

UN MODELO DE DEMANDA DE GASOLINAS PARA LA CIUDAD DE MÉXICO

Resumen Ejecutivo

Este documento tiene por objeto establecer una función de demanda de gasolinas para la Ciudad de México con el propósito de conocer su estructura y regular su consumo a través de instrumentos tales como tasas de interés, impuestos, control de precios, subsidios y restricciones ambientales, entre otros. Para ello, mediante lo que en economía se conoce como la teoría del consumidor se especifica una función marshalliana de demanda; y se procede a estimar sus parámetros, de acuerdo al Modelo Lineal General (MLG) y al procedimiento de todos los posibles regresores.

Una vez que se comprueba que la función de demanda de gasolinas propuesta cumple con las hipótesis del MLG se puede asegurar que: el modelo está correctamente especificado, las variables explicativas son deterministas y las perturbaciones son esféricas.

Dada la forma en que se especificó el modelo (log-lineal), los coeficientes de la regresión pueden interpretarse como derivadas (parciales) de la variable endógena con respecto a las variables explicativas, lo que en economía se define como las elasticidades.

Las elasticidades ingreso y precio de la demanda obtenidas, permiten establecer que la demanda de gasolinas en la Ciudad de México es inelástica con respecto a su precio y elástica con respecto al ingreso de los consumidores.

El valor de la elasticidad precio, corto y largo plazo, muestra una respuesta débil de la demanda de gasolinas al cambio en este rubro, por lo que sí se deseara inhibir el consumo de gasolinas vía precios, el aumento en estos debería ser considerable.

Por su parte, la elasticidad ingreso, cuyo valor exhibe a la gasolina como un bien elástico respecto del ingreso, indica que la recuperación del crecimiento económico implica un aumento en el consumo de gasolinas. En este sentido, el control del consumo de gasolinas en un escenario de crecimiento y baja elasticidad precio implica una modificación del precio de las gasolinas en cifras superiores al 50 por ciento; esta política podría derivarse en altos costos sociales, además de convertirse en un detonador de la inflación.

Por otra parte, un crecimiento de la economía y la falta de inversión para ampliar la capacidad de refinación en el país, puede presionar a un aumento substancial de las importaciones de gasolinas, con todas las implicaciones económicas que esto conlleva.

En resumen, la modulación de la demanda de gasolina a través de medidas que permitan un uso más eficiente de este combustible como son: una política de modernización y mejoramiento del transporte público, el uso de automóviles híbridos o el empleo de combustibles alternativos (etanol, biodiesel) para los automóviles, entre otras, puede tener efectos más positivos en la disminución del consumo de gasolinas que el sólo aumento de precios o la baja del ingreso disponible de los consumidores como resultado de una desaceleración de la economía.

Juan Carlos Rodríguez Díaz

Programa de Energía de la Universidad de la Ciudad de México,

Conclusiones

El modelo estimado en esta investigación es congruente con la teoría económica subyacente, la cual establece que la demanda de cualquier energético depende de una variable de ingreso general, que para este caso es el PIB del Distrito Federal, y de los precios relativos de las gasolinas.

Las elasticidades ingreso y precio de la demanda de este modelo permiten establecer que el consumo de gasolinas en la Ciudad de México responde, en distinta medida, a los movimientos tanto del PIB como del precio de las gasolinas, y si este último se utiliza para controlar la demanda de gasolinas, se debe considerar también que los movimientos en el ingreso de los consumidores se traducirán en cambios en el monto del consumo.

El valor de las elasticidades precio del modelo, corto y largo plazo (-0.289 y -0.455), muestran como era de esperarse, dados los resultados arrojados por otras estimaciones similares, una respuesta débil de la demanda de gasolinas al cambio en este rubro, por lo que sí se deseara inhibir el consumo de gasolinas vía precios, el aumento en estos debería ser considerable.

Por su parte, las elasticidades ingreso, corto y largo plazo (0.852 y 1.345), cuyos valores exhiben a la gasolina como un bien elástico respecto del ingreso, indica que la recuperación del crecimiento económico implica un aumento en el consumo de gasolinas, casi en la misma proporción que el crecimiento del PIB del D.F., presionando al alza la producción interna de gasolinas o la importación de estas, como ha estado ocurriendo en los últimos años en nuestro país.