

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

**FACULTAD DE ECONOMIA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES**



**LA DEMANDA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS
EN MEXICO Y LA EVALUACION SOCIAL DE LAS
TASAS IMPOSITIVAS APLICADAS
A SU CONSUMO:
UN ANALISIS EMPIRICO PARA EL PERIODO DE 1989 A 1995**

**PRESENTA
ALEJANDRA AMEIDA VILLA**

**TESIS PRESENTADA A LA DIVISION
DE ESTUDIOS SUPERIORES**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRIA EN ECONOMIA
CON ESPECIALIDAD EN ECONOMIA INDUSTRIAL**

ABRIL DE 1999

RECONOCIMIENTOS

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento al **Dr. Pedro Villezca Becerra**, por haber sido mi guía en la realización de esta investigación.

Estoy en deuda también con el **Dr. José Alfredo Tijerina**, por haber dedicado parte de su valioso tiempo a la revisión de este trabajo. Muchas gracias por sus comentarios y sugerencias.

De igual manera, manifiesto mi gratitud al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)** por haberme concedido la beca para realizar mis estudios de maestría.

**LA DEMANDA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN MÉXICO Y LA EVALUACIÓN
SOCIAL DE LAS TASAS IMPOSITIVAS APLICADAS A SU CONSUMO: Un
Análisis Empírico para el Periodo de 1989 a 1995**

	Contenido
	Página
Introducción	4
Capítulo I Antecedentes	8
Capítulo II Análisis Sectorial	12
2.1 Tequila	12
2.2 Bebidas Destiladas de Caña	15
2.3 Cerveza	18
2.4 Bebidas Destiladas de Uva	20
2.5 Vodka, Ginebra y Otras Bebidas Alcohólicas Destiladas	22
Capítulo III Marco Teórico	25
3.1 Los Sistemas Completos de Demanda	25
3.2 Especificación del Modelo	26
3.3 Interpretación Económica	29
3.4 Elasticidades Precio Directas, Precio Cruzadas y Elasticidad Ingreso	30
3.5 Consideraciones para la Agregación	31

3.6 Generalidad del Modelo	32
Capítulo IV Estimación	36
4.1 Datos	36
4.2 Procedimiento de Estimación	39
4.3 Resultados de la Estimación	43
4.3.1 Estimación del sistema imponiendo	
las restricciones de homogeneidad y simetría	43
4.3.2 Estimación del sistema imponiendo	
la restricción de homogeneidad	44
4.3.3 Estimación del sistema sin imponer restricciones	45
4.3.4 Estimación del sistema sin imponer	
restricciones y corrigiendo por autocorrelación	47
4.4 Interpretación Económica de los Resultados	50
4.5 Estimación de las Elasticidades de Demanda	53
Capítulo V Evaluación Social de las Tasas Impositivas	
Aplicadas a las Bebidas Alcohólicas	57
5.1 Simulación del Costo Social	58
5.2 Simulación del Cambio en la Ganancia Gubernamental	61
5.3 Simulación del Cambio Marginal en el Bienestar	64

Capítulo VI Conclusiones y Recomendaciones	66
Bibliografía	68
Anexos	71
A1. Las Preferencias y la Demanda del Consumidor	72
A2. Propiedades de las Funciones de Demanda	76
B1. Modelo Restringido por Homogeneidad y Simetría	78
B2. Modelo Restringido por Homogeneidad	84
B3. Modelo sin Restringir	91
B4. Modelo sin Restringir y Corregido por Autocorrelación	97

INTRODUCCIÓN

El estudio de los patrones de consumo de bebidas alcohólicas y su relación con las tasas impositivas aplicables es importante, desde el punto de vista de la política económica, por dos razones principales. La primera es que el cobro apropiado de los impuestos puede internalizar los costos sociales asociados a su consumo; la segunda razón, es que una selección óptima de los impuestos que serán cobrados a la producción y consumo de este tipo de bienes puede incrementar los ingresos gubernamentales.

Entre los costos externos o sociales asociados al consumo excesivo de bebidas alcohólicas se pueden citar: accidentes, daños a la salud, a la propiedad, al ingreso personal y familiar, daños a la autoestima y a la persona de otros. Dado que existe un factor de daño relacionado con su consumo, y por el cual no pagan ni el consumidor ni el productor, un conjunto de impuestos al alcohol que alcance un precio de mercado que iguale el costo marginal social derivado de su consumo, puede tanto internalizar el costo externo, como incrementar el ingreso gubernamental, el cual después sería redistribuido en la forma de otros bienes para la sociedad.

De acuerdo con lo anterior, la presente investigación tiene dos objetivos. El primero de ellos es aplicar (y evaluar) un modelo econométrico a los datos disponibles del consumo de bebidas alcohólicas, tal que permita conocer las características de la demanda de cada uno de los bienes que integran el mercado y el grado de interrelación existente. El segundo objetivo es evaluar las tasas impositivas actuales y demostrar que el cobro apropiado de impuestos a este tipo de bebidas puede tanto mejorar el bienestar social como incrementar los ingresos impositivos.

El modelo seleccionado para representar el consumo de bebidas alcohólicas es el Sistema Casi Ideal de Demanda, desarrollado en 1980 por Angus Deaton y John Muellbauer. Los parámetros estimados con este modelo, permiten conocer la matriz de elasticidades precio directas y cruzadas, tanto Marshallianas como compensadas, indispensable para la determinación de impuestos óptimos. El costo social del consumo de bebidas alcohólicas y el cambio en el bienestar social derivado de un cambio en las tasas impositivas, fue modelado de acuerdo a lo propuesto por I. J. Irvine y A.W. Sims (1993), atendiendo a la Teoría de Impuestos Óptimos.

La investigación consta de seis capítulos, en el primero se exponen los trabajos más recientes relacionados con el cobro de impuestos como factor correctivo del daño ocasionado por el consumo de bebidas alcohólicas. La Teoría de Impuestos Óptimos, nos dice que para calcular tasas impositivas de una manera eficiente es necesario tener un amplio conocimiento de las preferencias del consumidor. Para algunos economistas el cobro de un impuesto uniforme sería apropiado si fuera posible identificar las características de las economías familiares y el gobierno pudiera aplicar impuestos “lump-sum” sobre esta base. Sin embargo, si no fuera posible llevar a cabo un estudio de sección cruzada para identificar las características de los consumidores, la solución al problema de la aplicación de tasas óptimas de impuestos involucraría una regla de elasticidad inversa o precios Ramsey; la externalidad asociada puede por sí sola implicar el cobro de impuestos diferenciados, ya que su magnitud esta relacionada no sólo con el grado de alcohol contenido en cada bebida, sino con los hábitos de consumo que representan cada una de ellas.

A pesar de los efectos nocivos que puede causar el consumo de bebidas alcohólicas, la producción de las mismas también tiene efectos benéficos para la sociedad, siendo el más notorio

de ellos el empleo generado en esta industria. Dado lo anterior, en el segundo capítulo se lleva a cabo un análisis económico de los sectores que integran este mercado. Para el análisis empírico, el mercado fue dividido en cinco categorías de bebidas: 1 *Tequila*, 2 *Destiladas de caña*, 3 *Cerveza*, 4 *Destiladas de uva* y 5 *Vodka ginebra y otras bebidas alcohólicas destiladas*.

El tercer capítulo está dedicado a presentar el marco teórico para la estimación del Sistema Casi Ideal de Demanda (SCID). Aquí se expone a detalle las ventajas de utilización de este modelo, la especificación y la generalidad del mismo; así como la forma en que se interpretan los resultados obtenidos.

Los capítulos cuatro y cinco constituyen la parte medular de la investigación. En el capítulo cuatro se especifican los datos y fuentes utilizadas para el trabajo empírico¹, el procedimiento de estimación, los resultados de la estimación, la interpretación económica de los mismos y el cálculo de las elasticidades de demanda. La aplicación del SCID, permitió corroborar la hipótesis de que las bebidas alcohólicas presentan elasticidades relativamente bajas respecto a su propio precio. En la mayoría de los casos, los factores temporales son el principal determinante de su consumo. Es oportuno señalar que el estudio se limita a las bebidas alcohólicas; por lo tanto, cualquier relación que pudiera existir con los bienes que no entran en este mercado queda fuera del alcance de esta investigación.

En el capítulo cinco, se hace uso de estos resultados para computar el cambio en el bienestar social derivado de un cambio en el conjunto de impuestos aplicados a las bebidas alcohólicas.

¹ Cabe señalar que los datos utilizados provienen de la Encuesta Industrial Mensual y son representativos del 80% de la producción en la Industria Manufacturera.

Dada la dificultad para medir la externalidad asociada, el modelo supone el uso de un factor correctivo que varía linealmente con el grado de alcohol por litro en cada bebida y el gobierno puede incrementar sus ingresos con un impuesto asociado con dicho factor correctivo. Tal como fue supuesto, los ingresos impositivos se incrementan para todos los niveles del factor correctivo simulados en cada una de las cinco categorías incluidas en el modelo. Sin embargo, derivado de la aplicación de dicha política, el bienestar de los consumidores de *Tequila* y de *Vodka, ginebra y otros* disminuye, a la vez que el de los consumidores de bebidas *Destiladas de caña* y de bebidas *Destiladas de uva* se incrementa. Los consumidores de *Cerveza* podrían soportar el cobro de un impuesto de 60 centavos por litro. Derivado de lo anterior, se puede plantear una disminución en la tasa aplicable a las dos primeras categorías mencionadas, mismas que deberían estar compensadas con el aumento en el precio de las bebidas *Destiladas de caña* y *Destiladas de uva*.

Finalmente, en el capítulo seis se presentan las conclusiones y las recomendaciones para investigaciones futuras.

TM

Z7164

.E2

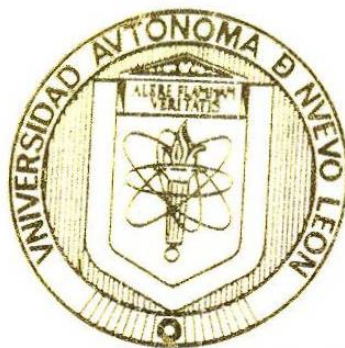
FEC

1999

A4

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ECONOMIA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES



LA DEMANDA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS
EN MEXICO Y LA EVALUACION SOCIAL DE LAS
TASAS IMPOSITIVAS APLICADAS
A SU CONSUMO:
UN ANALISIS EMPIRICO PARA EL PERIODO DE 1989 A 1995

PRESENTA
ALEJANDRA AMEIDA VILLA

TESIS PRESENTADA A LA DIVISION
DE ESTUDIOS SUPERIORES

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRIA EN ECONOMIA
CON ESPECIALIDAD EN ECONOMIA INDUSTRIAL

ABRIL DE 1999

0132-01460

71
Z7164
.E2
FEC
1999
AU



FONDO
TESIS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ECONOMÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES**

**LA DEMANDA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN MÉXICO Y LA EVALUACIÓN
SOCIAL DE LAS TASAS IMPOSITIVAS APLICADAS A SU CONSUMO: Un
Análisis Empírico para el Periodo de 1989 a 1995**

POR

ALEJANDRA ALMEIDA VILLA

TESIS PRESENTADA A LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES

**Como requisito parcial para obtener el grado de MAESTRÍA EN ECONOMÍA
con Especialidad en ECONOMÍA INDUSTRIAL**

ABRIL DE 1999

A Dios

*A mis adorados padres, Esteban y Martha,
por su comprensión, apoyo y cariño.*

*A Francis, Guille y Ricardo, quienes
indirectamente contribuyeron
en la culminación de esta investigación.*