



## Segundo Coloquio de Teoría Económica y Economía Pública



# LA REFORMA TRIBUTARIA QUE MÉXICO NECESITA: EL IMPUESTO LINEAL AL INGRESO.

Un modelo de equilibrio general aplicado

por:

MIGUEL CERVANTES JIMÉNEZ

Octubre de 2014



## INTRODUCCIÓN



## OBJETIVO GENERAL

- Estimar los efectos sobre el ingreso, el consumo, la inversión, el gasto de gobierno, las exportaciones, las importaciones, el capital y el bienestar que generaría una reforma tributaria en México que adopte un impuesto lineal al ingreso, a través de un modelo de equilibrio general aplicado, para cuantificar sus resultados en dos escenarios básicos, por una parte, con una tasa equivalente para compensar los ingresos tributarios y, por otra, con una tasa equivalente que no altere el consumo y el bienestar.



## OBJETIVOS PARTICULARES

- A. Diagnosticar las debilidades de recaudación tributaria en México.
- B. Exhibir los aspectos teóricos del impuesto lineal y los estudios de reformas tributarias con un impuesto línea.
- C. Simular con un MEGA la reforma tributaria de un impuesto lineal al ingreso en el modelo de equilibrio general aplicado en dos escenarios, con una tasa impositiva compensada equivalente a los ingresos tributarios actuales y otra que tasa que no afecte el consumo y el bienestar.



# HIPÓTESIS

La reforma impositiva lineal al ingreso aplicando una tasa compensada, que mantenga constantes los ingresos tributarios, propiciará el crecimiento del ingreso, el consumo, la inversión, el gasto de gobierno, las exportaciones, las importaciones, el capital y el bienestar.

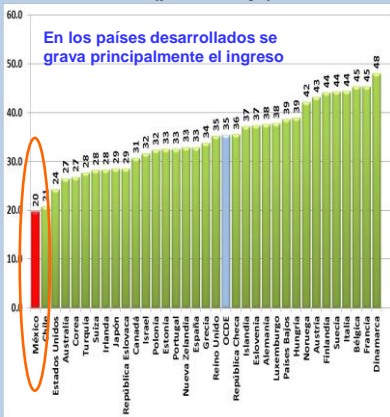


## CAPÍTULO 1: LAS DEBILIDADES DE RECAUDACIÓN TRIBUTARIA EN MÉXICO



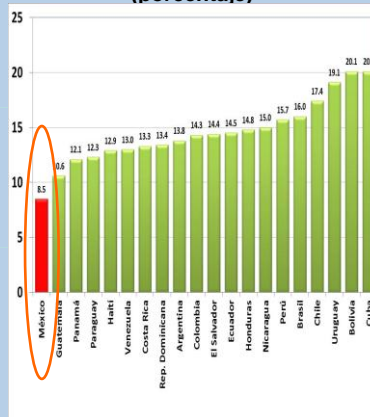
## ESCASOS INGRESOS PÚBLICOS Y TIBUTARIOS DE MÉXICO EN EL ORBE

**OCDE: Participación de los ingresos públicos en el PIB por país, 2012. (porcentaje)**



En los países desarrollados se grava principalmente el ingreso

**América Latina: Ingresos tributarios respecto al PIB, 2012. (porcentaje)**



Fuente: elaboración propia con datos de la OCDE, Revenue Statistics, 1965-2013, 2014 y de Estadísticas de América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2014.



## ALTA DEPENDENCIA DE INGRESOS PETROLEROS

**México: ingresos petroleros y no petroleros, 1990-2014. (porcentaje del total)**



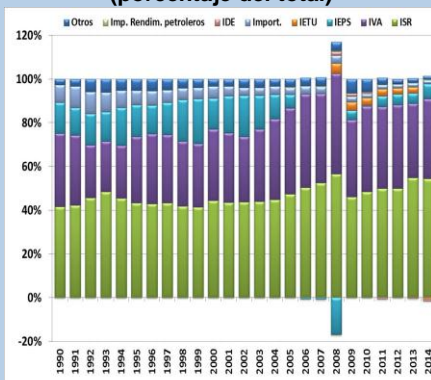
Alrededor de una tercera parte de los ingresos del sector presupuestario proceden de los ingresos petroleros.

Fuente: elaboración propia con datos de Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2015.



## MULTIPLICIDAD DE IMPUESTOS E INCERTIDUMBRE HACENDARIA

### México: Estructura porcentual de los ingresos tributarios por tipo de impuesto, 1990-2014. (porcentaje del total)



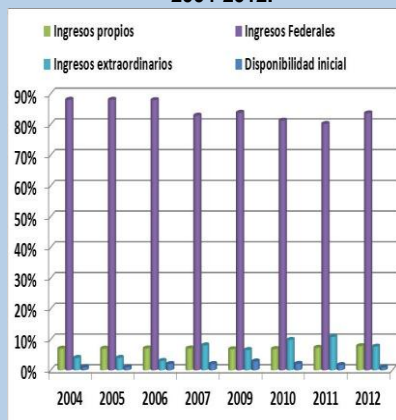
- **9 impuestos:**
  - Impuesto sobre la renta
  - Impuesto empresarial a tasa única
  - Impuesto a los depósitos en efectivo
  - Impuesto al valor agregado (alimento para mascotas)
  - Impuesto especial sobre producción y servicios (gasolinas y diésel para combustible automotriz, a bebidas de contenido alcohólico y cervezas, a tabacos labrados, a juegos y sorteos, telecomunicaciones; bebidas endulzadas con azúcar y alimentos de alta densidad calórica)
  - Impuesto sobre la tenencia o uso vehicular
  - Impuesto sobre automóviles nuevos
  - Impuesto al comercio exterior (importaciones y exportaciones)
  - Impuesto a los rendimientos petroleros
  - Impuesto a las ganancias de capital.
  - Impuesto a las ganancias de empresas mineras
  - Accesorios.

Fuente: elaboración propia con datos de Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2015.

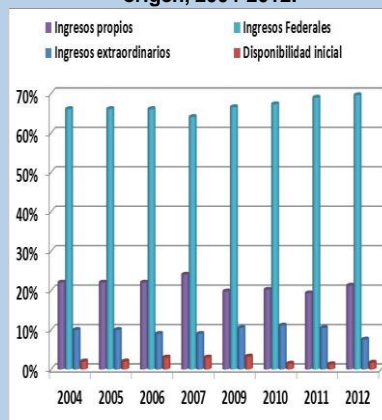


## ESCALA PARTICIPACIÓN DE INGRESOS PROPIOS DE LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS

### México: participación de los ingresos brutos de los estados según origen, 2004-2012.



### México: participación de los ingresos brutos de los municipios según origen, 2004-2012.



Fuente: elaboración propia con datos de Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México, 2004-2012, INEGI.



# ELEVADA EVASIÓN FISCAL

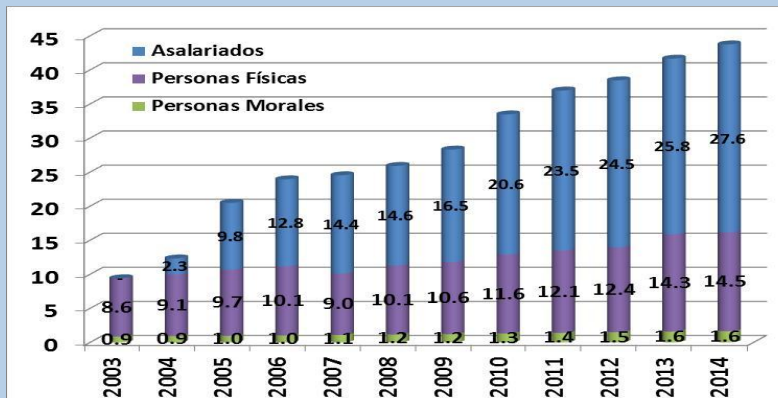
INSTITUCION ACADÉMICA / AÑO DE PUBLICACION	AÑO DE REFERENCIA	CONCEPTO DE ESTUDIO	EVASION / PIB AÑO DE ESTUDIO	TASA DE EVASION
CIDE 2004	2001	IVA	1.95%	35%
ITAM 2006		IVA		20%
COLEF 2005	2002	ISR- salarios	0.43%	15.3%
ITAM 2006		ISR- salarios		15%
COLMEX 2005	2003	ISR-PFAEP	0.76%	77%
ITAM 2006		ISR-PFAEP		80%
CIDE 2006	2003	ISR-PM	1.90%	39.5%
CIDE 2006		Renta Empresarial		33%
ITAM 2006		Renta Empresarial		26%
COLMEX 2006	2002	ISR-PF Arrendamiento	0.20%	64%
ITAM 2006		ISR-PF Arrendamiento		70%
U de G 2006	1998 Y 2003	IEPS administrado por el SAT	n. a.	10.22% en 2003
ITESM Cd. De México 2007	2000-2006	ISR e IVA	0.062% en 2006	68% en 2006
U de G 2007	1997-2006	ISR e IVA	0.54% EN 2006	n. a.
ITESM Cd. De México 2008	2001-2006	ISR e IVA	n. a.	55.9% ISR; 20.7% IVA en 2006
UNAM 2008	2001-2007	ISR e IVA	0.037% en 2007	30.9% ISR; 10.2% IVA en 2007
ITESM Cd. de México 2009	2000-2008	ISR, IVA y IEPS	n. a.	23.36% en 2008
ITAM México 2009	2000-I a 2009-II	ISR, IVA e IEPS no petrolero (conjuntamente)		23.36% en 2008

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Administración Tributaria (SAT)².



# REDUCIDO PADRÓN DE CONTRIBUYENTES, 2003-2014

- 2014, 44 millones de contribuyentes activos; 1.6 millones son personas morales (4%), 15 millones son personas físicas (33%) y 28 millones son asalariados (63%) .



Fuente: elaboración propia con datos del SAT, 2015.



## BAJA EFICIENCIA RECAUDATORIA, 2003-2013

México: gasto presupuestal por cada cien pesos recaudados de ingresos tributarios administrados por el SAT, 2003-2013.



El SAT contrata a 33 mil empleados para atender a 44 millones de contribuyentes y alrededor de 120 millones de habitantes;

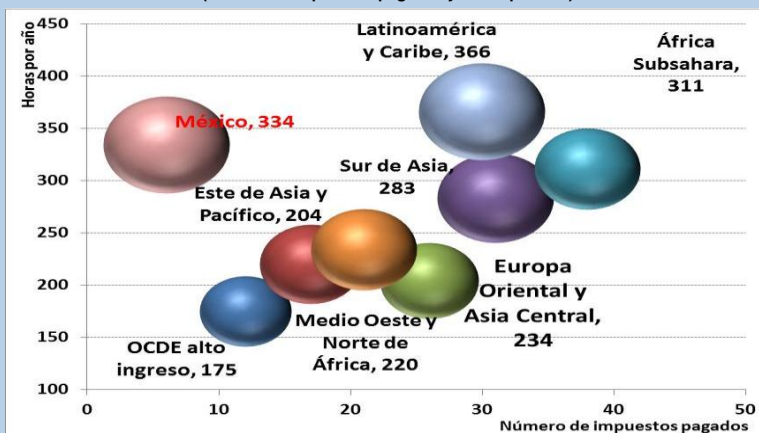
En contraste, en Estados Unidos, 7,500 trabajadores de la institución equivalente al SAT mexicano se encargan de cerca de 200 millones de habitantes.

Fuente: elaboración propia con datos del SAT, 2014.



## ELEVADO COSTO EN HORAS DEL PAGO DE IMPUESTOS

OCDE: Tiempo empleado para el pago de los impuestos, 2013. (número de impuestos pagados y horas por año)



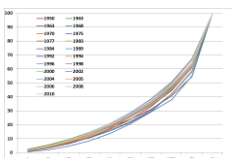
Fuente: elaboración propia con datos del Doing Business database, 2014.



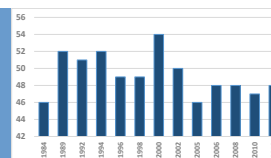
# PROFUNDOS GASTOS FISCALES, 2011

Presupuesto de Gastos Fiscales 2011											
Concepto	Tasa reducida	Exención	Subsidios	Diferimientos	Créditos fiscales	Deducción	Facilidad administrativas	Regímenes Sectoriales	Total	Como porcentaje del PIB	Estructura porcentual
Estructura porcentual	30.2	20.9	15.4	15.6	8.8	4.6	2.3	2.2	100.0		
Como porcentaje del PIB	1.2158	0.8394	0.6201	0.6283	0.3535	0.1836	0.0917	0.089	4.0214		
Total	171,540.8	118,433.4	87,497.8	88,648.6	49,883.3	25,907.3	12,938.2	12,557.5	567,406.9	4.3	100
IVA	171,540.8	42,017.4							213,558.2	1.6	37.6
ISR empresarial			33,142.7	73,946.7		14,086.8	12,938.2	7,943.5	142,057.9	1.1	25.0
ISR personas físicas		69,742.3				6,219.0		2,726.8	78,688.1	0.6	13.9
IETU				14,701.9	42,045.6	5,601.5		1,887.2	64,236.2	0.5	11.3
Estímulos fiscales					7,837.7				7,837.7	0.06	1.4
Impuestos especiales		6,673.7	54,355.1						61,028.8	0.5	10.8

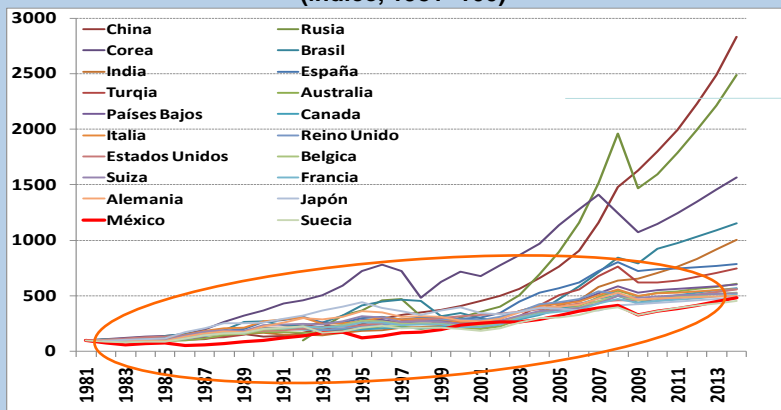
Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del Presupuesto de Gastos Fiscales, 2010-2011, SHCP.



## CRECIMIENTO ECONÓMICO



Países seleccionados: Senda de expansión de las 20 economías más grande del mundo, 1981-2014. (índice, 1981=100)



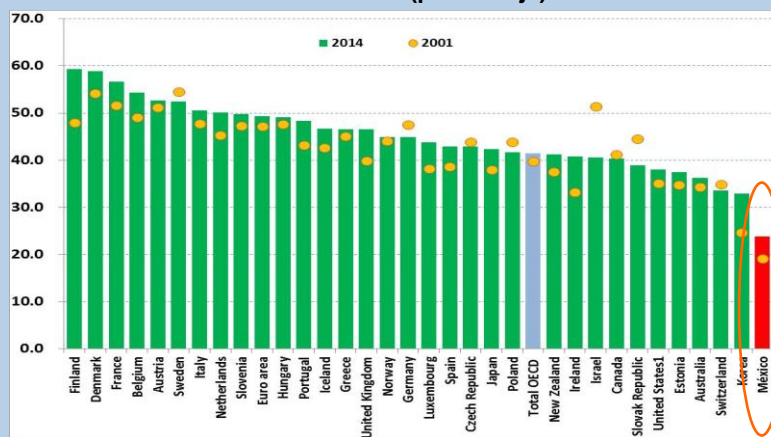
Fuente: elaboración propia con base en datos del World Economic Outlook, febrero 2015.





## DEBILIDAD DEL GASTO PÚBLICO

OCDE: Participación del Gasto Públicos en el PIB por País, 2001-2014. (porcentaje)



Fuente: elaboración propia con base en datos de OCDE, Government at a Glance 2014.



## NULOS RESULTADOS DE LAS REFORMAS FISCALES

- Amieva-Huerta: “cinco reformas tributarias integrales en México :
- i) 1980, introducción del IVA y la Ley de Coordinación Fiscal;
- ii) 1983, aumento en la tasa del IVA a 15% y medidas de simplificación administrativas y tributaria;
- iii) 1989-1990, reducción de las tasas del ISR a personas físicas y morales; introducción del IMPAC;
- iv) 1995, medidas implementadas en el paquete fiscal y la implementación del SAT; y
- v) 2008, introducción del IETU y el IDE, así como los cambios significativos a la Ley de Coordinación Fiscal.
- A PESAR DE LAS REFORMAS TRIBUTARIAS Y LAS MISCELÁNEAS FISCALES ANUALES, DESDE 1960 LOS INGRESOS TRIBUTARIOS SE HAN ESTANCADO ALREDEDOR DE 10% DEL PIB.



## NULOS RESULTADOS DE LAS REFORMAS FISCALES

- vi) 2014, se eliminó el IETU (por doble tributación) y se abrogó el IDE; se incorporó un aumento progresivo del ISR, a 31% a personas con ingresos anuales mayores a 500,000 pesos, de 32% para personas que ganen 750,000 pesos al año; de 34% para un millón a 3 millones de pesos y de 35% para ingresos superiores. Se acotaron las deducciones. Se aplicó un impuesto de 10% a las ganancias obtenidas por la adquisición de acciones. El IVA se homologó a 16% en la frontera y se eliminó la exención de IVA para el alimento para mascotas. El IEPS se extendió a los refrescos y bebidas azucaradas tributando un peso por litro. Además, se impuso un impuesto de 5% a los alimentos con alta densidad calórica (llamados “alimentos chatarra”). Se aprobó un impuesto de 7.5% a las utilidades de las compañías mineras de extracción. Además, se eliminó el régimen de consolidación.



## CAPÍTULO 2: EL IMPUESTO LINEAL Y LOS ESTUDIOS DE REFORMAS TRIBUTARIAS CON UN IMPUESTO LINEAL



## EL IMPUESTO LINEAL

- Para Hall R. y Rabushka (1983, 1995 y 2007) , el ISR impone a la sociedad estadounidense dos enormes costos: los costos provenientes del cumplimiento de los contribuyentes, que implican el llenado y envío de los formularios para el pago correspondiente del impuesto; así como los costos provenientes de cualquier problema que se presente por litigios, por problemas con el fisco, etc.
- Para resolver el problema propusieron el concepto impuesto lineal o flat tax.
- El Impuesto lineal o plano, grava a la misma tasa impositiva una vez, y sólo una vez, el ingreso, tanto de las personas como de las empresas, lo más cerca posible de su origen para evitar deducciones.
- Cumple los principios de eficiencia económica, simplicidad administrativa, flexibilidad, responsabilidad política; pero no justicia.



## CÁLCULO DEL IMPUESTO LINEAL

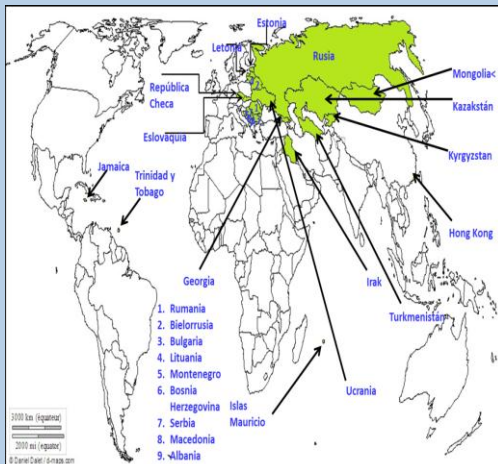
PERSONAS MORALES	PERSONAS FÍSICAS
Ingresos totales de la empresa provenientes de bienes y servicios	Sueldos, salarios y pensiones
<b>Menos</b>	<b>Menos</b>
Compras de insumos a otras empresas	Mínimo exento
<b>Menos</b>	
Sueldos, salarios y pensiones pagados a sus trabajadores	
<b>Menos</b>	
Compras de planta y equipo	
<b>por</b>	<b>por</b>
Tasa impositiva lineal	Tasa impositiva lineal
<b>Igual</b>	<b>Igual</b>
Pago de impuestos de las personas morales	Pago de impuestos de las personas físicas

Fuente: elaboración propia con información de Hall y Rabushka (2007).



## PAÍSES CON SISTEMAS TRIBUTARIOS TIPO IMPUESTO LINEAL

### Países del Club Flat Tax



•31 naciones aplican un impuesto lineal, con una tasa promedio de 17%; 9% en Montenegro y 36% en Islandia.

• El denominado Club Flat Tax, aporta 4.7% de la producción mundial y crece en 3.8% y 4% per cápita.

•Las naciones y provincias del Club Flat Tax han mantenido exenciones fiscales a personas físicas y morales o tasas diferenciadas dependiendo del ingreso de las personas y/o empresas, así como otros impuestos como el IVA.

•Ninguna caso cumple estrictamente con la propuesta seminal de Hall y Rabushka.

•Guernsey se ubica dentro del paradigma de Rabushka, pero es una pequeña región.

•A excepción de Jersey, Hong Kong, Guernsey y Jamaica, el Club Flat Tax están marcado por el colapso del imperio soviético.

Fuente: elaboración propia con datos de <http://flattaxes.blogspot.com/2010/03/flat-tax-chronology.html> e información del Blog Flat Tax de Rabushka Alvin.



## CASOS DE REFORMAS TRIBUTARIAS CON IMPUESTOS LINEALES EN EL ORBE

Autor	Año	Año de MCS	Sectores	Bienes	Tipo de modificación	País	Tasa impositiva	Resultados	C	I	M	X	B	r	K	L	Y			
Seldon, Barry y Boyd, Roy	1996	1984	14	14	MEGA	Estados Unidos	Impuesto lineal al ingreso: 17%	Se incrementa la producción, excepto en los cultivos, el consumo de los hogares crece y el ahorro se eleva en 7.4%, mejora la distribución del ingreso entre los distintos grupos.	↑								↑	↑		
Cassou, Steven y Lansing, Kevin	2002				MEGA	Estados Unidos	Impuesto lineal al ingreso permanente: 25%	Incremento del ingreso per cápita de 0.009 a 0.143 puntos porcentuales al año, esto en comparación con un sistema fiscal de graduación de tasas impositivas.										↑		
González, Marta y Pijoan-Mas, Josep	2005				MEGA con agentes heterogéneos por niveles de productividad	España	Impuesto lineal al ingreso permanente: 35%	Aumento del 7.6% en el consumo agregado y de 2.5% en la productividad del trabajo.	↑									↑	↑	
Tomaž Cajner, Jan Grobovšek y Damjan Kozamernik	2006				MEGA	Eslovenia	Impuesto lineal al ingreso: 20%	Impacto positivo en el PIB, ligero incremento del consumo, elevación del nivel de bienestar, alza de la relación capital/PIB.	↑					↑		↑	↑	↑		
Jacobs, Bas; de Mooij Ruud y Folmer, Kees	2007				MEGA	Holanda	Impuesto lineal al ingreso: 37.5%	No se eliminan las distorsiones que sufre el mercado laboral, al contrario, se reduce la oferta de trabajo y el nivel de empleo (la nueva carga fiscal se desplaza a los grupos medios con altas elasticidades de oferta de trabajo).										↓	↓	
Peichl, Andreas	2008	2004	12		MEGA, microsimulación y un modelo linked micro-macro.	Alemania y naciones de Europa del Este	Impuesto lineal al ingreso: 30%	Los resultados macroeconómicos positivos se explican por ser economías pequeñas y abiertas, que no pueden tener una elevada imposición al capital porque desincentivaría la inversión. Se incrementa la eficiencia del sistema tributario al hacerlo más sencillo. En el caso de Alemania, los modelos muestran una mejora en el bienestar y en el crecimiento económico.										↑	↑	
Peichl, Andreas	2009	2004	12		MEGA	Alemania y naciones de Europa del Este	Impuesto lineal al ingreso: 25%	El efecto en el empleo es mayor que en la oferta de trabajo, debido a la reducción del costo de la mano de obra y del capital, lo que incrementa la demanda laboral y de capital, mejora la eficiencia y equidad a largo plazo, aunque los efectos distributivos adversos dominan a corto plazo. El desempleo disminuye, mejora el nivel de bienestar entre 1.3% y 2.5% y el PIB crece entre 1.1% y 1.7%.											↑	↑

Fuente: elaboración propia con base en Seldon, Barry y Boyd, Roy (1996); Cassou, Steven y Lansing, Kevin (2002); González, Marta y Pijoan-Mas, Josep (2005); Tomaž Cajner, Jan Grobovšek y Damjan Kozamernik (2006); Jacobs, Bas; de Mooij Ruud y Folmer, Kees (2007) y, Peichl, Andreas (2008 y 2009).



# MEGA FISCALES EN MÉXICO

Autor	Año	Tipo de Reforma	Año de MCS	Sectores	Bienes	Tasa impositiva	Resultados	C	I	M	X	B	r	K	L	Y	G		
Sierra Puche	1981	Evaluación de la reforma fiscal que sustituyó el impuesto sobre ingresos mercantiles por el IVA	1968	10	10	Una tasa de IVA que mantiene los ingresos constantes	En la simulación se incrementan los precios de los bienes por la tasa impositiva, aumenta la demanda de trabajo. Se reasignan los recursos, disminuyen las inversiones e importaciones y aumenta la demanda privada.	↑	↓	↓					v	↑	↓		
						Tasa de IVA de 10%	En la simulación con IVA del 10%, reducción en el precio del capital respecto al de la mano de obra aumentan la inversión y las importaciones, aumenta la demanda del gobierno se presenta un descenso en la demanda privada.	↓	↑	↑				↑	↓		↑		
Kahoe y Serra Puche	1983	Evaluación de la reforma fiscal hecha en 1980, donde se agrega un impuesto al Valor Agregado	1977	35	35	IVA de 10%	Reducción en el desempleo y en los impuestos indirectos. Bajan los ingresos gubernamentales y el déficit se incrementa. Hay una reducción de la inversión privada y aumenta el consumo privado y el PIB, el déficit comercial se reduce.	↑	↓	↓	↑					↑	↑	↓	
Sobarzo Fimbres	2004	Reforma fiscal enfocada en la generalización de IVA en alimentos y medicinas	1996	28	28	Se analizan 4 escenarios: a) IVA de 6%; b) IVA de 10%; c) IVA de 15%; d) IVA de 15% y baja de 50% al ISR.	Los ingresos respecto al PIB pasan de 18.3% al 18.9% con el escenario 1, al 21.7% con el 2, 25.2% con el escenario 3 y al 23.0% con el 4, en tanto que el efecto en los pobres es que estos soportan la mayor carga y por tanto incrementa el número de los mismos.											↑	
Sobarzo Fimbres	2009	Reforma fiscal enfocada a la evaluación de la aplicación del IETU	2000	28	28	IETU de 16.5%	Los ingresos públicos varían de 18.3% en el escenario base hasta 21-22.3% como porcentaje del PIB. La introducción del IETU, incrementa los ingresos públicos en 4 puntos porcentuales del PIB y en 3 por ciento cuando el precio internacional del petróleo se reduce a la mitad.												↑
Márquez Peña	2010	Efectos en la economía mexicana derivados de la propuesta de reforma fiscal del PFI en 2011	2000	23	23	Reducción del ISR de 30% a 25% y una tasa de IVA de 12%	Reducción de precios domésticos e importados de 0.29% con excepciones en servicios educativos que aumentan 10.8%, el valor agregado y el sector externo permanecen constantes. La inversión crece 0.11%, el gasto de gobierno se reduce en 9%. El PIB crece apenas 0.1%.	↑	↑						↑	↑	↑	↓	
Márquez Peña	2010	Efectos multisectoriales de un impuesto al valor en la economía mexicana	2000	23	23	IVA generalizado de 15% y otra simulación con IVA diferenciado por decil	Incremento en la demanda de capital de 0.8% a 1.9%. Incremento en la demanda de trabajo de 3.9% (en el primer escenario); la generación de valor agregado, la demanda de bienes domésticos, de bienes importados y exportados permanecen sin cambios. Se reduce el consumo privado, se incrementa el consumo de gobierno al igual que su ahorro y la inversión crece 4.7% en el primer escenario y 1% en el segundo escenario. El PIB crece 2.21% en el primer escenario y en 3.01% en el segundo escenario.	↓	↑							↑	↑	↑	↑

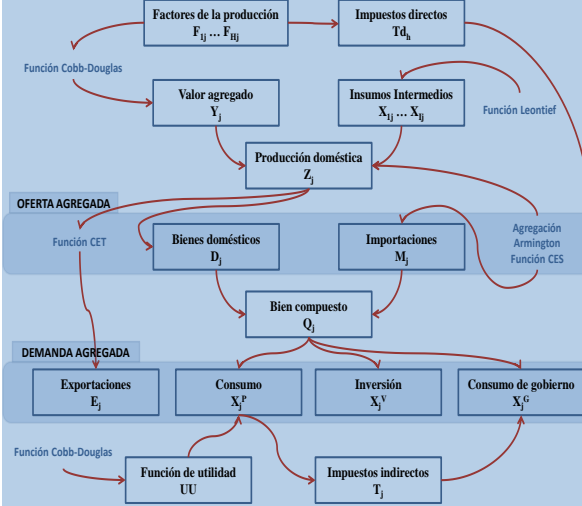
A pesar de la importancia que han cobrado los MEGA y el impuesto lineal en el orbe, la metodología del MEGA y la propuesta tributaria lineal prácticamente han sido ignoradas en México.  
 Fuente: elaboración propia con base en Sierra (1981), Kahoe y Serra (1983), Sobarzo (2004, 2009) y Márquez (2010-1, 2010-2)



## CAPÍTULO 3: SIMULACIÓN DE REFORMA TRIBUTARIA DE UN IMPUESTO AL INGRESO LINEAL EN EL MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL APLICADO



# ESTRUCTURA Y CAUSALIDAD DEL MEGA PARA ANÁLISIS EMPÍRICO



- El alza de los impuestos directos reduce el consumo de mercancías al disminuir el ingreso;
- El aumento de los impuestos indirectos a la producción, al incrementar el precio después de impuestos, eleva el volumen de producción doméstico tanto para el mercado interno como para el mercado externo;
- El aumento de los ingresos tributarios, procedentes de impuestos directos, indirectos y del sector externo, elevan el gasto público cuando las finanzas públicas están saldados.



# PROGRAMACIÓN DEL MEGA

```

* Ejemplo MEGA Mexico 2004
* Flat Tax (IVA NECO).
*
option limcol=0, limrow=0;
$offsystem $offsymbol;

* Definition of sets for suffix
set i
    SAM eqnry /AE1, AE2, AE3, AE4, AE5, AE6, AE7, AE8, AE9, AE10, AE11, AE12, AE13, AE14, AE15, AE16, AE17, AE18, CAP, LAB, SOG, GOV, IPT, IDI, TRF, EXP/;
set j
    /AE1, AE2, AE3, AE4, AE5, AE6, AE7, AE8, AE9, AE10, AE11, AE12, AE13, AE14, AE15, AE16, AE17, AE18, CAP, LAB, SOG, GOV, IPT, IDI, TRF, EXP/;
set k
    /CAP, LAB/;

* Loading data
table SAM(i,j)      social accounting matrix
    AE1   AE2   AE3   AE4   AE5   AE6   AE7   AE8   AE9   AE10  AE11  AE12  AE13  AE14  AE15  AE16  AE17  AE18  CAP   LAB
    AE1  52282  2    1    188883  39779  2346  16962  2128    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE2  116   434  2137  12036  12    2    30    1    48    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE3  2404   217  12036  39    11    156  1    241    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE4  24101  0.16  0.70  144882  27997  13660  1    3979  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE5  4591  0.03  0.13  27997  8216   2093  1    682    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE6  1326   79   384   3331   672   73923  922  251    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE7  960    13   66    209   80    292  16979  1366  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE8  1433   14   79    4791  913   2399  148  41222  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE9  29760  415  2024  1652  1939  29625  2201  77066  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE10  993   114  158   3768  716   58   149  42    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE11  1145  221  1977  2403  408  349  426  14938  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE12  2169  1967  6673  7246  1390  1194  810  939    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE13  911   60   186   466   14    2    16962  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE14  4997  413  2016  6313  1202  2746  931  4250  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE15  14713  597  2705  48123  9146  23009  3124  92664  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE16  3790  229  1139  10467  2092  4222  922  1594  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE17  4297   96  1469  3210  612  3014  922  2366  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    AE18  4574  970  4245  16851  5019  4799  978  4142  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    CAP  210392  18029  71402  242465  50190  46094  19746  27148  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    LAB  46889  3371  14861  46447  8947  30411  7091  16701  0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0    0
    SOG
    GOV
    IPT
    IDI
    TRF  17911  18945  92894  99049  18928  50191  9934  16054
    EXP  1442   89   465   7049  1343  1442  939  1079
    CAP  42846  2939  14256  84297  16074  124449  23110  50864
    AE9  AE10  AE11  AE12  AE13  AE14  AE15  AE16  AE17  AE18
  
```

La programación del modelo incluye 34 bloques de ecuaciones con 682 ecuaciones y 34 bloques de variables con 682 variables.

El software empleado fue GAMS Rev 235 WEX-VS8 23.5.1 x86/MS



## MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL

- La matriz de contabilidad social (MCS) elaborada por Aguayo Téllez, Ernesto; Chapa Cantú; Ramírez y Rangel en 2004 que contiene 17 sectores productivos, se amplió a 18:
- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (AE1); minería (EA2); petróleo (EA3); alimentos (AE4); bebidas y tabaco (AE5); industria textil (AE6); industria de la madera (AE7); industria del papel (AE8); industria química (AE9); productos de minerales no metálicos (AE10); industrias metálicas básicas (AE11); productos metálicos, maquinaria y equipo (AE12); construcción y otras industrias manufactureras (AE13); electricidad, gas y agua (AE14); comercio, restaurantes y hoteles (AE15); comunicaciones y transportes (AE16); servicios financieros y de alquiler de inmuebles (AE17); servicios comunales, sociales y personales (AE18)). En la MCS de Aguayo (2009), se consideran dos factores de la producción, capital y trabajo con un único tipo de esfuerzo laboral (en la programación CAP y LAB, respectivamente). Incluye además cuatro sectores institucionales: hogares (HOH), gobierno (GOV) con impuestos indirectos a los bienes (IDT) y transferencias (TRF), la cuenta ahorro-inversión (INV) y un sector externo que incorpora exportaciones e importaciones (EXT)
- El sector minería de Aguayo, se abrió en minería y petróleo; el sector alimentos, bebidas y tabaco, se diversificó en alimentos y bebidas y tabaco, ya que la tasa de IVA aplicada a alimentos y bebidas es nula; se unificaron los sectores construcción y otras industrias manufactureras, ya que Aguayo, considera a la construcción como inversión, sin transacciones intermedias.



## CALIBRACION DEL MEGA

Actividad	PIB	Impuestos indirectos	Impuestos directos	Ingresos tributarios
AE1	435,850	17,311		
AE2	49,639	18,965		
AE3	146,770	92,593		
AE4	811,810	99,369		
AE5	174,580	18,927		
AE6	266,980	30,191		
AE7	98,036	9,334		
AE8	151,860	16,054		
AE9	542,820	63,808		
AE10	188,300	19,072		
AE11	259,610	28,003		
AE12	1,542,100	171,700		
AE13	939,370	36,107		
AE14	263,260	10		
AE15	1,903,100	38,104		
AE16	1,070,200	20,745		
AE17	1,090,600	53,951		
AE18	2,484,300	46,600		
Imp. Dir bajo			18,405	
Imp. Dir medio			73,623	
Imp. Dir alto			276,090	
Imp. Dir			368,118	
Total	12,419,185	780,844		1,148,962
%PIB		6.29%	2.96%	9.25%

El MEGA propuesto no considera las dificultades técnicas o políticas que puedan acaecer en el Congreso de la Unión ante la implantación de un impuesto al ingreso lineal.



## ESCENARIO IMPUESTO AL INGRESO LINEAL DE 28.8% PARA COMPENSAR LOS INGRESOS PÚBLICOS NO PETROLEROS

Actividad	PIB	Impuestos indirectos	Impuestos directos	Ingresos tributarios
AE1	384,500	0		
AE2	67,084	0		
AE3	264,700	0		
AE4	782,460	0		
AE5	174,830	0		
AE6	228,100	0		
AE7	95,768	0		
AE8	148,970	0		
AE9	566,960	0		
AE10	198,840	0		
AE11	338,960	0		
AE12	2,303,000	0		
AE13	1,007,600	0		
AE14	273,340	0		
AE15	1,700,300	0		
AE16	943,940	0		
AE17	992,710	0		
AE18	2,487,000	0		
Imp. Dir B			0	
Imp. Dir M			444,200	
Imp. Dir A			798,000	
Imp. Dir			1,242,200	
Total	12,959,063	0		1,242,200
%PIB		0.00%	9.59%	9.59%

- IVA = 0%; IIL = 0% (clase baja); IIL = 20% (clases media y alta).

Variables	Escenario base	Escenario 1: ISR: 20%	Variación absoluta	Variación relativa
PIB	12,419,000	12,959,000	540,000	4.35%
Consumo Hogares	5,305,700	4,846,600	-459,100	-8.65%
Consumo Gobierno	1,245,600	1,535,400	289,800	23.27%
Inversión	1,856,900	2,194,500	337,600	18.18%
Exportaciones	2,200,300	2,765,300	565,000	25.68%
Importaciones	2,357,800	2,922,800	565,000	23.96%
Impuestos Indirectos	780,850	0	-780,850	-100.00%
Impuestos directos	368,110	1,242,400	874,290	237.51%
Ingresos tributarios	1,148,960	1,242,400	93,440	8.13%
Impuestos/PIB	9.25%	9.59%	0.34%	



## ESCENARIO IMPUESTO AL INGRESO LINEAL DE 16.6% PARA COMPENSAR LOS INGRESOS TRIBUTARIOS

Actividad	PIB	Impuestos indirectos	Impuestos directos	Ingresos tributarios
AE1	399,320	0		
AE2	61,807	0		
AE3	254,050	0		
AE4	833,260	0		
AE5	182,120	0		
AE6	237,370	0		
AE7	94,645	0		
AE8	150,570	0		
AE9	587,900	0		
AE10	193,610	0		
AE11	334,470	0		
AE12	2,342,400	0		
AE13	993,070	0		
AE14	272,640	0		
AE15	1,810,500	0		
AE16	1,014,600	0		
AE17	1,051,700	0		
AE18	2,222,300	0		
Imp. Dir bajo			0	
Imp. Dir medio			273,120	
Imp. Dir alto			493,170	
Imp. Dir			766,290	
Total	13,036,332	0		766,290
%PIB		0.00%	5.88%	5.88%

- IVA = 0%; IIL = 0% (clase baja); IIL = 12% (clases media y alta).

Variables	Escenario Base	Escenario 2: ISR: 12%	Variación Absoluta	Variación Relativa
PIB	12,419,000	13,036,000	617,000	4.97%
Consumo Hogares	5,305,700	5,399,300	93,600	1.76%
Consumo Gobierno	1,245,600	1,011,100	-234,500	-18.83%
Inversión	1,856,900	2,172,700	315,800	17.01%
Exportaciones	2,200,300	2,611,500	411,200	27.78%
Importaciones	2,357,800	2,969,000	611,200	25.92%
Impuestos Indirectos	780,850	0	-780,850	-100.00%
Impuestos directos	368,110	766,280	398,170	108.17%
Ingresos tributarios	1,148,960	766,280	-382,680	-33.31%
Impuestos/PIB	9.25%	5.88%		-3.37%





## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## CONCLUSIONES

- Un impuesto lineal grava a una tasa relativamente baja a todos los contribuyentes, sin ningún tipo de exención, una vez y sólo una vez, el ingreso de las personas como de las empresas. Debe ser simple, fácil de entender y de pagar, la tasa debe ser baja y debe ser la misma para todos.
- Hall y Rabushka, consideran que un sistema tributario complejo, que se aleja de la sencillez, es un sistema ineficiente, costoso e injusto y que el sistema tributario de impuesto lineal lo subsana.
- El impuesto lineal no se ha aplicado en algún país con sistema de recaudación tradicional, fundamentalmente ha sido adoptado por nuevos gobiernos pero incumpliendo con la tesis original de Hall y Rabushka, lo que impide identificar estadísticamente si genera una mayor recaudación y fomento al crecimiento económico.



## CONCLUSIONES

- El impuesto lineal cumple con los principio de eficiencia, de sencillez administrativa, de flexibilidad, de responsabilidad política; incumple con el principio de justicia.
- Hoy en día 31 naciones aplican un impuesto lineal, con una tasa promedio de 17%.
- El Club Flat Tax, aporta 4.7% de la producción mundial y su crecimiento económico promedia 3.8% y 4% en términos per cápita. Ninguno aplica la idea seminal de Hall y Rabushka, salvo el caso de Guernsey. A excepción de Jersey, Hong Kong, Guernsey y Jamaica, el Club está enmarcado por el colapso del otrora imperio soviético.



## CONCLUSIONES

- Investigaciones de MEGA y reforma impositiva lineal: Seldon, Barry y Boyd en 1996 en Estados Unidos; Cassou, Steven y Lansing en 2002 en Estados Unidos; González, Marta y Pijoan-Mas, en 2005 para España; Tomaž Cajner, Jan Grobovšek y Damjan Kozamernik en 2006 en Eslovenia; Jacobs, Bas; de Mooij Ruud y Folmer, en 2007 en Holanda; y Andreas Peichl, en 2009 y 2010 en Alemania y naciones de Europa del Este.
- Sus resultados son aumento del ingreso, el consumo, la inversión, así como un mayor uso de capital y de trabajo. En el conjunto de investigaciones el promedio de la tasa lineal es 27%, la mínima de 17% (Seldon, Barry y Boyd) y la máxima de 37.5% (Jacobs, Bas; de Mooij Ruud y Folmer).



## CONCLUSIONES

- En México no existe alguna investigación que haya analizado los efectos de una reforma de impuesto lineal. Sin embargo, se cuenta con seis MEGA que han analizado diversas reformas tributarias. Serra Puche (1981); Kehoe y Serra Puche (1983); Sobarzo Fimbres (2004); Sobarzo (2009); y Marquez (2011 y 2011).
- En la programación se amplió la MCS de Aguayo, a 18 sectores productores.
- En el primer contrafactual se elimina el IVA y fija una tasa de impuesto lineal al ingreso de 20% para obtener ingresos tributarios de 9.5%. Crecen todas las variables agregadas, excepto el consumo y el bienestar.



## CONCLUSIONES

- En el segundo contrafactual se elimina el IVA y se fija una tasa de impuesto lineal al ingreso de 12%. Crecen todas las variables agregadas, excepto el consumo de gobierno.
- El impuesto al ingreso lineal puede abatir en lo general las debilidades en materia de recaudación tributaria.
- El MEGA elaborado en esta tesis no considera las dificultades técnicas o políticas que puedan acaecer en el Congreso de la Unión ante la implantación del impuesto al ingreso lineal.
- En otra investigación se propondrá un MEGA que evalúe un impuesto lineal que grave el gasto.