

Vladimir Juárez<sup>1</sup>

## **¿A MAYORES PENAS, MENOS CORRUPCIÓN?**

**(EL CASO DE MÉXICO Y SU TIPIFICACIÓN LEGAL DE LA CORRUPCIÓN)**



### RESUMEN

Múltiples causas y consecuencias han sido señaladas como responsables de los altos niveles de corrupción percibidos por los ciudadanos en México. La literatura especializada ha definido la corrupción desde diversas perspectivas. Una de las más importantes es la vertiente legalista, la cual afirma que “es posible disminuir la corrupción si se aplican penas más severas a los corruptos”. En este trabajo se analiza la relación que existe entre los niveles de corrupción reportados por los Índices de Corrupción y Buen Gobierno de Transparencia Mexicana (ICBG), 2001 y 2003, y las penas establecidas por soborno a funcionarios públicos en las 32 entidades.

---

<sup>1</sup> El autor es investigador de proyecto del Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. (CIDE) y también es el actual coordinador académico del diplomado en Transparencia y Combate a la Corrupción del CIDE (México). vladimir.juarez@cide.edu

## **I. Introducción.**

Este ensayo somete a prueba la hipótesis de que a sanciones más severas los niveles de corrupción disminuyen. El argumento central de esta hipótesis se basa en el supuesto de que los individuos que cometen un acto de corrupción actúan de manera racional, calculando los costos y beneficios que implica dicha acción. Si de ese cálculo, el individuo concluye que es riesgoso seguir por la estrategia corrupta dadas las sanciones a las que pudiera ser acreedor, entonces inhibirá su conducta.

Este argumento ha sido retomado por algunos autores, pero sobre todo ha sido una bandera de posicionamiento político entre algunos legisladores de México. En efecto, ante los recientes escándalos de corrupción, una de las posiciones más vendidas a la opinión pública ha sido la de modificar las sanciones impuestas a servidores públicos que incurran en actos de corrupción como el cohecho, abuso de autoridad, concusión, etc.

Sin embargo, cabe preguntarse si en la práctica el supuesto de que a sanciones más severas se disminuyen los delitos de corrupción. Hasta el momento este ha sido más un planteamiento político y teórico que una propuesta de política anticorrupción basada en evidencia empírica. Por tanto, el propósito de este ensayo es someter a prueba esta hipótesis con base en los datos más recientes que se tienen sobre incidencia de sobornos en México, provistos por Transparencia Mexicana, por medio de su Encuesta de Corrupción y Buen Gobierno 2001 y 2003.

## **II. ¿Cómo se combate la corrupción?**

La discusión reciente sobre el combate a la corrupción se ha centrado fundamentalmente en los incentivos y sanciones que se deben adoptar para conseguir que el servidor público se comporte de manera honesta (Klitgaard 1988, Theobald 1990, López, 1998). En este sentido, se han experimentado numerosas medidas anticorrupción. Algunas de ellas son:

- a) Rotación de personal. Esta medida suele adoptarse sobre todo en puestos de trabajo que supone un contacto directo entre servidor público y ciudadano (e.g. servicios de trámite de licencias, permisos, pasaportes, etc.). El supuesto detrás de esta medida es que todo

acto de soborno supone una relación de confianza entre el servidor público y el ciudadano: el servidor público debe confiar en que el ciudadano le dará el dinero pactado y que no lo va a denunciar y el ciudadano debe confiar en que el servidor cumplirá su parte del acuerdo ilegal al que llegaron (Shand, 1998).

- b) Aumento de salarios. Esta medida se ha planteado en numerosas ocasiones y se sustenta en el supuesto que salarios que cubran las necesidades del servidor público disminuyen los incentivos de éste para buscar rentas más allá de su propio salario (Kaufmann, 1998).
- c) Usuario Simulado. Esta medida se ha adoptado sobre todo en aquellos casos donde se tiene identificado algún proceso “contaminado” o de alto riesgo y sirve básicamente para identificar las rutas de acción que sigue un determinado proceso fuera de los cauces normales establecidos por la ley (López, 1998).
- d) Códigos de Ética. Esta medida se ha adoptado como un mecanismo de conscientización de las responsabilidades del servidor público. El supuesto de esta medida está en la idea de que los servidores públicos actuarán de manera honesta en la medida que estén enterados de sus obligaciones y de sus posibles sanciones en caso de incumplimiento (Sohail, 1999).

La lista sobre medidas anticorrupción puede ser muy extensa. En realidad no existe un catálogo único. Pero una de las medidas que más se ha publicitado en los medio de comunicación por su atractivo político es la que se refiere al incremento de las sanciones penales por delitos de corrupción (Orrego, 2000). Esta es una propuesta que hasta el momento no se ha comprobado empíricamente, no obstante se el eco que ha tenido entre legisladores de este país. Por ende, resulta importante someter a prueba esta hipótesis.

### **III. ¿Sanciones más severas inhiben la corrupción?**

Definir el concepto de corrupción es, sin duda, uno de los problemas más importantes que enfrentan los interesados en este fenómeno. La tarea es engañosa dada la actitud hacia el tema, pues lo que algunos consideran como corrupción puede no serlo para otros. Este problema de definición se basa en el hecho de que el término no tiene sentido sin un

referente de comparación. “Corrupción” denota en esencia desviación o perversión de un estado ideal o condición natural, pero los investigadores del tema suelen tener diferentes nociones de lo que es esta condición (Heidenheimer, 1989).

En la actualidad, el problema de cómo definir a la corrupción se le puede resolver asumiendo una posición legalista, es decir, tomando al marco normativo formal o la ley como el criterio a seguir para distinguir entre lo que es corrupción y lo que no lo es (Rose-Ackerman 1978, Klitgaard 1988, Banfield 1975). La estrechez del enfoque legalista lejos de ser una desventaja, resulta una ventana de oportunidad para orientar mejor los esfuerzos gubernamentales anticorrupción. Asumiendo esta posición legalista, se podría decir entonces que:

La corrupción ocurre cuando existe una violación a una disposición legal por parte de un servidor público con el objeto de obtener un beneficio personal<sup>2</sup>.

Esta definición tiene la ventaja de precisar el carácter eminentemente ilegal del acto de corrupción, pues señala explícitamente la violación de una disposición legal como la condición necesaria para poder catalogar un comportamiento determinado como un acto de corrupción. Sin embargo, ahora cabe preguntarse si la violación de cualquier disposición legal hace necesariamente un acto un asunto de corrupción. No necesariamente. Considerar que la violación de cualquier disposición legal es corrupción no resuelve en nada el problema de hacer operable la variable corrupción y, más aún, podría dar pie a varias imprecisiones en material legal. Por ejemplo, un servidor público que asesine a una persona lo hace un delincuente, susceptible de ser acusado y procesado por el delito de asesinato, pero no necesariamente lo hace un corrupto. En este sentido, es importante insistir en elementos de definición y análisis mucho más precisos que nos permitan realmente centrar la atención en actos individuales y específicos susceptibles de indagaciones empíricas y constatación de hechos y que, sobre todo, eviten confusiones e imprecisiones jurídicas. Es

---

<sup>2</sup> Esta definición se inspira en la definición de Garzón, quien señala que: “la corrupción consiste en la violación de una obligación por parte de un decisor con el objeto de obtener un beneficio personal extraposicional de la persona que lo soborna o a quien extorsiona” (Garzón 1997: 47).

en este punto donde concebir a la corrupción como un asunto de materia delictiva se torna particularmente útil e importante.

En los medios de comunicación y en diversas discusiones públicas suele referirse a la corrupción como un delito. Esta afirmación no es del todo precisa. La corrupción, en un sentido estricto, no es un delito. La corrupción es una categoría conceptual analítica que nos remite a una conducta que violenta el sentido de legalidad y el sistema normativo de una sociedad determinada, pero no es un delito en tanto que no está tipificado como tal en los instrumentos de derecho penal. Veamos: un *delito* se define como el acto u omisión que sancionan las leyes penales. En este sentido, el delito es una conducta que realiza una o varias personas, pero dicha conducta debe ser relevante para el derecho penal, ya que no cualquier conducta es considerada como delito sino únicamente aquellas que causan un daño o pongan en peligro lo protegido por el derecho penal. Ninguna conducta se le puede reprochar a persona alguna si no hay ley que lo prohíbe; un acto se convierte en delito cuando choca con la ley penal; el comportamiento puede ser malvado, dañoso, deshonesto, etcétera, pero no será delito si la ley penal no lo tipifica como tal (Del Castillo, Jiménez y Gabriela Montes, 2004).

#### **IV. Presentación del modelo**

Para someter a prueba la hipótesis de que a sanciones más severas se disminuyen los niveles de corrupción, se construyó un modelo de regresión lineal múltiple. La *variable dependiente* que se escogió fue el Índice de Corrupción y Buen Gobierno (en adelante ICBG) de Transparencia Mexicana, 2001 y 2003. Este índice mide la incidencia de sobornos en la gestión de 38 de servicios públicos tramitados por jefes de familia. El índice de Transparencia Mexicana establece un ranking por entidad federativa de 0 a 100, que indica el número de servicios públicos que se tuvieron que tramitar por medio del pago de una mordida. Así, por ejemplo, un 67.0 en el ICBG significa que casi siete de cada cien gestiones de servicios públicos se tuvieron que tramitar con el pago de sobornos.

¿Qué es y cómo se construye el INCBG? Con los datos proporcionados por la Encuesta realizada por Transparencia Mexicana se construye un Índice Nacional de

Corrupción y Buen Gobierno (ICBG). El ICBM es un instrumento de medición que permite identificar, por un lado, los niveles de corrupción a nivel estatal, y por otro, el nivel de corrupción por cada tipo de trámite necesario para la obtención de un servicio público. Adicionalmente, el Índice permite distinguir variaciones en los niveles de corrupción de acuerdo con las características demográficas, sociales y económicas de la población, y utiliza una escala de 0 a 100: a menor valor en el Índice, menor nivel de corrupción. En la clasificación general de entidades y trámites, los primeros lugares representan menor nivel de corrupción y los últimos una mayor incidencia de “mordidas” en la presentación de servicios públicos (Transparencia Mexicana, 2003).

Fórmula para calcular el INCBG por servicio:

¿  
¿  
¿  
¿  
¿  
¿  
¿  
¿  
¿

número ¿de ¿veces ¿en ¿las ¿que ¿un ¿servicio ¿se ¿obtuvo número ¿total ¿de ¿veces ¿en ¿

En la siguiente tabla se presentan los resultados que se obtuvieron en el ICBG 2001 y 2003, mismos que se utilizaron para este trabajo como variable dependiente.

**Cuadro 1**  
**Cuadro Resumen de las Calificaciones Obtenidas en el ICBG 2001 y 2003**

Entidades	Lugar Ocupado	ICBG 2001	Lugar Ocupado	ICBG 2003	Variación ICBG
Aguascalientes	3	4.53	4	3.9	-0.63
Baja California	7	5.74	17	6	0.26
Baja California Sur	2	3.88	1	2.3	-1.58
Campeche	19	7.34	14	5.7	-1.64
Coahuila	4	4.99	7	4.4	-0.59
Colima	1	2.96	3	3.8	-2.96
Chiapas	16	6.8	6	4	-2.8
Chihuahua	5	5.51	4	5.7	0.19
Distrito Federal	21	22.62	31	13.2	-9.42
Durango	26	8.85	29	12.6	3.75
Guanajuato	9	5.95	25	8.9	2.95
Guerrero	30	13.39	28	12	-1.39
Hidalgo	15	6.67	4	3.9	-2.77
Jalisco	28	11.55	20	6.5	-5.05
México	31	16.95	30	12.7	-4.25
Michoacán	27	10.31	9	4.8	-5.51
Morelos	21	7.65	24	8.3	0.65
Nayarit	16	6.43	16	5.8	-0.63
Nuevo Leon	18	7.05	26	9.9	2.85
Oaxaca	20	7.36	21	6.8	-0.56
Puebla	29	12.1	32	18	5.9
Querétaro	24	8.05	18	6.3	-1.75
Quintana Roo	10	6.12	2	3.7	-2.42
San Luis Potosí	7	5.73	27	10.2	4.47
Sinaloa	22	7.81	12	5.5	-2.31
Sonora	5	5.53	8	4.5	-1.03
Tabasco	25	8.54	22	6.9	-1.64
Tlaxcala	14	6.59	23	7.8	1.21
Tamaulipas	12	6.29	11	5.1	-1.19
Veracruz	23	7.93	19	6.4	-1.53
Yucatán	16	6.77	9	4.8	-1.97
Zacatecas	11	6.2	13	5.6	-0.6

Como *variables independientes* se seleccionaron las penas que establecen los Códigos Penales Estatales al delito de cohecho. Esta investigación se centró en el delito de cohecho porque es el delito tipificado en los códigos penales que mejor describe el acto de



corrupción medido por el instrumento de Transparencia Mexicana. El delito de cohecho en todas las entidades federativas se penaliza con tres criterios: 1) penas corporales que se establecen en número de años de cárcel, 2) sanciones económicas que se establecen en términos de salarios mínimos y 3) sanciones administrativas que se establecen en términos de destitución o inhabilitación.

En México, la ley penal está representada por los Códigos Penales. Formalmente hablando, un *Código Penal* es un ordenamiento jurídico que se ocupa de la determinación de los delitos y faltas, de las penas que procede imponer a los delincuentes y de las medidas de seguridad establecidas por el Estado para la prevención de la delincuencia. México, al ser una República Federal, cuenta con un Código Penal Federal y un Código Penal por cada una de las entidades federativas. Dentro de estos ordenamientos jurídicos, generalmente bajo el título de “Delitos contra la Administración Pública Cometidos por Servidores Públicos”, suelen enlistarse un número limitado y diferente de conductas delictivas que, por su naturaleza, pueden ser consideradas como los delitos de corrupción. En ninguno de estos Códigos existe tipificado el delito de corrupción como tal y, por tanto, no podemos hablar de la corrupción como un delito en sí mismo. Lo que tenemos es un conjunto de conductas prohibidas, reconocidas por la legislación vigente, las cuales pueden ser consideradas como las formas específicas en que se manifiestan ciertos comportamientos corruptos en México.

Ahora bien, existen múltiples conductas que no están tipificadas en los Códigos y que, no obstante, pueden ser considerados actos flagrantes de corrupción. Este tipo de omisiones es precisamente uno de los problemas que arriba se señalaban: que la ley, por sí misma, no es totalmente efectiva. Existen delitos propios del mundo moderno que no estaban considerados en antaño y, por tanto, aún no han sido reconocidos por los instrumentos de derecho penal. En este trabajo no nos ocuparemos de las conductas que deberían estar prohibidas sino de aquellos delitos que sí están tipificados por los códigos vigentes y que, por tanto, nos remiten al tipo de bienes jurídicamente protegidos.

Así pues, por ejemplo, en el Código Penal Federal, en el Título Décimo y Decimoprimer, se establece los siguientes delitos cometidos por servidores públicos:

- Ejercicio indebido de servicio público (Artículo 214)
- Abuso de autoridad (Artículo 215)
- Desaparición forzada de personas (Artículo 215-A)
- Coalición de servidores públicos (Artículo 216)
- Uso indebido de atribuciones y facultades (Artículo 217)
- Concusión (Artículo 218)
- Intimidación (Artículo 219)
- Ejercicio abusivo de funciones (Artículo 220)
- Tráfico de influencia (Artículo 221)
- Cohecho (Artículo 222)
- Cohecho a servidores públicos extranjeros (Artículo 222 bis)
- Peculado (Artículo 223)
- Enriquecimiento ilícito (Artículo 224)
- Delitos cometidos contra la administración de justicia (Artículo 225)

Estos delitos son los que aquí se señalan como delitos de corrupción, pues son estas las conductas que cumplen con las dos condiciones hasta ahora discutidas: por un lado, se tratan de actos cometidos por servidores públicos para obtener un beneficio privado y, por otro, también están reconocidos por el derecho penal, es decir, están tipificados por el Código Penal vigente.

Para llevar a cabo este estudio fue necesario delimitar el análisis al caso de la tipificación del delito de cohecho, pues los datos que se utilizaron para comprobar la hipótesis fueron, como ya se señaló, los generados por Transparencia Mexicana. El ICBG mide la extensión e incidencia de “mordidas” en la gestión de servicios públicos en los 32 estados de la república. Así, el índice clasifica a las entidades federativas de la más corrupta a la menos corrupta. El índice establece su ranking de 0 a 100, donde 0 es una condición de absoluta transparencia y 100 de máxima corrupción. Este índice se ha realizado en dos ocasiones, en 2001 y 2003, y en ambas versiones se mantuvo la misma metodología, por lo

que este índice cumple con las condiciones mínimas de validez, confiabilidad y precisión, necesarias para realizar estudios comparados (Del Castillo 2003). La mordida, es decir, el acto por el cual se realiza un pago ilegal al servidor público para obtener o acelerar la tramitación de un servicio se relaciona directamente con el delito de cohecho. En el Artículo 222 del Código Penal Federal se establece que:

Cometen el delito de cohecho:

I.- El servidor público que por sí, o por interpósita persona solicite o reciba para sí o para otro, dinero o cualquiera otra dádiva, o acepte una promesa, para hacer o dejar de hacer algo justo o injusto relacionado con sus funciones, y

II.- El que de manera espontánea dé u ofrezca dinero o cualquier otra dádiva a alguna de las personas que se mencionan en la fracción anterior, para que cualquier servidor público haga u omita un acto justo o injusto relacionado con sus funciones.

El resto de los Códigos estatales tipifican el delito de cohecho de manera similar. Además, cabe señalar que todos los estados tipifican este delito y que sólo difieren en la severidad de las sanciones con las que se castiga este ilícito. Para hacer operables estas tres variables en términos de regresión se convirtieron en dummies tomando en cuenta únicamente la sanción más severa o máxima de los tres tipos de sanciones. Así, de la pena corporal se tomo sólo el máximo de años de cárcel tipificado por los códigos penales y de la pena económica se tomo el máximo de salarios mínimos establecidos. En el caso de las sanciones administrativas se consideró a la destitución como pena más severa que la destitución. En el siguiente cuadro se presentan las sanciones que se establecen en los treinta y dos Códigos Penales Estatales al delito de Cohecho.

## Cuadro 2

### Cuadro Resumen de las Sanciones Establecidas en los Códigos Penales Estatales al Delito de Cohecho

Entidades	Penal Corporal	Penal Económica	Penal Administrativa
Aguascalientes	5	150	Destitución
Baja California	9	400	Inhabilitación
Baja California Sur	14	500	Destitución
Campeche	8	300	Destitución
Coahuila	5	0 (indeterminada)	Destitución
Colima	9	100	Inhabilitación
Chiapas	10	300	Inhabilitación
Chihuahua	5	80	Destitución
Distrito Federal	4	800	Destitución
Durango	3	300	Destitución
Guanajuato	6	100	Destitución
Guerrero	15	800	Inhabilitación
Hidalgo	5	150	Inhabilitación
Jalisco	12	196	Destitución
México	10	1000	Destitución
Michoacán	5	500	Destitución
Morelos	12	600	Destitución
Nayarit	5	60	Destitución
Nuevo Leon	12	400	Destitución
Oaxaca	6	555	Destitución
Puebla	9	100	Destitución
Querétaro	10	500	Inhabilitación
Quintana Roo	3	50	Inhabilitación
San Luis Potosí	12	0 (indeterminada)	Doble de la pena
Sinaloa	5	300	Inhabilitación
Sonora	9	250	Inhabilitación
Tabasco	12	500	Inhabilitación
Tlaxcala	5	40	Destitución
Tamaulipas	14	400	Destitución
Veracruz	10	600	Inhabilitación
Yucatán	6	200	Destitución
Zacatecas	5	NE	Destitución

Así, se construyó un modelo de regresión lineal múltiple con dos variables dependientes: ICBG 2001 e ICBG 2003. Y tres variables dummies: Penal Corporal, Penal Económica y Penal Administrativa. El modelo fue el siguiente:

Hipótesis: “A sanciones más severas, menos corrupción”

$$ICBG_{2001} = \alpha + \beta_{1[\text{penacorporal}]} + \beta_{2[\text{penaeconómica}]} + \beta_{3[\text{penaadmón}]} + \epsilon$$

$$H_o : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

Si disminuye la corrupción con penas más severas en 2001.

$$H_a : \mu_i \neq \mu_j$$

No disminuye la corrupción con penas más severas en 2001.

$$ICBG_{2003} = \alpha + \beta_{1[\text{penacorporal}]} + \beta_{2[\text{penaeconómica}]} + \beta_{3[\text{penaadmón}]} + \epsilon$$

$$H_o : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

Si disminuye la corrupción con penas más severas en 2003.

$$H_a : \mu_i \neq \mu_j$$

No disminuye la corrupción con penas más severas en 2003.

## V. Resultados

Hipótesis (1): “A sanciones más severas, menos corrupción”

$$ICBG_{2001} = \alpha + \beta_{1[\text{penacorporal}]} + \beta_{2[\text{penaeconómica}]} + \beta_{3[\text{penaadmón}]} + \epsilon$$

$$H_o : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

Si disminuye la corrupción con penas más severas en 2001.

$$H_a : \mu_i \neq \mu_j$$

No disminuye la corrupción con penas más severas en 2001.

El ICBM de 2001 reportó que en la escala de 0 a 100, donde 0 es una condición de absoluta transparencia y 100 de máxima corrupción, los 32 estados se distribuyeron de la siguiente manera: la media reportada fue del 6.78, mientras que los niveles tanto máximos y mínimos fueron 22.62 (Distrito Federal) y 2.96 (Colima), respectivamente (Ver cuadro 3).

**Cuadro 3**  
**Distribución del Índice de Corrupción y Buen Gobierno 2001**

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		7.9434
Median		6.7850
Mode		2.96(a)
Std. Deviation		3.89204
Variance		15.14798
Minimum		2.96
Maximum		22.62
Percentiles	25	5.7925
	50	6.7850
	75	8.4175

La distribución de la pena corporal, en las 32 entidades federativas y que se mide en base a los años máximos de cárcel que un servidor público debe pagar en caso de ser encontrado culpable, se distribuyó de la siguiente manera: la media reportada fue del 8.12

(años de cárcel), mientras que los niveles tanto máximos y mínimos fueron 15 (Guerrero) y 3 (Durango), respectivamente (Ver cuadro 4).

**Cuadro 4**  
**Pena Corporal**

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		8.1250
Median		8.5000
Mode		5.00
Std. Deviation		3.49885
Variance		12.24194
Minimum		3.00
Maximum		15.00
Percentiles	25	5.0000
	50	8.5000
	75	11.5000

La distribución de la pena económica, en las 32 entidades federativas y que se mide en base a las cantidades máxima (salarios mínimos, en el Distrito Federal) impuestas a un servidor público en caso de ser encontrado culpable, se distribuyó de la siguiente manera: la media reportada fue del 352.79 (salarios mínimos), mientras que los niveles tanto máximos y mínimos fueron 1000 (México) y 20 (Tlaxcala), respectivamente (Ver cuadro 5).

**Cuadro 5**  
**Pena Económica**

N	Valid	29
	Missing	3
Mean		352.7931
Median		300.0000
Mode		300.00(a)
Std. Deviation		251.32611
Variance		63164.81281
Minimum		40.00
Maximum		1000.00
Percentiles	25	125.0000
	les	

50	300.0000
75	500.0000

La distribución de la pena administrativa, en las 32 entidades federativas y que se mide en base a la destitución o inhabilitación de un servidor público en caso de ser encontrado culpable, se distribuyó de la siguiente manera: la media reportada fue del .63. Asimismo se la destitución alcanzo el 62.5 %, mientras que la inhabilitación alcanzo el 37.5% (Ver cuadro 6.)

**Cuadro 6**  
**Pena Administrativa**

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		.63
Median		1.00
Mode		1

		Valid Percent
Valid	Destituc	62.5
	Innabili	37.5
	Total	100.0

La regresión lineal múltiple que se efectuó arrojó, teniendo como variables independientes tanto penas corporales máximas, sanciones económicas y sanciones administrativas, tanto para los datos del ICBG 2001, los siguientes datos que fueron significativos (Ver cuadro 7).

Modelo

$$ICBG_{2001} = \alpha + \beta_{1[penacorporal]} + \beta_{2[penaeconómica]} + \beta_{3[penaadmón]} + \epsilon$$

**Cuadro 7**  
**Resumen del modelo, ICBM 2001**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
-------	---	----------	-------------------	----------------------------



1	.721(a)	.521	.463	2.94189
---	---------	------	------	---------

a Predictors: (Constant), Dummy PAdministrativa, Pena Económica, Pena Corporal

En este primer caso (ICBM 2001), se puede observar que el coeficiente de determinación (R<sup>2</sup>) explica el 52 “%” del modelo; en otras palabras, el conjunto de variables independientes explican en un 52% la variabilidad de la variable dependiente. Lo que indica que para los datos que aquí se analizaron el supuesto teórico que señala que a sanciones más severas menos corrupción se cumple positivamente.

El modelo ajustado entonces es:

$$ICBG_{2001} = 5.946_{3[pc]} - .358_{3[pe]} + .012_{3[pa]} + 1.305 + \epsilon$$

Hipótesis (2): “A sanciones más severas, menos corrupción”

$$ICBG_{2003} = \alpha + \beta_{1[penacorporal]} + \beta_{2[penaeconómica]} + \beta_{3[penaadmón]} + \epsilon$$

$$H_o : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

Si disminuye la corrupción con penas más severas en 2003.

$$H_a : \mu_i \neq \mu_j$$

No disminuye la corrupción con penas más severas en 2003.

El ICBM de 2003 reportó que en la escala de 0 a 100, *ceteris paribus*, los 32 estados se distribuyeron de la siguiente manera: la media reportada fue del 7.02, mientras que los niveles tanto máximos y mínimos fueron 18.00 (Puebla) y 2.3 (Baja California Sur), respectivamente (Ver cuadro 8).

**Cuadro 8**  
**Distribución del Índice de Corrupción y Buen Gobierno 2003**

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		7.0625

Median	5.9000
Mode	3.90(a)
Std. Deviation	3.50886
Variance	12.31210
Minimum	2.30
Maximum	18.00
Percentiles	
25	4.5750
50	5.9000
75	8.7500

La distribución de las penas corporales, económicas y administrativas se consideran *ceteris paribus*.

La regresión lineal múltiple que se efectuó arrojó, teniendo como variables independientes tanto penas corporales máximas, sanciones económicas y sanciones administrativas, tanto para los datos del ICBG 2003, los siguientes datos que no fueron significativos (Ver cuadro 9).

Modelo

$$ICBG_{2003} = \alpha + \beta_1[\text{penacorporal}] + \beta_2[\text{penaeconómica}] + \beta_3[\text{penaadmón}] + \epsilon$$

**Cuadro 9**  
**Resumen del modelo, ICBM 2003**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.466(a)	.217	.124	3.36875

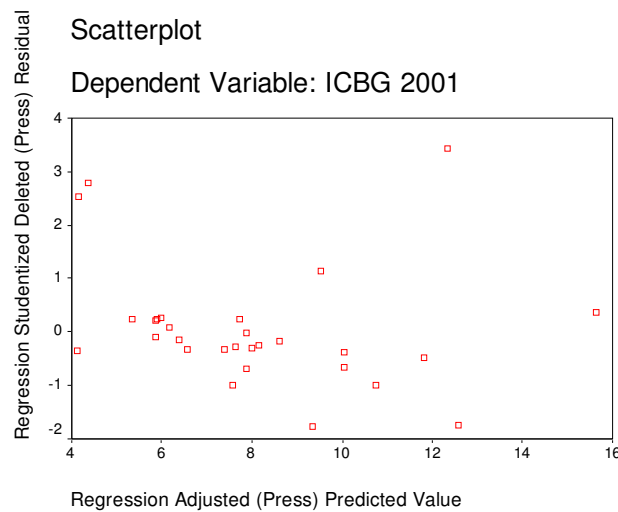
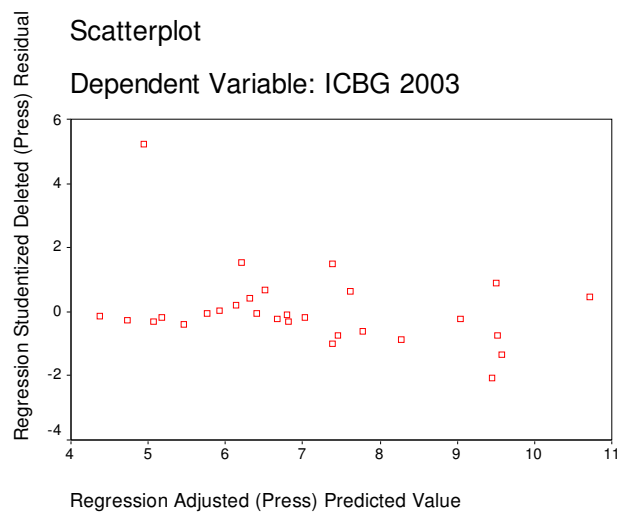
a Predictors: (Constant), Dummy PAdministrativa, Pena Económica, Pena Corporal

El modelo ajustado entonces es:

$$ICBG_{2003} = 4.496_{[pc]} - .084_{[pe]} + .005_{[pa]} + 2.179 + \epsilon$$

En este segundo caso (ICBM 2003), se puede observa que el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) explica el 21 “%”; en otras palabras, el conjunto de variables

independientes explican en un 21% la variabilidad de la variable dependiente. Luego entonces, lo que indica el modelo es que para los datos que aquí se analizaron el supuesto teórico que señala que “a sanciones más severas menos corrupción no se cumple positivamente”. Varias preguntas surgen a partir de estos resultados: ¿Por qué la  $R^2$  cambio tan significativamente? ¿Es un problema con el modelo o con los datos utilizados? ¿Cómo explicar que para un año la regresión fuese positiva y para otro año no lo fuera? Una posible explicación es que la precisión de la predicción es mejor para ICBM 2001, que para el 2003. Tanto para la regresión uno como para la segunda, el Durban-Watson se aproximó a dos. Lo que nos indica que no hay una autocorrelación entre las variables.



Analizando la gráfica de los valores ajustados contra los valores contra los errores estudentizados se observa que no hay aleatoriedad, se ve claramente un patrón por lo tanto se concluye que hay problemas de autocorrelación, heteroscedasticidad o bien que existe falta de ajuste.

#### **IV. Interpretación de Datos y Conclusiones**

Los resultados de esta investigación son contradictorios. La intuición inicial que dio origen a este trabajo no se pudo comprobar satisfactoriamente. De acuerdo con los datos encontrados para los datos del ICBG 2001, la severidad de las sanciones impuestas al delito de cohecho explica poco más de la mitad de la variable dependiente. Sin embargo, no se encontró el mismo nivel de significancia y explicación para los datos del 2003.

Basándose en reportes de otra naturaleza, como reportes periodísticos o reportes de carácter cualitativo, se puede asumir que sanciones más severas no se asocian necesariamente con niveles de corrupción bajos. De hecho, para la construcción de este reporte fue necesario indagar sobre la tipificación del delito de cohecho en los 32 estados de la República. De esta revisión se puede observar que entidades como Aguascalientes que sancionan relativamente bajo el delito de cohecho tienen niveles de corrupción bajos. Por el contrario, entidades como Guerrero, que establece penas muy altas al delito de cohecho, presenta tanto en el ICBG 2001 como en el 2003 niveles de corrupción altos. Sin embargo, los resultados de las regresiones no permiten dar una respuesta contundente.

La razón de la falta de contundencia en los resultados encontrados pueden estar en la naturaleza misma de la base de datos empleada, pues es de llamar la atención que del ICBG del 2001 al 2003 varias entidades presentaron cambios muy significativos en su ranking. Por ejemplo, Michoacán pasó de la posición 27 en 2001, con un puntaje de 10.31, a la posición 9 en 2003, con un puntaje de 4.8. La teoría nos indica que este tipo de cambios en un índice no ocurren, sino que los cambios suceden más bien en el margen. Por tanto, existe la duda si la base de datos empleada es la correcta.

Así pues, la conclusión final de este ensayo es que se requiere aún de mejores datos sobre los niveles de corrupción en México que nos permita diseños mejores de políticas anticorrupción. Más aún, asumiendo el principio de *Parsimonia*, nos quedamos con el modelo que más explica; el 2001.

## Bibliografía

- Banfield, E. (1975). "Corruption as a Feature of Governmental Organization", *Journal of Law and Economics*, vol. 18, no. 3, pp. 599-605.
- Del Castillo, A., Jiménez C. y Gabriela I. Montes (2004). "La Tipificación de los Delitos de Corrupción en México", CIE/2004/06.
- Encuesta Nacional de Corrupción y Buen Gobierno, Transparencia Mexicana, 2001.
- Encuesta Nacional de Corrupción y Buen Gobierno, Transparencia Mexicana, 2003.
- Heidenheimer, A. J. (1989). "Perspectives on the Perception of Corruption", en Heidenheimer, Johnston, y LeVi, *Political Corruption, A Handbook*, New Brunswick-London, Transaction Publishers, pp. 8-11.
- Kaufman, Daniel (1998) "Corrupción y Reforma Institucional: el Poder de la Evidencia Empírica", *Revista Perspectivas* (Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile), Vol. 3, N° 2, 2000, pp. 367-387. Disponible en <http://www.worldbank.org/wbi/governance/pdf/poderdevidencia.pdf>
- Klitgaard, R. (1988). *Controlling Corruption*, University of California Press, California.
- López, J. (Ed.) (1998). *Corrupción y cambio*, México, FCE.
- Nye, J. (1967). "Corruption and Political Development: a Cost-Benefit Análisis", en *American Political Science Review*, vol. LX, no. 2.
- Orrego, Claudio (2000). "Corrupción y Modernización del Estado", Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Estado, Gobernabilidad y Sociedad Civil.
- Rose-Ackerman, S. (1978). *Corruption: A Study in Political Economy*, Academic Press, Nueva York.
- Shand, David (1998). "El Rol de la Reforma de la Administración Pública en la Lucha Contra la Corrupción", en *Controlando la Corrupción: Hacia una Estrategia de Integridad*, Instituto del Banco Mundial, Washington, DC.
- Sohail, Saldar (1998). "Estudio de Casos: Reforma de la Administración Pública", en *Controlando la Corrupción: Hacia una Estrategia de Integridad*, Instituto del Banco Mundial, Washington, DC.

Theobald, R. (1990). "Corruption, development and underdevelopment", Dirham, Duke University Press.