Fox, en 2006 unas observaban ventaja para López Obrador y otras para Calderón, con una media muy cercana al empate, pero con una sobreestimación casi unánime hacia el tercer lugar, lo que provocó que el resultado final se distanciara del promedio estimado por las encuestas.

2006 mostró así que los "outliers" no están necesariamente errados, pudiendo ser finalmente otros los que se ubiquen fuera del margen al cotejarlos contra el resultado real. Además, la evidencia permite afirmar que una relativa mayor movilidad en los datos puede repercutir en una mejor adecuación entre encuesta y resultado.

Encuestas nacionales finales sobre la elección para la Presidencia de la República 2006 (casos efectivos)



Encuestas nacionales finales sobre la elección para la Presidencia de la República 2006 (casos efectivos)



Esto viene a cuento porque en México ha prevalecido un mito que tiende a descalificar la variabilidad en las mediciones por encuesta, en aras de la afirmación de una parsimonia que supuestamente reflejaría mayor calidad en los ejercicios.

Y sin embargo, las preferencias se mueven. Eso es al menos lo que estamos detectando en este proceso electoral 2012, donde un reparto hasta ahora básicamente estable no deja de estar sacudido por fluctuaciones de corto plazo.

Al respecto, para la próxima elección presidencial ya se cuenta con más mediciones nacionales por encuesta que en todo el proceso electoral pasado, aún ajustando los ejercicios de seguimiento cotidiano para considerar únicamente tomas independientes.

A la fecha, son diez las casas que cuentan con series de encuestas públicas, siete de ellas patrocinadas por distintos medios de comunicación, una con dos series (una mediática y otra partidaria) y dos producto del autofinanciamiento.

La frecuencia de medición ha aumentado: no sólo una serie es un "tracking poll" diario, sino que en el caso de al menos dos encuestadoras los reportes son ahora semanales.

Bajo esta lógica, no sería extraño que al cierre del proceso se hayan difundido mas de doscientos estudios nacionales por encuesta. Además, es de esperar que puedan cotejarse al menos tantas "encuestas finales" como hace seis años.

ENCUESTADORA



buendía & laredo



REFORMA



PATROCINADOR

EXCELSIOR



SDPnoticias.com



MILENIO

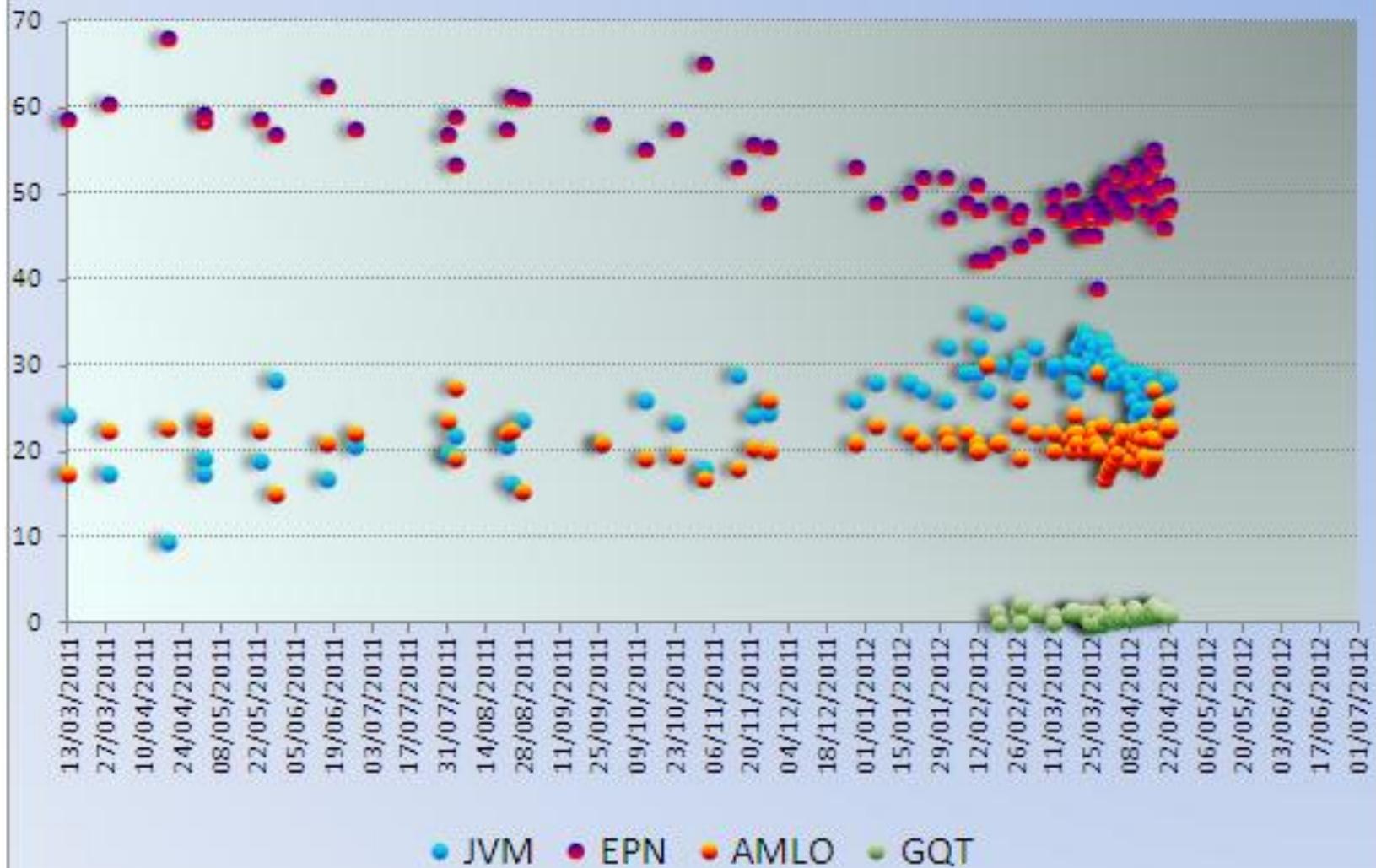
REFORMA



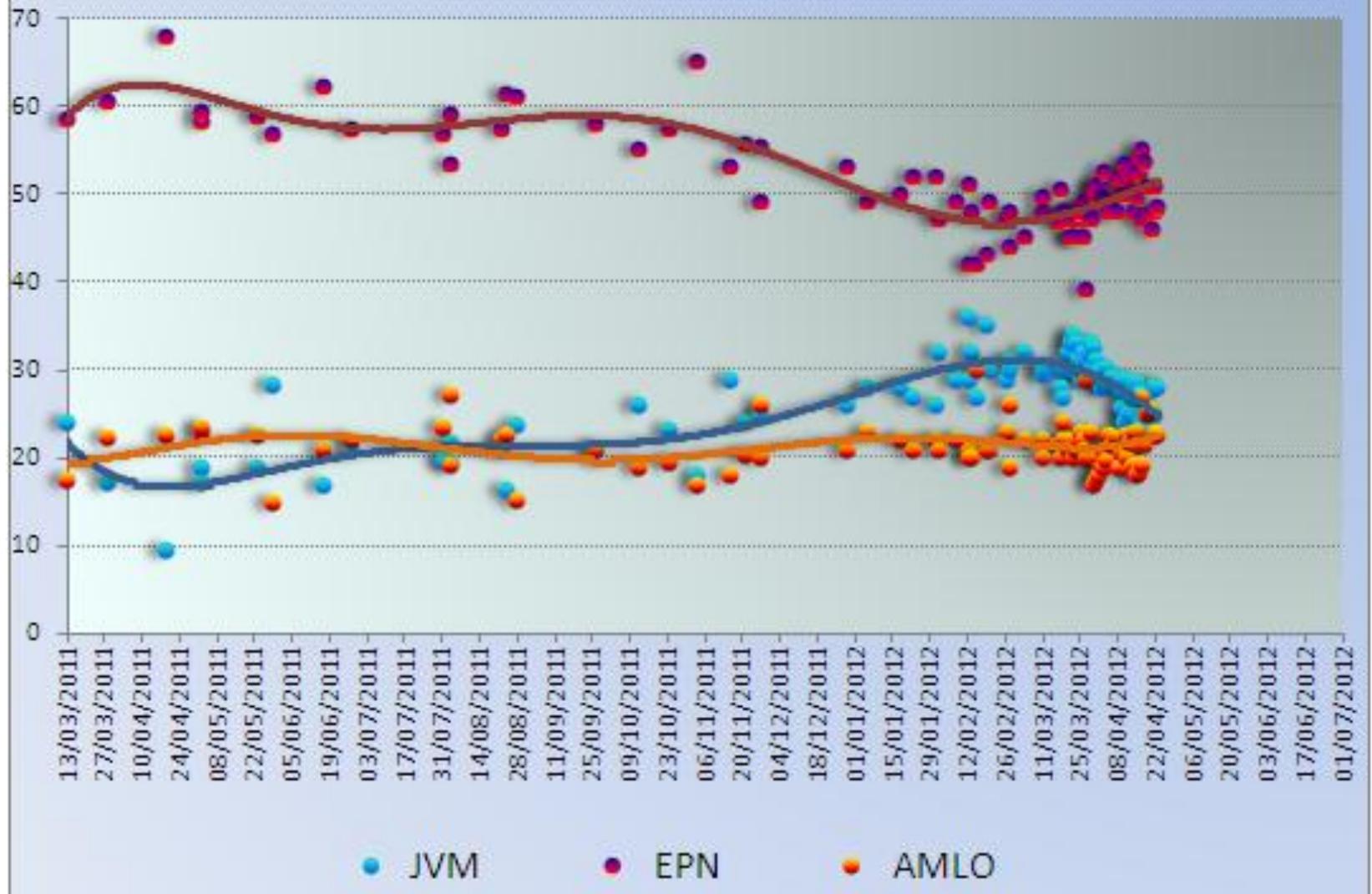
La historia que nos cuentan estas encuestas pudiera dividirse en tres períodos: hasta fines del año pasado una amplísima ventaja de Peña Nieto, con una cerrada disputa entre López Obrador y Vázquez Mota por el segundo lugar; luego, un primer trimestre con un cierre de brecha entre Peña Nieto y Vázquez Mota y un López Obrador ubicado en tercer lugar; finalmente, en abril, un nuevo repunte de Peña Nieto y un acortamiento de distancias entre el segundo y tercer lugar.

Actualmente, existe una elevada proximidad entre mediciones por encuesta: siete de las diez series reflejan datos cercanos, mientras que dos de las series menos coincidentes disponen de datos no tan recientes, una de ellas con procedimientos para su estimación efectiva distintos de los usados por los demás.

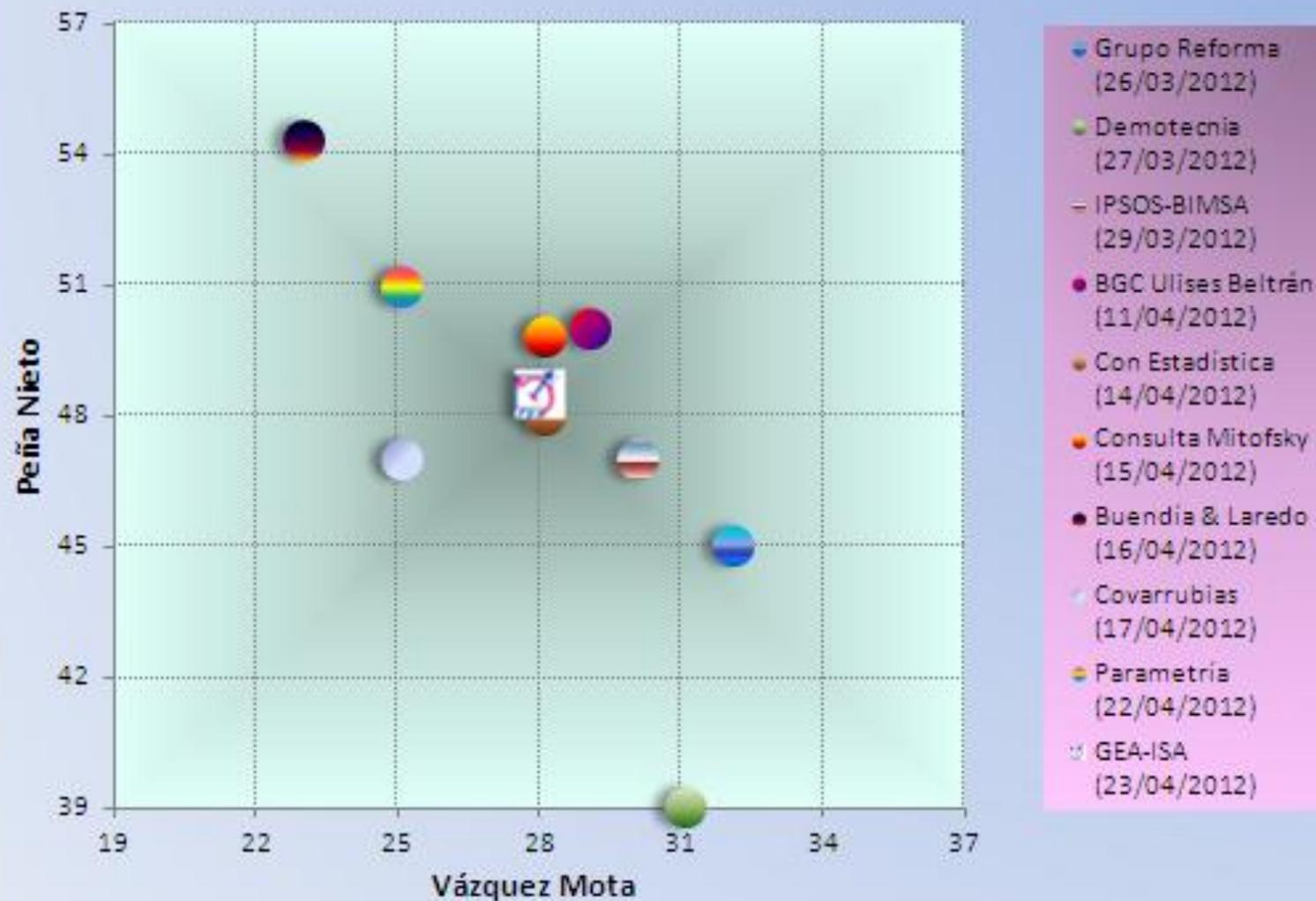
Encuestas nacionales sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos efectivos)



Encuestas nacionales sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (tendencias)



Encuestas nacionales recientes sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos efectivos)



Como una opción para detectar las variaciones coyunturales y tener datos día con día sobre el estado de las preferencias electorales de los ciudadanos mexicanos, desde el 19 de marzo de este año **GEA-ISA** inició, con el patrocinio de **Milenio**, una encuesta nacional de seguimiento diario.

En esta encuesta nacional se reporta la media móvil de la toma de información de tres días, producto de entrevistas personales (cara a cara) en viviendas particulares a ciudadanos mexicanos que cuentan con credencial de elector vigente.

Cada día se entrevista aproximadamente a 384 ciudadanos en 48 secciones electorales con rotación, por lo que cada reporte comprende cerca de 1,152 casos tomados en 144 secciones.

Si se dispone de cobertura, la transmisión de datos se efectúa automáticamente, mediante teléfonos móviles inteligentes; caso contrario, se sigue el procedimiento tradicional con papel y lápiz y se transmiten luego los datos por vía telefónica.

Esta tecnología permite añadir a los procesos convencionales de control de calidad, nuevas opciones, como la localización geográfica automatizada y la verificación mediante imagen.

¿Qué historia nos está contando esta encuesta de seguimiento?

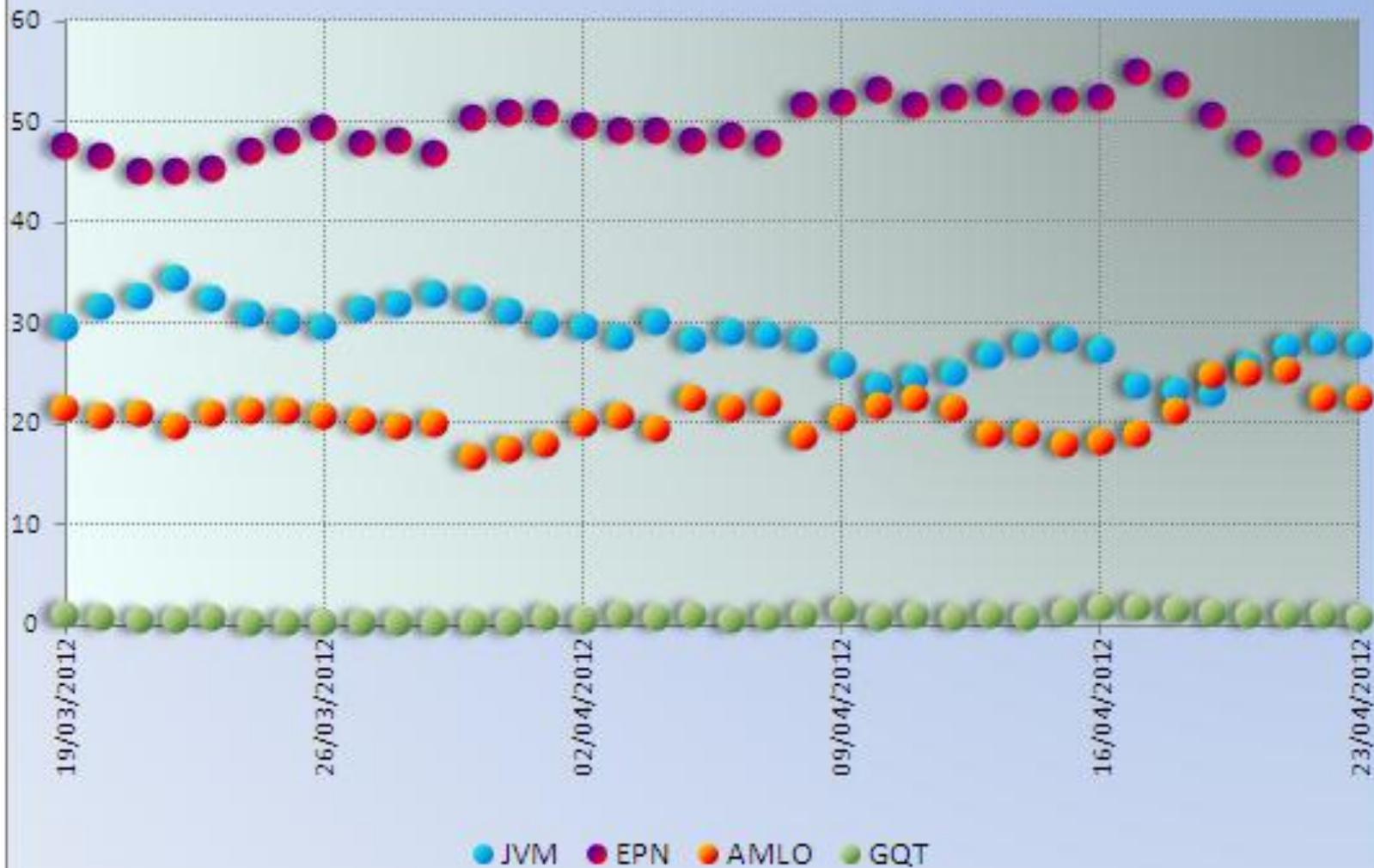
Uno podría privilegiar la lectura semanal que muestra cambios menores a lo largo del tiempo y entre corte y corte.

Pero también podría uno atender los cortes diarios y ver que existe una fluctuación cotidiana que se esconde detrás de una serie discreta de mediciones semanales.

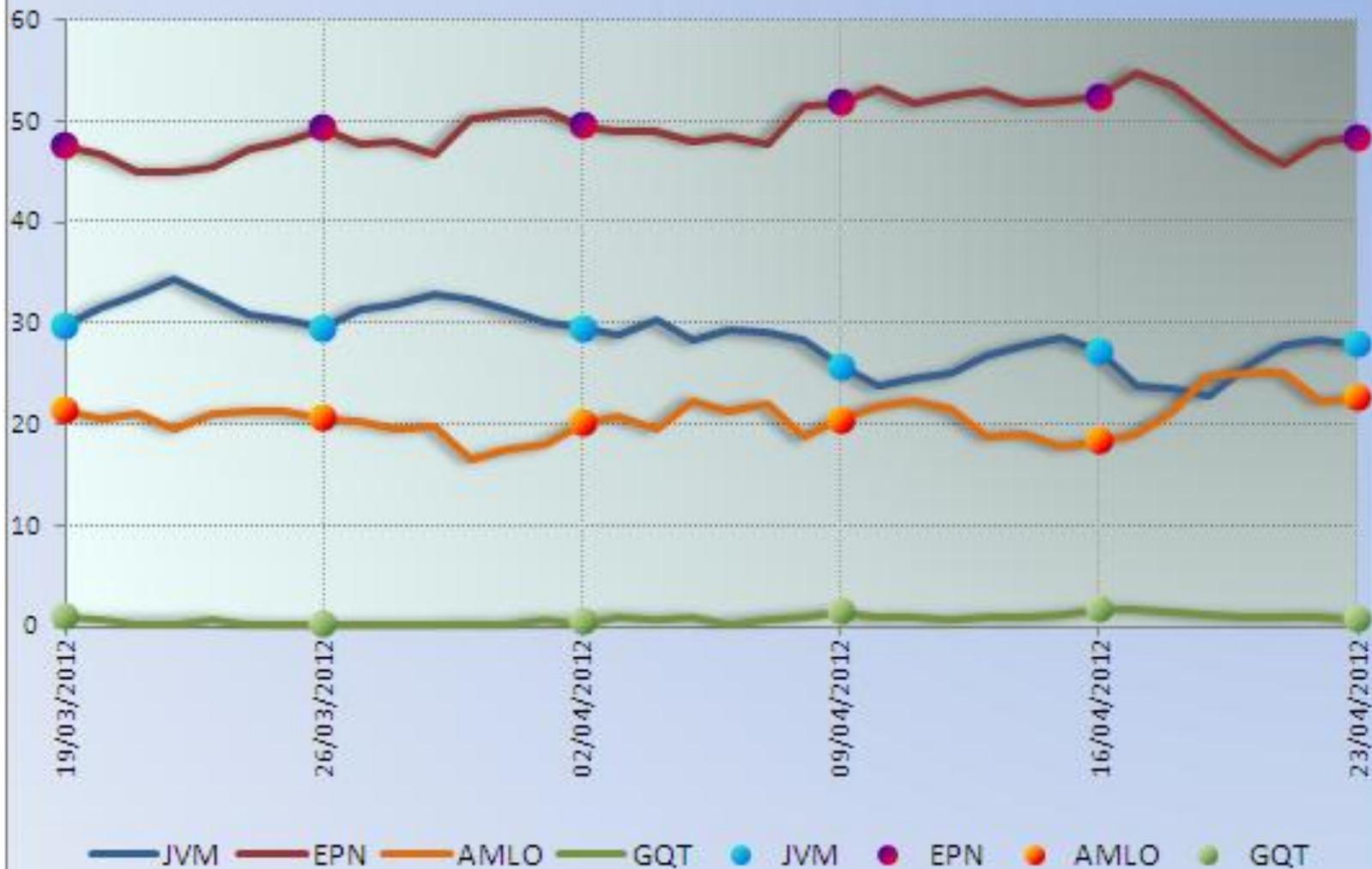
Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la
Presidencia de la República 2012 (casos efectivos en cortes semanales)



Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos efectivos)



Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos efectivos en cortes cotidianos)

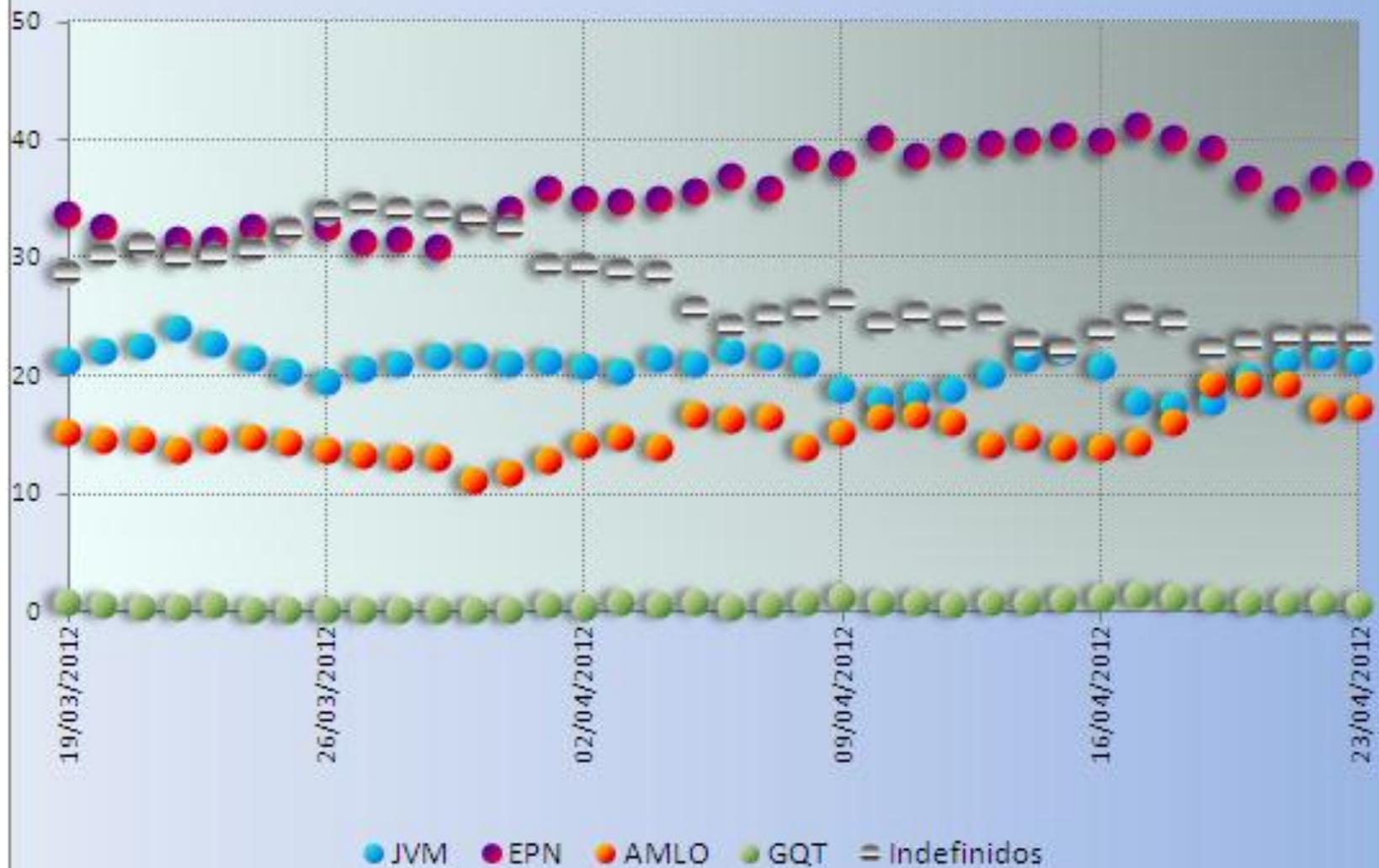


¿A qué se deben estas fluctuaciones? De la revisión de los datos acopiados, se descubren que varias posibles fuentes de variación no son su causa: no son producto de cambios en los patrones de no-respuesta a la pregunta sobre preferencias, aunque sí se detecta una esperada sensibilidad en los niveles de indefinición, menores ahora que antes de campañas.

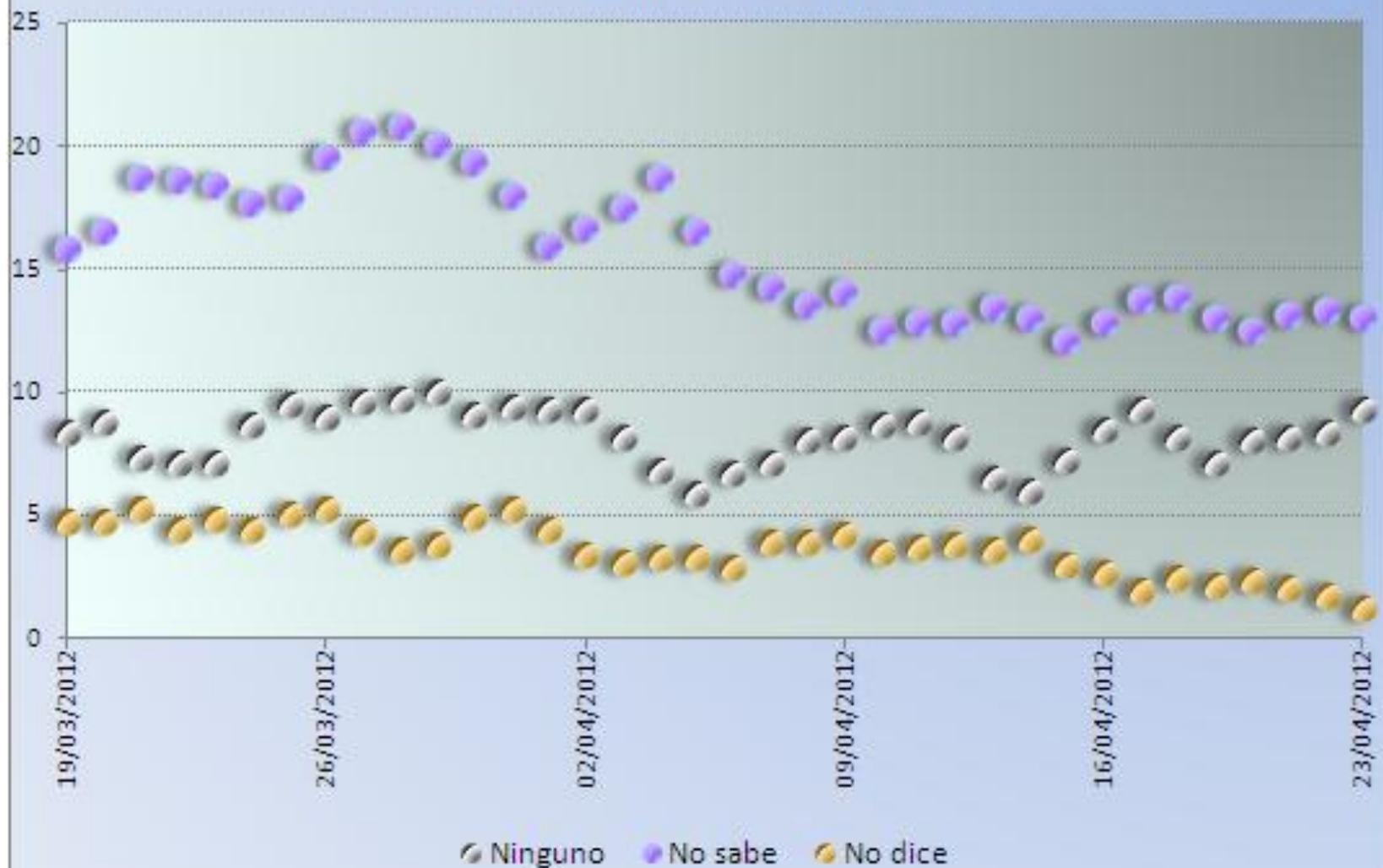
Tampoco pareciera ser producto de tomas anómalas de datos en días específicos. Claro que las tomas diarias varían más que las medias, pero dentro del margen esperado, dada la cantidad de casos observados por jornada.

No se detectan tampoco patrones de estacionalidad según día de la semana u horario de entrevista, lo que reflejaría que los métodos de selección de entrevistado y ponderación cotidiana de casos en muestra están permitiendo tener poblaciones comparables día con día y en los distintos horarios.

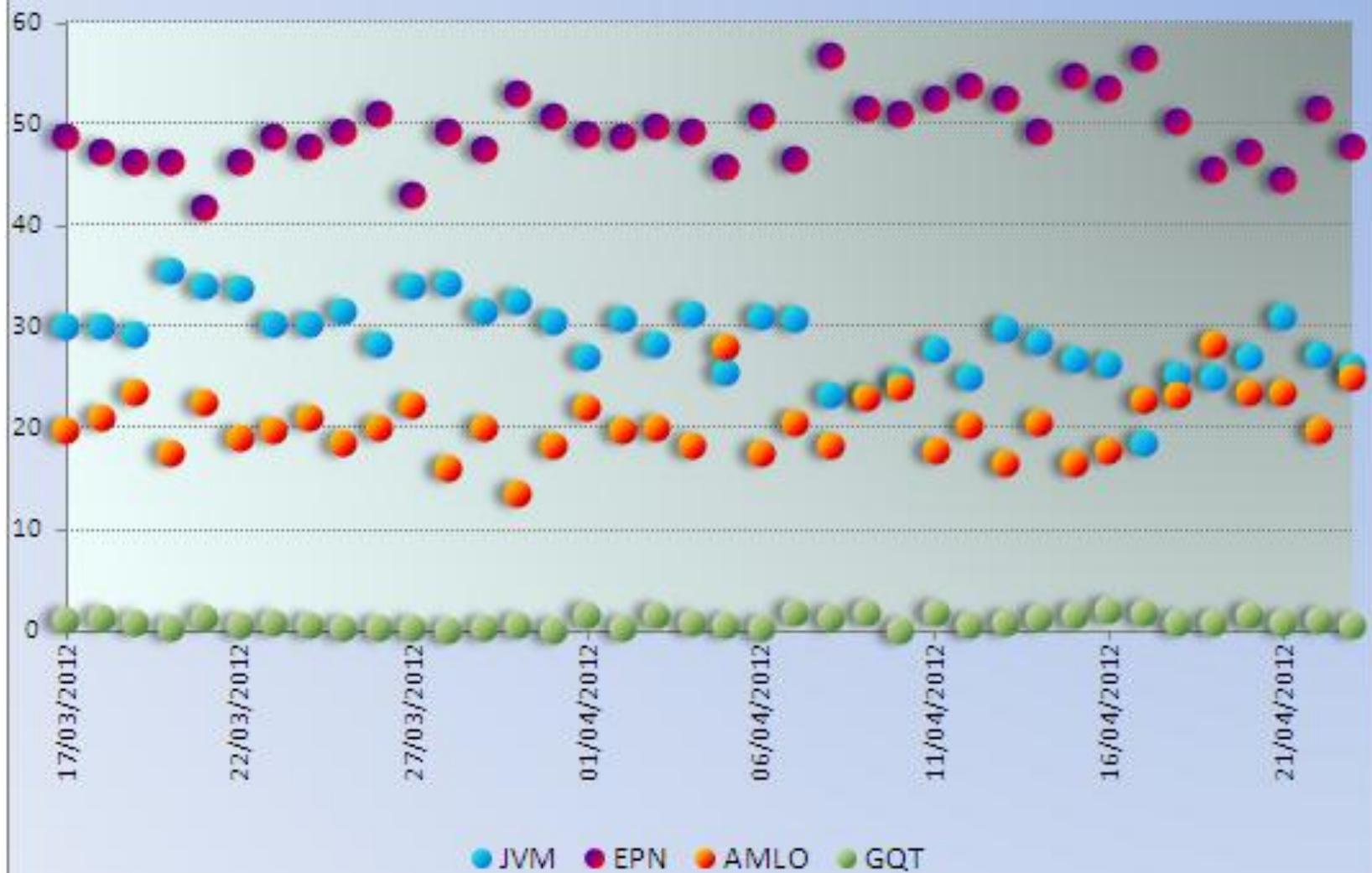
Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos observados)



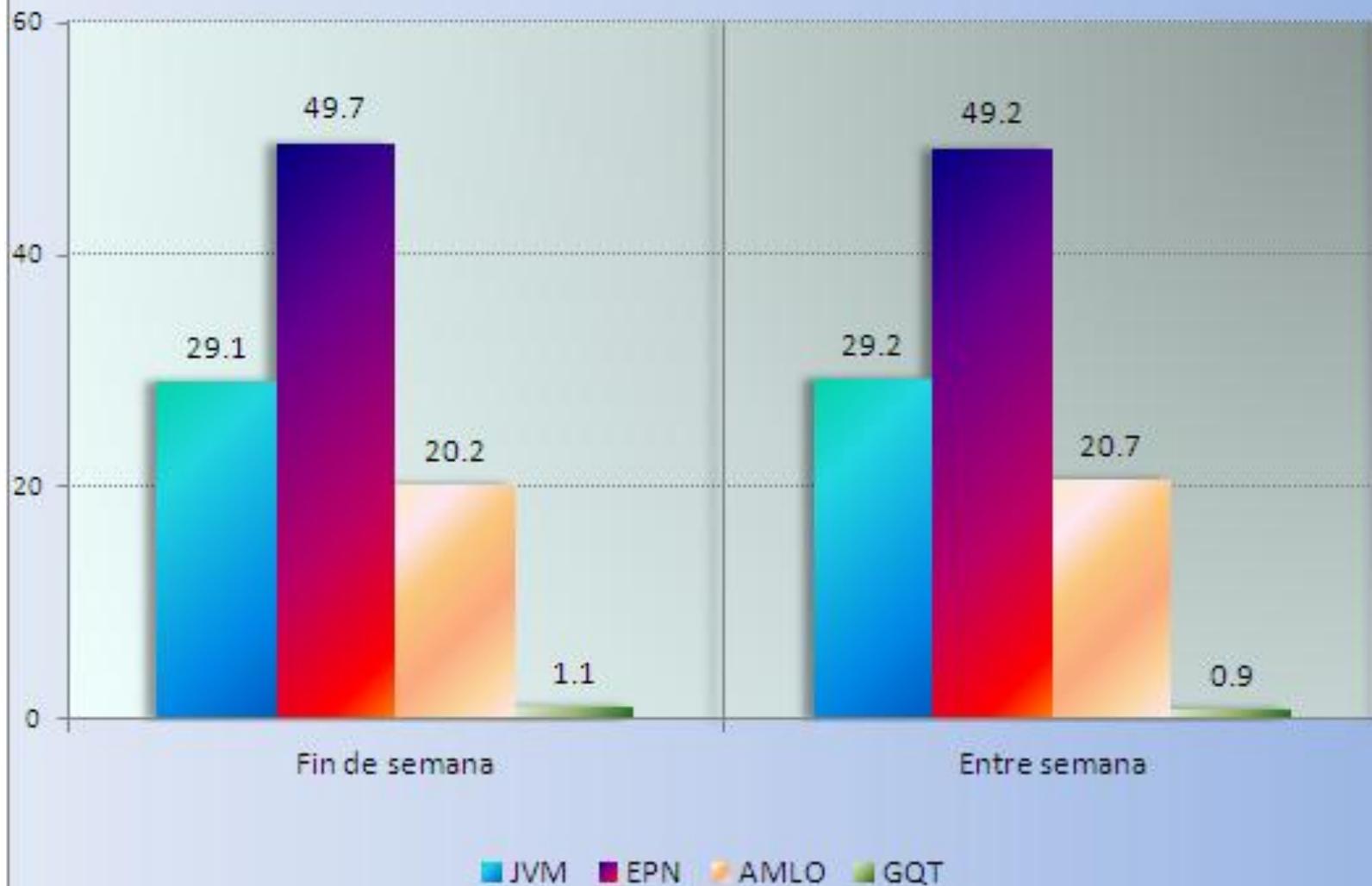
Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos indefinidos)



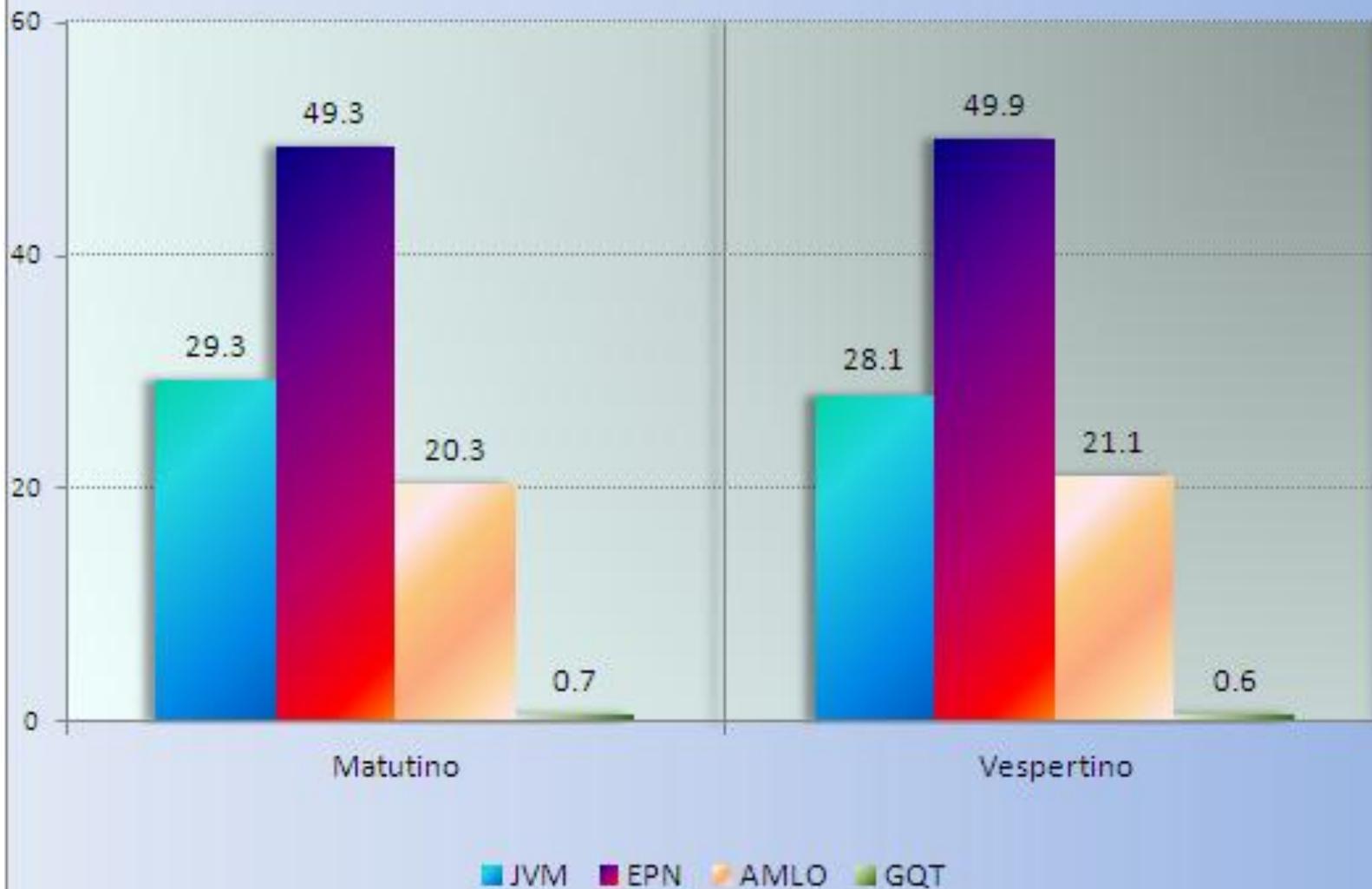
Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos efectivos por día)



Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos efectivos según día de la semana)



Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos efectivos según hora de entrevista)

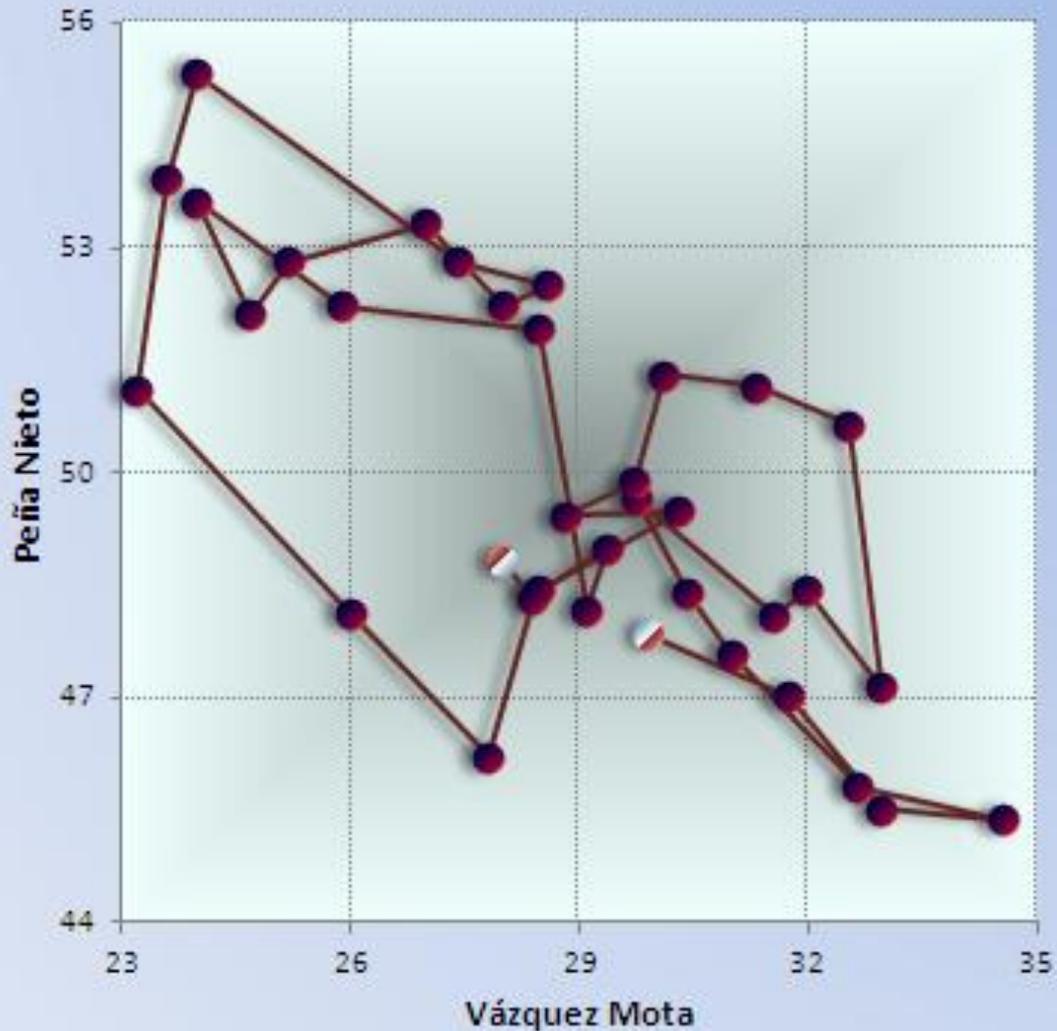


Algunos hechos que sí se observan son: los movimientos que se registran tienden a conformar bucles, sustentando la idea de que pudiera haber una tendencia regresiva a una media.

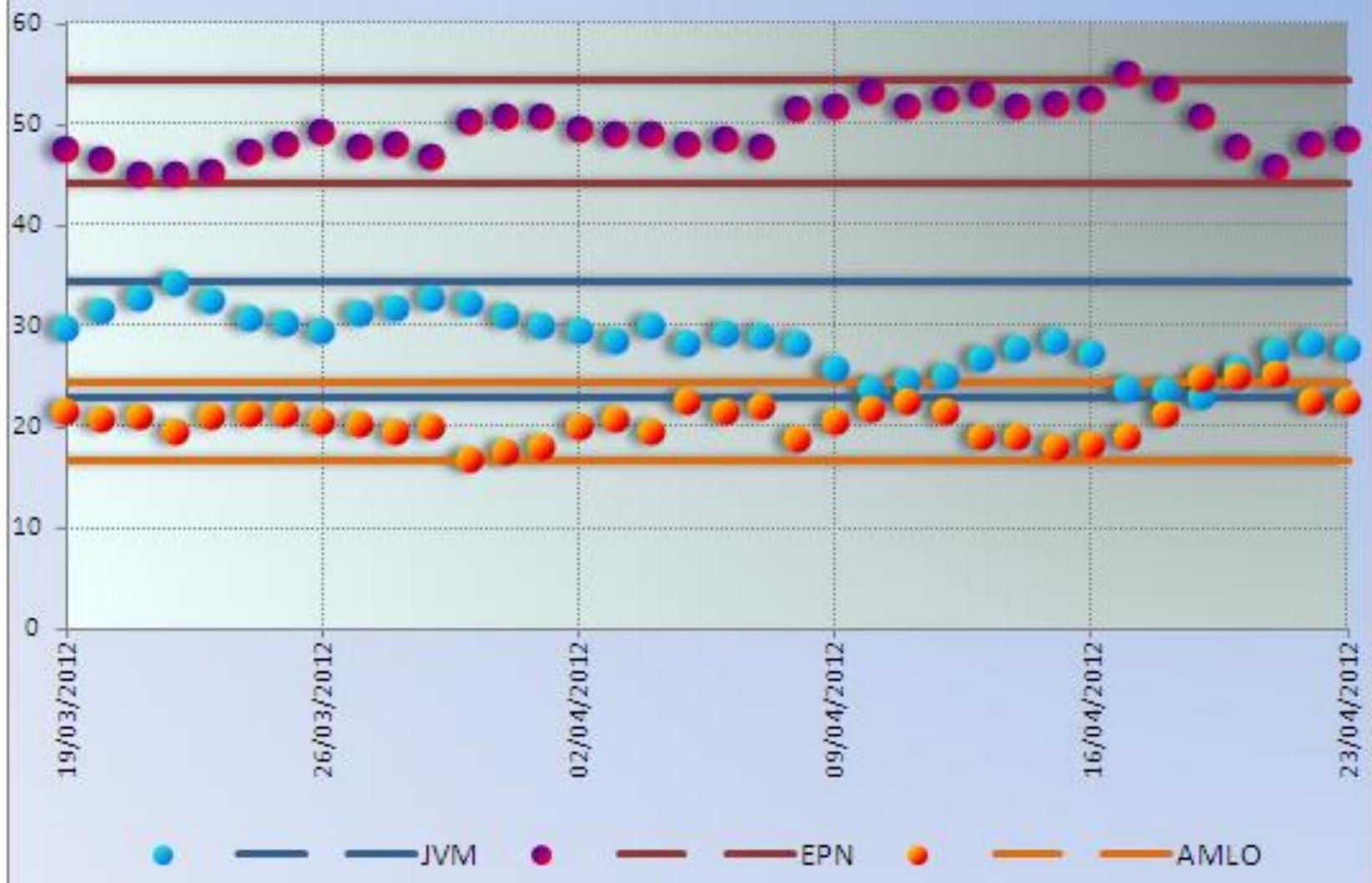
Las fluctuaciones se dan dentro de una banda definida que no pareciera haber cambiado a lo largo de la serie, aunque ello no supone necesariamente la homogeneidad en los datos medidos, pero sí la carencia hasta el momento de una tendencia clara.

Aunque hay variaciones día con día, éstas no resultan mayores, toda vez que la práctica totalidad de los puntos caen dentro del intervalo estimado la jornada anterior.

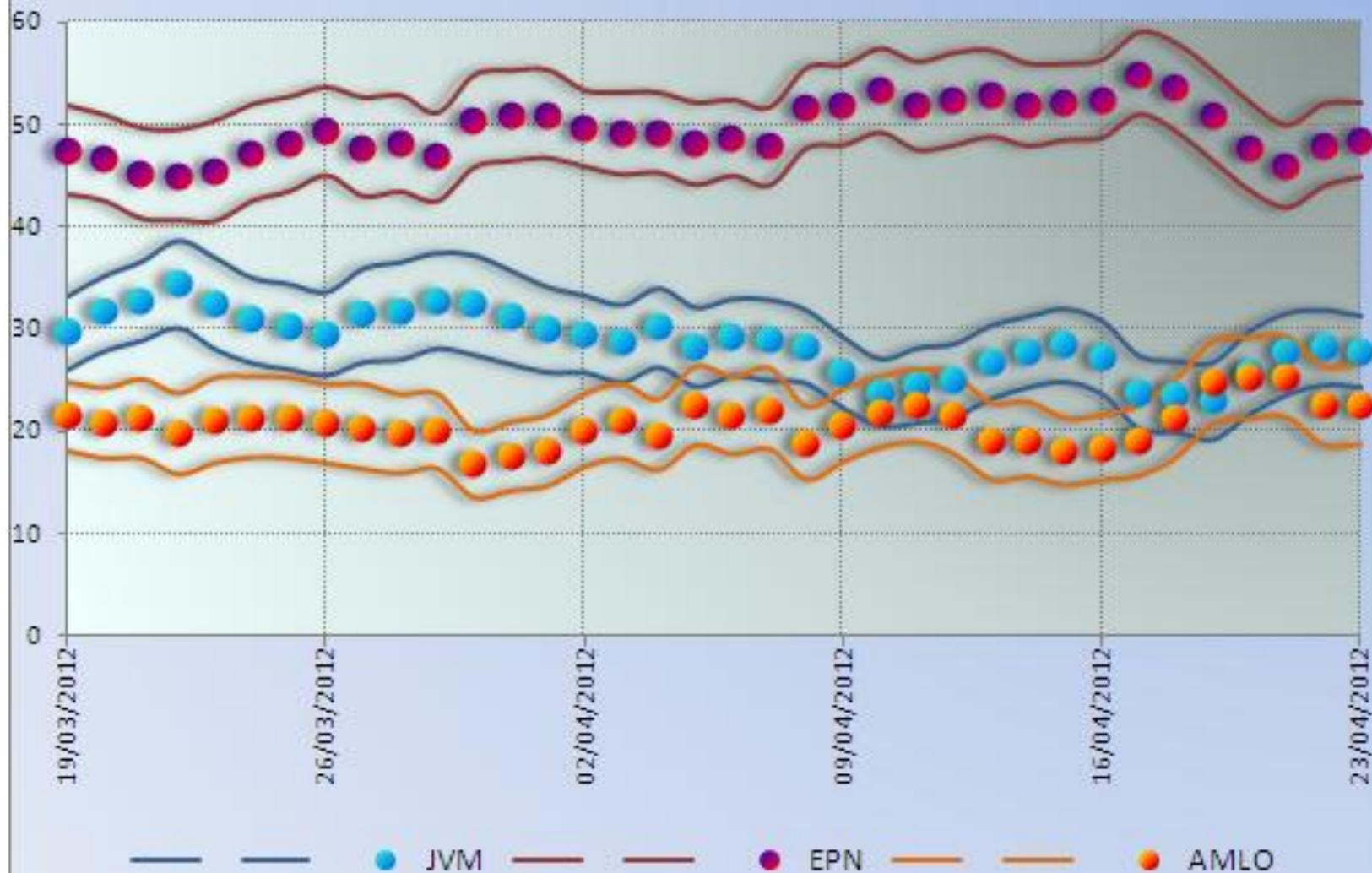
Encuesta nacional de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la
Presidencia de la República 2012 (casos efectivos)



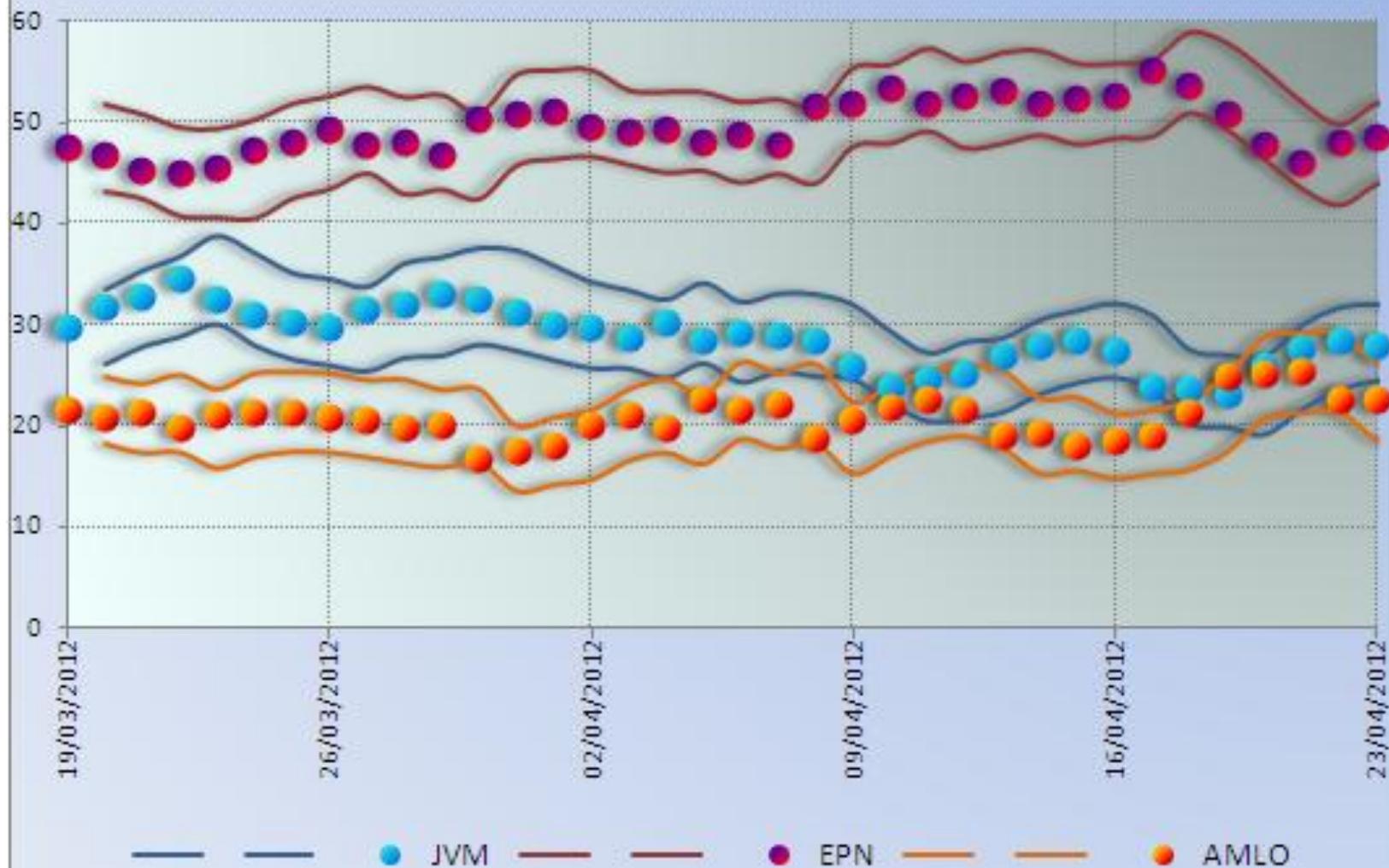
Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (intervalo para casos efectivos)



Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (estimación puntual e intervalo diario)



Encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (estimación puntual e intervalo previo)

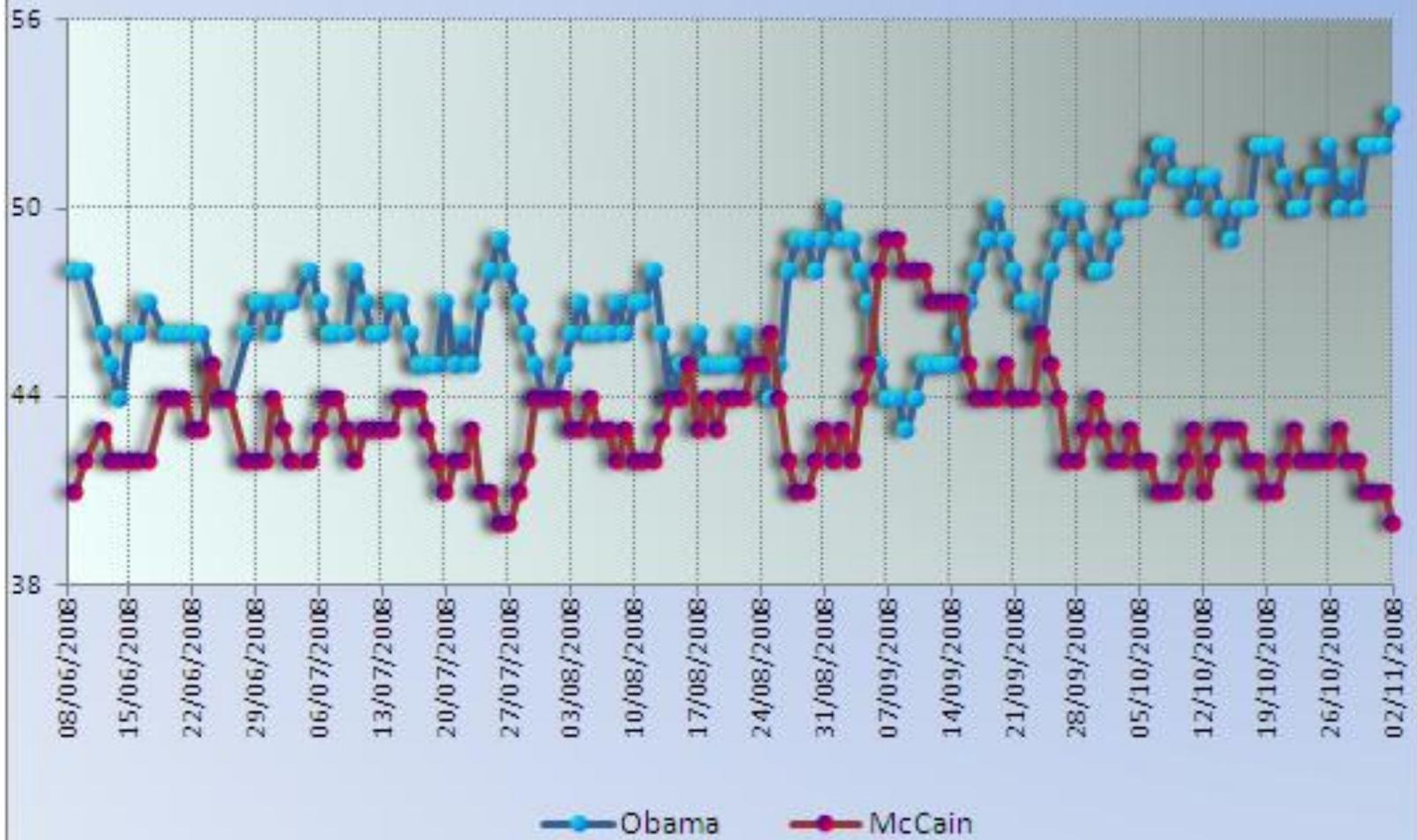


Puede afirmarse que las fluctuaciones observadas no son de ninguna manera anómalas o peculiares cuando se les coteja con las variaciones observadas en ejercicios similares.

El giro medio medido en los primeros 36 días de seguimiento se ubica por debajo de dos puntos. Este nivel de variación no resulta sorprendente si se compara con el ritmo de un punto y medio medido por Gallup para el proceso electoral de 2008 en Estados Unidos, donde existe un sistema bipartidista y no con tres componentes importantes, como el nuestro.

Lo que es más: el cambio por candidato se sitúa en torno a 1.2 puntos diarios. Si lo comparamos con las variaciones en el nivel de aprobación presidencial registradas en seguimientos diarios en Estados Unidos durante el mismo período, se detecta una sorprendente similitud: Rasmussen mide 1.1 puntos de cambio al día y Gallup alcanza 1.3 puntos de variación.

Gallup Daily: US Presidential Election 2012 - Likely Voters (Traditional)

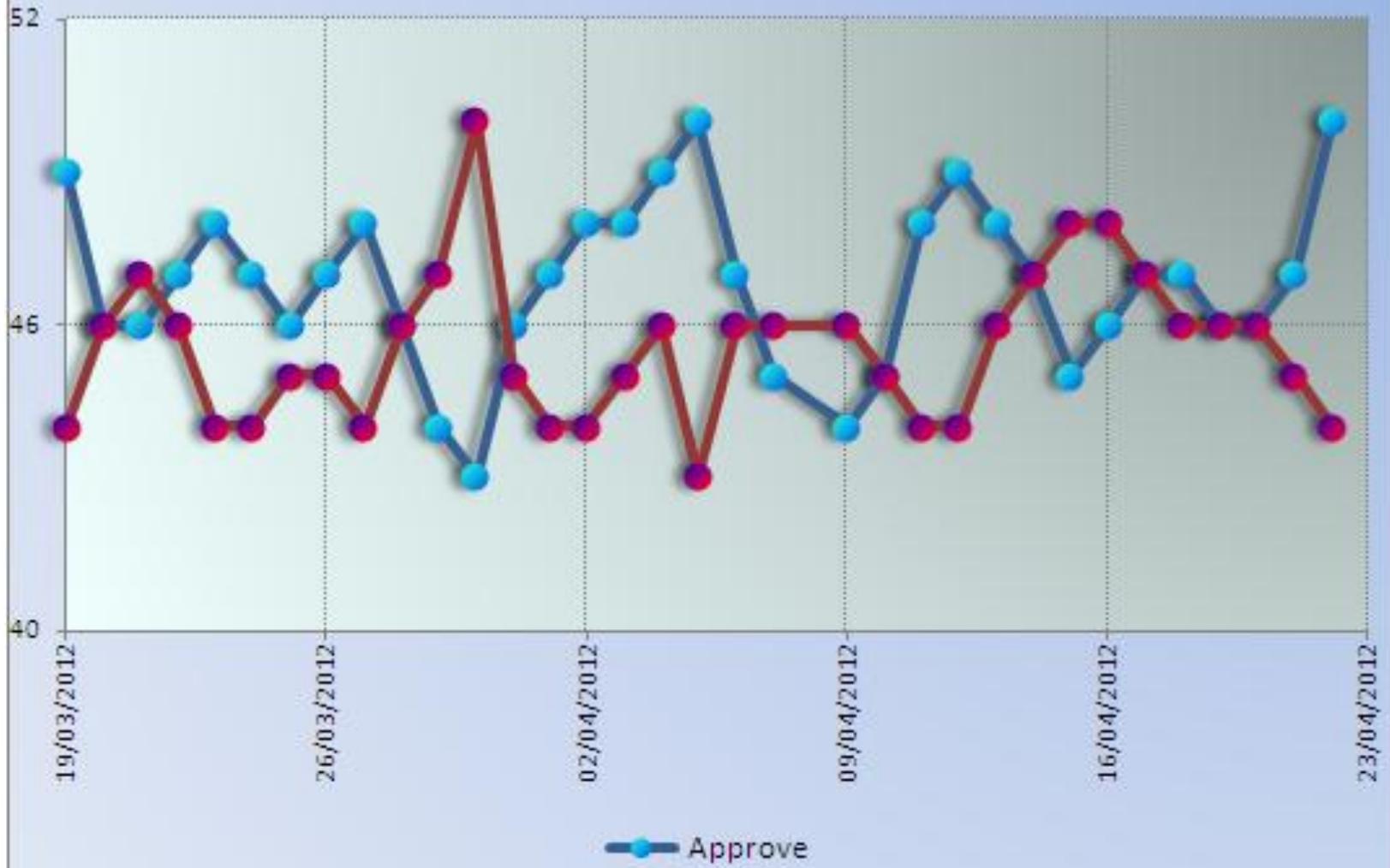


Rasmussen Report: Obama Approval Index



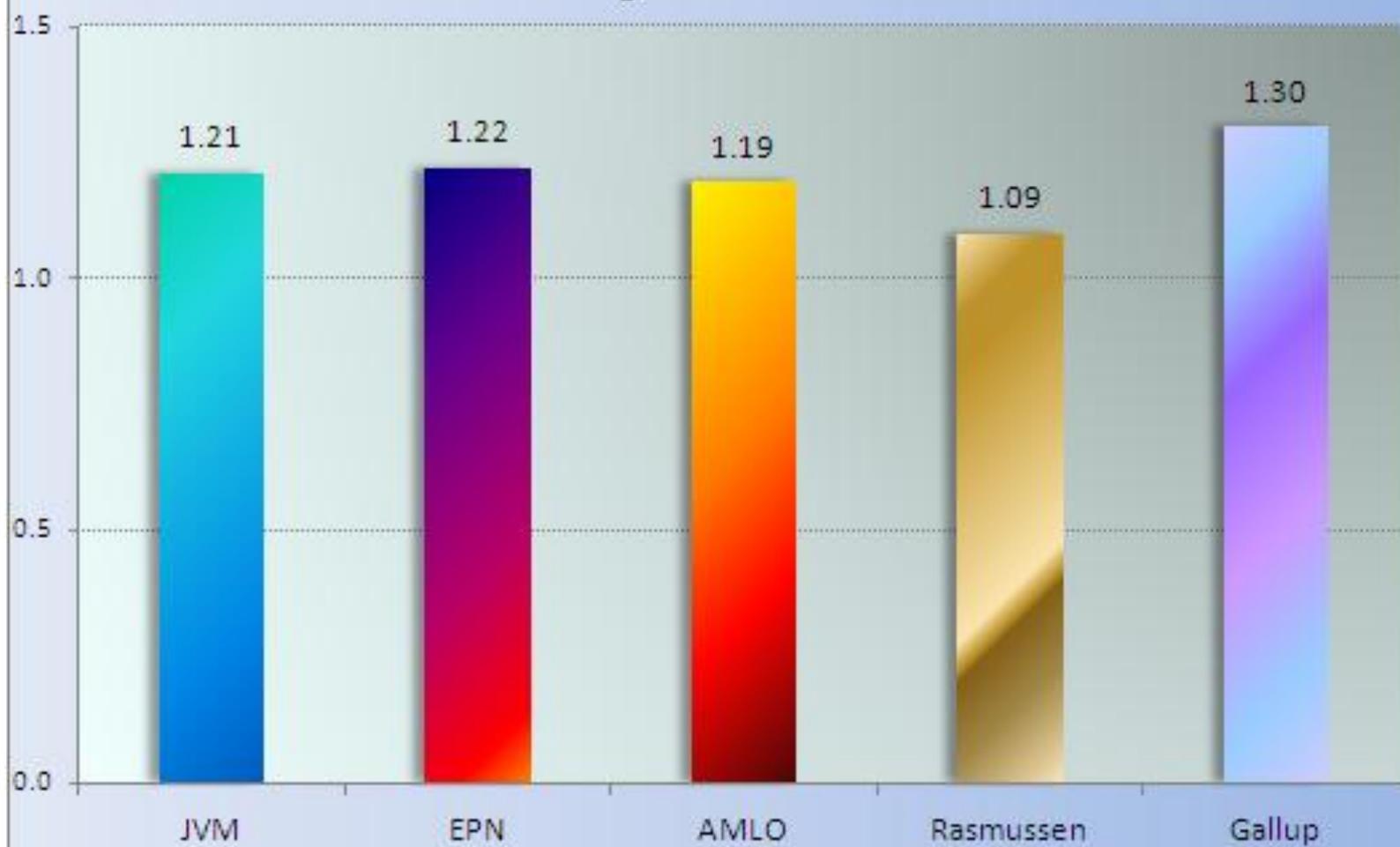
<http://www.rasmussenreports.com>

Gallup Daily: Obama Job Approval



<http://www.gallup.com>

Giro medio diario por candidato en la encuesta de seguimiento diario Milenio/GEA-ISA y giro medio diario en la aprobación presidencial en encuestas de seguimiento en Estados Unidos

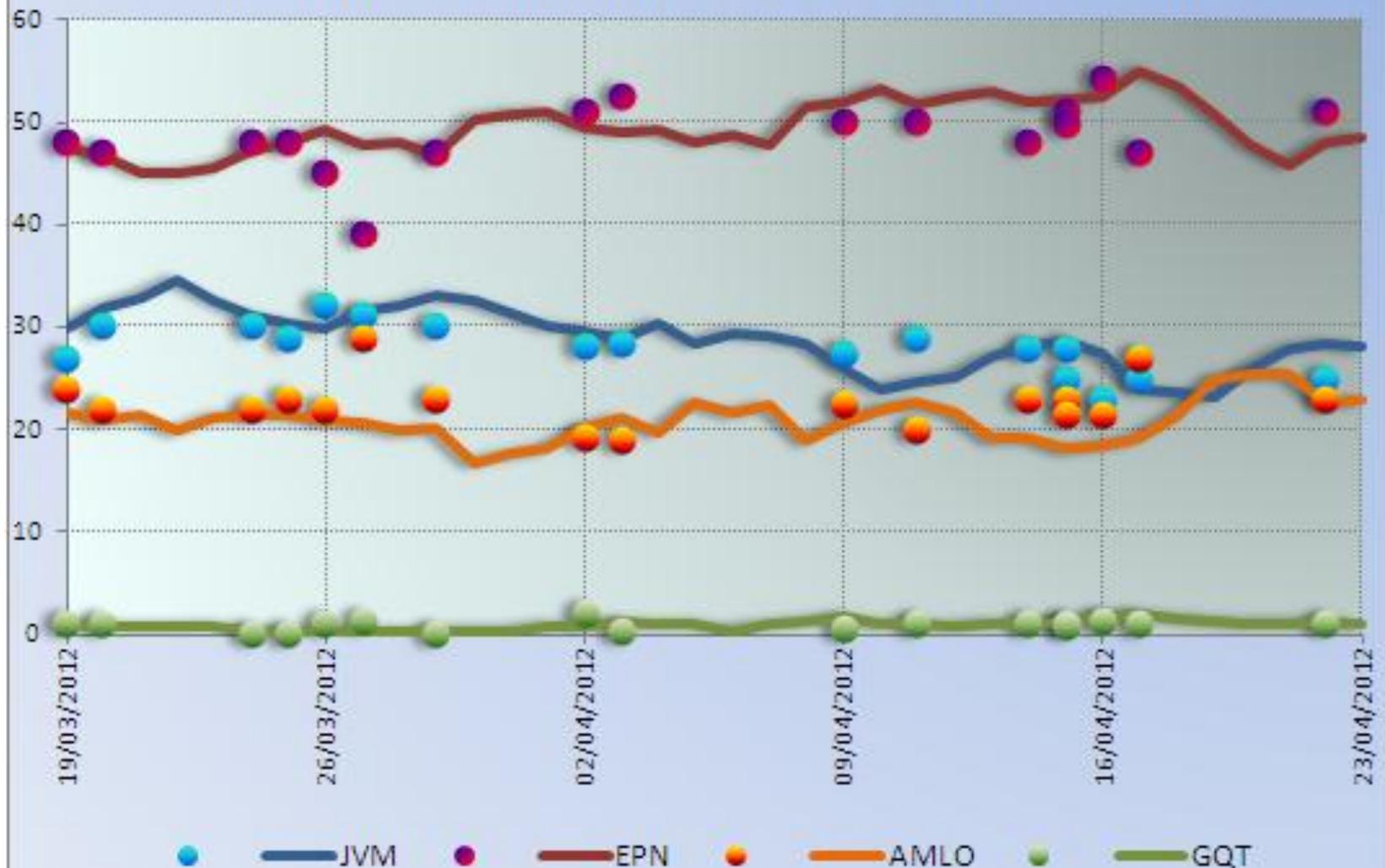


Hasta el momento, el seguimiento diario por encuesta ha registrado fluctuaciones que se han correspondido con los cambios observados por otras series discretas de encuestas. Salvo contadas excepciones, los intervalos de las mediciones públicas de otras casas encuestadoras se intersecan con los intervalos registrados por la encuesta de seguimiento en los mismos días.

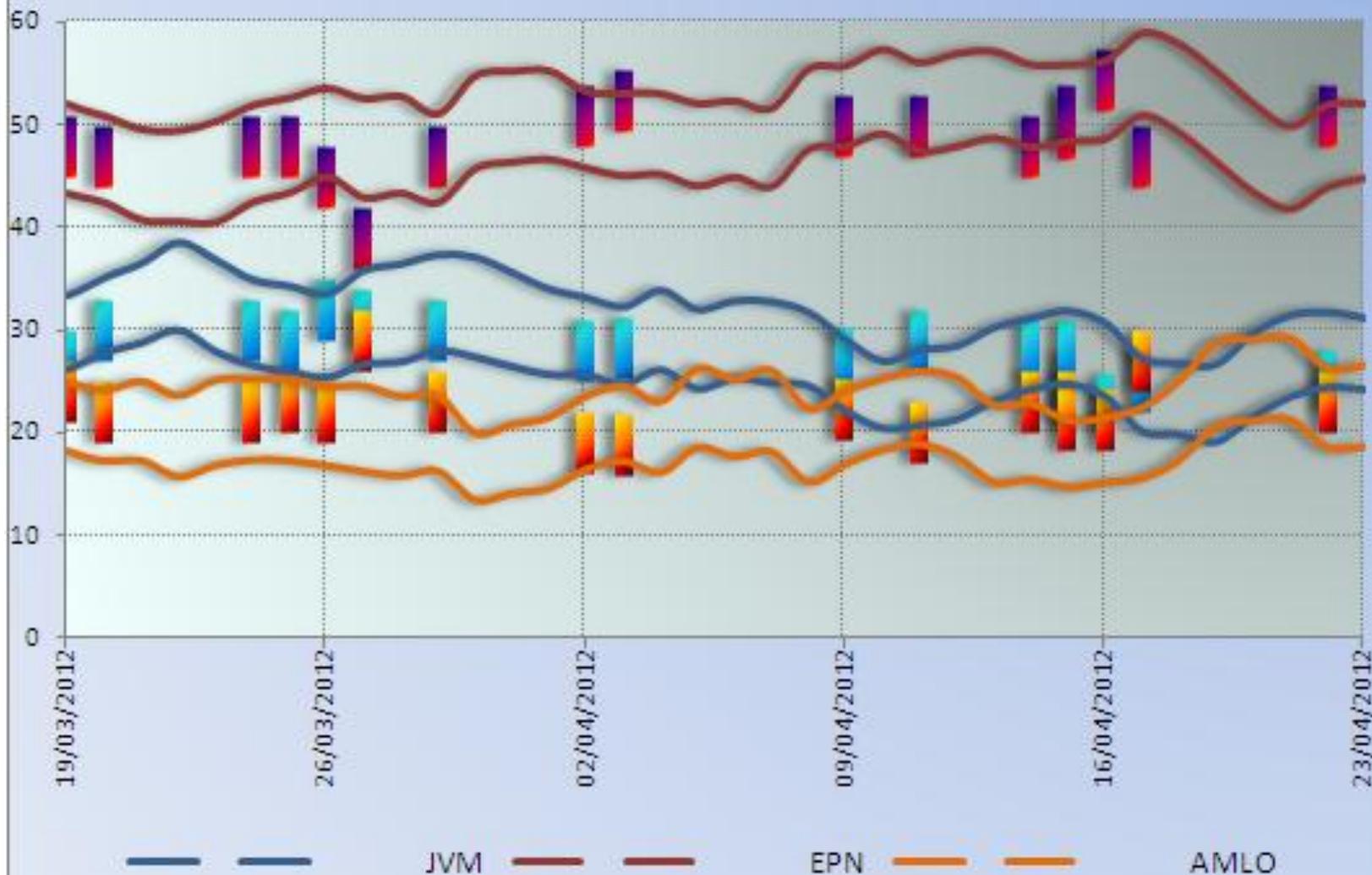
Lo que es más: los valores promedios por candidato medidos por **GEA-ISA** para **Milenio** durante la encuesta de seguimiento se ubica prácticamente en los mismos niveles que el promedio de las encuestas publicadas en el mismo período.

Así, la encuesta **Milenio/GEA-ISA** estaría aportando al público un seguimiento cotidiano prácticamente en tiempo real de las fluctuaciones coyunturales en las preferencias, que tienden a ser luego confirmadas por otras firmas.

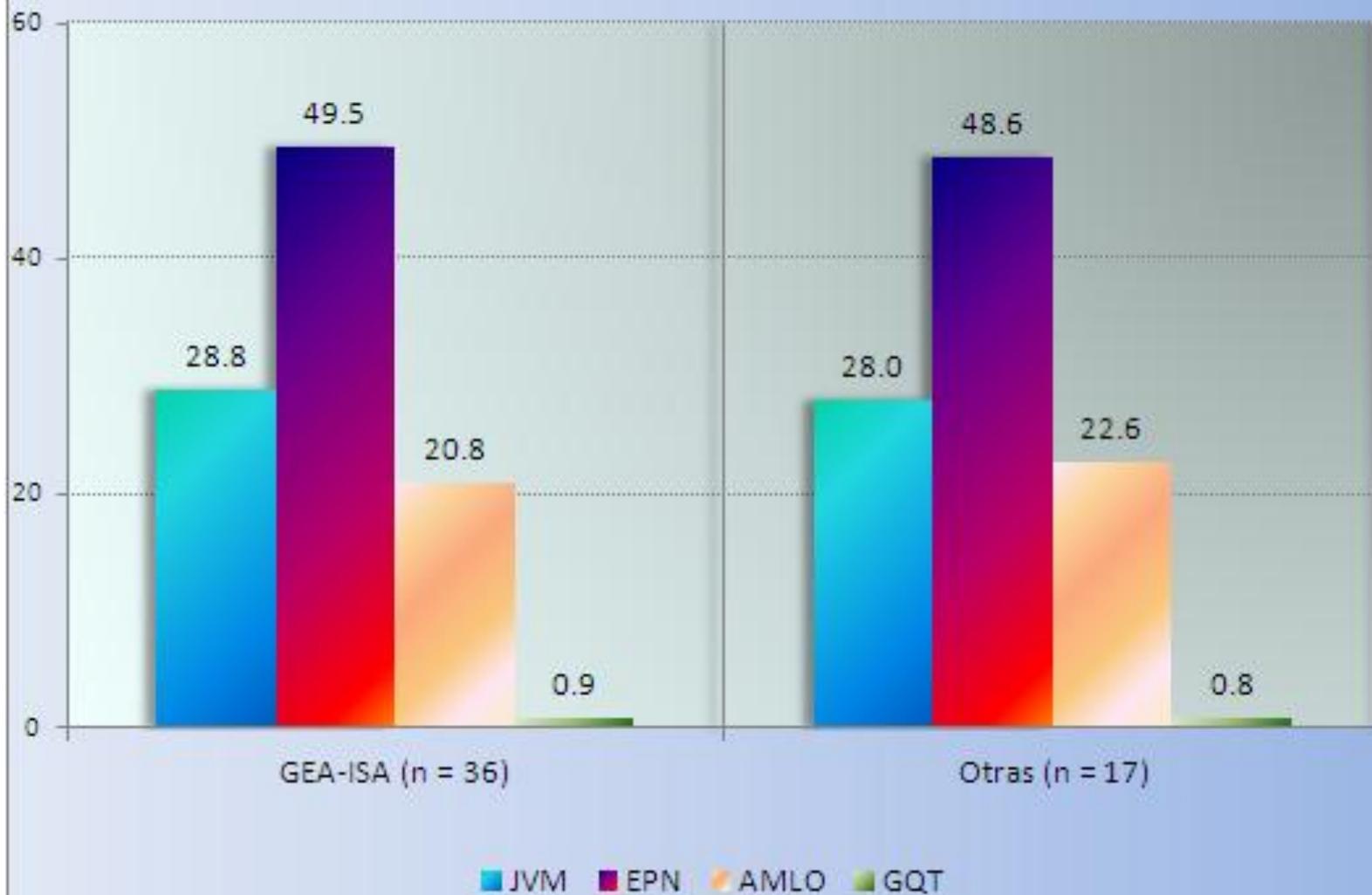
Encuesta Milenio/GEA-ISA y otras encuestas nacionales sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (casos efectivos)



Encuesta Milenio/GEA-ISA y otras encuestas nacionales sobre la elección para la Presidencia de la República 2012 (intervalos para casos efectivos)



Encuesta Milenio/GEA-ISA y otras encuestas nacionales (promedio del 19 de marzo al 23 de abril de 2012)



Debido al procedimiento de toma de información simultánea en los diversos puntos en muestra por jornada, es posible llevar adelante una simulación de estimaciones de preferencia por hora de operación en campo, lo que genera ocho cortes diarios y un residuo por casos registrados fuera del horario normal.

Puede contarse así con más de trescientos cortes hasta ahora, lo que permite tener una serie con observaciones suficientes para llevar a cabo otros análisis longitudinales.

Un primer ejercicio sería suavizar la serie, lo que permitiría estimar qué parte de las variaciones son "ruido blanco" y que parte no. Al hacerlo, se detecta que 60% del movimiento está correlacionado, mientras que el resto es aleatorio.

Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la Presidencia de la República 2012 (datos efectivos en cortes por hora)



Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la Presidencia de la República 2012 (datos suavizados en cortes por hora)

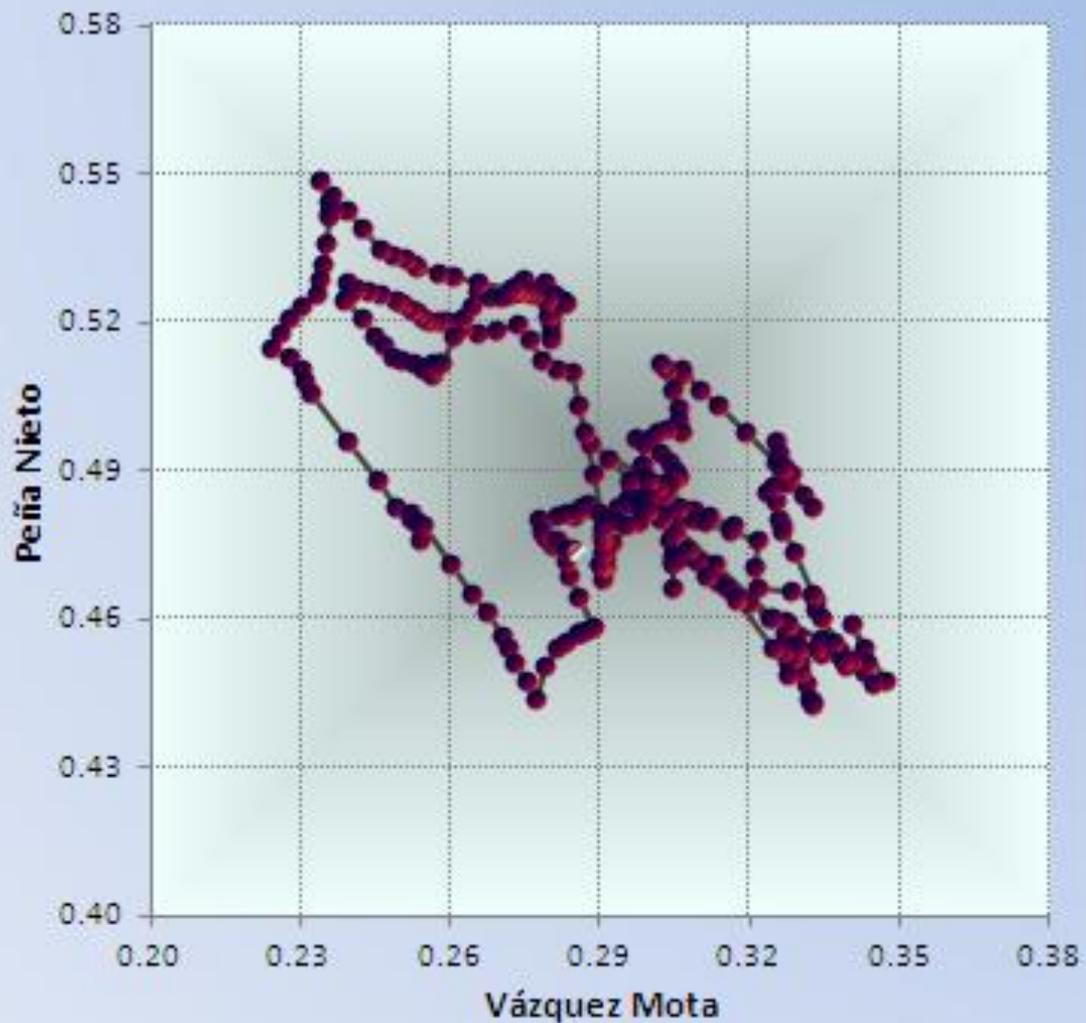


El ritmo de los cambios en la serie suavizada muestra patrones interesantes: la variación no es constante en el tiempo, sino que tiende a concentrarse, generando islotes de estabilidad e islotes de movilidad en las preferencias, que se expresan como “brincos” casi instantáneos.

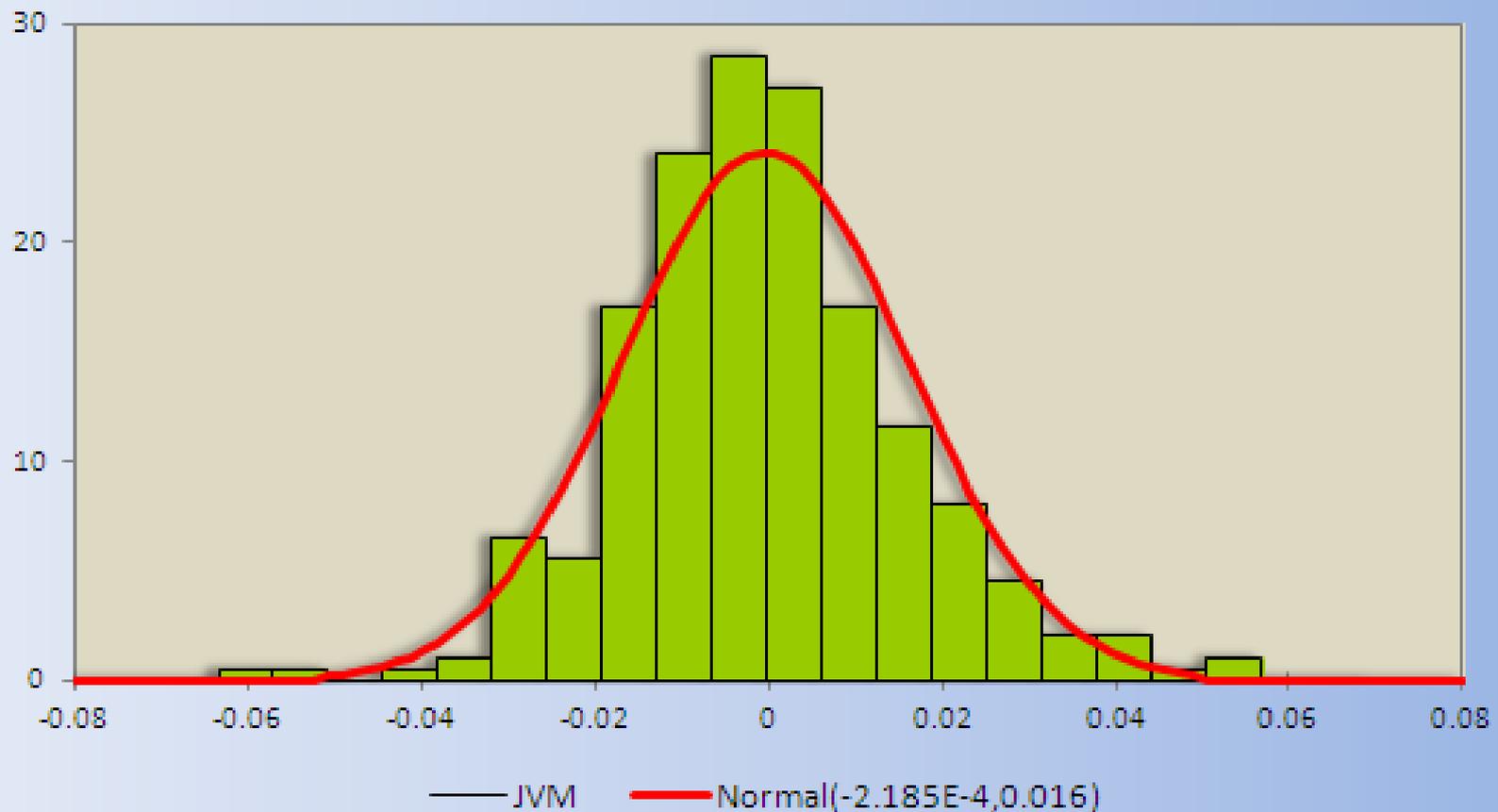
Hay un patrón de persistencia en los movimientos: en tres de cada cinco ocasiones, un cambio es seguido por otro en el mismo sentido; en el resto, el sentido del cambio se revierte.

La distribución de los cambios no corresponde a la normal. Hay más puntos de lo esperado con cambios menores y cambios mayores más frecuentes. Ello genera curvas con una elevada curtosis, cierta asimetría y colas anchas. Hipotéticamente, esta distribución pudiera aproximarse como estable, aunque cerca del régimen normal (con índices de estabilidad en torno a 1.9).

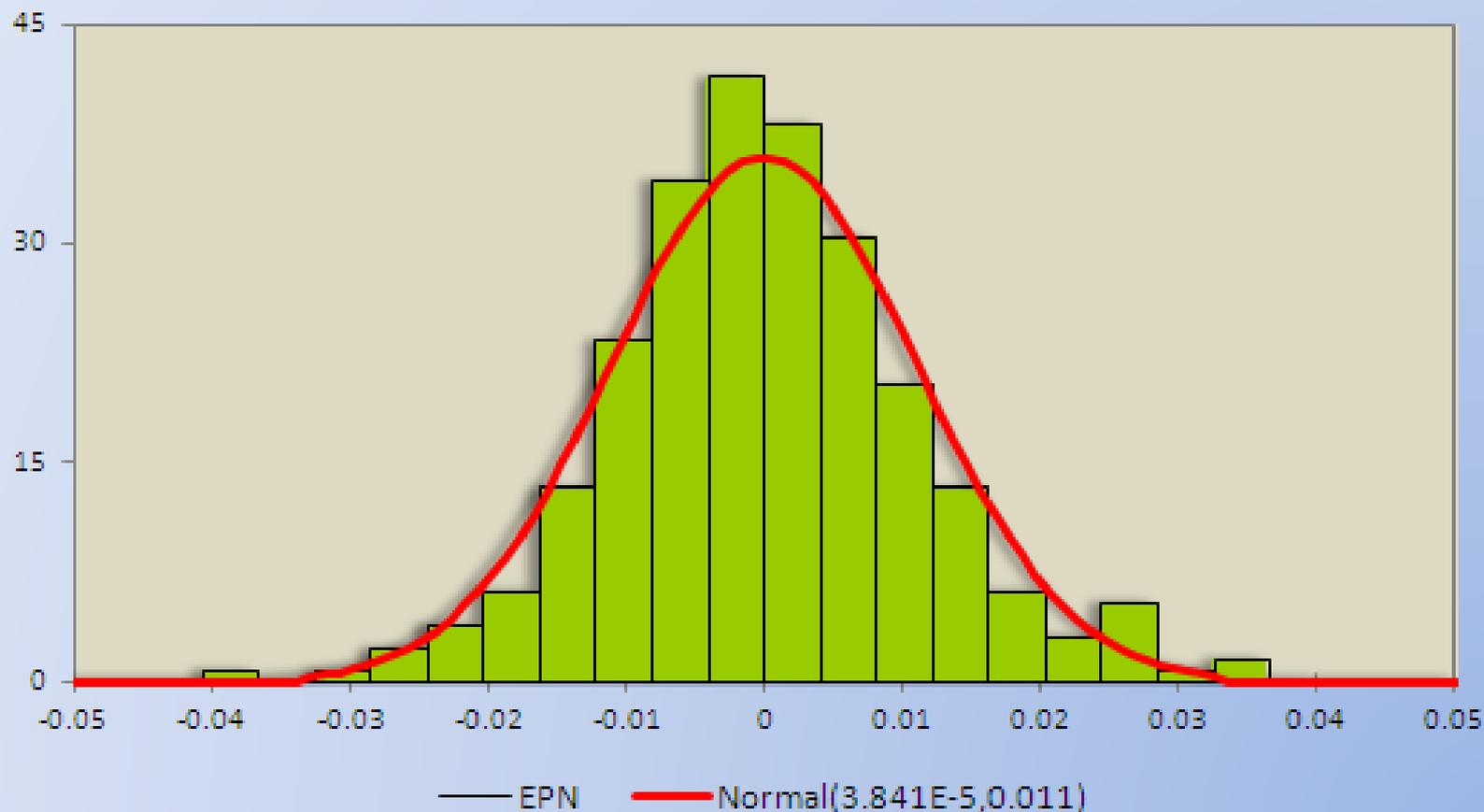
Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la
Presidencia de la República 2012 (datos suavizados en cortes por hora)



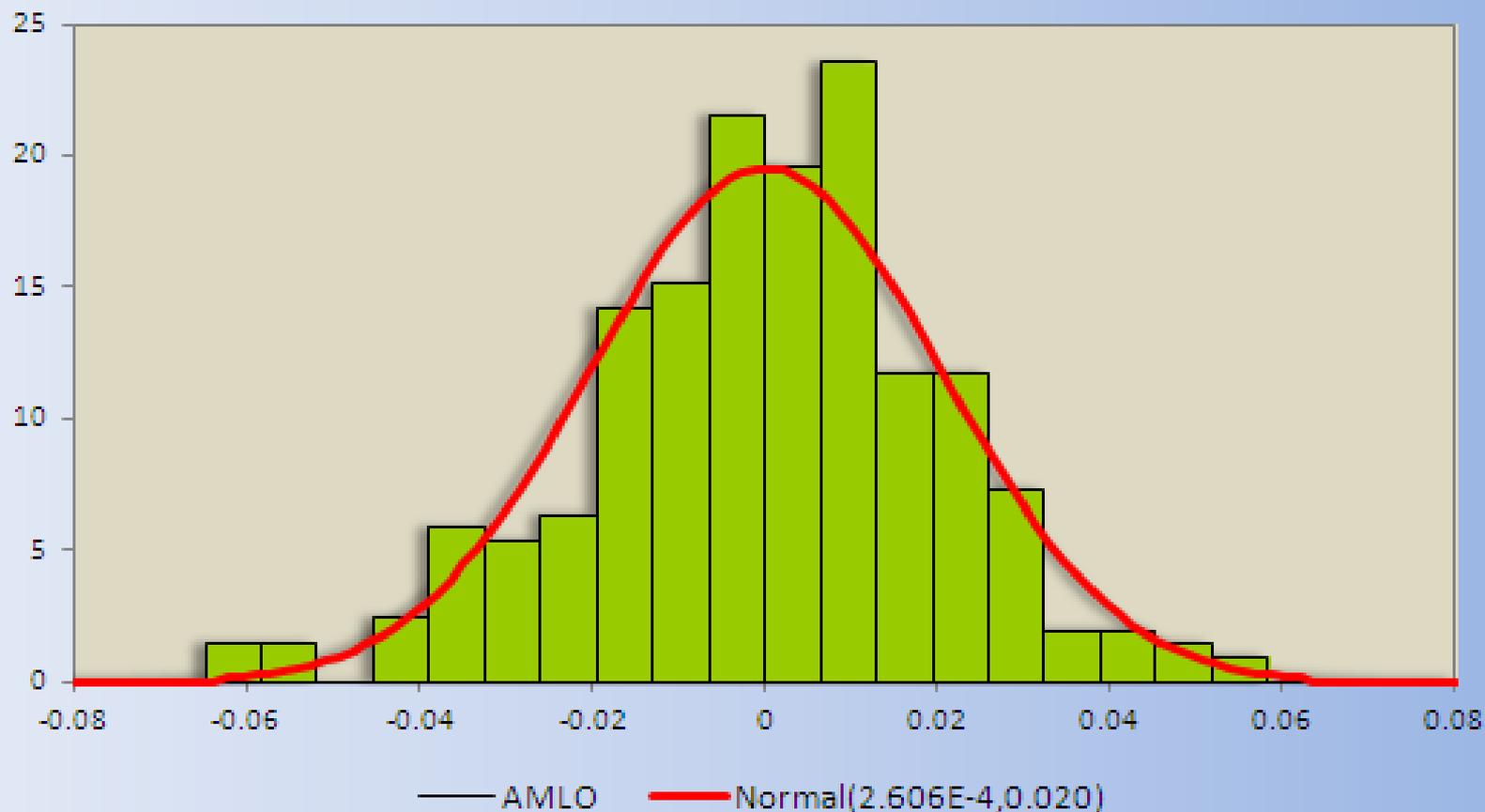
Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la
Presidencia de la República 2012
Histograma de distribución de los cambios por hora en las preferencias por
Vázquez Mota



Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la
Presidencia de la República 2012
Histograma de distribución de los cambios por hora en las preferencias por
Peña Nieto

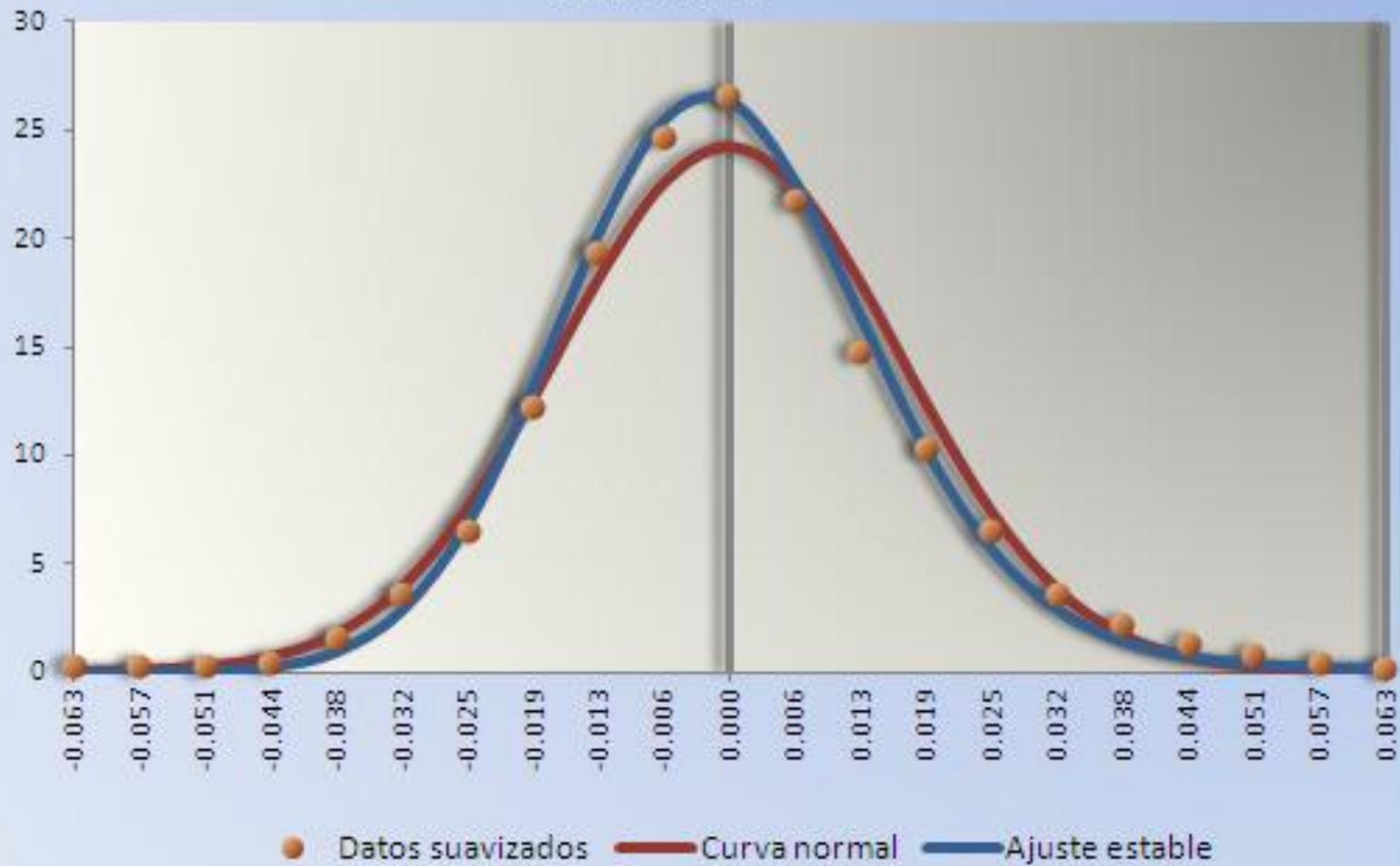


Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la
Presidencia de la República 2012
Histograma de distribución de los cambios por hora en las preferencias por
López Obrador

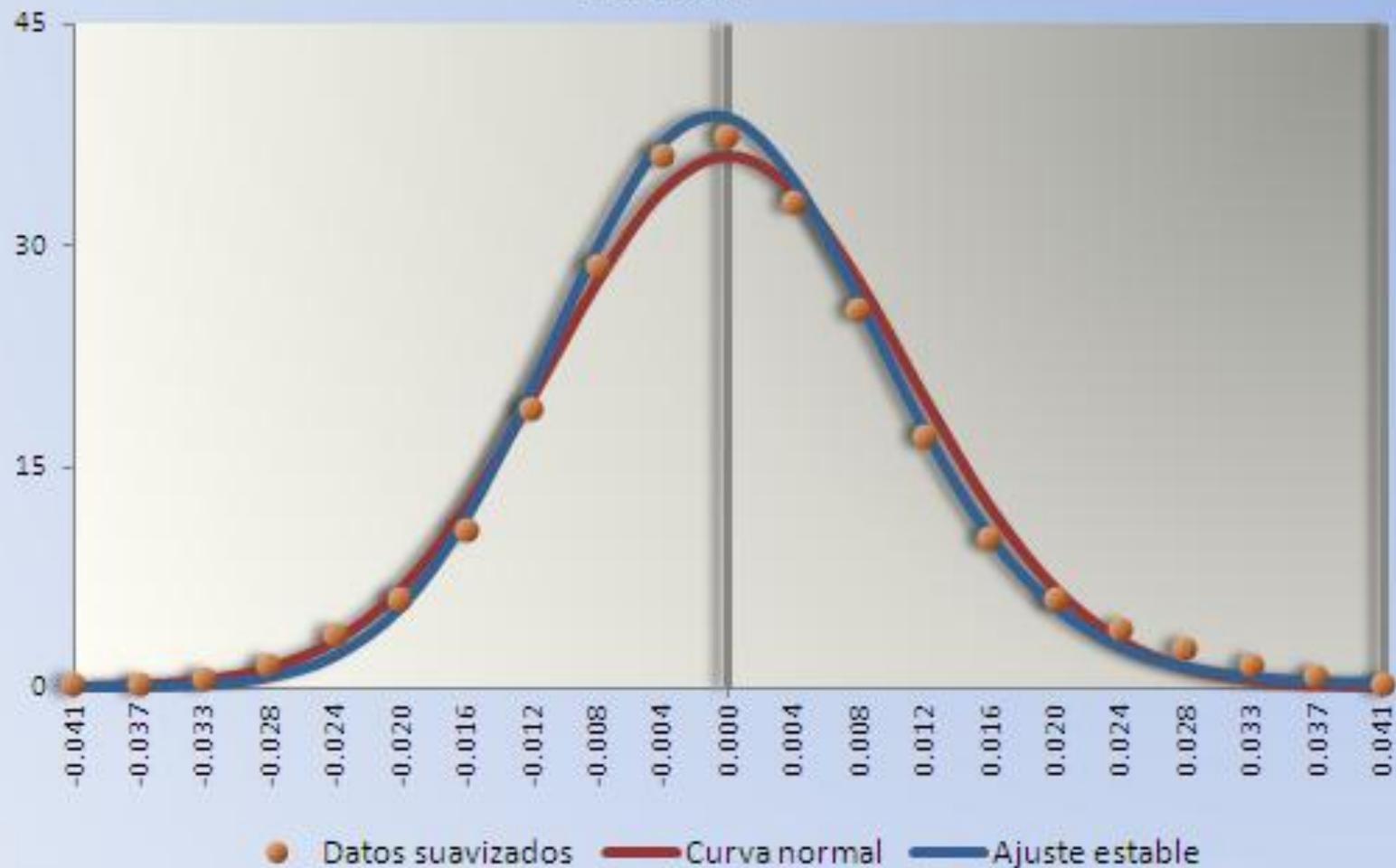


Candidato	Índice de persistencia (H)	Dimensión fractal ($D = 2-H$)	Índice de estabilidad (α)
Josefina Vázquez Mota	0.62	1.38	1.89
Enrique Peña Nieto	0.62	1.38	1.92
Andrés Manuel López Obrador	0.56	1.44	1.93

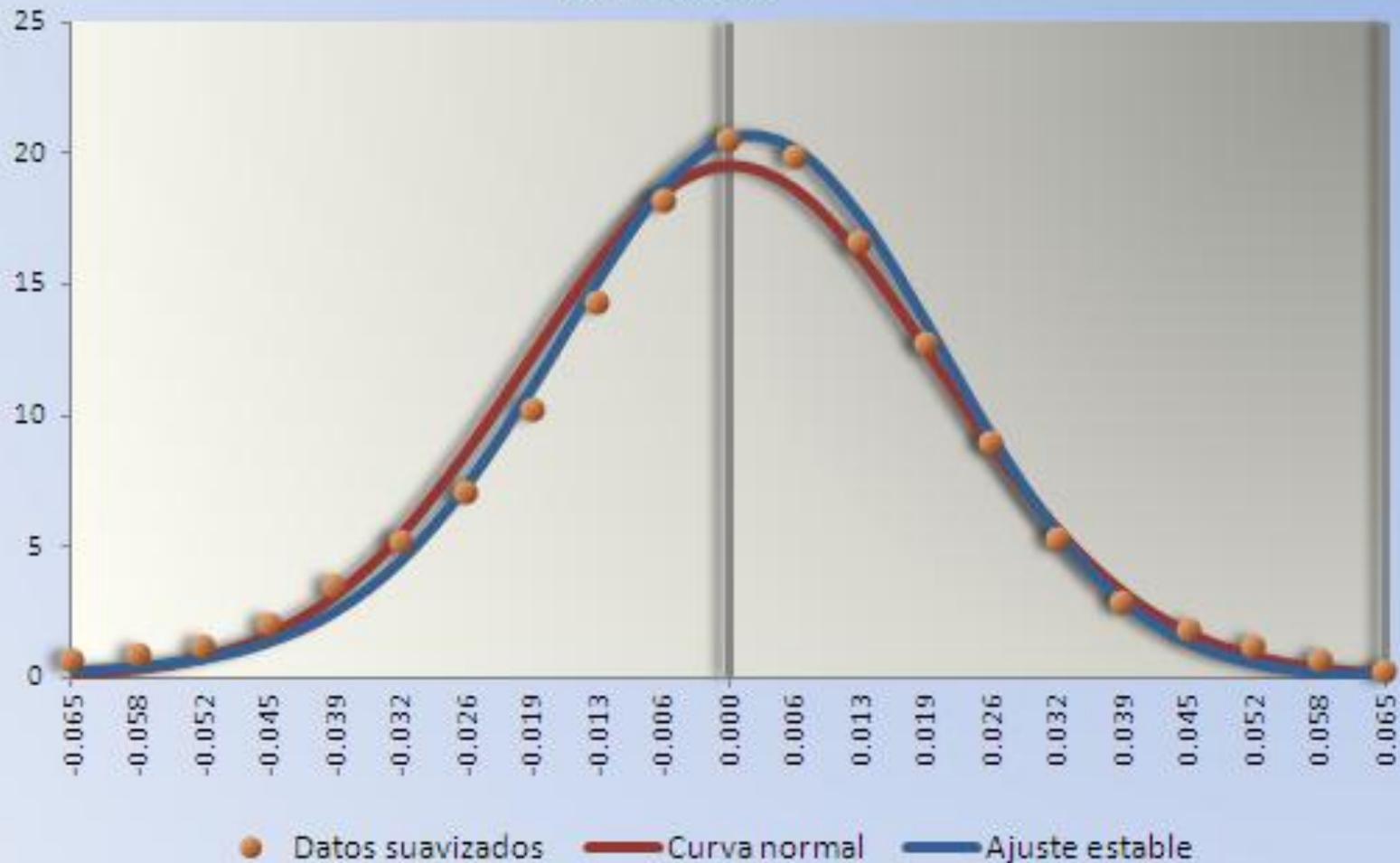
Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la
Presidencia de la República 2012
Ajuste normal y estable de los cambios por hora en las preferencias por
Vázquez Mota



Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la
Presidencia de la República 2012
Ajuste normal y estable de los cambios por hora en las preferencias por
Peña Nieto



Encuesta de seguimiento Milenio/GEA-ISA para la elección por la
Presidencia de la República 2012
Ajuste normal y estable de los cambios por hora en las preferencias por
López Obrador



El sólo hecho de que los cambios que se registran en la serie, inclusive una vez suavizada, no pasen la prueba de normalidad y de que se detecten fluctuaciones cualquiera que sea el lapso temporal considerado (hora, día, semana) nos estaría hablando de un comportamiento caótico, situado entre la aleatoriedad y lo determinista.

Las trazas producidas por una medición continua serían luego de naturaleza fractal. Esto es: formarían una curva compuesta de infinitos elementos, cuyo aspecto y distribución estadística no cambiaría cualquiera que sea la escala con que se observe.

De ser cierto lo anterior, sería de esperarse que las variaciones medidas por series discretas oculten movimientos intermedios. Habría así, además de las tendencias de medio plazo, cambios de corto plazo e incluso micro-fluctuaciones de corta duración, pero posible registro. Eso es lo que intentamos documentar.