



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO.
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES.
ESCUELA DE ECONOMÍA.

Transferencias intergubernamentales y buen gobierno: evidencia de los municipios en Venezuela.

Tutor:

Ortega, Daniel.

Autores:

Catanho, Carlos.

Corbán, Ricardo.

Caracas, Octubre 2011.

Agradecimientos

A nuestros familiares por su constante apoyo, cariño y comprensión.

A la profesora Adriana Arreaza por su apoyo otorgado en la tesis.

Al profesor Abelardo Daza, que con sus constantes ideas, aportes extraordinarios e invaluable dedicación nos guió en la construcción de nuestro trabajo de grado.

Por último, a nuestro tutor, el profesor Daniel Ortega, por aceptar guiarnos en nuestro trabajo de grado, por sus acertados consejos, sus palabras de aliento y extraordinaria dedicación y compromiso.

ÍNDICE DE CONTENIDO.

INTRODUCCIÓN.	5
HIPÓTESIS.	12
OBJETIVO GENERAL.	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	12
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.	13
I.1. TRANSPARENCIA A NIVEL LOCAL Y CORRUPCIÓN.	13
I.2. DESCENTRALIZACIÓN.	15
<u>I.2.1. Descentralización en Venezuela.</u>	21
I.3. FINANZAS MUNICIPALES, TRANSPARENCIA A NIVEL LOCAL Y CORRUPCIÓN.	24
I.4 MODELO DE GADENNE.	26
<u>I.4.1 Puesta en marcha.</u>	26
<u>I.4.2 Equilibrio.</u>	28
<i>I.4.2.1 Nivel de equilibrio de los impuestos y la provisión de bienes públicos.</i>	28
<i>I.4.2.2 Impacto de las diferentes fuentes de finanza públicas en la calidad del gasto gubernamental.</i>	28
CAPITULO II. CORRUPCION A NIVEL LOCAL Y DATOS.	32
II.1. MEDICIÓN DE PERCEPCIÓN DE LA CORRUPCIÓN A NIVEL LOCAL.	32
<u>Apartado II.1.1 Índice de Transparencia Municipal.</u>	34

II.1.1.1 Construcción del índice.	34
II.1.1.2 Sistema de evaluación del índice de Transparencia Municipal.	34
II.2 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS	37
II.2.1. Variables Dependientes.	38
II.2.2. Variables Independientes.	38
II.2.2.1. Ingresos por transferencias.	38
II.2.2.2. Participación Electoral previa.	39
II.2.2.3 Efectos fijos	40
II.2.2.4. Variables de Control.	41
II.2.2.4.1. Ingresos Totales.	41
II.2.2.4.2. Población.	42
II.2.2.5. Variable Instrumental.	42
II.2.2.5.1 Índice $Z_i P*Q$	42
II.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS DATOS	43
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO Y RESULTADOS.	49
III.1 MARCO METODOLÓGICO	49
III.2. RESULTADOS	55
CONCLUSIONES.	60
BIBLIOGRAFÍA.	62
ANEXOS.	64

Cuadro A.1 Probabilidad de reportar un ITM como función de la participación electoral previa.	64
Cuadro A.2 Modelo Tobit.	66
Cuadro A.3 Aproximación de la variable instrumental $Z_i P^*Q$ a la LAEE.	68
Cuadro A.4 Modelo Tobit de Variables Instrumentales.	70
Cuadro A.5 Modelo de Heckman.	72

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla N°1. Índice de Percepción de La Corrupción.	6
Tabla N°2. Modelo de probabilidad de reportar un ITM como función de la participación electoral previa.	53
Tabla N°3. Modelos de estudio de Análisis de la Transparencia.	54
Tabla N°4. Modelo de Prueba de la Variable Instrumental.	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico N°1. Índice de Percepción de La Corrupción 2010.	5
Gráfico N°2. PIB en Millones de US \$.	7
Gráfico N°3. Evolución del ITM.	43
Gráfico N°4. Evolución de la Percepción.	44
Gráfico N°5. Evolución de la Auditoria.	45
Gráfico N°6. Evolución de la LAEE.	

45

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura N°1. Relación entre Transparencia y Corrupción.	15
--	----

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Índice de Percepción de Corrupción elaborado por la Organización Transparencia Internacional, durante los últimos 5 años Venezuela se ha ubicado dentro de los 30 países percibidos como más corruptos del mundo. En el año 2010, el país se ubicó en la posición 164 de un ranking de 178 países (véase gráfico 1).



Como se puede observar en el gráfico 1, en una escala que comprende valores entre cero y diez, el país se encuentra por debajo del promedio de América Latina, específicamente a poco más de 1,5 puntos. Para el 2010, Venezuela se situó en el percentil número 10, de los países que obtuvieron los resultados más bajos, es decir,

el país se situó entre el 10% con peor resultado de la muestra y la diferencia con el país que obtuvo el peor resultado sólo fue de 0,9.

En vista de estos resultados, es natural preguntarse si: ¿El país siempre obtuvo resultados tan bajos como el del año pasado? O, en su defecto, ¿El problema de la corrupción se ha agravado con el pasar de los años? Para responder a estas preguntas, a continuación, se presenta una tabla que resume la evolución de la corrupción en Venezuela según el Índice de Percepción de la Corrupción.

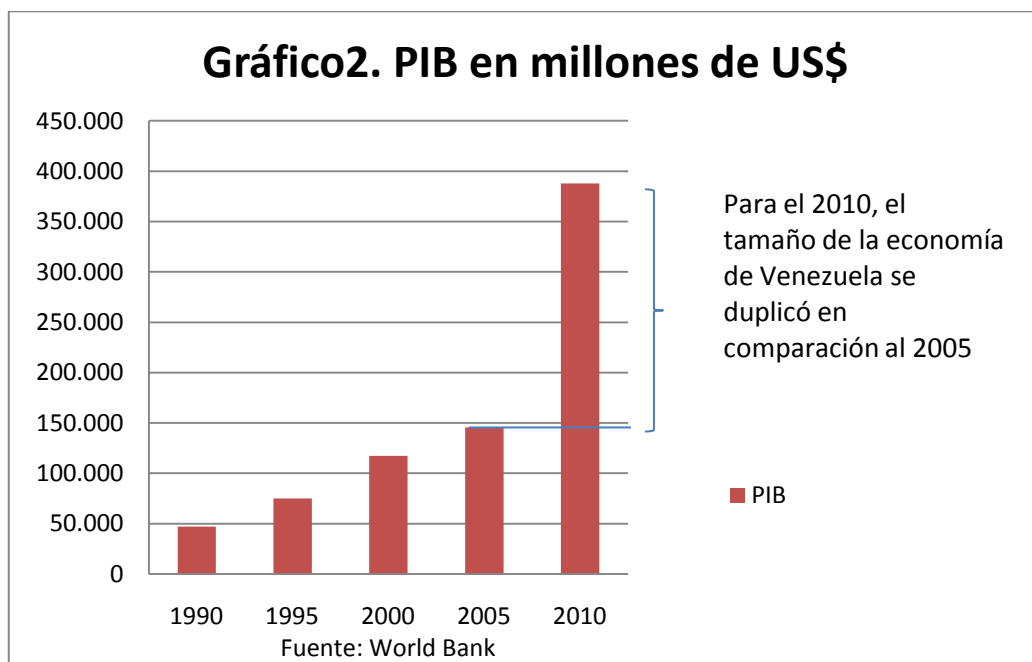
Tabla 1. Índice de Percepción de la Corrupción				
Elementos	2000	2004	2008	2010
Promedio global	4,8	4,2	4	4
Venezuela	2,7	2,3	1,9	2
Desviación estándar	2,4	2,2	2,1	2,09
Diferencias con promedio	2,1	1,9	1,7	2
Percentil de Venezuela	20	20	10	10

Fuente: Organización Transparencia Internacional

La tabla demuestra que, en los últimos años, Venezuela ha tenido resultados desalentadores. Inclusive, para los años 2008 y 2010, el país se ha ubicado entre el 10% de los países percibidos más corruptos, esto quiere decir que el problema se ha agravado en los últimos diez (10) años, ya que para los años 2000 y 2004 el país se ubicaba entre el 20% de los países más corruptos.

Diversas hipótesis surgen al tratar de dar respuesta a la problemática de una mayor percepción de corrupción en el país: ¿Será que la corrupción aumentó por un crecimiento de la economía venezolana? O, controlando por el tamaño de la economía, ¿Es posible concluir que el peso relativo de la corrupción en la economía venezolana actualmente es superior al que tenía en el pasado? En la primera

hipótesis, los niveles de corrupción corresponden a un nivel de actividad económica superior. Tal como se puede observar en el siguiente gráfico, para el año 2010 el tamaño de la economía, medida por el PIB nominal en moneda extranjera, representaba el doble del año 2005. Estos resultados pueden significar que la percepción de corrupción en Venezuela se ha deteriorado por esa razón.



Sin embargo, también es posible que los niveles de corrupción hayan crecido a tasas superiores a las del promedio de la economía. En este caso, una mayor fracción o proporción de los recursos de la economía son objeto de corrupción.

En su concepción más sencilla la corrupción implica desvío de fondos o recursos públicos para un uso privado. Una manera natural de estudiar la percepción de corrupción es analizando los presupuestos públicos nacionales. Sin embargo, esta aproximación metodológica enfrenta dos dificultades.

En primer lugar, la naturaleza misma del concepto de percepción, en el tratamiento de la corrupción supone una dificultad de consideración. De acuerdo con Kanheman y Tversky, la percepción podría llegar a ser muy diferente de los hechos reales ya que en la realidad, se puede presentar, problemas de representatividad que para los autores “es un atajo que la gente toma para afrontar los problemas del mundo real” un ejemplo que ilustra este tipo de problemas es el de las bolas blancas y las bolas negras propuesto por los autores.

Por ejemplo, si existe una urna llena de bolas negras y bolas blancas y una persona con los ojos vendados saca de la urna 3 bolas negras y 1 blanca y otra introduce las dos manos en la urna y saca 14 bolas negras y 10 blancas. ¿Qué muestra es la que proporciona la evidencia más convincente? Muchas personas consideran la primera muestra como la más precisa a pesar que la Teoría de la Probabilidad dice que la segunda muestra es la que indica cuál es el color mayoritario con una probabilidad de 16 a 1. Este ejemplo demuestra con claridad que, en ocasiones, la percepción de las personas puede llegar a ser muy diferente de la realidad.

En segundo lugar, la fiscalización de los presupuestos nacionales incrementa de forma considerable los problemas de acción colectiva presentes en situaciones donde no hay mecanismos efectivos de exclusión. Bien sea por el tamaño de los actores involucrados o por la complejidad de la información, los presupuestos nacionales tienen un grado de complejidad mayor para ser supervisados por parte de los ciudadanos. Sin embargo, este problema tiende a disminuir a medida que el tamaño del presupuesto sea menor, es decir, por ejemplo, a nivel de presupuestos municipales.

En este sentido, en adelante, esta investigación adoptará como variable aproximada (proxy) de percepción de corrupción un índice de transparencia municipal. En particular, esta investigación adoptará un indicador elaborado por la Organización Transparencia Venezuela como la variable dependiente del estudio.

Ahora bien, visto que Venezuela es un Estado descentralizado y dado que el argumento principal de los defensores de la descentralización es que, al acercar la ciudadanía a los gobernantes, la descentralización debería fomentar tanto una mayor rendición de cuentas como una participación política más elevada, estos dos elementos deberían incidir en la percepción de corrupción a nivel local. En este sentido, valdría la pena estudiar los determinantes de la percepción de corrupción a nivel local, explorar las diferencias de percepción de corrupción entre diferentes gobiernos locales, así como sus determinantes históricos y su evolución reciente.

Por ejemplo, valdría la pena preguntarse hipotéticamente ¿Por qué la percepción de corrupción es sistemáticamente más elevada en municipios como Alberto Adriani o Libertador ambos en el Estado Mérida, en comparación con municipios como Baruta o Chacao en el Estado Miranda? O ¿Por qué la percepción de corrupción cambió en Venezuela entre 2008 y 2010 para el promedio general de las administraciones locales?

Recientemente, se ha desarrollado una línea en la literatura que indaga sobre la relación entre la proporción de ingresos propios o tributos locales, las transferencias intergubernamentales y la calidad de la gestión pública, siendo uno de los atributos de la calidad de gestión, un menor desvío de recursos desde su uso eficiente hacia un

uso privado o la asignación de recursos públicos con fines exclusivamente electorales.

En esta nueva línea de la literatura se destaca el trabajo de (Gadenne; 2011) cuya conclusión principal es que los gobiernos regionales que establecen mayores impuestos locales, inducen mejoras de información en los ciudadanos, los cuales demandan más información sobre el uso de los presupuestos locales y en consecuencia una mayor transparencia. En contraste, los ciudadanos poseen menos información sobre aquellos ingresos que los gobiernos locales reciben sin interactuar con los ciudadanos, en particular de las transferencias intergubernamentales.

Los resultados de Gadenne también sugieren que mientras mayor es la proporción de impuestos locales en los ingresos de las administraciones municipales, menor es la proporción de ingresos que son apropiados para fines políticos (esto incluye corrupción debido a asignaciones partidistas de recursos públicos). Finalmente, esta autora sugiere que mientras mayor es la proporción de impuestos locales que son cobrados a los ciudadanos, mayor es la transparencia de la gestión local y, en consecuencia, menores son los riesgos de corrupción.

Para objeto de esta investigación, el trabajo de Gadenne (2011) constituirá el cuerpo teórico central. En este sentido, se replicará su modelo para intentar dar una explicación de los diferentes resultados obtenidos por las gestiones locales en Venezuela y, en particular, para explicar los diferentes resultados en términos del índice de transparencia municipal elaborado por la organización Transparencia Venezuela (OTV) para el período (2005 – 2010).

Sin embargo, dado que durante el período de estudio, la cobertura de la OTV comprendió hasta un máximo de 82 municipios, es necesario, extender el modelo de Gadenne y preguntarse no sólo por el efecto de las transferencias intergubernamentales y los impuestos locales sino también por los propios determinantes de reportar el ITM, al permitir ser encuestado o auditado por la OTV.

Con el objetivo de dar respuesta a las preguntas formuladas anteriormente, esta investigación está estructurada de la siguiente manera. Seguida a esta introducción, el capítulo I desarrolla el cuerpo teórico de referencia de la investigación. En, el capítulo II se explican las variables utilizadas en el modelo econométrico y el análisis estadístico descriptivo de las variables. En el capítulo III se describe la metodología y los resultados de este estudio. Finalmente, se presenta las conclusiones más resaltantes.

HIPÓTESIS

Una mayor participación política, medida por la fracción de la población inscrita en el CNE, aumenta la probabilidad de reportar el ITM. Por otro lado, las transferencias intergubernamentales, medidas por la LAEE, deterioran la transparencia a nivel local.

OBJETIVOS GENERALES

Analizar el impacto que tienen la participación política sobre la probabilidad de reportar el ITM. Investigar la asociación existente entre las transferencias intergubernamentales, medidas por la LAEE, sobre la transparencia municipal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el efecto que tiene la participación política, medida como la fracción de la población inscrita en el CNE sobre la población total, en la probabilidad de reportar un ITM.
2. Determinar el efecto que tienen los ingresos por transferencia, medidos por la LAEE, sobre la transparencia.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.

El presente capítulo, está compuesto de cuatro secciones. En la primera sección, se analizará la relación entre la transparencia a nivel local y la corrupción. En la segunda sección, el análisis se enfoca en la descentralización, se explican sus ventajas y sus desventajas y se describe el proceso de descentralización en Venezuela. En la tercera sección se estudia la relación entre las finanzas municipales, la transparencia y la corrupción. Finalmente en la cuarta sección se expone y desarrolla el modelo de Gadenne (2011).

I.1 TRANSPARENCIA A NIVEL LOCAL Y CORRUPCIÓN

La transparencia es un medio clave para que la ciudadanía pueda ejercer una influencia directa sobre la administración pública. De esta manera, se espera que los ciudadanos puedan influir directamente en las decisiones públicas, en la generación de bienes y servicios, eliminando o minimizando, las asimetrías de información. (Cunill; 2006)

Más información, permite un mejor análisis, una mayor supervisión y una evaluación más profunda de los eventos que son significativos para el bienestar social y económico de las personas. (Islam; 2006).

En línea con los argumentos anteriormente expuestos, la literatura (Kolstad y Fjeldstad, 2006, entre otros) hace referencia recurrente al caso de Uganda. Una vez que el gobierno tuvo el conocimiento de que sólo 13% de los gastos destinados a la

educación estaban llegando a las escuelas, inició una campaña de información por la prensa donde se participaba a la población acerca de cómo sería destinado el presupuesto de la educación, a dónde serían destinados esos fondos e influyó para que las autoridades escolares publicaran los presupuestos en la puerta de las escuelas. A raíz de estas medidas, estando la población informada, un 95% de los gastos llegaron efectivamente a las escuelas.

Si bien casos como el de Uganda refuerzan la idea de que una mayor transparencia conllevará a un manejo más eficiente de los recursos, algunos autores advierten que no sólo la transparencia hace falta para combatir la corrupción.

Por ejemplo, (Wiig y Kolstad 2008) señalan que: *“la transparencia es necesaria pero no es una condición suficiente para reducir la corrupción”*. Esto significa que, aunque el flujo de información sea mayor, no necesariamente esto conlleva a reducir la corrupción. Se necesita que los ciudadanos, además de estar informados, tengan incentivos para demandar que se le suministre una mayor cantidad de información. Por otro lado, aunque los ciudadanos estén plenamente informados, si estos no están en la capacidad de procesar la información, la misma no será utilizada de la forma más eficiente.

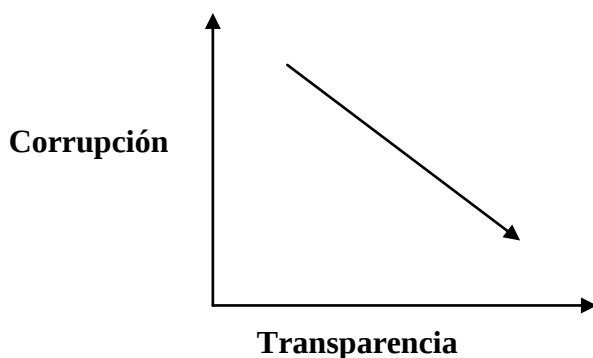
En este sentido, la transparencia no es la única receta para combatir la corrupción, pero es innegable afirmar que la misma contribuye a reducir las posibilidades de que se cometan actos corruptos. (Cunill, 2006)

Una vez conocidos los beneficios de una mayor transparencia en la administración pública, se debe señalar las consecuencias que ocasiona una falta de la misma en la gestión pública.

La falta de transparencia puede tener diversas consecuencias. En primer lugar, reduce los riesgos de captura y, por tanto, hace a la corrupción más atractiva. En segundo lugar, dificulta el uso de incentivos para lograr que un funcionario actúe de manera más honesta. Un tercer aspecto es que aumenta la dificultad para los funcionarios públicos de elegir a personas eficientes para cargos en el sector público. En cuarto lugar, la falta de información puede dar acceso a rentas. Por último, la falta de transparencia puede minar las normas sociales y reducir la confianza de la ciudadanía hacia los funcionarios públicos. (Wiig y Kolstad; 2008).

Aunque no hay una relación exacta entre la transparencia y la corrupción, es de suponer que una mayor transparencia pueda limitar la corrupción y los abusos de poder. La relación está bastante clara; a mayor transparencia menor será la corrupción y viceversa. (Véase figura 1).

Figura 1. Relación entre transparencia y corrupción



Según (Hood 2001; Fozzard y Foster, 2001 c.c. Bastida y Benito, 2009) la transparencia gubernamental es esencial a la hora de combatir la corrupción y lograr una mayor rendición de cuentas “*accountability*” por parte de los ciudadanos. Finalmente, (Tanzi 1998) argumenta que en muchos países, la falta de transparencia crea un campo fértil para la corrupción.

Tomando en cuenta lo anterior, la falta de transparencia permite la existencia de mayores zonas de riesgos de corrupción, y por lo tanto, puede elevar la probabilidad de corrupción.

Según el Banco Central de Colombia se define zonas de riesgo como “*espacios y transacciones susceptibles a corrupción*”. Por otro lado, la Organización Proética define los riesgos de corrupción como “*factores objetivos que facilitan el surgimiento de los hechos de corrupción*”. O, de acuerdo con (Transparencia Venezuela; 2010) “constituyen el margen de libertad que tienen los actores corruptos para actuar con éxito”. Es predecible, pues, que países con mayores zonas de riesgo de corrupción sean más susceptibles a cometer actos de corrupción, es decir, sean más corruptos.

Según la organización (Transparencia Venezuela, 2004): “*países con instituciones débiles, poco transparentes y un marco institucional que permite la existencia de zonas de riesgos de corrupción pueden crear incentivos que conlleven a actos de corrupción por parte de los funcionarios públicos*”. (p.3)

Para entender en qué medida afecta la corrupción a la sociedad, es necesario comprender el concepto de corrupción y analizar sus efectos sobre el bienestar económico.

Según Svensson (2005), no hay una definición precisa o exacta de la corrupción. Sin embargo, plantea una definición general de la corrupción, la cual es *“el mal uso del cargo público para beneficio privado”*.

Por otro lado, para la Convención Interamericana contra la Corrupción ésta se define como:

“La realización por parte de un funcionario público o una persona que ejerza funciones públicas de cualquier acto u omisión en el ejercicio de sus funciones, con el fin de obtener ilícitamente beneficios para sí mismo o para un tercero”.

Existe consenso en la literatura sobre los efectos adversos de la corrupción sobre el desarrollo de los países. Por ejemplo, Shleifer y Vishny (1993) argumentan que la corrupción causará menor crecimiento económico debido a sus efectos negativos sobre la inversión. La corrupción funciona en este caso como impuesto al capital reduciendo la acumulación óptima de este factor. Diversos modelos de crecimiento económico coinciden en señalar que una menor acumulación de capital (físico o humano) conduce a un menor crecimiento (Romer; 1986, Lucas; 1988)

Siguiendo con el mismo orden de ideas, según Mauro (1997), se puede esperar que la corrupción reduzca el crecimiento económico disminuyendo los incentivos para invertir (tanto para los empresarios domésticos como para los internacionales).

Si la corrupción es desfavorable para el crecimiento económico, entonces parece obvio reducirla. Una posibilidad es mediante la descentralización ya que, al acercar al ciudadano al gobierno, el mismo exigirá una mayor rendición de cuentas y le será más fácil realizar un seguimiento a los gobiernos locales, por tanto, es de esperarse que esta forma de gobierno contribuya a reducir la corrupción. A continuación, se explicará la descentralización, sus ventajas y desventajas, como ésta puede contribuir a reducir la corrupción y por último se estudiará esta forma de gobierno en Venezuela.

I.2 DESCENTRALIZACIÓN

La descentralización como forma de gobierno se ha convertido en un tema de importancia en la literatura. La idea principal es que, al existir una mayor cantidad de niveles de gobierno, se busca acortar la brecha entre la ciudadanía y sus gobernantes. De esta manera, se busca mejorar el gobierno y la rendición de cuentas. (Por un lado, se espera que el gobierno provea de manera más eficiente los bienes públicos al conocer de mejor manera las necesidades de los ciudadanos. Mientras que, por otro lado, se espera que los ciudadanos demanden una mayor rendición de cuentas).

Los reformadores de política se han inclinado a la descentralización, como un mecanismo alternativo al centralismo, ya que incentiva una mayor participación en los gobiernos. Para los autores (Olowu, 2000; Smoke, 1994; Wunsch & Olowu, 1990) citado por Fjeldstad, O (2004): *“Como una consecuencia de la insatisfacción con los resultados de una planificación económica centralizada, los reformadores se han volcado hacia la descentralización para romper el control del gobierno central*

e inducir una mayor participación en los gobiernos democráticos” (p.1). Aquellos a favor de la descentralización han guiado su argumento con base en Tiebout (1961), quien indicaba que la descentralización conlleva proveer una gran variedad de bienes públicos, los cuales se ajustarán mejor a las necesidades de las poblaciones locales.

Al abordar el tema de la descentralización, es necesario conocer los conceptos de descentralización administrativa y descentralización fiscal. Por una parte, la descentralización administrativa según (Tanzi V., 1995) *“existe cuando todos los impuestos son recolectados centralmente, pero los fondos son asignados a entidades descentralizadas que llevan a cabo sus actividades de gasto como agentes del gobierno central y de acuerdo a los lineamientos y controles del gobierno central”* (p.297).

Por otra parte, para (Kolstad y Fjeldstad, 2006) *“La descentralización fiscal es la asignación de funciones de movilización de ingresos y gastos a niveles subnacionales”* (p.3). Asimismo, (Tanzi V., 1995), argumenta que: *“La descentralización fiscal existe cuando los gobiernos subnacionales tienen el poder, otorgado por la constitución o por leyes particulares, de recoger algunos impuestos y llevar a cabo actividades de gasto dentro de un criterio legal claramente establecido”* (p.297).

La descentralización implica entonces, que los gobiernos locales cuenten con una mayor autonomía administrativa y fiscal. De esta manera, se busca diversificar entre los diferentes niveles de gobiernos, el control y el poder ejercido por el gobierno central.

Las ventajas de la descentralización fiscal se pueden resumir a través de tres aspectos claves: el matching de las preferencias, la eficiencia a través de la competencia y el incremento de la rendición de cuentas o accountability. Primero, al acercar el gobierno al ciudadano, los gobiernos proveerán de manera más satisfactoria los bienes públicos ya que conocen mejor las necesidades de los ciudadanos. De esta manera, la descentralización fomenta un mejor matching de preferencias. Segundo, se estimula la rendición de cuentas y la participación. Por último, como los municipios compiten por los ciudadanos móviles, la descentralización genera que los servicios públicos se suministren de manera más eficiente, ya que, esta competencia incentiva a que los servicios públicos sean más eficaces. (Kolstad y Fjeldstad, 2006)

Por otro lado, (Hausman y Stein, 1998), además de señalar los beneficios anteriormente mencionados, hacen énfasis en la relación entre la descentralización y el control de los ciudadanos sobre los gobernantes. Estos autores indican que:

En la medida que existan instituciones democráticas a nivel de los gobiernos locales, la descentralización puede resultar en un mayor grado de “accountability”, ya que los responsables de las decisiones son más visibles en este caso, y los habitantes de la jurisdicción tienen la opción de castigar con su voto a aquellos que no se desempeñen de forma eficaz, o pongan intereses particulares por encima del interés público. (p.2)

Por último, (Fjeldstad Odd- Helge, 2004) concuerda con lo expuesto anteriormente al explicar que, al acercar el gobierno al ciudadano, será más fácil para estos últimos el supervisar y disciplinar al Estado. Por lo que, se supone que la provisión del servicio mejorará.

Si bien la descentralización podría utilizarse como una herramienta efectiva para enfrentar el problema de la corrupción, podría ser mayor a nivel local que, a nivel nacional lo que significaría que, en el agregado, la corrupción en los gobiernos locales podría resultar ser mayor que a nivel nacional.

Diversas razones justifican el argumento anterior: primero, los funcionarios locales están expuestos a una mayor presión por parte de grupos de intereses locales, en cuestiones como los impuestos y las licencias. Esto podría ocasionar el abuso del uso de un cargo público para beneficio privado ya que los funcionarios locales podrían atender a las demandas de grupos de presión. Segundo, aunque la principal ventaja de la descentralización es que los funcionarios públicos son menos discretos en el manejo de los recursos, los oficiales locales usualmente son más discretos que los funcionarios nacionales. Finalmente, a nivel local hay menores obstáculos para la corrupción ya que generalmente la supervisión y la auditoría es mayor a nivel nacional que a nivel local. (Prud'homme; 1995)

Si bien autores como Prud'homme argumentan que la corrupción se puede presentar a nivel local, la idea principal de la descentralización señala que, al acortar la brecha entre la ciudadanía y sus gobernantes se busca mejorar la rendición de cuentas “accountability” y la gestión de gobierno a través de una mayor participación ciudadana, de esta manera, a través de estos mecanismos, la descentralización busca reducir la corrupción.

I.2.1 Descentralización en Venezuela

En Venezuela, al igual que en la mayoría de los países en vías de desarrollo, el Estado ha jugado un papel determinante en la sociedad gracias a la explotación del petróleo, convertida en la fuente primordial de los ingresos fiscales. El sistema centralista venezolano que perduró durante el siglo XX, estaba caracterizado por un Estado todopoderoso encargado de la redistribución de la renta y la gestión del gasto público. (Banko, 2008).

El petróleo se convirtió en el dinamizador de la economía venezolana, la importancia de los ingresos petroleros hizo que el Estado jugara un papel protagónico en la economía; este contexto, contribuyó a que se consolidase un poder cada vez más centralizado en Venezuela.

Aunado a ello, la renta petrolera provocó un deterioro en los ingresos tributarios no petroleros. Tal como lo señala (Guerrero, 2007):

“En Venezuela, el peso de los ingresos petroleros en las finanzas públicas ha sido razón para el descuido en la estructuración del sistema fiscal como un todo; mientras que se consolidaron los mecanismos a través de los cuales el Estado venezolano podía acceder a las ganancias de la explotación de hidrocarburos, el sistema tributario no petrolero se hizo arcaico, innecesario y políticamente incorrecto”. (p. 155).

El rol protagónico del Estado en la economía y el deterioro de los ingresos tributarios no petroleros, contribuyó a la formación de un Estado centralista. Pero, con el pasar de los años, Venezuela se unió a la tendencia de los países en vía de desarrollo hacia una mayor democratización y descentralización del Estado. La descentralización

comenzó en el país a partir de 1989 cuando fue promulgada la Ley Orgánica de Descentralización, Delimitación y Transferencia de Competencias del Poder Público. En Diciembre de ese mismo año, se celebraron las primeras elecciones directas de alcaldes y gobernadores, consolidando la descentralización en el país. Desde ese entonces, se han celebrado siete (7) elecciones regionales.

En cuanto a las finanzas municipales, para el presente período de estudio, el presupuesto de los gobiernos locales, según la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE) está compuesto por tres divisiones principales: los ingresos propios (impuestos indirectos, ingresos no tributarios, diversos, ventas de bienes y servicios e ingresos de la propiedad) las transferencias intergubernamentales (situado municipal, ley de asignaciones económicas especiales y el fondo intergubernamental para la descentralización) y los ingresos extraordinarios (aportes especiales, venta de bienes y otros). En Venezuela, existe gran inequidad en las finanzas de los gobiernos locales, por un lado, existen algunos municipios que dependen en una gran proporción de las transferencias intergubernamentales, mientras que en otros, la mayoría del presupuesto proviene de ingresos propios.

I.3 FINANZAS MUNICIPALES, TRANSPARENCIA A NIVEL LOCAL Y CORRUPCIÓN

En cuanto a las finanzas municipales, como se había mencionado anteriormente, en Venezuela existen tres principales fuentes de financiamiento municipal: los ingresos propios recaudados por los municipios, las transferencias intergubernamentales y los ingresos extraordinarios. Dicho esto, como se verá a continuación, se espera que en

aquellos municipios en donde las transferencias intergubernamentales, medidas por la LAEE, representen un papel protagónico en las finanzas municipales sean menos transparentes. Por último, se espera que, en los municipios más transparentes la corrupción sea menor o en caso contrario, de ser menos transparentes, la corrupción sea mayor.

En el mismo orden de ideas, la teoría del federalismo fiscal justifica las transferencias intergubernamentales ya que éstas ayudan a eliminar las disparidades que puedan existir entre los gobiernos locales. De esta forma, se evita, a través de las transferencias, que algunos gobiernos locales no puedan proveer bienes y servicios públicos por falta de presupuesto, asimismo, se impide que existan desigualdades en los niveles de bienestar de los diferentes territorios. En algunos casos, los ingresos recaudados por los gobiernos municipales no son suficientes para suplir a la comunidad de los bienes y servicios que necesitan. Por ende, el objetivo principal de las transferencias intergubernamentales es suplir a los gobiernos locales de los recursos necesarios para satisfacer las necesidades de su comunidad. (Kolstad y Fjeldstad, 2006)

Si bien dichas transferencias pueden promover una mayor equidad en los territorios, algunos autores argumentan que la presencia de una transferencia de recursos desde el gobierno nacional a los gobiernos sub-nacionales, podría debilitar los incentivos a recaudar impuestos locales (Sanguinetti, 2010). Aunado a ello, una menor recaudación local afectaría los incentivos de los ciudadanos a participar y controlar las decisiones públicas de gasto con lo cual éste podría ser utilizado de manera ineficiente.

Siguiendo con la misma línea, por un lado, en la medida en que los gobiernos locales tengan una mayor proporción de transferencias en su presupuesto, será más difícil para los ciudadanos hacer un mejor seguimiento a la distribución de los recursos públicos, ya que no están informados, mientras que, en la medida que los gobiernos locales tengan una mayor proporción de recursos propios será más fácil para la ciudadanía hacerle seguimiento a los recursos debido a que están más informados. Por lo tanto, en aquellos municipios donde los ingresos propios representan una mayor proporción en el presupuesto es predecible que la transparencia sea mayor, mientras que, de lo contrario en aquellos municipios donde las transferencias representan un peso mayor en el presupuesto es de esperarse que la transparencia sea menor.

Teniendo esto en cuenta, el presente trabajo de investigación se fundamenta en el estudio de (Gadenne, 2011) el cual, a través de un modelo teórico que sigue el marco político de agencia elaborado por Besley y Smart (2007), sustenta lo expuesto anteriormente. A continuación se expone el marco teórico del modelo:

I.4 MODELO DE GADENNE

I.4.1 Puesta en marcha

Estructura y política óptima

Se supone que el funcionario público tiene discreción de cómo manejar los recursos públicos (R) que provienen de los impuestos (T) y de las transferencias intergubernamentales (X). El funcionario puede escoger entre cuanta cantidad de bienes públicos (G) proveer y cuanta renta (S) desviar de los recursos públicos, por

ende, la restricción presupuestaria gubernamental es igual a $T + X = R = G + S$. Esta elección está limitada por las restricciones institucionales que hacen que sea costoso para el funcionario quedarse con todos los recursos públicos, por ende, la máxima cantidad de renta es $\bar{S} = \alpha R$ siendo $\alpha < 1$.

Los ciudadanos representativos derivan su utilidad de la provisión de los bienes públicos neta del pago de impuestos. Su bienestar es $W(G, T) = V(G) - \phi C(T)$ donde ϕ indexa el costo marginal del ciudadano que paga impuesto, V es creciente y estrictamente cóncava, y C es creciente y estrictamente convexa.

La política socialmente óptima está dada por:

$$V_G(G^{opt}) = \phi C_T(T^{opt}),$$

Donde $G^{opt} = T^{opt} + X$. Un gobierno benevolente no capturará rentas.

Políticos buscadores de renta y asimetrías de información

Ahora, según el modelo, se supone que todos los políticos son sólo buscadores de renta. El funcionario escogerá G y S para maximizar la suma de las rentas extraídas por haber estado en el poder y que resulta igual a: $S + \sigma Z$; siendo Z el valor de las rentas extraídas si resulta reelegido y σ la probabilidad de la reelección. Capturar el máximo de rentas es más atractivo para el funcionario que no capturar ninguna renta hoy pero sólo si es reelegido seguro, entonces $Z \leq \alpha (T + X)$, $\forall T^1$. Los adversarios en las elecciones se comportarán de igual manera que el funcionario público; las

¹ Este supuesto simplemente dice que las rentas que pueden ser capturadas por estar aún en el poder en el siguiente período no son mayores que las rentas máximas que se podrían tener hoy y que los políticos descuentan rentas futuras.

elecciones son una vía para que los ciudadanos disciplinen a los funcionarios, no para escoger el mejor tipo de candidato.

Los políticos tienen información perfecta sobre todas las variables. Los ciudadanos observan la provisión de bienes públicos pero no conocen el monto de las rentas que son desviadas por los políticos y no observan perfectamente el monto disponible de los recursos públicos. El supuesto clave es que el ciudadano tiene más información sobre los impuestos que paga que de las transferencias que los políticos reciben: T es perfectamente observable pero la ciudadanía solo puede observar una proporción i de las transferencias, donde $i \in [0,1]$ refleja el monto de información que los ciudadanos poseen. Ellos perciben que el presupuesto del gobierno es $R_i = T + iX$.

I.4.2. Equilibrio

I.4.2.1 Nivel de equilibrio de los impuestos y la provisión de bienes públicos

La única cosa que puede hacer que un político buscador de renta asigne algún nivel de bienes públicos es que esto aumente su probabilidad de ser reelegido. La estrategia del ciudadano es entonces escoger la regla de la reelección $\sigma(G,T)$ que inducirá al político a proveer el menú de política (G,T) que maximice su utilidad. El nivel máximo de bienes públicos G que el ciudadano puede obtener del gobierno cuando paga una cantidad T debe ser tal que deja al gobierno con suficiente renta hoy para hacer tolerante la regla de la reelección y que no sea más atractivo huir con el máximo de rentas hoy y renunciar a la reelección. Los ciudadanos perciben esta restricción de la regla de la reelección como:

$$T + iX - G + \sigma(G, T)Z \geq \alpha(T + iX)$$

Reelegir al funcionario conlleva a un incremento en el bien público sin ningún costo para el ciudadano por lo que en equilibrio el ciudadano establece que $\sigma(G^*, T^*) = 1$ siempre que el gobierno provea

$$G^* = (T^* + iX)(1 - \alpha) + Z, \quad (1)$$

Con T^* establecida de tal manera que el valor marginal del bien público es igual al costo marginal del impuesto:

$$(1 - \alpha) V_G(G^*) = \emptyset \quad (2)$$

El funcionario público está capturando rentas iguales a:

$$S^* = (T^* + iX)\alpha + X(1 - \alpha)(1 - i) - Z \quad (3)$$

Porque una proporción de los recursos públicos es desviada hacia rentas el ciudadano está pagando más impuestos y recibiendo menos bienes públicos que en una política óptima. Para ver esto hay que notar que si la ciudadanía paga $T^* = T^{opt}$, obtendrá menor provisión de bienes públicos que el óptimo G^{opt} violando la condición (2): el valor marginal del bien público será mayor que el costo marginal del impuesto. Equiparando el costo marginal y el valor marginal del gasto público en un equilibrio con rentas positivas requiere mayores impuestos y menos provisión de bienes públicos que la política óptima.

La proporción de recursos públicos desviados hacia rentas privadas en equilibrio puede ser escrito como:

$$s^* = S^* / R^* = \alpha + X^* / R^* (1 - i)(1 - \alpha) + Z / R^* \quad (4)$$

Hay que notar que, según Gadenne, aún estando en un escenario de información perfecta que establece que ($i = 1$) los políticos capturan una proporción de $\alpha - Z / R$ de bienes públicos. Esta proporción está compuesta por “rentas poderosas”, aquellas donde el oficial puede extraer, al amenazar con renunciar a su reelección en el siguiente período y capturar la cantidad máxima de renta en el período actual. Al introducir información perfecta sobre el monto de las transferencias recibidas ($i < 1$) esto permite al político capturar una mayor proporción de rentas, simplemente debido al hecho a que puede desviar aquellos recursos que el ciudadano no sabe que recibe.

I.4.2.2 Impacto de las diferentes fuentes de finanzas públicas en la calidad del gasto gubernamental

Al reescribir la función de la proporción de las rentas como una función de la proporción de los impuestos en los ingresos totales $\theta = T / R$ se puede observar que la estructura de las finanzas públicas va a afectar la distribución del gasto público entre las rentas y la provisión de bienes públicos:

$$s^* = S^* / R^* = \alpha + (1 - \theta^*)(1 - i)(1 - \alpha) + Z / R^* \quad (5)$$

Gadenne llama a esto *el efecto “accountability” de los impuestos sobre la asignación del gasto público*: a medida que los impuestos sobre los ingresos se incrementan, así mismo lo hace la proporción de los ingresos que es gastada en incrementar el bienestar de los ciudadanos. Intuitivamente, según el autor, un incremento de la proporción de los impuestos incrementa la cantidad de información

que los ciudadanos tienen sobre el presupuesto del gobierno y por lo tanto limita a los políticos buscadores de renta que pueden capturar recursos públicos al “esconderlos” de la ciudadanía.

Una vez conocida la teoría propuesta por Gadenne, la parte empírica de esta investigación, busca conocer el impacto de las transferencias gubernamentales sobre la transparencia utilizada como una proxy de percepción de corrupción a nivel local.

Como se ha mencionado anteriormente, una mayor recaudación de ingresos propios por parte de los gobierno locales hace que sea más fácil para los ciudadanos hacerle seguimiento a los recursos, por lo tanto se espera una mayor transparencia y una menor corrupción, mientras que de lo contrario, cuando las transferencias son mayores, la transparencia será menor y por lo tanto la corrupción será mayor.

CAPÍTULO II. CORRUPCIÓN A NIVEL LOCAL Y DATOS.

El presente capítulo está compuesto de dos elementos. Primero, se describirá el índice que se utilizará para medir la corrupción a nivel local, su construcción y cómo se evalúa. Segundo, se expondrán los datos que se utilizarán en el modelo econométrico, explicando las variables dependientes e independientes que se utilizarán.

II.1 MEDICIÓN DE PERCEPCIÓN DE CORRUPCIÓN A NIVEL LOCAL.

Medir la corrupción es una tarea complicada, existen diversos indicadores de corrupción basados en encuestas estandarizadas que resultan ser aproximaciones a los niveles reales de corrupción, ya que, dan como resultados índices de percepción de la corrupción.

A nivel local, la tarea se dificulta aún más debido a la gran cantidad de gobiernos locales que hay que evaluar y a la complejidad de medir la corrupción. Para la presente investigación, se utilizó el índice de transparencia municipal elaborado por la Organización Transparencia Venezuela en una muestra de aproximadamente 82 municipios desde la creación del índice. Cabe resaltar, que sólo 37 municipios fueron evaluados en las 4 oportunidades en que la organización (OTV) llevó a cabo estas mediciones, saber, en los años 2005, 2006, 2008 y 2010. El resto, fue evaluado solo una, dos o tres veces por la organización debido a falta de recursos y de acceso a los municipios.

Este instrumento, permite comparar a cada municipio con respecto al resto, a la vez que, en los casos donde los municipios fueron evaluados en más de una ocasión, permite medir la evolución del municipio en el tema de la corrupción. Estas ventajas del índice permitirán establecer las razones de la diferencia en el resultado de los diferentes municipios y determinar los factores que influyen en la evolución de la corrupción de los municipios.

A continuación, se presentará un apartado donde se explica la metodología implementada por la Organización Transparencia Venezuela para la construcción del ITM.

Apartado II.1.1. Índice de Transparencia Municipal

II.1.1.1 Construcción del índice

El índice se construye en base a tres procesos principales llevados a cabo por los municipios del país, los cuales se presentan a continuación:

- Formulación y Ejecución del Presupuesto: es la adecuación del total de los ingresos del Municipio con los gastos que se programan para el siguiente ejercicio fiscal y su ordenada asignación en obras y servicios. Representa la principal fuente de inversión y gasto del Ente Municipal.
- Adquisición de Bienes y Contratación de Obras y Servicios: es el pacto realizado entre las Municipalidades como ente contratante, y terceros, como contratistas, para la realización de una obra, o la prestación de un servicio en beneficio de la comunidad. Representa la materialización, en obras y servicios de la acción municipal orientada al ciudadano.
- Tramitación de la Patente de Industria y Comercio: es el medio para adquirir la licencia o autorización que otorga la Municipalidad a las personas jurídicas interesadas en ejercer actividades económicas en las áreas industriales, comerciales, de servicios o similares y adjudicada a los establecimientos para tales fines, previo el cumplimiento de las normas específicas pertinentes. Representa una de las fuentes de ingreso más importantes del Municipio.

II.1.1.2 Sistema de evaluación del Índice de Transparencia Municipal.

El sistema de evaluación a través del cual está compuesto el índice, se basa en los cuestionarios de auditoría y en las encuestas de percepción elaborados por la Organización Transparencia Venezuela, a continuación, se explican los cuestionarios y las encuestas que se realizan para cada uno de los procesos evaluados:

- Auditorías: Consiste en una lista de verificación en forma de preguntas para cada uno de los procesos realizados por cada uno de los municipios utilizados en la muestra. Para esto, se ejecutaron 3 tipos de cuestionarios, los cuales deben ser respondidos con constatación de documentos que sustenten que efectivamente se cumple cada uno de los puntos evaluados. Los cuestionarios ejecutados son el de formulación y ejecución del presupuesto, de adquisición de bienes y contratación de obras y servicios y el cuestionario de tramitación de patente. Es decir, se realizan las auditorías para cada uno de los procesos descritos anteriormente (formulación y ejecución de presupuesto, adquisición de Bienes y contratación de obras y servicios).
- Encuesta de Percepción: Esta encuesta se le realiza a la ciudadanía, de esta manera, se busca obtener la opinión que tienen los ciudadanos de cada uno de los procesos evaluados. Este instrumento permite conocer cómo es vista desde afuera la gestión de la alcaldía.

En base a los resultados de las encuestas de auditoría y de percepción, se elabora un índice de auditoría y de percepción para cada uno de los procesos. Asimismo, para obtener el índice por proceso, se calcula el promedio ponderado de los puntos

obtenidos en auditoría y percepción ponderando en un 70% al índice de auditoría y en un 30% la percepción de cada uno de los procesos.

Luego, en base al índice de cada uno de los procesos, se elabora el Índice de Transparencia Municipal ponderando en 33,33% a los “n” índices de los procesos (formulación y ejecución del presupuesto, adquisición de bienes y contratación de obras y servicios y, la tramitación de la patente de industria y comercio) mediante la siguiente fórmula:

$$\text{ITM} = [\text{Ponderación proceso Presupuesto (33,33\%)} \times \text{Índice Transparencia Presupuesto}] + [\text{Ponderación proceso Adquisición (33,33\%)} \times \text{Índice Transparencia Adquisición}] + [\text{Ponderación proceso Licencia (33,33\%)} \times \text{Índice Transparencia Licencia}].$$

Vale la pena resaltar que para el año 2010, la organización Transparencia Venezuela tomó en cuenta dos aspectos más para la elaboración del índice: los permisos de construcción y las colocaciones bancarias. Los dos nuevos procesos evaluados se ponderaron en un 22,5% y en un 10% respectivamente. La fórmula del nuevo índice quedó de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{ITM} = & [\text{Ponderación proceso Presupuesto (22,5\%)} \times \text{Índice Transparencia Presupuesto}] + [\text{Ponderación proceso Adquisición (22,5\%)} \times \text{Índice Transparencia Adquisición}] + [\text{Ponderación proceso Licencia (22,5\%)} \times \text{Índice Transparencia Licencia}] \\ & + [\text{Ponderación proceso de permisos de la construcción (22,5\%)} \times \text{Índice Transparencia de permisos de la construcción}] \\ & + [\text{Ponderación proceso de colocaciones bancarias (10\%)} \times \text{Índice Transparencia de colocaciones bancarias}]. \end{aligned}$$

Fuente: Organización Transparencia Venezuela

Debido a los dos nuevos procesos que se incorporaron en el índice del año 2010, se realizaron algunos ajustes para poder comparar al mismo con los obtenidos para los años anteriores. En la reformulación del índice se excluyeron las colocaciones bancarias y los permisos de construcción utilizando la misma metodología de los años anteriores, al ponderar a los índices de cada proceso con un 33,3%.

II.2 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

El estudio econométrico se realizará con datos de panel ya que se vigilan las mismas unidades de un corte transversal (los municipios) a lo largo de un determinado intervalo de tiempo (2005 – 2010). Asimismo, la base de datos obtenida es de tipo panel data desbalanceada, porque toda la información no está disponible para todos los períodos de estudio (No se reportó el ITM para 2007 y 2009), ni tampoco para todos las alcaldías (sólo 37 municipios reportaron su ITM en las 4 oportunidades en los que la OTV realizó su estudio).

La ventaja de usar datos de panel en comparación con datos de corte transversal es que se pueden controlar determinadas características no observadas en las variables. Asimismo, los cortes transversales no evalúan a la misma unidad a lo largo del tiempo (sólo evalúan diversos fenómenos en un determinado período de tiempo) característica que sí poseen los datos de panel lo cual enriquece el estudio. Por otro lado, el uso de más de una observación suele facilitar la inferencia causal, esto sería muy difícil si sólo se contara con datos de corte transversal. (Wooldridge; 2009)

De esta manera, utilizando datos de panel, se puede identificar, qué variables son significativas en la explicación de la transparencia entre los diferentes municipios y

en la evolución de la misma dentro de un municipio en particular. Para ello, se tomarán diferentes variables explicativas que se expondrán a continuación.

II.2.1 Variables Dependientes:

La investigación se fundamenta en el estudio de las siguientes variables dependientes:

- Probabilidad de reportar el Índice de Transparencia Municipal (ITM) para los años 2005, 2006, 2008 y 2010.
- El Índice de Transparencia Municipal para los años 2005, 2006, 2008 y 2010.

La primera será utilizada para medir la probabilidad de que un municipio reporte o no un índice de transparencia municipal. La segunda variable, ITM, medirá la transparencia de cada uno de los municipios y será obtenida de la organización Transparencia Venezuela. Los valores del índice están entre cero y cien, donde un valor cercano a cero representa el mayor nivel de opacidad; cincuenta un nivel moderado de transparencia y cien representa el nivel más alto de transparencia.

II.2.2 Variables Independientes:

II.2.2.1 Ingresos por transferencias:

Ley de Asignaciones Económicas Especiales proveniente de Minas y Hidrocarburos (LAEE): las asignaciones de la LAEE para cada uno de los municipios en el período de estudio se obtuvieron de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE). En el estudio la LAEE está expresada en millones de Bolívars Fuertes.

Según la ley, el monto total de las asignaciones económicas especiales (LAEE) está compuesta por el 25% de los ingresos fiscales del gobierno originados por los tributos previstos conforme a la Ley de Hidrocarburos y la Ley de Minas. Dichas asignaciones, se repartirán entre los estados y los municipios en un 40% y 60% respectivamente hasta el año 2005; a partir del año 2006, un nuevo elemento recibirá parte de los recursos, con la modificación, el monto total de la LAEE se distribuirá entre los estados, los municipios y los consejos comunales en un 42%, 28% y 30% respectivamente.

Vale la pena destacar que, desde su creación, la distribución de los recursos difiere entre los Estados y los municipios. En el caso de los estados, según el artículo 5, del total que le corresponda a los estados por concepto de LAEE, el 70% se destinará a aquellos en cuyo territorio se encuentren situados hidrocarburos mientras que el 30% restante será distribuido entre los Estados que no posean dichos recursos.

El monto de la LAEE de los estados en cuyo territorio se encuentren hidrocarburos, se distribuirá según el siguiente criterio:

1. Setenta por ciento (70%) en proporción a los niveles de producción que se genere en cada estado.
2. Veinte por ciento (20%) en proporción a la población.
3. Cinco por ciento (5%) en proporción a la extensión territorial.
4. Cinco por ciento (5%) en proporción de volúmenes de crudo refinado en cada estado.

Por otro lado, el monto de la LAEE que será distribuido en los estados donde no estén situados hidrocarburos se asignará en base a los siguientes criterios:

1. Noventa por ciento (90%) en proporción a la población.
2. Cinco por ciento (5%) en proporción a la extensión territorial.
3. Cinco por ciento (5%) en proporción de volúmenes de crudo refinado en cada estado.

Con respecto a los municipios, los recursos se distribuirán conforme a lo establecido en la Ley Orgánica de Régimen Municipal. Para el año 2005, la ley establecía que la distribución de los recursos entre los municipios de cada estado se haría conforme a los siguientes parámetros: cincuenta por ciento (50%) en partes igual y cincuenta por ciento (50%) en proporción a la población. A finales del año 2005, la ley sufrió una modificación y los parámetros quedaron de la siguiente manera: un cuarenta y cinco por ciento (45%) se distribuirá en partes iguales, un cincuenta por ciento (50%) en proporción a la población y un cinco por ciento (5%) en proporción a la extensión territorial.

II.2.2.2 Participación electoral previa

Se tomó en cuenta la participación electoral previa para medir la probabilidad de reportar o no el ITM. Como participación electoral previa se entiende, la población inscrita en el CNE en las últimas elecciones, en cada uno de los municipios. Esta información se obtuvo del Consejo Nacional Electoral (CNE). A efectos del modelo

econométrico, se utilizó la proporción de la población inscrita en el CNE sobre la población total del municipio.

II.2.2.3 Efectos fijos

Los efectos fijos por municipio, son los efectos inobservables en los municipios que contienen factores que pudieran estar afectando tanto la transparencia como las transferencias intergubernamentales o los ingresos propios y que no varían en el tiempo. Además, se incluyen efectos fijos por año, que controlan cualquier shock que pueda afectar a todos los municipios de la misma manera en cada año y que pueden haber tenido incidencia sobre la transparencia (nivel de ITM) o incluso sobre la probabilidad de reportar un ITM.

II.2.2.4 Variables de Control:

II.2.2.4.1 Ingresos Totales:

Los ingresos propios, los ingresos por transferencias y los ingresos extraordinarios conforman los ingresos totales de los municipios. Al igual que la Ley de Asignaciones Económicas Especiales (LAEE) los datos de los ingresos totales se obtuvieron de la Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRE).

Los ingresos propios son aquellos recaudados por los municipios que no dependen del gobierno central, dependen exclusivamente de cada municipio. Dentro de los ingresos propios se tomaron en cuenta los impuestos indirectos, los ingresos no tributarios, los diversos, la venta de bienes y servicios y, finalmente, los ingresos de la propiedad.

Los ingresos por transferencias están conformados por las transferencias que se realizan desde el gobierno central a los gobiernos subnacionales. Estos ingresos no dependen del municipio. Los ingresos que un municipio puede obtener por transferencias son: el situado municipal, la LAEE y el FIDES.

Por último, los ingresos extraordinarios, al igual que los ingresos propios, dependen de la gestión de los municipios, están compuestos por aportes especiales, venta de bienes y otros ingresos que pueda tener el municipio.

II.2.2.4.2 Población:

La población es el número de personas que habita en el municipio, esta información se pudo obtener del Instituto Nacional de Estadística (INE), la misma está basada en proyecciones realizadas en base al censo realizado en el año 2001.

II.2.2.5 Variable Instrumental:

II.2.2.4.1 Índice Zi P*Q:

Esta variable se utilizó como una proxy a la LAEE. El índice “Zi” está compuesto de la siguiente manera:

$$Z_i: (0,25) (0,4)^2 (P*Q) (\alpha)$$

² Para el año 2006 la legislación fue modificada y asignó un 28% del monto total de la LAEE a los municipios, por lo tanto, para los años 2008 y 2010 se modificó el índice Zi P*Q por: $(0,25)(0,28)(P*Q)(\alpha)$.

Donde, P es el precio del petróleo por barril en dólares³ tomado en cuenta en la elaboración del Presupuesto de la Nación, Q es la cantidad anual de petróleo producida en el país y α es el share de población de cada uno de los municipios en su respectivo estado.

La estrategia de una variable instrumental para el monto de la LAEE que recibe el municipio tiene como objetivo utilizar solo la parte de LAEE que puede considerarse verdaderamente exógena al municipio, es decir que se encuentra fuera de cualquier influencia de las autoridades locales y que no está correlacionada con sus características. El instrumento se construye a partir de la regla de la asignación de la LAEE como el producto del precio del petróleo en el presupuesto, la producción de petróleo, las fracciones de ese ingreso total que se destina a transferencias y la fracción de la población del Estado que representa el municipio.

II.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO DE LOS DATOS

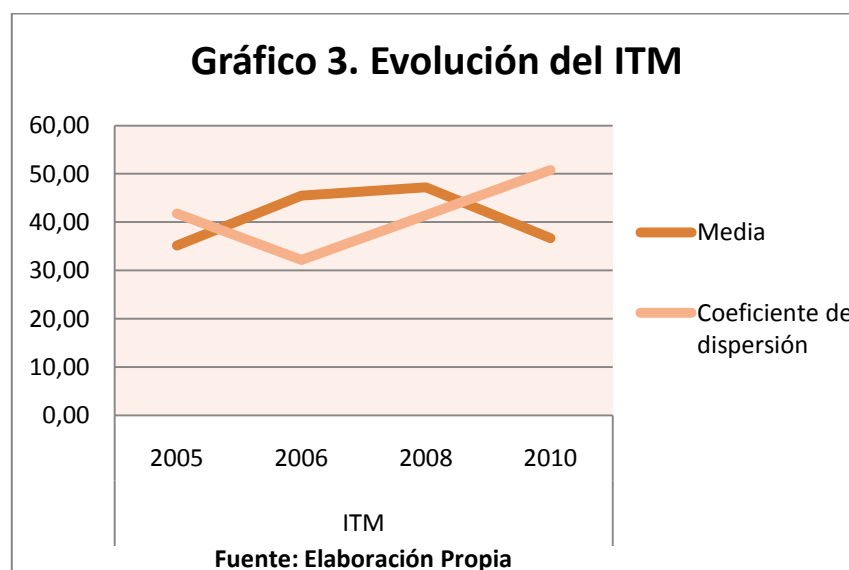
El análisis estadístico descriptivo se enfocará en estudiar la evolución del ITM en los últimos años y la evolución de la LAEE, que serán las variables principales a ser estudiadas, para comprender mejor los resultados de los modelos econométricos.

Básicamente, en este análisis se tomó en cuenta dos cosas: la media del índice para los municipios que reportaron un ITM, la media de la LAEE en los años 2005, 2006, 2008 y 2010 y el coeficiente de variación de ambas variables, que no es más que el resultado de dividir la desviación estándar entre la media; este instrumento es muy importante ya que, al expresar la desviación estándar como porcentaje de la media

³ Aunque el índice está expresado en dólares, la relación explicativa no se verá alterada. En tal caso se modificarán las unidades del coeficiente donde se expresa la regresión.

aritmética, se muestra una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad que la desviación típica o estándar.

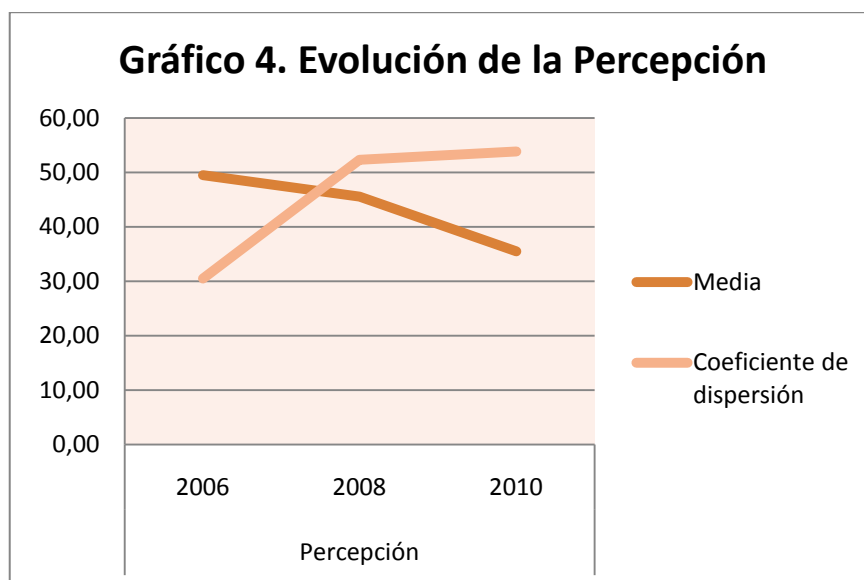
En el gráfico 3 se podrá observar la evolución del ITM en el período de estudio, los resultados reflejan una evolución en la transparencia de los municipios hasta el año 2008 para caer en el año 2010 hasta llegar a casi los mismos niveles del año 2005. Asimismo, el coeficiente de dispersión disminuyó hasta el año 2006 para luego ir aumentando hasta el año 2010, es decir que, la transparencia se hizo más homogénea entre los municipios hasta el año 2006 para luego volverse más heterogénea en el año 2010.



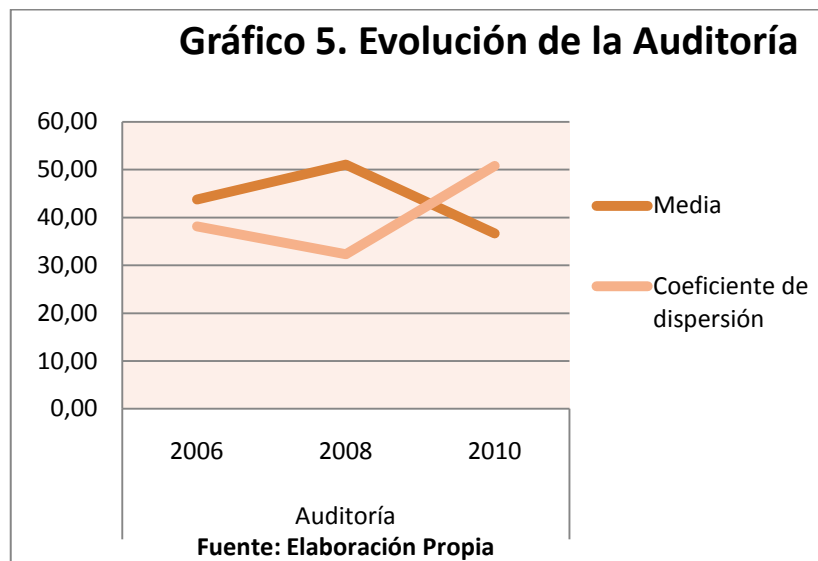
Con base en estos resultados, es natural preguntarse ¿Por qué disminuye el índice? ¿Qué factores influyen sobre él? Para tratar de dar una respuesta a estas preguntas, se estudió la evolución de los índices de percepción, de auditoría y de la LAEE porque, se podría dar el caso, que los índices de percepción y de auditoría, al ser los dos

componentes de la transparencia, ocasionen una caída del ITM para el año 2008 y 2010. Asimismo, la evolución de la LAEE podría explicar los cambios del ITM.

En el caso de la percepción de transparencia, el gráfico 4 indica que ésta fue disminuyendo desde el año 2006 hasta el año 2010; a su vez, el coeficiente de dispersión incrementó del año 2006 al 2008 para luego permanecer relativamente estable desde el 2008. Esto indica que la percepción podría influir sobre la transparencia ya que su evolución se asemeja a la de la transparencia.

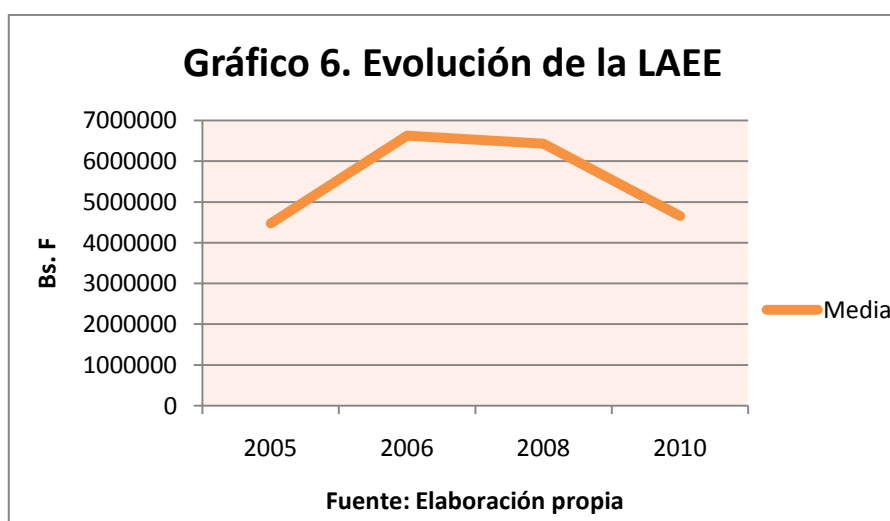


Por otro lado, la auditoría presenta una evolución muy cercana a la de la transparencia, como se puede apreciar en el gráfico 5, el índice de auditoría aumenta hasta el año 2008 para luego llegar a caer en el 2010 hasta alcanzar niveles inferiores que el año 2006.



Cabe resaltar que, para el año 2005, no se pudo obtener datos de los índices de auditoría y percepción ya que, la Organización Transparencia Venezuela no publicó esos datos de forma separada del Índice de Transparencia Municipal del año 2005.

Teniendo en cuenta la evolución de los dos principales componentes de la transparencia, se procederá a analizar la evolución de la LAEE en el período de estudio. El gráfico 6, demuestra que, en el período de estudio, la LAEE incrementó hasta el año 2008 para luego disminuir en el 2010.



Para el año 2005, de un total de 9 municipios que se encontraban por encima de la media de la LAEE, el 66,6% de los municipios reportaba un ITM por debajo de la media de ese año. Para el año 2006 de un total de 15 municipios que se encontraban por encima de la media de la LAEE, el 26,6% de los municipios reportaba un ITM por debajo de la media de ese año. Para el año 2008 de un total de 17 municipios que se encontraban por encima de la media de la LAEE, el 17,6% de los municipios reportaba un ITM por debajo de la media de ese año. Por último, para el año 2010 de un total de 18 municipios que se encontraban por encima de la media de la LAEE, el 38,8% de los municipios reportaba un ITM por debajo de la media de ese año.

En base a estos resultados, parece ser que no hay una relación inversa entre la LAEE y la transparencia, como lo predice la teoría, más bien, en base a los gráficos parece que hay una relación directa. Tomando en cuenta los cálculos, con el pasar de los años, el porcentaje de municipios que se encontraban por encima de la media de la LAEE y que reportaba un ITM por debajo de la media fue disminuyendo, pasando de un 66,6% en el 2005 a un 17,6% en el 2008, hasta aumentar en un 38,8% en el año 2010.

A simple vista, el análisis descriptivo no refleja una relación inversa entre la LAEE y la transparencia como era de esperarse pero, como se podrá observar a continuación, en el marco metodológico y los resultados, al correr las regresiones controlando por los ingresos totales, la población, los efectos fijos por municipio y por año así como por la posible endogeneidad de la LAEE con el fin de aislar el efecto directo de la LAEE sobre la transparencia los resultados si concuerdan con la teoría.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO Y RESULTADOS.

En el presente capítulo se hablará del marco metodológico a utilizar y los resultados que se obtuvieron en las diferentes regresiones realizadas. Se intentará dar una explicación a los resultados para finalizar el capítulo con las conclusiones.

III.1 MARCO METODOLÓGICO

El ITM no está disponible para todos los años en cada una de las alcaldías de la muestra en el período de estudio. Por lo tanto, se elaboró una regresión que tratara de estimar la probabilidad de que un municipio reporte un ITM en un año determinado. Una vez obtenida esta probabilidad, se efectuó un modelo Tobit para determinar la relación entre el ITM y la LAEE. Luego, para controlar la endogeneidad de la LAEE, se construyó un índice que funcionara como una proxy de la LAEE, se corrió una regresión para determinar que tan bien se aproxima este nuevo índice a la LAEE y por último se utilizó este índice como variable instrumental. Finalmente, se realizó un modelo de selección de Heckman (1979).

Para estimar la probabilidad de reportar un ITM, la ecuación que se utilizó es la siguiente:

$$Reporta_{ij} = \beta_0 + \beta_1 Prev_CNE_{ij} + D2006 + D2008 + D2010 + a_i + u_{ij}, \quad (6)$$

Donde **Reporta_{ij}** es la probabilidad de que un municipio *i* reporte un ITM en un período *j*. La variable **Prev_CNE_{ij}** es la proporción de la población inscrita en el CNE sobre la población total de los municipios en la elección regional previa al año del

ITM reportado por el municipio i en el período j . α_i es un efecto fijo o inobservable de los municipios, es decir, todos los factores que afectan a la transparencia que no varían con el tiempo. u_{ij} es el error idiosincrático y representa factores inobservables que varían con el tiempo e influyen en $Report_{ij}$. **D2006**, **D2008** y **D2010** son los efectos fijos por año que controlan cualquier impacto que pueda afectar a todos los municipios de la misma manera en cada año y que pueden haber tenido incidencia sobre la probabilidad de reportar un ITM.

Como se pudo observar, se trató de analizar la probabilidad de reportar un ITM mediante la proporción de la población inscrita en el CNE **Prev_CNE_{ij}** tomando en cuenta los efectos fijos por año y por municipio. Aunque el modelo que se reporta es un modelo de probabilidad lineal, sus resultados son robustos a la estimación de un modelo probit o logit, en cualquier caso, dado el acotamiento de la variable **Prev_CNE_{ij}** entre cero y uno el modelo de probabilidad lineal es consistente.

Teniendo en cuenta, que el reporte mismo del ITM es una fuente de información relevante (a veces algunos municipios reportan y otras no) se utilizó un modelo Tobit ya que, como no se tiene datos del ITM para cada período, el mismo puede tomar valor 0, que no significa que el municipio sea totalmente opaco, sino que, sencillamente no hay datos. Esto quiere decir que, los datos de la variable dependiente están truncados por la izquierda. Una de las ventajas de este modelo, en comparación a uno de regresión simple, es que toma en cuenta la probabilidad de reportar o no un ITM, no toma al valor 0 como un valor propio del ITM lo que podría ocasionar que la regresión se sesgue hacia abajo.

Específicamente, el modelo supone que hay una variable latente y_i^* , en este caso, ITM_{ij}^* que depende linealmente de un parámetro x_i , en este caso $LAEE_Total_{ij}$, a través del parámetro β_1 que determina la relación entre la variable independiente (x_i) con la variable latente. La variable observable y_i está definida a ser igual a la variable latente cuando la variable latente está por encima de cero, y, cuando es igual a cero, está definida a ser cero.

$$ITM_{ij}^* = \beta_0 + \beta_1 LAEE_Total_{ij} + \beta_2 V_{ij} + D2006 + D2008 + D2010 + \alpha_i + u_{ij}, \quad (7)$$

$$ITM = \begin{cases} ITM^* & \text{si } ITM^* > 0 \\ 0 & \text{si } ITM^* \leq 0 \end{cases}$$

Donde, el ITM_{ij}^* es el Índice de Transparencia Municipal de un municipio i en un período j . $LAEE_Total_{ij}$ es el monto total de la LAEE expresada en millones de Bs. F. e un municipio i en un período j . V_{ij} son las variables de control compuestas por los ingresos totales expresados en millones de Bs. F. y la población expresada en miles de los municipios. α_i es un efecto fijo o inobservable de los municipios, es decir, todos los factores que afectan a la transparencia que no varían con el tiempo. u_{ij} es un término de error que está normalmente distribuido y que captura las influencias al azar de la relación entre las variables. $D2006$, $D2008$ y $D2010$ son los efectos fijos por año que controlan cualquier impacto que pueda afectar a todos los municipios de la misma manera en cada año y que pueden haber tenido incidencia sobre el ITM_{ij}^* .

En este modelo, el coeficiente β_1 no debe ser interpretado como el efecto de x_i sobre y_i sino como una combinación de dos cosas: primero, como el cambio de y_i de aquellos sobre el límite, en este caso cero, ponderado por la probabilidad de estar por encima de este límite; y segundo, el cambio de la probabilidad de estar por encima del límite, ponderado por el valor esperado de y_i si está por arriba.

De esta manera, el modelo toma en cuenta la probabilidad de que un municipio reporte o no un ITM y, teniendo esto en cuenta, mide la influencia de las variables independientes en la dependiente, es decir, mide la influencia de los niveles de la variable ***LAEE_Total_{ij}*** sobre el ***ITM_{ij}**** controlando por los ingresos totales, la población del municipio y los efectos fijos por año.

Para controlar la endogeneidad de la LAEE, ya que puede haber factores que afecten a la LAEE que también afecten al ITM, se construyó el índice ***Zi P*Q*** como una variable instrumental *proxy* de la LAEE. Para determinar que tan bien se aproxima el índice a la LAEE se realizó una regresión mediante la siguiente fórmula:

$$LAEE_TOTAL_{ij} = \beta_1 Zi P*Q_{ij} + D2006 + D2008 + D2010 + a_i + u_{it}, \quad (8)$$

Donde ***Zi P*Q*** es el nuevo índice construido como proxy de la LAEE, ***LAEE_Total_{ij}*** es el monto total de la LAEE medido en millones, ***D2006***, ***D2008*** y ***D2010*** son los efectos fijos por año que controlan cualquier shock que pueda afectar a todos los municipios de la misma manera en cada año y que pueden haber tenido incidencia sobre la ***LAEE_Total_{ij}***.

Una vez comprobado la calidad de la variable instrumental, se procedió a reemplazarla por la LAEE en el modelo Tobit, ecuación (7) dando como resultado la siguiente ecuación:

$$ITM_{ij}^* = \beta_0 + \beta_1 \widehat{LAEE_TOTAL}_{ij} + \beta_2 V_{ij} + D2006 + D2008 + D2010 + \alpha_i + u_{ij}, \quad (9)$$

$$ITM = \begin{cases} ITM^* & \text{si } ITM^* > 0 \\ 0 & \text{si } ITM^* \leq 0 \end{cases}$$

Donde, el ITM_{ij}^* es el Índice de Transparencia Municipal de un municipio i en un período j . $\widehat{LAEE_TOTAL}_{ij}$ es el valor de la LAEE que predice la ecuación (8), V_{ij} son las variables de control compuestas por los ingresos totales expresados en millones y la población expresada en miles de los municipios. α_i es un efecto fijo o inobservable del municipio, es decir, todos los factores que afectan a la transparencia que no varían con el tiempo u_{ij} es un término de error que está normalmente distribuido y que captura las influencias al azar de la relación entre las variables. $D2006$, $D2008$ y $D2010$ son los efectos fijos por año que controlan cualquier shock que pueda afectar a todos los municipios de la misma manera en cada año y que pueden haber tenido incidencia sobre el ITM_{ij}^* .

Por último, se realizó un modelo de Heckman (1979) para corregir los sesgos de selección.

La corrección de Heckman se lleva a cabo en dos etapas, primero, en este caso, se realizó un modelo que estima la probabilidad de reportar un ITM. La especificación de esta relación es una regresión probit de la siguiente forma:

$$\text{Prob}(D=1|Z) = \Phi(Z\gamma), \quad (10)$$

Donde, D indica transparencia, ($D = 1$ si el municipio reporta transparencia y $D = 0$ si no reporta), Z es un vector de variables explicativas, en este caso la única variable explicativa (el instrumento para la ecuación de selección) es ***Prev_CNE_{ij}***, γ es un vector de parámetros desconocidos y Φ es la función de distribución acumulativa de la distribución normal estándar.

En la segunda etapa, se corrige los sesgos de selección al incorporar una transformación de estas probabilidades individuales predichas como una variable de explicación adicional. Donde la ecuación de la Transparencia queda de la siguiente forma,

$$ITM^* = X\beta + u \quad (11)$$

Donde ITM^* representa un determinado nivel de transparencia, que no puede ser observado si el municipio no reporta. Las expectativas condicionales de la transparencia dado un municipio que reporta son entonces,

$$E[ITM|X, D = 1] = X\beta + E[u|X, D = 1]. \quad (12)$$

Bajo el supuesto que los términos de error son en conjunto normales, tenemos

$$E[ITM|X, D = 1] = X\beta + \rho\sigma_u\lambda(Z\gamma). \quad (13)$$

Donde ρ es la correlación entre los determinantes no observables de la propensión a reportar un ITM ϵ y los determinantes no observables de los niveles de transparencia v , σ_u es la desviación estándar de u y λ es la inversa de la proporción de Mills evaluada por $Z\gamma$. Esta ecuación demuestra la visión de Heckman que la selección muestral se puede ver como una forma de parcialidad de las variables omitidas como condicionales en X y λ como si la muestra hubiese sido seleccionada de manera aleatoria.

Una vez conocido el marco metodológico de la investigación, se procederá a analizar los resultados del estudio econométrico.

III.2 RESULTADOS

En esta sección se compararán los resultados obtenidos en los diferentes modelos utilizados.

El primer modelo a analizar es el de la probabilidad de reportar un ITM como función de la participación electora previa, ecuación (6) en el marco metodológico. El resultado, reflejado a continuación (tabla 2), muestra una relación positiva entre la proporción de la participación electoral en las elecciones previas del reporte y el ITM. El coeficiente de la participación electoral de 0,8 refleja que, si la participación electoral previa aumenta en un 100%, la probabilidad de reportar un ITM es de un 80%. En el anexo 1, se podrá observar el resultado más detallado.

Tabla 2. Modelo de probabilidad de reportar un ITM como función de la participación electoral previa.

Var. Dependiente: reportar ITM	<i>Probabilidad Lineal</i>
Participación electoral previa	0.807** (0.259)
N° de Observaciones	405
R-cuadrado	0.744

Los errores estándar en paréntesis, *** $p \leq 1$; ** $1 < p \leq 5$; * $5 < p \leq 10$.

Esta relación está alineada totalmente con la idea principal de la descentralización, la participación ciudadana funciona como una medida de regulación a los gobiernos subnacionales y, por lo tanto, a medida que la participación ciudadana es mayor, en este caso medida como la proporción de individuos inscritos en el CNE del municipio sobre el total de la población del municipio, los gobiernos subnacionales tienden a ser más transparentes y a reportar con mayor probabilidad un ITM.

Por otro lado, en los modelos dos, cuatro y cinco, se estudia la relación entre la transparencia municipal y las transferencias intergubernamentales, medidas por la LAEE⁴. La tabla número tres, presentada a continuación, muestra los resultados resumidos de los modelos. Los anexos dos, cuatro y cinco, respectivamente, reflejan los resultados detallados obtenidos de los modelos.

⁴ Aunque las cifras de LAEE e ingresos totales estén expresadas en términos nominales, esto no afecta los resultados de la estimación debido a que en cada uno de los modelos se incluyen efectos fijos por año, con control a todos los factores, observables y no observables, que son comunes a todos los municipios y que son específicos de cada año, como por ejemplo el crecimiento económico nacional o la inflación

Tabla 3. Modelos de estudio de Análisis de la Transparencia.			
Var. Dependiente: ITM	<i>Modelo 2</i> Regresión Tobit	<i>Modelo 4</i> Tobit de variables instrumentales	<i>Modelo 5</i> Heckman
LAEE_Total	-1.219*** (0.379)	-6.243** (2.871)	-0.080 (2.181)
Ingresos totales	-2618.572 (2749.532)	-3029.099 (2797.832)	1218.956 (24904.22)
Población	-0.439*** (0.132)	-0.477*** (0.182)	-0.179 (1.262)
N° de Observaciones	398	395	370
R-cuadrado	0.1739 (pseudo r2)	0.00 (prob > chi2)	1.00 (prob > chi2)

Los errores estándar en paréntesis, *** $p \leq 1$; ** $1 < p \leq 5$; * $5 < p \leq 10$. Los modelos incluyen los efectos fijos por año y por municipio

El segundo modelo, cuyos resultados están manifestados en el anexo 2, mide la relación entre la transparencia y la LAEE controlando por los ingresos totales de los municipios y por la población. El modelo se basa en la ecuación (7) del marco metodológico. Los resultados obtenidos concuerdan con la teoría propuesta por Gadenne, que explica que, una mayor cantidad de transferencias intergubernamentales, en este caso medidas por la LAEE, provocan una disminución en la transparencia ya que los individuos poseen menos información de los ingresos municipales por transferencias, esto ocasiona que sea más difícil por parte de los ciudadanos hacerle un seguimiento a los recursos. El coeficiente de -1.21 significa que, un aumento en la LAEE en un millón de Bs F. ocasiona que la transparencia disminuya en 1,21 puntos.

Sin embargo, como se explicó anteriormente, en el marco metodológico, el modelo Tobit que mide la relación entre la transparencia y la LAEE, puede presentar problemas de endogeneidad. Para controlar esta endogeneidad se elaboró un índice que funcionara como una variable exógena y que sirviera como una proxy de la LAEE.

Una vez comprobado que el índice funciona como variable proxy, la ecuación (9) mide la relación entre la variable instrumental exógena y la transparencia. El resultado de este modelo, expuesto en el anexo 4, concuerda con la teoría propuesta en el marco teórico, el nuevo índice posee una relación inversa con la transparencia, es decir, a medida de que el nuevo instrumento aumente, probablemente por un aumento de los precios del petróleo tomados como premisa en el presupuesto de la nación o de la producción de crudo venezolano, la transparencia disminuye. El coeficiente del resultado de -6.24 refleja que, un aumento de cien mil dólares del índice ocasiona que la transparencia disminuya en 6,24 puntos.

Cabe resaltar que, los resultados de los modelos explicados anteriormente (modelo dos y cuatro) son significativos ya que el nivel de significancia de las variables independientes se encuentra por debajo del 5%. En cuanto a los R cuadrado, no se les otorgó mucha importancia ya que en estos modelos, sólo se quiere observar la significancia de la variable.

Finalmente, el modelo de Heckman no es significativo, ya que sus niveles de significancia, $P > |Z|$ llegan a alcanzar un 97% por lo tanto se rechaza el modelo. El anexo 5 expone los resultados detallados de la regresión.

Por último, para medir la calidad del índice utilizado en la ecuación 4 como estimador de la LAEE, se elaboró una regresión como la reflejada en la ecuación (8) del marco metodológico; los resultados de dicho modelo (tabla 4), demuestran que el índice elaborado funciona como una buena aproximación de la LAEE. En general, el resultado manifiesta que existe una relación positiva entre la LAEE y el índice lo que significa que, el instrumento funciona como variable proxy. En el anexo 3 se exponen los resultados de manera más detallada.

Tabla 4. Modelo de Prueba de la Variable Instrumental.	<i>Modelo 3</i>
Var. Dependiente: LAEE Total	Regresión
Zi P*Q	-1.31e-06*** (2.87e-07)
N° de Observaciones	499
R-cuadrado	0.853

Los errores estándar en paréntesis, *** $p \leq 1$; ** $1 < p \leq 5$; * $5 < p \leq 10$.

CONCLUSIONES

Hay evidencia, en base a los resultados, de que a medida que aumentan los ingresos por transferencias, en este caso medidos por la LAEE, controlando por los ingresos propios de los municipios y por la población, la transparencia presupuestaria municipal tiende a disminuir. Esto significa que, al estudiar el efecto directo de la LAEE sobre la transparencia presupuestaria municipal queda en evidencia que una mayor cantidad de recursos transferidos por concepto de LAEE a los municipios deteriora la transparencia.

Por otro lado, a medida que la participación de la ciudadanía es mayor, medida por la fracción de población registrada en el CNE, hay una mayor probabilidad de que los municipios reporten un ITM. Esto concuerda con la teoría de la descentralización que argumenta que, a medida que la participación ciudadana es mayor, el grado de “accountability” también lo será ya que, los funcionarios públicos son más visibles al cerrar la brecha entre la ciudadanía y los gobernantes.

En conclusión, la evidencia para Venezuela sugiere que los mecanismos descritos en la teoría pueden estar operando ya que, a medida que los gobiernos subnacionales reciban una mayor cantidad de transferencias intergubernamentales y los ciudadanos estén menos informados, los municipios, tienden a ser menos transparentes.

Estos resultados destacan la importancia de mejorar la capacidad de recaudación propia de los municipios no solamente como mecanismo de financiamiento, sino también como mecanismo para fortalecer los incentivos y canales de rendición de cuentas de las autoridades para con los ciudadanos.

Asimismo, el estudio de Gadenne demostró que la implementación de un programa de modernización de los impuestos de los gobiernos locales de Brasil, además de mejorar el incremento de los impuestos propios de los municipios en un 13%, ocasionó un mayor gasto público en educación, manteniéndose estable la medida de corrupción.

Programas como el de modernización de los impuestos locales en Brasil, podrían ser implementados en el país en base a los resultados observados en la presente investigación, con el objetivo de mejorar la transparencia municipal en Venezuela.

BIBLIOGRAFÍA.

- Asamblea Nacional de Venezuela. Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2005). Caracas Venezuela. Recuperado el 20 de Febrero del 2011 de: http://www.asambleanacional.gob.ve/index.php?txtTitulo=municipal&option=com_leyesficha&rango=todos&hidId=&hidBuscarLey=ok&Itemid=239
- Asamblea Nacional de Venezuela. Ley de Reforma Parcial de Ley de Asignaciones Económicas Especiales Derivadas de Minas e Hidrocarburos (2006). Caracas Venezuela. Recuperado el 20 de Febrero del 2011 de: http://www.asambleanacional.gob.ve/index.php?txtTitulo=asignaciones+econ%C3%B3micas+especiales&option=com_leyesficha&rango=todos&hidId=&hidBuscarLey=ok&Itemid=239
- Banko C. (2008). “De la descentralización a la nueva Geometría de Poder”. *Revista de Economía y Ciencias Sociales*, vol. 14, N°2 (May.-Ago.), pp. 167 – 184. Recuperado el 15 de Junio del 2011 de:
- Bastida F. y Benito B. (2009). Budget Transparency, Fiscal Performance and Political Turnout: An International Approach. 2009 Southeastern Conference on Public Administration (SECoPA).
- Cunill, N. (2006). La transparencia en la Gestión Pública ¿Cómo construirle viabilidad? En N. Cunill, R. Lauretano, C. Aponte, M. d. Freitas, & J. D. Cruz., *Transparencia en la gestión pública: ideas y experiencias para su viabilidad*. (págs. 25-51). Guatemala: Magna terra editores, SA.
- Fjeldstad, O.-H. (2004). "Decentralisation and corruption" . Bergen, Noruega: *Chr. Michelsen Institute*.
- Gadenne, L. (2011). Tax Me, But Spend Wisely : The Political Economy of Taxes, Evidence from Brazilian Local Governments.
- Guerrero, C. (2007). El debilitamiento de las finanzas municipales en Venezuela y sus consecuencias. *Reflexión política*, pp. 154-169.
- Hausmann R. y Stein E. (1998). “Políticas Nacionales y Financiamiento Municipal”. VI Red de Descentralización y Fortalecimiento Municipal Antigua Guatemala.
- Islam R. (2006). Does more transparency go along with better governance? World Bank. *Journal Compilation Blackwell Publishing*, pp. 121 – 165.
- Kolstad I., Fjeldstad O. (2006). “Fiscal decentralization and corruption: A Brief Overview of the issues”. *Transparency International*.

- Lucas, R (1988) "On the mechanics of economics development". *Journal of Monetary Economics* 1988, 22, (1), 3-42.
- Mauro P. (1997). Why Worry About Corruption? The Economic Issues Series.
- Prud'homme R. (1995). The Dangers of Decentralization. *The World Bank Research Observer*, vol 10, no.2.
- Romer, P (1986) "Increasing returns ads Long-run growth". *University of Chicago Press*.
- Sanguinetti P. (2010). Canon Minero y Decisiones fiscales Subnacionales en el Perú. *Corporación Andina de Fomento*.
- Sheifler, A; Vishny, R (1993). "Corruption". *National Bureau of Economic Research*. Massachusetts, USA.
- Svensson J. (2005). Eight Questions About Corruption. *Journal of Economic Perspectives* 19 (3), pp. 19 – 42.
- Tanzi, V. (1995) "Fiscal Federalism and Decentralization: A Review of Some Efficiency and Macroeconomic Aspects". In World Bank Annual Conference on Development Economics, Washington, D.C.
- Tanzi, V. (1998). "Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures" *Staff Papers - International Monetary Fund*. Vol. 45, No. 4 (Dec., 1998), pp. 559-594.
- Tiebout C. (1961). "An Economic Theory of Fiscal Decentralization". *University of California*.
- Transparencia Venezuela. (2004). "Sistema de Evaluación de la Transparencia en la Gestión Municipal en Venezuela". *Caracas: Transparencia Venezuela*.
- Transparencia Venezuela. (2010). "Diseño de un Mapa Municipal de Riesgos de Corrupción". *Caracas: Transparencia Venezuela*.
- Tversky y Kahneman (1985). La Ciencia de Tomar Decisiones. *Revista "Algo" como traducción a la revista "Discover"*.
- Wiig A. y Kolstad I. (2008). Is Transparency the Key to Reducing Corruption in Resource-Rich Countries?. *Chr Michelsen Institute*, Bergen, Norway, pp. 521 – 532.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introducción a la econometría: Un enfoque moderno*. Michigan: Cengage Learning.

ANEXOS.

Cuadro A.1. Probabilidad de reportar un ITM como función de la participación electoral previa.

** Probabilidad de reportar ITM como funcion de la participacion electoral previa **
 xi: reg reporta PREV_CNE D2006 D2008 D2010 i.id
 id _Iid_1-82 (naturally coded; _Iid_1 omitted)

Source	SS	df	MS	Number of obs =
Model	75.3144183	84	.896600218	405
Residual	25.8855817	320	.080892443	F(84, 320) = 11.08
Total	101.2	404	.25049505	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.7442
				Adj R-squared = 0.6771
				Root MSE = .28442

reporta	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PREV_CNE	.8077029	.25993	3.11	0.002	.2963153	1.319091
D2006	.8252883	.0388506	21.24	0.000	.7488535	.9017232
D2008	.8252883	.0388506	21.24	0.000	.7488535	.9017232
D2010	.8043413	.0388506	20.70	0.000	.7279065	.8807762
_Iid_2	.3419455	.2108706	1.62	0.106	-.0729223	.7568133
_Iid_3	.4121	.2234836	1.84	0.066	-.0275827	.8517827
_Iid_4	.3758648	.216767	1.73	0.084	-.0506037	.8023334
_Iid_5	.3788171	.2172986	1.74	0.082	-.0486973	.8063315
_Iid_6	.5334294	.2486481	2.15	0.033	.044238	1.022621
_Iid_7	.4067702	.22247	1.83	0.068	-.0309185	.8444589
_Iid_8	.0708672	.1813204	0.39	0.696	-.2858635	.4275979
_Iid_9	.3648725	.2148131	1.70	0.090	-.0577519	.787497
_Iid_10	.4396262	.2288514	1.92	0.056	-.0106171	.8898696
_Iid_11	.3809437	.2176833	1.75	0.081	-.0473275	.8092149
_Iid_12	.3815482	.2177929	1.75	0.081	-.0469386	.8100351
_Iid_13	.3478616	.2118703	1.64	0.102	-.0689732	.7646963
_Iid_14	.4208486	.2251657	1.87	0.063	-.0221436	.8638407
_Iid_15	.4765586	.2363837	2.02	0.045	.0114962	.9416211
_Iid_16	.4198262	.224968	1.87	0.063	-.0227769	.8624292
_Iid_17	.4389051	.228708	1.92	0.056	-.0110561	.8888664
_Iid_18	.4575409	.2324596	1.97	0.050	.0001986	.9148831
_Iid_19	.2954063	.2034564	1.45	0.147	-.1048748	.6956874
_Iid_20	.5011577	.2415948	2.07	0.039	.0258428	.9764725
_Iid_21	.3943807	.2201476	1.79	0.074	-.0387387	.8275001
_Iid_22	.4216599	.2253229	1.87	0.062	-.0216414	.8649612
_Iid_23	.4356321	.228059	1.91	0.057	-.0130523	.8843166
_Iid_24	.3422218	.210917	1.62	0.106	-.0727374	.7571809
_Iid_25	.4606306	.2330907	1.98	0.049	.0020468	.9192145
_Iid_26	.4649354	.2339742	1.99	0.048	.0046134	.9252574
_Iid_27	.4684189	.2346927	2.00	0.047	.0066834	.9301544
_Iid_28	.4199968	.2250009	1.87	0.063	-.0226712	.8626648
_Iid_29	.4509524	.2311225	1.95	0.052	-.0037591	.9056639
_Iid_30	.4726606	.2355718	2.01	0.046	.0091956	.9361257
_Iid_31	.3949161	.220247	1.79	0.074	-.0383988	.8282311
_Iid_32	.3547067	.2130425	1.66	0.097	-.0644341	.7738475
_Iid_33	.4426989	.229464	1.93	0.055	-.0087497	.8941476
_Iid_34	.4683924	.2346872	2.00	0.047	.0066676	.9301171
_Iid_35	.4252078	.2260123	1.88	0.061	-.0194499	.8698654
_Iid_36	.4773099	.2365406	2.02	0.044	.0119387	.9426811
_Iid_37	.4642025	.2338234	1.99	0.048	.0041771	.9242278
_Iid_38	.4346745	.2278697	1.91	0.057	-.0136375	.8829865

_Iid_39	.3946452	.2201967	1.79	0.074	-.0385708	.8278612
_Iid_40	.3954864	.2203529	1.79	0.074	-.038037	.8290098
_Iid_41	.3735909	.2163595	1.73	0.085	-.0520759	.7992578
_Iid_42	.5000248	.2413516	2.07	0.039	.0251884	.9748611
_Iid_43	.5007596	.2415093	2.07	0.039	.0256129	.9759062
_Iid_44	.4281341	.2265837	1.89	0.060	-.0176478	.873916
_Iid_45	.3915115	.2196165	1.78	0.076	-.0405632	.8235862
_Iid_46	.3890867	.2191698	1.78	0.077	-.0421091	.8202824
_Iid_47	.3984079	.2208973	1.80	0.072	-.0361865	.8330023
_Iid_48	.4476937	.2304654	1.94	0.053	-.0057251	.9011126
_Iid_49	.529742	.2478303	2.14	0.033	.0421595	1.017325
_Iid_50	.4841149	.2379686	2.03	0.043	.0159344	.9522954
_Iid_51	.5071577	.2428881	2.09	0.038	.0292985	.9850169
_Iid_52	.2573721	.2324252	1.11	0.269	-.1999025	.7146466
_Iid_53	.4723053	.2813671	1.68	0.094	-.0812576	1.025868
_Iid_54	.2915638	.2395448	1.22	0.224	-.1797178	.7628454
_Iid_55	.1557115	.2132159	0.73	0.466	-.2637706	.5751935
_Iid_56	.2240291	.2257828	0.99	0.322	-.2201772	.6682354
_Iid_57	.2341962	.2277752	1.03	0.305	-.2139299	.6823223
_Iid_58	.2423476	.2293938	1.06	0.292	-.208963	.6936581
_Iid_59	.2522493	.2313848	1.09	0.276	-.2029782	.7074769
_Iid_60	.2020044	.221571	0.91	0.363	-.2339156	.6379243
_Iid_61	.298064	.2409313	1.24	0.217	-.1759456	.7720735
_Iid_62	.4196054	.268545	1.56	0.119	-.1087313	.9479421
_Iid_63	.2047937	.2220964	0.92	0.357	-.2321598	.6417472
_Iid_64	.3044174	.2422964	1.26	0.210	-.1722777	.7811125
_Iid_65	.4384492	.2730779	1.61	0.109	-.0988056	.9757041
_Iid_66	.2396853	.2288631	1.05	0.296	-.2105812	.6899518
_Iid_67	(dropped)					
_Iid_68	-.027281	.2162037	-0.13	0.900	-.4526413	.3980793
_Iid_69	-.0029023	.2206528	-0.01	0.990	-.4370158	.4312111
_Iid_70	-.3328682	.1811731	-1.84	0.067	-.6893092	.0235727
_Iid_71	-.0315723	.2154406	-0.15	0.884	-.4554313	.3922867
_Iid_72	.0525834	.2314524	0.23	0.820	-.4027772	.507944
_Iid_73	.0187565	.2247614	0.08	0.934	-.4234402	.4609532
_Iid_74	.0939444	.2400514	0.39	0.696	-.378334	.5662227
_Iid_75	.0535832	.231655	0.23	0.817	-.402176	.5093424
_Iid_76	.0716586	.2353637	0.30	0.761	-.3913971	.5347143
_Iid_77	.0565594	.2322597	0.24	0.808	-.4003895	.5135083
_Iid_78	.0890212	.2390052	0.37	0.710	-.3811989	.5592413
_Iid_79	-.0445901	.2131638	-0.21	0.834	-.4639697	.3747894
_Iid_80	.0297814	.2269065	0.13	0.896	-.4166354	.4761983
_Iid_81	.049421	.2308133	0.21	0.831	-.4046823	.5035243
_Iid_82	.0683789	.2346844	0.29	0.771	-.3933403	.5300982
_cons	-.7767167	.3132273	-2.48	0.014	-1.392962	-.1604717

Cuadro A.2. Modelo Tobit.

```
. ** Modelo truncado por debajo (truncamiento exogeno) **
. xi: tobit itm LAEE_Total ING_TOT pob D2006 D2008 D2010 i.id, ll(0)
i.id          _iid_1-82          (naturally coded; _iid_1 omitted)

robit regression                                Number of obs   =       398
                                                LR chi2(87)         =       407.73
                                                Prob > chi2         =       0.0000
_log likelihood = -968.12492                    Pseudo R2          =       0.1739
```

itm	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LAEE_Total	-1.219474	.3797757	-3.21	0.001	-1.966728	-.4722188
ING_TOTAL	-2618.572	2749.532	-0.95	0.342	-8028.608	2791.464
pob	-.439384	.1323869	-3.32	0.001	-.6998713	-.1788967
D2006	55.21636	3.932201	14.04	0.000	47.47927	62.95344
D2008	59.72395	4.267409	14.00	0.000	51.3273	68.12059
D2010	56.17793	4.721209	11.90	0.000	46.88838	65.46748
_iid_2	87.15963	41.48036	2.10	0.036	5.541992	168.7773
_iid_3	13.25284	32.59249	0.41	0.685	-50.87683	77.38251
_iid_4	209.5835	79.05417	2.65	0.008	54.03489	365.1322
_iid_5	-30.16286	32.12696	-0.94	0.349	-93.37653	33.05082
_iid_6	24.60236	36.77491	0.67	0.504	-47.75674	96.96145
_iid_7	-10.95967	32.61852	-0.34	0.737	-75.14055	53.22122
_iid_8	-40.49615	29.17906	-1.39	0.166	-97.90948	16.91718
_iid_9	-41.76947	32.90892	-1.27	0.205	-106.5218	22.98282
_iid_10	669.0169	186.8903	3.58	0.000	301.2877	1036.746
_iid_11	-61.19465	34.02858	-1.80	0.073	-128.15	5.760708
_iid_12	30.47476	36.85065	0.83	0.409	-42.03337	102.9829
_iid_13	65.79452	44.81925	1.47	0.143	-22.39278	153.9818
_iid_14	-25.78582	32.91729	-0.78	0.434	-90.55458	38.98293
_iid_15	-29.6034	34.0263	-0.87	0.385	-96.55428	37.34747
_iid_16	66.09222	39.95896	1.65	0.099	-12.53188	144.7163
_iid_17	398.7397	127.4708	3.13	0.002	147.9254	649.554
_iid_18	87.28706	45.1297	1.93	0.054	-1.511085	176.0852
_iid_19	-86.88465	34.40706	-2.53	0.012	-154.5847	-19.18458
_iid_20	-52.54601	33.95266	-1.55	0.123	-119.352	14.25996
_iid_21	-54.40431	32.06041	-1.70	0.091	-117.4871	8.678433
_iid_22	325.7708	102.1783	3.19	0.002	124.7228	526.8189
_iid_23	-48.07201	33.42533	-1.44	0.151	-113.8404	17.69637
_iid_24	-45.48518	33.45137	-1.36	0.175	-111.3048	20.33444
_iid_25	-40.42209	30.99435	-1.30	0.193	-101.4072	20.56305
_iid_26	-23.49925	32.65148	-0.72	0.472	-87.74499	40.7465
_iid_27	114.1891	57.05303	2.00	0.046	1.93033	226.4478
_iid_28	-59.62117	33.05807	-1.80	0.072	-124.6669	5.424581
_iid_29	-54.51446	36.0858	-1.51	0.132	-125.5176	16.48872
_iid_30	-9.317337	33.2766	-0.28	0.780	-74.79308	56.15841
_iid_31	-64.40634	33.96085	-1.90	0.059	-131.2284	2.415753
_iid_32	123.6244	55.36348	2.23	0.026	14.69005	232.5588
_iid_33	-48.6595	36.58171	-1.33	0.184	-120.6384	23.31943
_iid_34	-33.34	33.42342	-1.00	0.319	-99.10463	32.42464
_iid_35	7.80859	34.91683	0.22	0.823	-60.8945	76.51168
_iid_36	-77.94886	35.00231	-2.23	0.027	-146.8202	-9.077571
_iid_37	-68.12053	33.40577	-2.04	0.042	-133.8504	-2.390638
_iid_38	-33.87385	31.36599	-1.08	0.281	-95.59023	27.84254

_lfd_39	41.52938	37.97107	1.09	0.275	-33.18331	116.2421
_lfd_40	-65.38813	32.56059	-2.01	0.045	-129.455	-1.321224
_lfd_41	-57.54888	31.0415	-1.85	0.065	-118.6268	3.529031
_lfd_42	-57.55312	35.27498	-1.63	0.104	-126.9609	11.85468
_lfd_43	-68.21957	33.25824	-2.05	0.041	-133.6592	-2.779951
_lfd_44	-38.82769	31.54744	-1.23	0.219	-100.9011	23.24571
_lfd_45	-49.86111	33.23616	-1.50	0.135	-115.2573	15.53505
_lfd_46	-72.22871	33.75616	-2.14	0.033	-138.648	-5.809372
_lfd_47	-83.0637	34.46249	-2.41	0.017	-150.8728	-15.25457
_lfd_48	-76.41535	35.35539	-2.16	0.031	-145.9814	-6.849342
_lfd_49	-4.809934	34.98523	-0.14	0.891	-73.64761	64.02774
_lfd_50	-101.4756	34.71531	-2.92	0.004	-169.7822	-33.16899
_lfd_51	-18.82004	35.26718	-0.53	0.594	-88.21249	50.57242
_lfd_52	-32.4819	31.59703	-1.03	0.305	-94.65287	29.68908
_lfd_53	299.3071	95.25076	3.14	0.002	111.8897	486.7245
_lfd_54	-23.24735	33.3384	-0.70	0.486	-88.84469	42.35
_lfd_55	-44.40761	31.89333	-1.39	0.165	-107.1616	18.34639
_lfd_56	-55.55051	33.89177	-1.64	0.102	-122.2367	11.13565
_lfd_57	-5.289369	34.43344	-0.15	0.878	-73.04133	62.46259
_lfd_58	-60.93386	33.91359	-1.80	0.073	-127.663	5.795248
_lfd_59	188.8711	65.16616	2.90	0.004	60.64882	317.0934
_lfd_60	-101.6986	34.75713	-2.93	0.004	-170.0874	-33.30969
_lfd_61	-22.98496	33.92604	-0.68	0.499	-89.73856	43.76863
_lfd_62	-66.89874	33.57976	-1.99	0.047	-132.971	-1.8264897
_lfd_63	-75.33975	37.15311	-2.03	0.043	-148.443	-2.236509
_lfd_64	-48.90827	34.07417	-1.44	0.152	-115.9533	18.13679
_lfd_65	-71.16101	33.56712	-2.12	0.035	-137.2084	-5.11364
_lfd_66	-210.1769	.	.	.	.	.
_lfd_67	-231.0113	.	.	.	.	.
_lfd_68	-110.9105	35.89035	-3.09	0.002	-181.5292	-40.29192
_lfd_69	-103.9744	35.45664	-2.93	0.004	-173.7396	-34.20916
_lfd_70	-115.9745	30.21542	-3.84	0.000	-175.427	-56.52202
_lfd_71	-107.585	36.68699	-2.93	0.004	-179.7711	-35.39889
_lfd_72	-9.007678	39.34126	-0.23	0.819	-86.41637	68.40102
_lfd_73	1.753968	41.85633	0.04	0.967	-80.60344	84.11137
_lfd_74	-100.5781	.	.	.	.	.
_lfd_75	-29.16828	37.50559	-0.78	0.437	-102.9651	44.62851
_lfd_76	-111.0201	35.62319	-3.12	0.002	-181.113	-40.92713
_lfd_77	-107.1497	35.53441	-3.02	0.003	-177.068	-37.23146
_lfd_78	-174.3881	.	.	.	.	.
_lfd_79	-86.02028	34.92407	-2.46	0.014	-154.7376	-17.30294
_lfd_80	-86.89784	34.7841	-2.50	0.013	-155.3398	-18.45592
_lfd_81	-233.5011	.	.	.	.	.
_lfd_82	-93.7287	34.77048	-2.70	0.007	-162.1438	-25.31357
_cons	69.11957	34.04683	2.03	0.043	2.128305	136.1108
/sigma	22.08205	1.204042			19.71295	24.45115
obs. summary:	201	left-censored observations at itm<=0				
	197	uncensored observations				
	0	right-censored observations				

Cuadro A.3. Aproximación de la variable instrumental Zi P*Q a la LAEE.

. ** Primera etapa en una regresión donde LAEE_Total es endógeno **
. xi: reg LAEE_Total ZiPQ D2006 D2008 D2010 i.id
i.id _Iid_1-82 (naturally coded; _Iid_1 omitted)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 499		
Model	60775.8377	85	715.009856	F(85, 413) = 28.36		
Residual	10410.8626	413	25.2078998	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.8538		
				Adj R-squared = 0.8237		
				Root MSE = 5.0207		
Total	71186.7003	498	142.945181			

LAEE_Total	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ZiPQ	1.31e-06	2.87e-07	4.57	0.000	7.48e-07	1.88e-06
D2006	.8765277	.6690255	1.31	0.191	-.4385921	2.191647
D2008	.8842712	.643881	1.37	0.170	-.3814214	2.149964
D2010	.8216214	.6429899	1.28	0.202	-.4423195	2.085562
_Iid_2	2.588587	3.474737	0.74	0.457	-4.241789	9.418963
_Iid_3	1.064917	3.555679	0.30	0.765	-5.924568	8.054402
_Iid_4	2.995991	3.700719	0.81	0.419	-4.278603	10.27059
_Iid_5	-.1196231	3.554464	-0.03	0.973	-7.106721	6.867475
_Iid_6	9.024345	3.554981	2.54	0.011	2.036232	16.01246
_Iid_7	-.9635615	3.490585	-0.28	0.783	-7.825091	5.897968
_Iid_8	2.794775	3.469827	0.81	0.421	-4.025948	9.615499
_Iid_9	5.358033	3.469916	1.54	0.123	-1.462867	12.17893
_Iid_10	68.93271	3.651591	18.88	0.000	61.75469	76.11073
_Iid_11	-1.052429	3.469827	-0.30	0.762	-7.873153	5.768295
_Iid_12	-2.181086	3.523042	-0.62	0.536	-9.106416	4.744244
_Iid_13	-6.448968	4.185652	-1.54	0.124	-14.67681	1.778872
_Iid_14	-1.189218	3.560231	-0.33	0.739	-8.187651	5.809215
_Iid_15	6.636731	3.554475	1.87	0.063	-.350388	13.62385
_Iid_16	11.5193	3.471532	3.32	0.001	4.695223	18.34337
_Iid_17	1.052407	3.939069	0.27	0.789	-6.690718	8.795531
_Iid_18	-.5607309	3.92111	-0.14	0.886	-8.268553	7.147091
_Iid_19	-1.087174	3.670265	-0.30	0.767	-8.301903	6.127555
_Iid_20	-1.097567	3.469886	-0.32	0.752	-7.918407	5.723273
_Iid_21	3.140548	3.469839	0.91	0.366	-3.6802	9.961296
_Iid_22	5.812942	3.700428	1.57	0.117	-1.46108	13.08696
_Iid_23	-.582664	3.470797	-0.17	0.867	-7.405296	6.239968
_Iid_24	-.9988249	3.556026	-0.28	0.779	-7.988992	5.991342
_Iid_25	-1.76391	3.552045	-0.50	0.620	-8.746253	5.218433
_Iid_26	-1.095081	3.476622	-0.31	0.753	-7.929162	5.738999
_Iid_27	24.59739	4.103287	5.99	0.000	16.53146	32.66332
_Iid_28	.1796314	3.470063	0.05	0.959	-6.641556	7.000819
_Iid_29	.1064415	3.840096	0.03	0.978	-7.442129	7.655012
_Iid_30	.1401414	3.47857	0.04	0.968	-6.697769	6.978052
_Iid_31	-1.052342	3.469932	-0.30	0.762	-7.873272	5.768588
_Iid_32	-1.256856	3.565476	-0.35	0.725	-8.2656	5.751887
_Iid_33	-1.683439	3.844312	-0.44	0.662	-9.240298	5.87342
_Iid_34	-1.60158	3.482223	-0.46	0.646	-8.446671	5.24351
_Iid_35	1.87345	3.483601	0.54	0.591	-4.974351	8.72125
_Iid_36	-.7927647	3.838292	-0.21	0.836	-8.337789	6.75226
_Iid_37	-.1155507	3.554474	-0.03	0.974	-7.102668	6.871566
_Iid_38	-.023693	3.47139	-0.01	0.995	-6.84749	6.800104

_Iid_39	-1.647748	3.512876	-0.47	0.639	-8.553095	5.257599
_Iid_40	.3895147	3.4703	0.11	0.911	-6.43214	7.21117
_Iid_41	-1.414327	3.47174	-0.41	0.684	-8.238812	5.410158
_Iid_42	-1.357621	3.671648	-0.37	0.712	-8.575069	5.859827
_Iid_43	-1.554008	3.473591	-0.45	0.655	-8.38213	5.274114
_Iid_44	8.43715	3.469843	2.43	0.015	1.616394	15.25791
_Iid_45	6.391405	3.46998	1.84	0.066	-.42962	13.21243
_Iid_46	-1.261291	3.555246	-0.35	0.723	-8.249925	5.727343
_Iid_47	-1.050203	3.469835	-0.30	0.762	-7.870943	5.770537
_Iid_48	-1.427664	3.840229	-0.37	0.710	-8.976497	6.121168
_Iid_49	-.6147775	3.479614	-0.18	0.860	-7.45474	6.225185
_Iid_50	-1.064469	3.470043	-0.31	0.759	-7.885618	5.75668
_Iid_51	.4860947	3.557402	0.14	0.891	-6.506778	7.478967
_Iid_52	11.54033	3.471028	3.32	0.001	4.717242	18.36341
_Iid_53	5.065425	5.807685	0.87	0.384	-6.350885	16.48174
_Iid_54	-.8526836	3.479222	-0.25	0.807	-7.691875	5.986508
_Iid_55	12.84065	3.469843	3.70	0.000	6.019893	19.66141
_Iid_56	-1.278591	3.556548	-0.36	0.719	-8.269785	5.712603
_Iid_57	-1.261509	3.488692	-0.36	0.718	-8.119317	5.596299
_Iid_58	6.827902	3.670497	1.86	0.064	-.3872849	14.04309
_Iid_59	55.63525	3.619626	15.37	0.000	48.52006	62.75044
_Iid_60	.1083675	3.554471	0.03	0.976	-6.878744	7.095479
_Iid_61	1.03743	3.473733	0.30	0.765	-5.790972	7.865831
_Iid_62	-2.276448	3.577042	-0.64	0.525	-9.307927	4.755031
_Iid_63	-.6947193	3.838303	-0.18	0.856	-8.239765	6.850326
_Iid_64	-.4854541	3.556829	-0.14	0.892	-7.477201	6.506293
_Iid_65	-2.289177	3.579997	-0.64	0.523	-9.326466	4.748111
_Iid_66	5.621856	4.099878	1.37	0.171	-2.437375	13.68109
_Iid_67	-.1458995	3.5545	-0.04	0.967	-7.133067	6.841268
_Iid_68	-1.077625	3.554497	-0.30	0.762	-8.064786	5.909536
_Iid_69	-1.092581	3.46997	-0.31	0.753	-7.913586	5.728424
_Iid_70	-.9784306	3.670481	-0.27	0.790	-8.193586	6.236725
_Iid_71	-1.120051	3.554497	-0.32	0.753	-8.107213	5.867112
_Iid_72	3.641131	3.600941	1.01	0.313	-3.437327	10.71959
_Iid_73	2.292669	3.473655	0.66	0.510	-4.53558	9.120918
_Iid_74	.7718072	4.101422	0.19	0.851	-7.290459	8.834073
_Iid_75	2.869137	3.578104	0.80	0.423	-4.164431	9.902705
_Iid_76	.1089111	3.554826	0.03	0.976	-6.878898	7.09672
_Iid_77	-1.231658	3.555257	-0.35	0.729	-8.220314	5.756998
_Iid_78	.4803352	3.471047	0.14	0.890	-6.342787	7.303457
_Iid_79	-.4813052	3.470788	-0.14	0.890	-7.303919	6.341309
_Iid_80	-1.636323	3.484706	-0.47	0.639	-8.486296	5.21365
_Iid_81	-.0977461	3.554492	-0.03	0.978	-7.084898	6.889406
_Iid_82	.3304963	3.469849	0.10	0.924	-6.490272	7.151264
_cons	.8642948	2.919128	0.30	0.767	-4.873907	6.602497

Cuadro A.4. Modelo Tobit de variables instrumentales.

```
. ** Modelo truncado en 2 etapas (LAEE_Total Endogeno, truncamiento exogeno) **
. xi: ivtobit itm ING_TOT pob D2006 D2008 D2010 i.id (LAEE_Total = ZiPQ), twostep ll(0
> )
i.id          _i1d_1-82          (naturally coded; _i1d_1 omitted)

Two-step tobit with endogenous regressors      Number of obs   =       395
                                                wald chi2(87)      =       538.55
                                                Prob > chi2        =       0.0000
```

itm	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
LAEE_Total	-6.243962	2.871823	-2.17	0.030	-11.87263	-.6152919
ING_TOTAL	-3029.099	2797.832	-1.08	0.279	-8512.749	2454.552
pob	-.4772107	.1823879	-2.62	0.009	-.8346845	-.1197369
D2006	55.0154	4.960029	11.09	0.000	45.29392	64.73687
D2008	61.56093	5.593423	11.01	0.000	50.59802	72.52383
D2010	55.46926	5.808361	9.55	0.000	44.08508	66.85344
_i1d_2	108.0332	54.21242	1.99	0.046	1.778865	214.2876
_i1d_3	18.3815	37.49863	0.49	0.624	-55.11446	91.87746
_i1d_4	253.2626	110.2401	2.30	0.022	37.19596	469.3292
_i1d_5	-34.10522	36.92261	-0.92	0.356	-106.4722	38.26176
_i1d_6	71.38728	51.84526	1.38	0.169	-30.22757	173.0021
_i1d_7	-8.826408	37.35779	-0.24	0.813	-82.04633	64.39351
_i1d_8	-30.39151	34.84377	-0.87	0.383	-98.68405	37.90103
_i1d_9	-21.9607	38.80119	-0.57	0.571	-98.00963	54.08824
_i1d_10	1184.897	405.8937	2.92	0.004	389.3599	1980.434
_i1d_11	-73.66028	40.37263	-1.82	0.068	-152.7892	5.468623
_i1d_12	35.00588	44.21672	0.79	0.429	-51.6573	121.6691
_i1d_13	88.8423	58.59733	1.52	0.129	-26.00636	203.691
_i1d_14	-30.88663	37.60539	-0.82	0.411	-104.5918	42.81857
_i1d_15	-2.880424	41.68254	-0.07	0.945	-84.5767	78.81585
_i1d_16	127.7081	61.49847	2.08	0.038	7.173362	248.2429
_i1d_17	470.8435	180.1693	2.61	0.009	117.7183	823.9688
_i1d_18	102.9715	57.69399	1.78	0.074	-10.10668	216.0496
_i1d_19	-99.69752	41.22328	-2.42	0.016	-180.4937	-18.90137
_i1d_20	-64.7397	40.16263	-1.61	0.107	-143.457	13.9776
_i1d_21	-42.89446	37.3187	-1.15	0.250	-116.0378	30.24885
_i1d_22	406.3783	148.6586	2.73	0.006	115.0129	697.7437
_i1d_23	-55.34465	38.70088	-1.43	0.153	-131.197	20.50767
_i1d_24	-53.24116	38.64094	-1.38	0.168	-128.976	22.49369
_i1d_25	-33.55048	35.41639	-0.95	0.343	-102.9653	35.86436
_i1d_26	-29.98456	37.24965	-0.80	0.421	-102.9925	43.02342
_i1d_27	268.3684	117.4986	2.28	0.022	38.07539	498.6614
_i1d_28	-63.43652	37.90478	-1.67	0.094	-137.7285	10.85548
_i1d_29	-56.13108	41.18629	-1.36	0.173	-136.8547	24.59256
_i1d_30	-5.065114	38.3956	-0.13	0.895	-80.3191	70.18888
_i1d_31	-75.8775	39.95932	-1.90	0.058	-154.1963	2.441317
_i1d_32	142.5086	73.05342	1.95	0.051	-.6734581	285.6907
_i1d_33	-55.22665	42.51115	-1.30	0.194	-138.547	28.09368
_i1d_34	-37.62935	38.17815	-0.99	0.324	-112.4571	37.19846
_i1d_35	25.10122	42.28724	0.59	0.553	-57.78024	107.9827
_i1d_36	-87.17653	41.01629	-2.13	0.034	-167.567	-6.786075
_i1d_37	-74.81549	38.84096	-1.93	0.054	-150.9424	1.311399
_i1d_38	-34.75122	35.90874	-0.97	0.333	-105.1311	35.62863

_Iid_39	47.04372	46.30306	1.02	0.310	-43.70861	137.796
_Iid_40	-67.11117	37.32911	-1.80	0.072	-140.2749	6.052536
_Iid_41	-67.44832	36.80106	-1.83	0.067	-139.5771	4.680434
_Iid_42	-66.43028	41.01425	-1.62	0.105	-146.8167	13.95616
_Iid_43	-77.46603	38.45137	-2.01	0.044	-152.8293	-2.10273
_Iid_44	2.893447	42.50808	0.07	0.946	-80.42086	86.20775
_Iid_45	-22.67711	40.27612	-0.56	0.573	-101.6169	56.26264
_Iid_46	-82.55934	39.66466	-2.08	0.037	-160.3006	-4.818044
_Iid_47	-95.44555	40.77823	-2.34	0.019	-175.3694	-15.5217
_Iid_48	-85.14039	41.27657	-2.06	0.039	-166.041	-4.239798
_Iid_49	-3.426931	40.85879	-0.08	0.933	-83.50868	76.65482
_Iid_50	-112.2391	40.44115	-2.78	0.006	-191.5023	-32.97593
_Iid_51	-14.36725	41.0416	-0.35	0.726	-94.8073	66.07281
_Iid_52	33.25786	50.6724	0.66	0.512	-66.05822	132.5739
_Iid_53	370.6538	130.6805	2.84	0.005	114.5247	626.783
_Iid_54	-22.45185	38.12052	-0.59	0.556	-97.16669	52.26299
_Iid_55	22.16882	51.05846	0.43	0.664	-77.90392	122.2416
_Iid_56	-64.2998	39.06553	-1.65	0.100	-140.8668	12.26724
_Iid_57	-3.460481	40.09375	-0.09	0.931	-82.0428	75.12183
_Iid_58	-35.2188	40.8583	-0.86	0.389	-115.2996	44.86199
_Iid_59	532.2122	217.8008	2.44	0.015	105.3305	959.0939
_Iid_60	-106.9747	40.33244	-2.65	0.008	-186.0248	-27.9246
_Iid_61	-15.04093	39.19551	-0.38	0.701	-91.86271	61.78086
_Iid_62	-69.10836	37.90122	-1.82	0.068	-143.3934	5.17667
_Iid_63	-83.98134	43.94992	-1.91	0.056	-170.1216	2.158909
_Iid_64	-50.122	38.72326	-1.29	0.196	-126.0182	25.77419
_Iid_65	-74.54092	38.01023	-1.96	0.050	-149.0396	-.042245
_Iid_66	-189.0738	24.89805	-7.59	0.000	-237.8731	-140.2745
_Iid_67	-235.2667	20.27674	-11.60	0.000	-275.0084	-195.5251
_Iid_68	-122.9877	42.19462	-2.91	0.004	-205.6876	-40.28772
_Iid_69	-114.4081	40.86261	-2.80	0.005	-194.4974	-34.31889
_Iid_70	-127.117	37.80336	-3.36	0.001	-201.2102	-53.0238
_Iid_71	-118.7454	42.46648	-2.80	0.005	-201.9781	-35.5126
_Iid_72	23.81991	51.19175	0.47	0.642	-76.51408	124.1539
_Iid_73	22.21238	52.58414	0.42	0.673	-80.85063	125.2754
_Iid_74	-94.33988	34.27314	-2.75	0.006	-161.514	-27.16576
_Iid_75	-3.158327	46.49351	-0.07	0.946	-94.28394	87.96728
_Iid_76	-115.0302	40.32878	-2.85	0.004	-194.0732	-35.98725
_Iid_77	-116.4633	40.66665	-2.86	0.004	-196.1685	-36.75816
_Iid_78	-169.0744	24.86461	-6.80	0.000	-217.8082	-120.3407
_Iid_79	-89.53228	39.08107	-2.29	0.022	-166.1298	-12.93479
_Iid_80	-91.65916	39.01945	-2.35	0.019	-168.1359	-15.18243
_Iid_81	-237.7158	19.32284	-12.30	0.000	-275.5879	-199.8437
_Iid_82	-95.27237	38.88164	-2.45	0.014	-171.479	-19.06576
_cons	84.78401	40.50447	2.09	0.036	5.396711	164.1713

Instrumented: LAEE_Total

Instruments: ING_TOTAL pob D2006 D2008 D2010 _Iid_2 _Iid_3 _Iid_4 _Iid_5
_Iid_6 _Iid_7 _Iid_8 _Iid_9 _Iid_10 _Iid_11 _Iid_12 _Iid_13
_Iid_14 _Iid_15 _Iid_16 _Iid_17 _Iid_18 _Iid_19 _Iid_20
_Iid_21 _Iid_22 _Iid_23 _Iid_24 _Iid_25 _Iid_26 _Iid_27
_Iid_28 _Iid_29 _Iid_30 _Iid_31 _Iid_32 _Iid_33 _Iid_34
_Iid_35 _Iid_36 _Iid_37 _Iid_38 _Iid_39 _Iid_40 _Iid_41
_Iid_42 _Iid_43 _Iid_44 _Iid_45 _Iid_46 _Iid_47 _Iid_48
_Iid_49 _Iid_50 _Iid_51 _Iid_52 _Iid_53 _Iid_54 _Iid_55
_Iid_56 _Iid_57 _Iid_58 _Iid_59 _Iid_60 _Iid_61 _Iid_62

Cuadro A.5. Modelo de Heckman.

```
. ** Modelo con seleccion endogena (Heckman) **
. xi: heckman itm LAEE_Total ING_TOT pob D2006 D2008 D2010 i.id, select(reporta = PREV
> _CNE D2006 D2008 D2010 i.id) twostep
i.id      _iid_1-82      (naturally coded; _iid_1 omitted)
note: _iid_67 dropped because of collinearity
note: D2010 dropped because of collinearity
note: _iid_18 dropped because of collinearity
note: _iid_66 dropped because of collinearity
note: _iid_67 dropped because of collinearity
note: _iid_74 dropped because of collinearity
note: _iid_78 dropped because of collinearity
note: _iid_81 dropped because of collinearity
note: two-step estimate of rho = -2.7388544 is being truncated to -1
```

```
Heckman selection model -- two-step estimates      Number of obs      =      370
(regression model with sample selection)          Censored obs        =      207
                                                  Uncensored obs      =      163

                                                  wald chi2(80)       =      6.17
                                                  Prob > chi2         =      1.0000
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
itm						
LAEE_Total	-.0809716	2.181898	-0.04	0.970	-4.357413	4.19547
ING_TOTAL	1218.956	24904.22	0.05	0.961	-47592.42	50030.33
pob	-.1793638	1.262481	-0.14	0.887	-2.653781	2.295053
D2006	4.438761	27.00885	0.16	0.869	-48.49762	57.37514
D2008	7.942669	21.92464	0.36	0.717	-35.02884	50.91418
_iid_2	39.47314	433.7843	0.09	0.927	-810.7285	889.6748
_iid_3	10.39996	348.4904	0.03	0.976	-672.6287	693.4286
_iid_4	76.80269	784.6916	0.10	0.922	-1461.165	1614.77
_iid_5	-5.058335	335.3099	-0.02	0.988	-662.2537	652.137
_iid_6	-2.735096	384.1711	-0.01	0.994	-755.6966	750.2264
_iid_7	-20.21598	348.1263	-0.06	0.954	-702.5309	662.0989
_iid_8	-19.91507	287.6951	-0.07	0.945	-583.7871	543.957
_iid_9	-31.719	339.1162	-0.09	0.925	-696.3746	632.9366
_iid_10	235.097	1867.387	0.13	0.900	-3424.915	3895.109
_iid_11	-35.82193	352.444	-0.10	0.919	-726.5995	654.9556
_iid_12	-2.384253	392.8556	-0.01	0.995	-772.367	767.5985
_iid_13	12.00183	465.2595	0.03	0.979	-899.89	923.8937
_iid_14	-23.17486	346.9244	-0.07	0.947	-703.1341	656.7844
_iid_15	-24.78087	345.4863	-0.07	0.943	-701.9215	652.3598
_iid_16	12.1697	427.5808	0.03	0.977	-825.8733	850.2127
_iid_17	158.377	1265.342	0.13	0.900	-2321.648	2638.402
_iid_19	-51.78627	347.5406	-0.15	0.882	-732.9534	629.3808
_iid_20	-26.91811	350.2435	-0.08	0.939	-713.3828	659.5466
_iid_21	-32.46321	325.2604	-0.10	0.920	-669.9619	605.0355
_iid_22	122.2727	1022.753	0.12	0.905	-1882.287	2126.832
_iid_23	-30.38097	346.7592	-0.09	0.930	-710.0165	649.2545
_iid_24	-37.29132	348.7509	-0.11	0.915	-720.8306	646.2479
_iid_25	-38.03194	342.0294	-0.11	0.911	-708.3972	632.3333
_iid_26	-20.71648	347.4397	-0.06	0.952	-701.6858	660.2528
_iid_27	20.93062	566.3351	0.04	0.971	-1089.066	1130.927

_Id_28	-44.66965	344.5531	-0.13	0.897	-719.9813	630.642
_Id_29	-41.22925	350.8232	-0.12	0.906	-728.8301	646.3716
_Id_30	-20.69201	355.8197	-0.06	0.954	-718.0858	676.7018
_Id_31	-42.9783	352.6039	-0.12	0.903	-734.0692	648.1126
_Id_32	28.35419	568.9281	0.05	0.960	-1086.724	1143.433
_Id_33	-33.64402	351.7459	-0.10	0.924	-723.0534	655.7653
_Id_34	-41.81776	353.1261	-0.12	0.906	-733.9323	650.2967
_Id_35	-20.99054	368.9679	-0.06	0.955	-744.1543	702.1732
_Id_36	-55.49453	346.189	-0.16	0.873	-734.0124	623.0234
_Id_37	-55.37554	343.6846	-0.16	0.872	-728.985	618.2339
_Id_38	-11.14216	326.4294	-0.03	0.973	-650.9321	628.6478
_Id_39	24.9654	418.8331	0.06	0.952	-795.9323	845.8631
_Id_40	-46.5066	329.1252	-0.14	0.888	-691.5802	598.567
_Id_41	-26.94562	316.7781	-0.09	0.932	-647.8193	593.928
_Id_42	-22.57961	348.9682	-0.06	0.948	-706.5448	661.3856
_Id_43	-41.96834	343.0127	-0.12	0.903	-714.2609	630.3242
_Id_44	-33.51591	321.9925	-0.10	0.917	-664.6096	597.5778
_Id_45	-32.98612	335.2737	-0.10	0.922	-690.1106	624.1383
_Id_46	-41.52067	344.6669	-0.12	0.904	-717.0554	634.0141
_Id_47	-46.82801	351.3239	-0.13	0.894	-735.4101	641.7541
_Id_48	-51.72204	351.7619	-0.15	0.883	-741.1626	637.7185
_Id_49	-18.57328	368.2559	-0.05	0.960	-740.3416	703.195
_Id_50	-73.36186	350.3711	-0.21	0.834	-760.0765	613.3528
_Id_51	-28.83617	363.3187	-0.08	0.937	-740.9278	683.2555
_Id_52	28.97813	431.562	0.07	0.946	-816.8679	874.8241
_Id_53	120.0476	943.8798	0.13	0.899	-1729.923	1970.018
_Id_54	58.44401	544.2188	0.11	0.914	-1008.205	1125.093
_Id_55	8.197331	406.5933	0.02	0.984	-788.7109	805.1055
_Id_56	40.96193	557.0032	0.07	0.941	-1050.744	1132.668
_Id_57	25.48911	451.7629	0.06	0.955	-859.95	910.9282
_Id_58	9.884704	492.4165	0.02	0.984	-955.2338	975.0033
_Id_59	84.52327	702.5687	0.12	0.904	-1292.486	1461.533
_Id_60	-16.09684	459.277	-0.04	0.972	-916.2633	884.0696
_Id_61	38.32873	455.365	0.08	0.933	-854.1702	930.8277
_Id_62	-42.6428	343.645	-0.12	0.901	-716.1747	630.8891
_Id_63	23.76237	558.523	0.04	0.966	-1070.923	1118.447
_Id_64	15.9439	475.294	0.03	0.973	-915.6152	947.503
_Id_65	-45.70247	344.7262	-0.13	0.895	-721.3534	629.9484
_Id_68	71.50434	744.8122	0.10	0.924	-1388.301	1531.309
_Id_69	44.27076	607.3679	0.07	0.942	-1146.149	1234.69
_Id_70	23.00765	587.9888	0.04	0.969	-1129.429	1175.444
_Id_71	28.41662	635.7274	0.04	0.964	-1217.586	1274.419
_Id_72	65.86426	604.7643	0.11	0.913	-1119.452	1251.181
_Id_73	72.66832	624.5662	0.12	0.907	-1151.459	1296.796
_Id_75	50.38216	580.2828	0.09	0.931	-1086.951	1187.716
_Id_76	12.46543	570.5042	0.02	0.983	-1105.702	1130.633
_Id_77	18.93281	588.6717	0.03	0.974	-1134.842	1172.708
_Id_79	21.40879	559.0643	0.04	0.969	-1074.337	1117.155
_Id_80	26.99688	587.9847	0.05	0.963	-1125.432	1179.426
_Id_82	24.59981	612.6194	0.04	0.968	-1176.112	1225.312
_cons	84.47671	376.7798	0.22	0.823	-653.998	822.9515

reporta						
PREV_CNE	7.43727	3.356817	2.22	0.027	.8580306	14.01651
D2006	13.33976	.4270207	31.24	0.000	12.50282	14.17671
D2008	13.18984	.	.	.	.	.
D2010	13.20957	.3996272	33.05	0.000	12.42632	13.99283
_Iid_2	3.303726	.	.	.	.	.
_Iid_3	3.934922	.	.	.	.	.
_Iid_4	3.519277	.	.	.	.	.
_Iid_5	3.641621	.	.	.	.	.
_Iid_6	4.991462	.	.	.	.	.
_Iid_7	3.893317	.	.	.	.	.
_Iid_8	.6369642	.	.	.	.	.
_Iid_9	3.516775	.	.	.	.	.
_Iid_10	4.113758	.	.	.	.	.
_Iid_11	3.65894	.	.	.	.	.
_Iid_12	3.669427	.	.	.	.	.
_Iid_13	3.346329	.	.	.	.	.
_Iid_14	4.014833	.	.	.	.	.
_Iid_15	4.451008	.	.	.	.	.
_Iid_16	4.021729	.	.	.	.	.
_Iid_17	4.194872	.	.	.	.	.
_Iid_18	4.151578	.	.	.	.	.
_Iid_19	3.091765	.	.	.	.	.
_Iid_20	4.996105	.	.	.	.	.
_Iid_21	3.784958	.	.	.	.	.
_Iid_22	4.029052	.	.	.	.	.
_Iid_23	4.187985	.	.	.	.	.
_Iid_24	3.300851	.	.	.	.	.
_Iid_25	4.389485	.	.	.	.	.
_Iid_26	4.415499	.	.	.	.	.
_Iid_27	4.396528	.	.	.	.	.
_Iid_28	4.023147	.	.	.	.	.
_Iid_29	4.324188	.	.	.	.	.
_Iid_30	4.492359	.	.	.	.	.
_Iid_31	3.78618	.	.	.	.	.
_Iid_32	3.412437	.	.	.	.	.
_Iid_33	4.241093	.	.	.	.	.
_Iid_34	4.373861	.	.	.	.	.
_Iid_35	4.077895	.	.	.	.	.
_Iid_36	4.569739	.	.	.	.	.
_Iid_37	4.430541	.	.	.	.	.
_Iid_38	4.376119	.	.	.	.	.
_Iid_39	4.007531	.	.	.	.	.
_Iid_40	4.006826	.	.	.	.	.
_Iid_41	3.813665	.	.	.	.	.
_Iid_42	4.956832	.	.	.	.	.
_Iid_43	4.984625	.	.	.	.	.
_Iid_44	4.315895	.	.	.	.	.
_Iid_45	3.978676	.	.	.	.	.
_Iid_46	3.956349	.	.	.	.	.
_Iid_47	4.042178	.	.	.	.	.
_Iid_48	4.487547	.	.	.	.	.
_Iid_49	5.251493	.	.	.	.	.
_Iid_50	4.831362	.	.	.	.	.

_Iid_52	-1.939697	2.169003	-0.89	0.371	-6.190866	2.311471
_Iid_53	.1392668	2.342084	0.06	0.953	-4.451134	4.729667
_Iid_54	-2.124742	2.177798	-0.98	0.329	-6.393147	2.143663
_Iid_55	-2.874219	2.366471	-1.21	0.225	-7.512418	1.763979
_Iid_56	-2.663971	2.273839	-1.17	0.241	-7.120614	1.792671
_Iid_57	-2.153055	2.207436	-0.98	0.329	-6.479549	2.17344
_Iid_58	-2.525885	2.255962	-1.12	0.263	-6.947489	1.89572
_Iid_59	-1.986061	2.169755	-0.92	0.360	-6.238702	2.26658
_Iid_60	-2.449505	2.264495	-1.08	0.279	-6.887835	1.988824
_Iid_61	-1.564992	2.110556	-0.74	0.458	-5.701606	2.571621
_Iid_62	-.2966215					
_Iid_63	-2.921283	2.3144	-1.26	0.207	-7.457422	1.614857
_Iid_64	-1.505741	2.09752	-0.72	0.473	-5.616803	2.605322
_Iid_65	-.1417048	2.513661	-0.06	0.955	-5.06839	4.784981
_Iid_66	-8.873646					
_Iid_68	-3.581844	2.317454	-1.55	0.122	-8.123971	.9602826
_Iid_69	-3.358698	2.284068	-1.47	0.141	-7.835389	1.117993
_Iid_70	-6.396205	3.156916	-2.03	0.043	-12.58365	-.2087631
_Iid_71	-3.62171	2.337324	-1.55	0.121	-8.20278	.9593608
_Iid_72	-2.847566	2.186623	-1.30	0.193	-7.133268	1.438136
_Iid_73	-3.158655	2.241611	-1.41	0.159	-7.552133	1.234823
_Iid_74	-8.004821					
_Iid_75	-2.83936	2.188719	-1.30	0.195	-7.129171	1.450452
_Iid_76	-2.674156	2.165774	-1.23	0.217	-6.918994	1.570683
_Iid_77	-2.811932	2.184049	-1.29	0.198	-7.09259	1.468727
_Iid_78	-7.96765					
_Iid_79	-3.744657	2.375566	-1.58	0.115	-8.400681	.9113667
_Iid_80	-3.057945	2.225525	-1.37	0.169	-7.419893	1.304003
_Iid_81	-8.407614					
_Iid_82	-2.701505	2.160158	-1.25	0.211	-6.935336	1.532326
_cons	-14.81624	2.121281	-6.98	0.000	-18.97387	-10.6586

ni1ls						
lambda	-78.11109	466.3447	-0.17	0.867	-992.1299	835.9077

rho	-1.00000					
sigma	78.111091					
lambda	-78.111091	466.3447				
