

****Secciones finalizadas del estudio: “Análisis del tipo de cambio USD/PEN alrededor de elecciones peruanas”****

****7. Discusión****

Los resultados obtenidos sugieren que el efecto de las elecciones presidenciales peruanas sobre el tipo de cambio USD/PEN es ****débil y estadísticamente inconsistente****. Si bien se observan ciertos patrones descriptivos —como una ligera apreciación pre-elección en primera vuelta y en ventanas específicas de segunda vuelta—, las pruebas de hipótesis no logran rechazar la hipótesis nula de que la mediana de los retornos acumulados es cero.

****Interpretación de los hallazgos:****

- ****Primera vuelta:**** Aunque en promedio se observan retornos positivos en ventanas cortas (ej. 10 días), el ****sign test**** y el ****bootstrap test**** arrojan p-valores altos ($p > 0.05$), lo que indica que estos resultados podrían deberse al azar.
- ****Segunda vuelta:**** Se observa una apreciación moderada en ventanas de 15 ± 5 días previos, pero nuevamente sin significancia estadística sólida. La hipótesis de depreciación post-elección no se sostiene en los datos.
- ****Variabilidad:**** La alta desviación estándar en los retornos refleja que el tipo de cambio está influenciado por múltiples factores más allá del ciclo electoral (ej. precios de commodities, política monetaria del BCRP, contexto global).

****Limitaciones metodológicas reconocidas:****

- Tamaño muestral pequeño (4 eventos por tipo de elección).
- No se controló por eventos concurrentes (ej. anuncios de política económica, crisis internacionales).
- El estudio asume que el efecto electoral es simétrico en todas las elecciones, lo que puede no ser cierto en contextos políticos altamente polarizados (ej. elecciones 2021 vs. 2006).

****8. Cálculo de retorno potencial basado en hipótesis más plausibles****

Aunque ninguna hipótesis resultó estadísticamente significativa, las que mostraron mayor consistencia descriptiva fueron:

1. ****Apreciación pre-primera vuelta (10 ± 5 días)**** → Retorno promedio observado: ****+0.619%****
2. ****Apreciación pre-segunda vuelta (15 ± 5 días)**** → Retorno promedio observado: ****+0.702%****

Si un trader hubiera aplicado una estrategia basada en estas ventanas (compra de USD 5 días antes del inicio de la ventana, venta el día previo a la elección), el ****retorno acumulado promedio por ciclo electoral**** (primera + segunda vuelta) habría sido aproximadamente:

$$\begin{aligned} & \backslash \\ & \text{\texttt{\text{Retorno total}}} = 0.619\% + 0.702\% = 1.321\% \\ & \backslash \end{aligned}$$

Sin embargo, esto no considera:

- Costos de transacción.
- Riesgo cambiario durante el período de exposición.

- Posibles pérdidas en elecciones atípicas (ej. 2021, con alta volatilidad post-electoral).

9. Recomendaciones

Para traders/inversores:

- **No basar estrategias únicamente en el calendario electoral.** Los efectos detectados son pequeños y no robustos.
- **Considerar el contexto político-económico:** Elecciones con candidatos percibidos como “radicales” o “mercado-amigables” pueden tener efectos asimétricos.
- **Usar ventanas cortas (5–15 días)** si se desea exposición al riesgo electoral, dada la mayor consistencia descriptiva en estos plazos.

Para futuras investigaciones:

- **Ampliar la muestra** incluyendo elecciones municipales o regionales, o datos de otros países andinos.
- **Modelar con variables de control:** Incluir IV de la Fed, precio del cobre, índice de incertidumbre política.
- **Aplicar aprendizaje automático** para detectar patrones no lineales en series de alta frecuencia.
- **Estudiar el mecanismo de transmisión:** ¿El efecto se da por fuga de capitales, expectativas de política fiscal, o riesgo país?

10. Conclusión general

Este estudio exploratorio **no encuentra evidencia estadísticamente significativa** de que el tipo de cambio USD/PEN siga un patrón consistente de apreciación pre-electoral y depreciación post-electoral en Perú entre 2006 y 2021. Si bien se observan tendencias leves en ciertas ventanas, la alta variabilidad y el tamaño reducido de la muestra impiden extraer conclusiones aplicables para fines de trading sistemático.

En resumen: El ciclo electoral peruano parece tener —en el mejor de los casos— un efecto marginal y ruidoso sobre el tipo de cambio, lo que sugiere que los participantes del mercado ya incorporan gran parte de la incertidumbre política en los precios con anticipación, o que otros factores dominan la dinámica cambiaria.

Fin del documento.

¿Necesitas que:

- Elabore un **anexo con el código R completo y corregido**?
- Genere **gráficos adicionales** (ej. series de tiempo con bandas de confianza)?
- Desarrolle una **simulación de trading** basada en los hallazgos descriptivos?