

CURVA DE LAFFER EN EL ICE A BEBIDAS ALCOHÓLICAS

PROBLEMA

El ICE sobre bebidas alcohólicas en Ecuador ha sido incrementado repetidamente **sin evidencia empírica** sobre su punto óptimo de recaudación. Si la presión fiscal supera ese punto, el impuesto entra en la zona prohibitiva de la curva de Laffer: subir la tarifa reduce la recaudación en vez de aumentarla.

OBJETIVO GENERAL

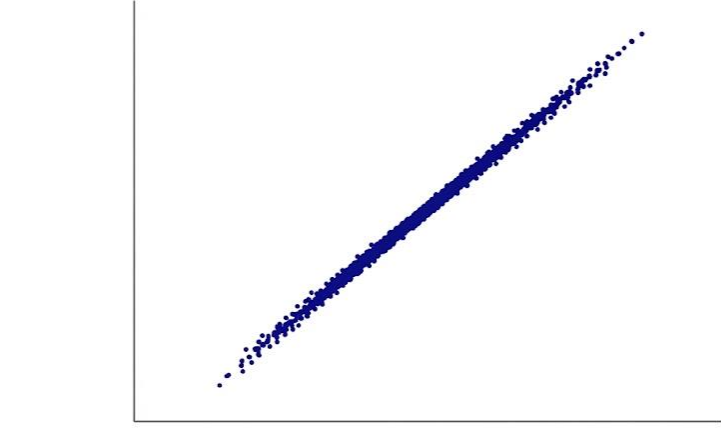
Determinar el punto de máxima recaudación del Impuesto a los Consumos Especiales (ICE) aplicado a las bebidas alcohólicas en la economía ecuatoriana, mediante la estimación de la curva de Laffer para el período 2007-2017, para la identificación durante el período de estudio si se encuentra en la zona normal o prohibitiva de la recaudación.

PROPUESTA

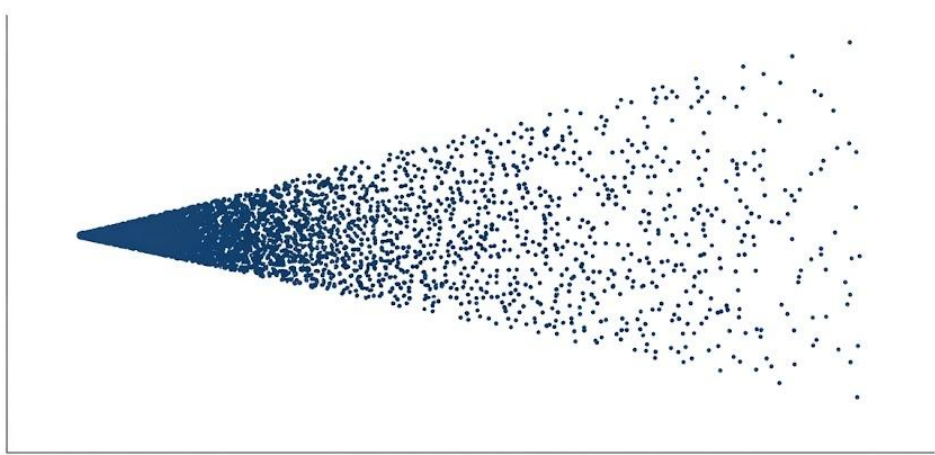
La recolección de datos se realizó a partir de las fuentes oficiales del SRI y Banco Central del Ecuador. Se construyó una medida de presión fiscal rezagada tres periodos y se estimó, con datos trimestrales entre 2007 al 2017 (**44 trimestres**), un modelo cuadrático para la Curva de Laffer.

$$\Delta ICE_t = \beta_0 + \beta_1 PF_{t-3} + \beta_2 PF^2_{t-3} + \gamma_1 Q_2 + \gamma_2 Q_3 + \gamma_3 Q_4 + \varepsilon_t$$

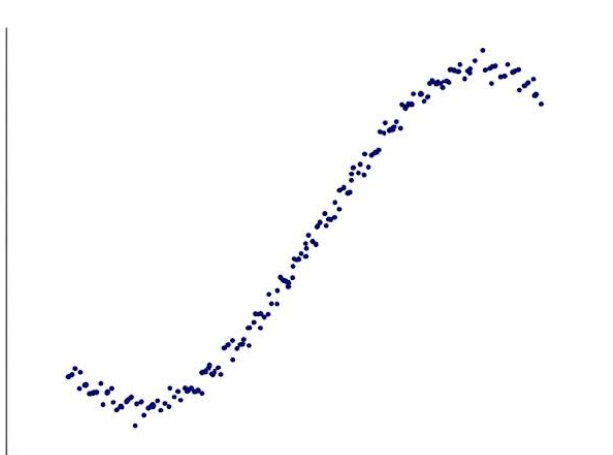
Para validar los supuestos clásicos de MCO, se aplicaron pruebas de diagnóstico evitando:



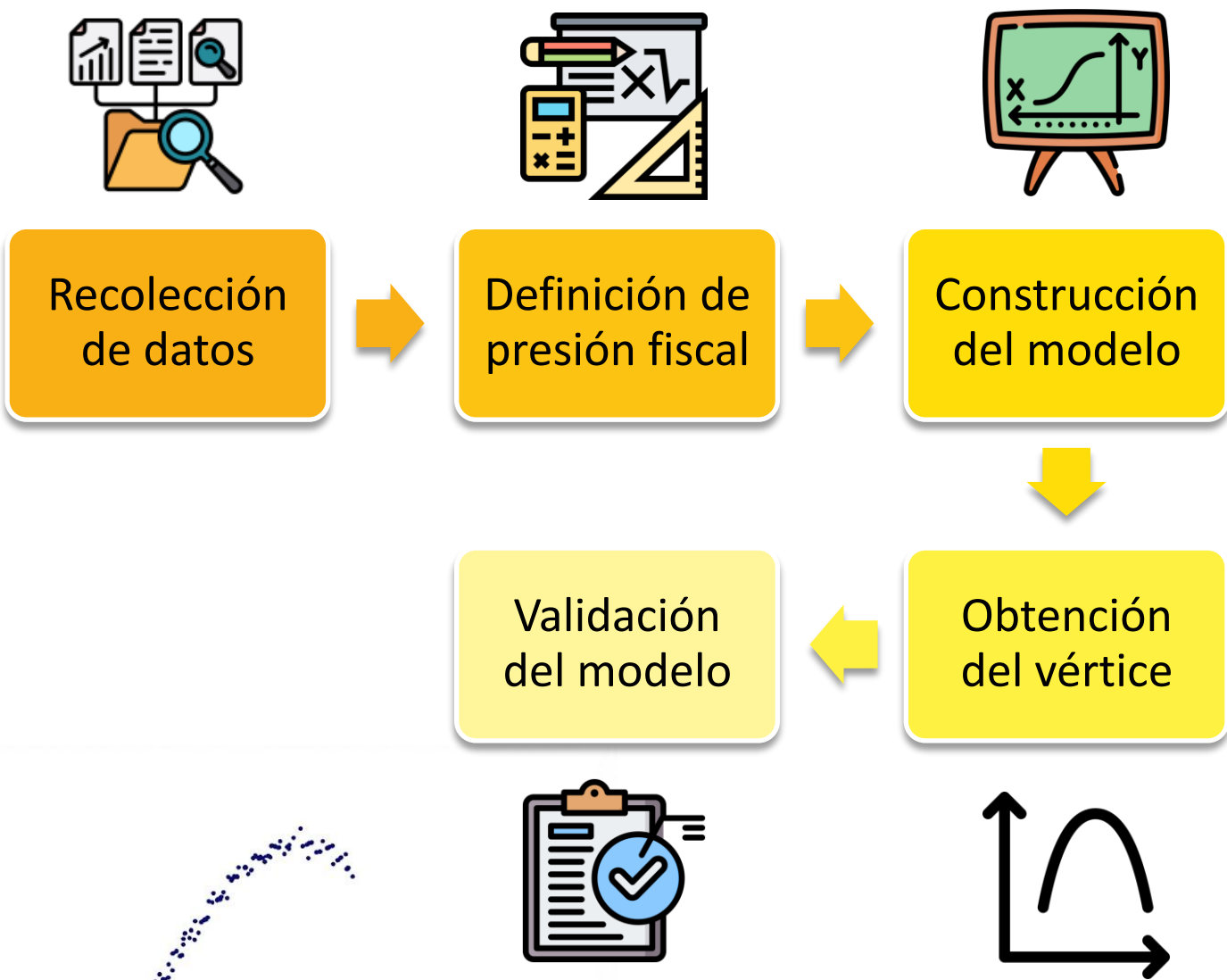
Multicolinealidad: Se busca evitar que las variables explicativas estén fuertemente correlacionadas entre sí, previniendo que los coeficientes estimados pierdan precisión y estabilidad estadística.



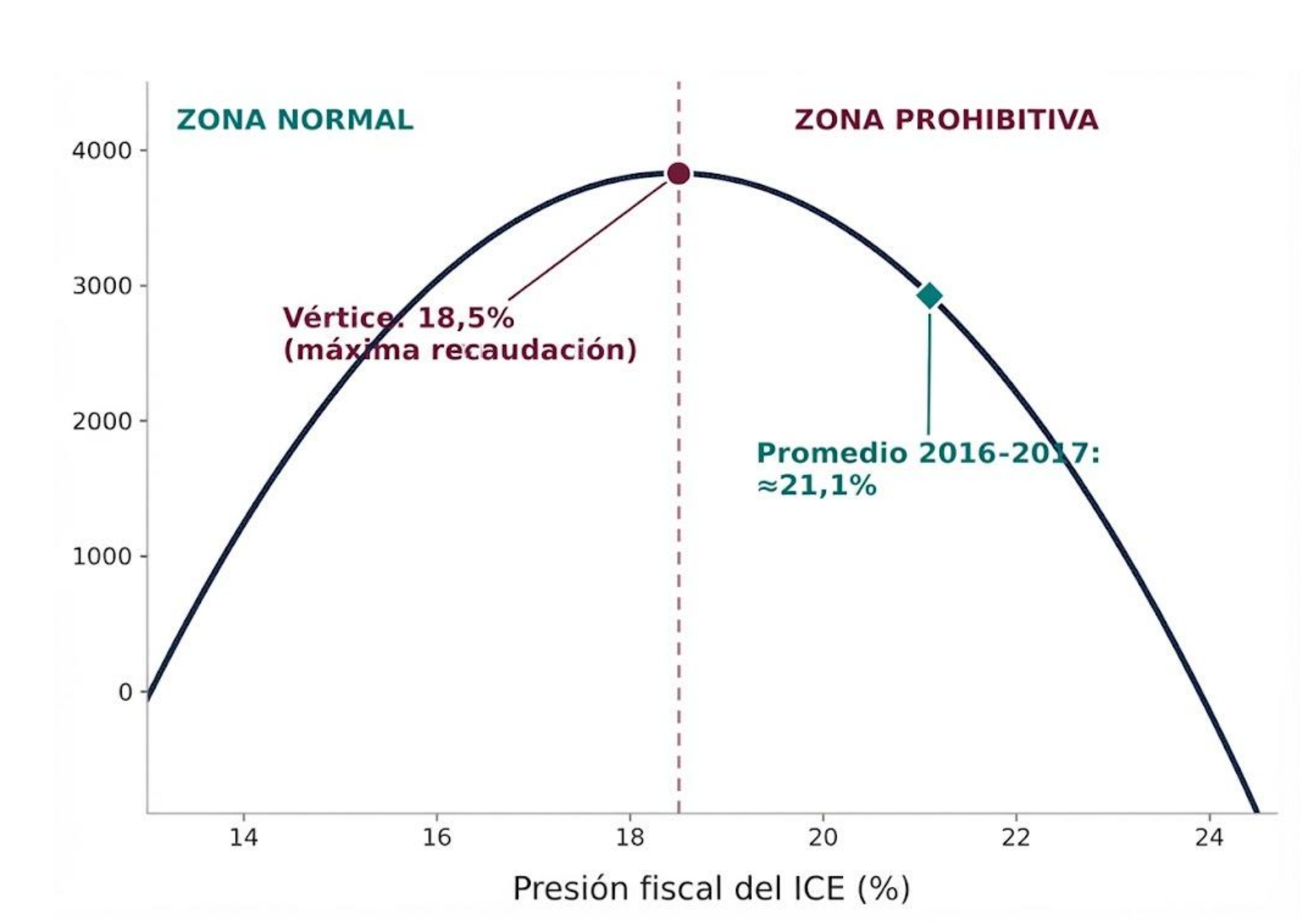
Heterocedasticidad: Se presenta cuando la varianza de los errores del modelo no es constante a lo largo de las observaciones, lo que afecta la confiabilidad de las pruebas de significancia estadística.



Autocorrelación: Se busca prevenir que los errores del modelo estén correlacionados entre sí en diferentes periodos u observaciones, evitando sesgos que comprometan la confiabilidad de los resultados, especialmente en datos de series temporales.



RESULTADOS



RESUMEN DEL MODELO ECONOMETRICO		
PARÁMETRO	COEFICIENTE	P-VALOR
CONSTANTE β_0	12 739,56	
$PF_{t-3}(\beta_1)$	-46 053,7	0,041**
$PF^2_{centrado}(\beta_2)$	-1 297,614	0,094*
	F(5,35)= 5,23	
	p= 0,0011	
	R ² = 0,304	
**p<0,05 *p<0,10		

- ☐ Sin multicolinealidad
- ☐ Sin heterocedasticidad
- ☐ Autocorrelación AR(4) detectada, y corregida

CONCLUSIONES

- ☐ El vértice estimado (18,5%) confirma la existencia de un punto de máxima recaudación para el ICE a bebidas alcohólicas en Ecuador.
- ☐ La presión fiscal reciente (2016-2017, ≈21,1%) se ubica por encima del vértice, cerca de la zona prohibitiva de la curva.
- ☐ La relación entre presión fiscal y crecimiento de la recaudación es negativa y significativa en la media muestral (p = 0,041), consistente con la posición de media respecto al vértice estimado de la curva.
- ☐ El modelo construido no presenta problemas de multicolinealidad ni heterocedasticidad. Si se detectó autocorrelación de cuarto orden, corregida mediante errores estándar Newey-West, y sensibilidad del resultado a un pequeño grupo de observaciones influyentes, que se mantuvieron en el modelo final por corresponder a periodos de cambio normativo relevante.

RECOMENDACIONES

- ☐ Se recomienda a futuras investigaciones dar seguimiento a la consistencia metodológica de las Tablas de Oferta y Utilización del Banco Central del Ecuador para el periodo posterior a 2017, dado que durante la recolección de datos de este estudio se identificó que la información reportada a partir de 2018 no resultaba comparable con la de años anteriores, aparentemente por un cambio en la metodología de valoración de la producción del sector.