

Medio siglo de desigualdad en el ingreso en México.

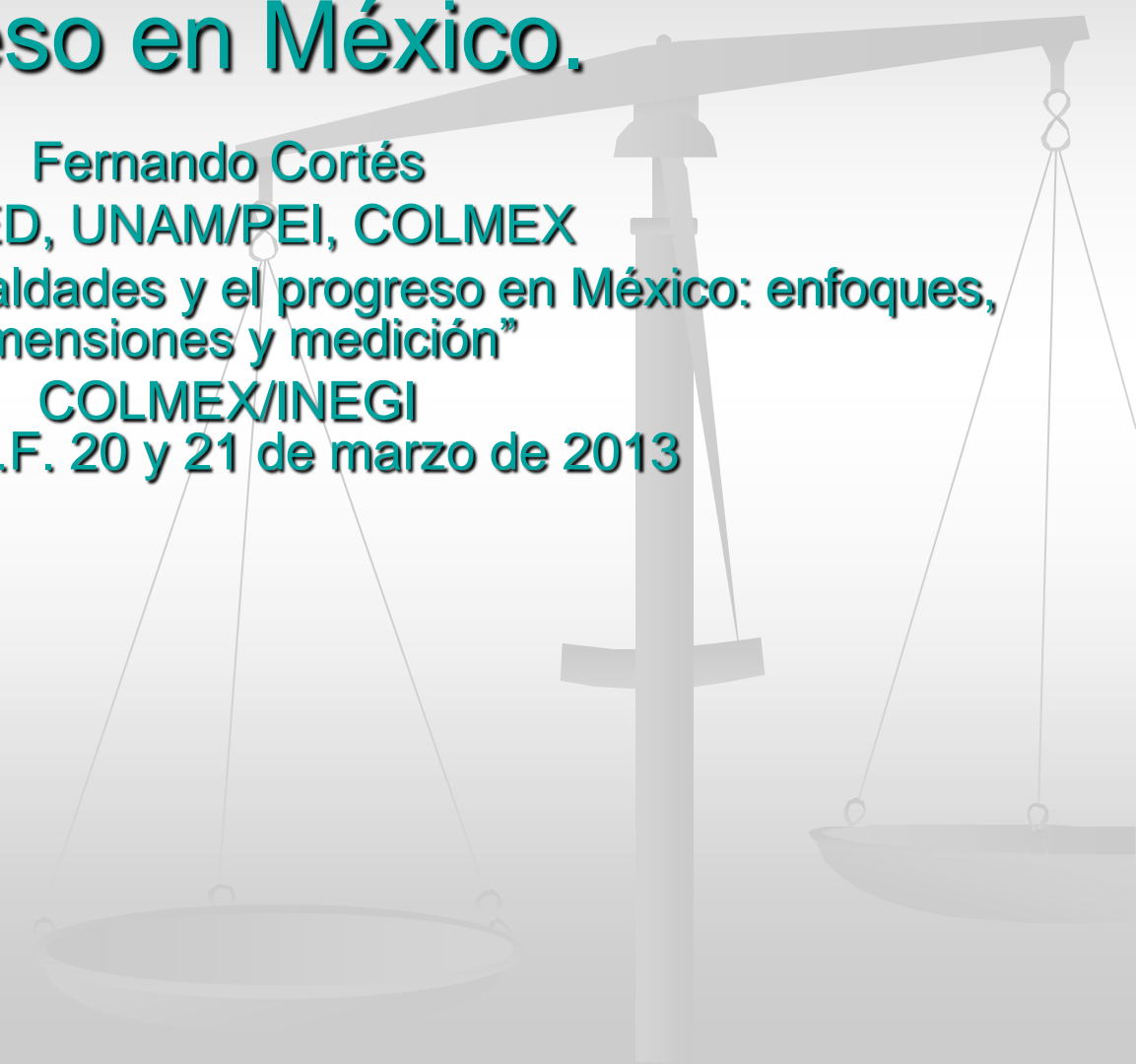
Fernando Cortés

PUED, UNAM/PEI, COLMEX

Seminario “Las desigualdades y el progreso en México: enfoques, dimensiones y medición”

COLMEX/INEGI

México D.F. 20 y 21 de marzo de 2013



Índice



- 1.- Las tendencias en la distribución del ingreso.
 - 1.1.- Las décadas de los sesenta y setenta
 - 1.2.- La vuelta entre los setenta y los inicios de los ochenta
- 2.- El cambio en la distribución del ingreso entre los noventa y la primera década de este siglo
- 3.- Discusión de los resultados
- 4.- Consideraciones finales (si alcanza el tiempo)

Las décadas de los sesenta y setenta.



Acerca de los datos

Además de las encuestas analizadas hubo dos más: Sec. de Comercio en 1974 y CENIET en 1975. La primera se levantó solo en tres ciudades y en la segunda no pudimos identificar la unidades de análisis.

No se tuvo acceso a microdatos por lo que se trabajó con resultados publicados.

En la encuesta de 1963 se estimaron los deciles a partir de la distribución por tramos de ingreso.

La ENIGH de 1977 si bien recabó información sobre autoconsumo y alquiler estimado por el uso de la vivienda propia no se dieron a conocer en la publicación ni se incluyeron en el archivo magnético.

Las encuestas de 1963 y 1968 incluyen en la definición de ingreso además del ingreso monetario, estimaciones por alquiler de la vivienda propia y por autoconsumo.

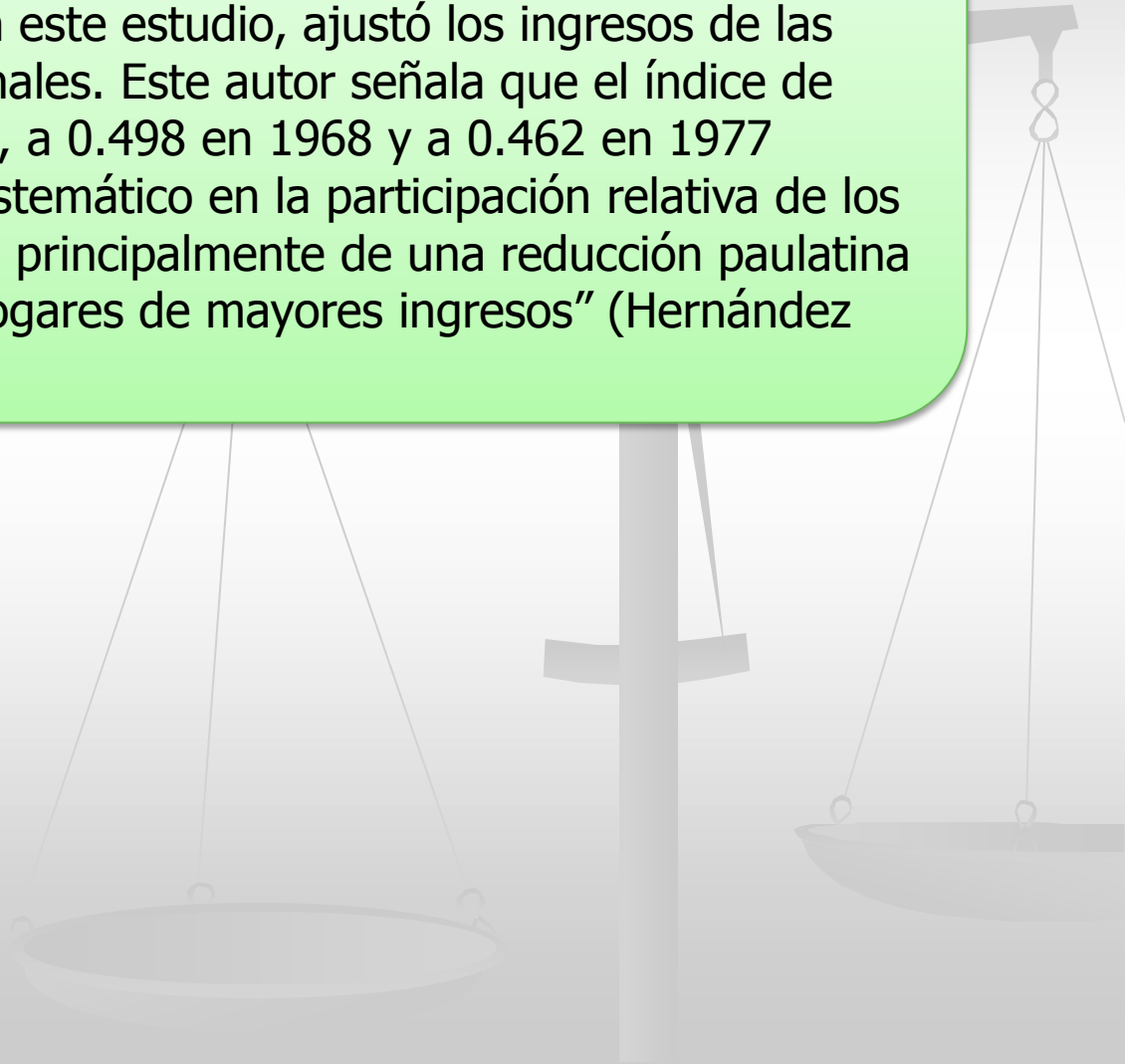
Los sesenta y setenta

Participación porcentual de los deciles de hogares
en el ingreso: México 1963 a 1977

Deciles	1963	1968	1977
I	1.7	1.3	0.9
II	1.8	2.3	2.0
III	3.1	3.1	3.1
IV	3.7	4.5	4.3
V	4.9	5.9	5.8
VI	6.1	7.4	7.4
VII	8.0	8.8	9.5
VIII	11.8	10.2	12.5
IX	17.0	16.5	17.7
X	41.9	40.0	36.8
Total	100.0	100.0	100.0
Índice de Gini	0.523	0.498	0.496

Fuentes: Banco de México, *Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares 1963* y *Encuesta sobre Ingreso y Gastos de las Familia, 1968*.
Secretaría de Programación y Presupuestos, *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1977*.

Las tendencias reseñadas no se contraponen a las conclusiones a que ha arribado Enrique Hernández Laos quien, a diferencia del procedimiento empleado en este estudio, ajustó los ingresos de las encuestas a Cuentas Nacionales. Este autor señala que el índice de Gini cayó de 0.541 en 1963, a 0.498 en 1968 y a 0.462 en 1977 debido a "un crecimiento sistemático en la participación relativa de los deciles intermedios, a costa principalmente de una reducción paulatina de la participación de los hogares de mayores ingresos" (Hernández Laos, 1992: 88).



La vuelta entre los setenta y el inicio de los ochenta



Acercas de los datos: 1977 y 1984

Disponemos de las bases de datos a partir de 1977.

Debido a que la ENIGH77 no reportó ingresos no monetarios se decidió emplear únicamente el ingreso monetario.

Los deciles del cuadro que sigue son de ingreso corriente monetario.

A pesar de que se podría calcular el índice de Gini con los microdatos se decidió calcular con datos agrupados tal como en el cuadro anterior

Participación porcentual de los deciles de hogares en el
ingreso monetario: México 1977 y 1984

Deciles	1977	1984
I	0.9	1.2
II	2.0	2.7
III	3.1	3.9
IV	4.3	5.0
V	5.8	6.3
VI	7.4	7.7
VII	9.5	9.7
VIII	12.5	12.4
IX	17.7	17.0
X	36.8	34.1
Total	100.0	100.0
Índice de Gini	0.496	0.456

Secretaría de Programación y Presupuestos, Encuesta Nacional de
Ingresos y Gastos de los Hogares, 1977. INEGI, Encuesta Nacional de
Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984

Síntesis 1963-1984

En síntesis, la información disponible, con las limitaciones que se han señalado, permite sostener que los últimos años del modelo de desarrollo estabilizador se caracterizan por un lento pero sistemático proceso de reducción de la desigualdad en la distribución del ingreso, impulsada por una disminución pausada en la parte del ingreso en manos de los deciles superiores, particularmente el décimo pero también del noveno, y un aumento constante, a lo largo de estos años, de la participación relativa en el ingreso total de los hogares de los deciles inferiores, especialmente del segundo al séptimo.



De los noventa al siglo XXI



Acercas de los datos (I)

A lo largo de dos y media décadas ha habido una serie de mejoras en el diseño y en los cuestionarios de las ENIGH. Además, para esta época contamos con las bases de datos.

En este lapso ha habido dos cambios mayores en las ENIGH:

1.- La encuesta de 1992 introdujo la distinción entre localidades rurales y urbanas, en lugar de zonas de alta y baja densidad empleada en las encuestas de 1984 y 1989.

2.- En 2008 con el propósito de recabar información para el cálculo de la pobreza multidimensional se anexó a la ENIGH el "Módulo de Condiciones Socio Económicas" cuyo ingreso difiere del de la ENIGH.

Estas dos modificaciones amén de una serie de cambios de detalle no tienen incidencia significativa sobre los resultados que se exponen en este estudio; el primero porque no altera los cálculos al nivel nacional y el segundo se evitó no usando todos los casos de la encuesta sino únicamente los de la ENIGH, descartando la información del módulo.

Acercas de los datos (II)

En lugar de deciles de ingreso total se emplean deciles de ingreso per cápita para “controlar” el tamaño de los hogares.

Los índices de Gini no son directamente comparables con los de los cuadros anteriores pues estos se calcularon con los microdatos.

A partir de 1992 es posible calcular errores muestrales y someter a prueba si las diferencias observadas son o no estadísticamente significativas. Antes de este año las bases de datos no contienen la información pertinente

Cuadro 3

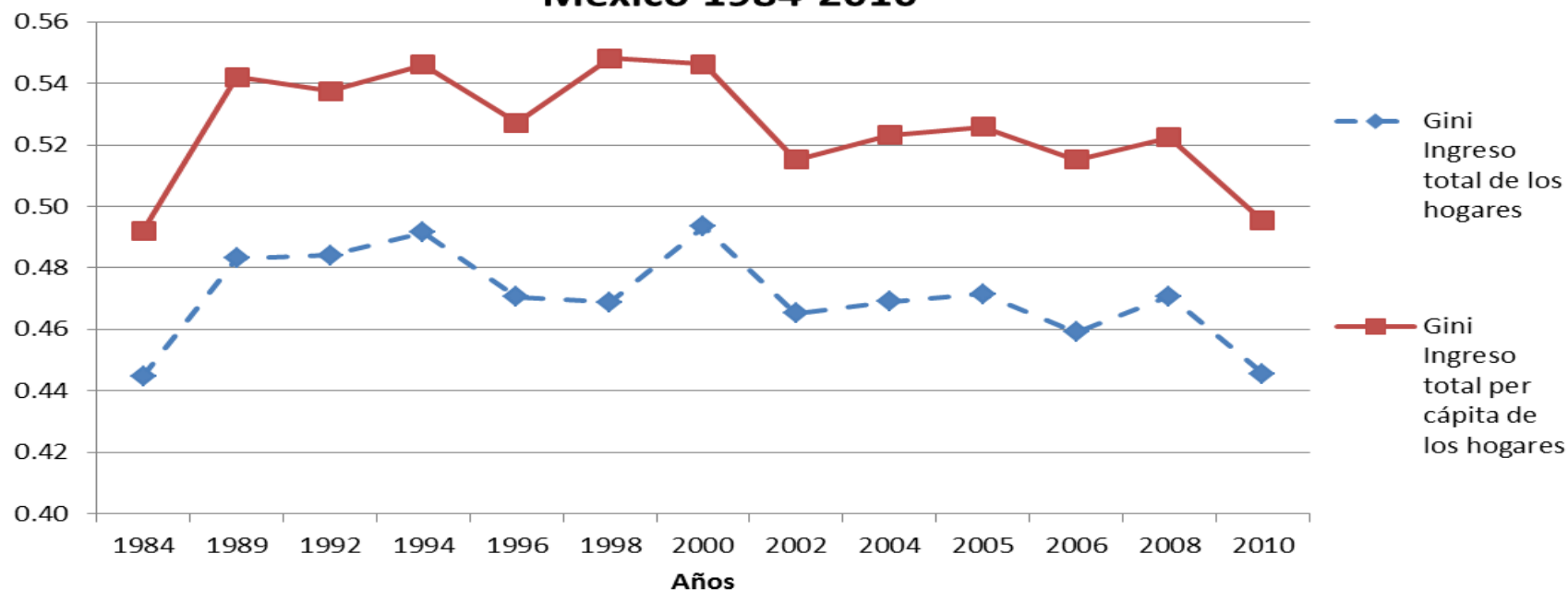
Coeficientes de Gini del ingreso corriente total y per cápita de los hogares y razones del ingreso medio del décimo respecto al primer decil:

México 1984 a 2010

	1984	1989	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2008	2010
Gini Ingreso total de los hogares	0.445	0.483	0.484	0.491	0.470	0.469	0.493	0.465	0.469	0.471	0.459	0.471	0.446
Gini Ingreso total per cápita de los hoga	0.492	0.542	0.538	0.546	0.527	0.548	0.546	0.515	0.523	0.526	0.515	0.522	0.495
Ing. medio por hogar del X respecto al I	10	14	15	16	14	17	17	13	13	14	12	14	12
Ing. medio por persona del X respecto a	23	32	31	32	30	34	34	26	26	29	25	26	23

Fuente: ENIGH levantadas por el INEGI en los años considerados

Coeficiente de Gini del ingreso total y per cápita de los hogares: México 1984-2010



Cuadro 4

Participación porcentual en el ingreso total según deciles de hogares ordenados por ingreso per cápita:

México 1992 a 2010

Deciles	1984	1989	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2008	2010
I	1.6	1.4	1.4	1.3	1.4	1.2	1.2	1.5	1.5	1.4	1.6	1.5	1.6
II	2.8	2.5	2.5	2.3	2.5	2.2	2.3	2.6	2.7	2.6	2.8	2.6	2.9
III	3.6	3.4	3.3	3.2	3.4	3.2	3.2	3.5	3.7	3.6	3.7	3.6	4.0
IV	4.5	4.3	4.3	4.1	4.3	4.3	4.2	4.6	4.6	4.5	4.7	4.6	4.9
V	5.8	5.4	5.3	5.2	5.4	5.4	5.4	5.6	5.7	5.6	5.7	5.7	6.0
VI	7.3	6.7	6.6	6.5	6.7	6.7	6.7	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.3
VII	9.4	8.4	8.3	8.3	8.4	8.5	8.5	8.7	8.6	8.6	8.6	8.7	9.0
VIII	12.1	10.8	11.0	10.9	11.0	11.0	10.9	11.2	11.0	11.1	11.0	11.2	11.5
IX	16.8	15.4	15.9	15.7	15.7	16.0	15.7	16.0	15.8	15.7	15.7	15.8	15.9
X	36.1	41.7	41.6	42.5	41.2	41.3	41.9	39.3	39.3	39.9	39.3	39.1	37.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: ENIGH levantadas por el INEGI en los años considerados.

La aleatoriedad

Cuadro 5

**Pruebas de hipótesis de los coeficientes de Gini del ingreso total de los hogares
y del ingreso per cápita: México, pares de años seleccionados**

Años	Ingreso total		Ingreso per cápita	
	Z	Nivel de sign 5%	Z	Nivel de sign 5%
1996/1994	-0.306	NS	-0.383	NS
2002/2000	-0.039	NS	-1.475	NS
2010/2008	-2.786	S	-1.609	NS
1994/1992	0.093	NS	0.142	NS
2006/1994	-0.049	NS	-0.640	NS
2008/1994	-0.028	NS	-0.474	NS
2010/1994	-0.063	NS	-1.053	NS
2008/1996	0.003	NS	-0.236	NS
2010/1996	-0.033	NS	-2.156	S
2010/1998	-3.146	S	-2.677	S
2000/1998	0.283	NS	-0.076	NS
2002/2000	-0.039	NS	-1.475	NS
2006/2000	-0.047	NS	-1.661	NS
2008/2000	-0.031	NS	-1.040	NS
2010/2000	-0.066	NS	-2.783	S

Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI, ENIGH en los años considerados

Una manera alternativa de probar si ha habido cambios significativos

Se podrían distinguir tres fases en la evolución de la desigualdad: (1) la primera abarcaría desde 1963 a 1984 y se caracterizaría por la declinación del índice de Gini; (2) la segunda iniciaría en 1989 y finalizaría en el año 2000, en ella la desigualdad fluctuaría alrededor de valores más elevados; y (3) la tercera y última habría comenzado en 2002 y se extendería hasta 2010 o bien habría finalizado en 2008, y 2010 sería el inicio de una cuarta fase.

Probar esta hipótesis enfrenta varias dificultades ya que no se dispone de suficiente información estadística para identificar la reducción tendencial de la desigualdad en la primera fase, ni para dirimir la pregunta de si 2010 es el inicio de una nueva fase o sólo una fluctuación de la tercera, ni tampoco para saber si el aumento de la desigualdad entre los años 1984 y 1989 fue estadísticamente significativa.

Soporte estadístico a la hipótesis de las fases dos y tres

Para saber si los datos dan soporte a la idea de que se tienen dos subpoblaciones, (el grupo 1 conformado por la información de la segunda fase -1989 a 2000- y el grupo 2 por la de la tercera -2002 a 2010) se plantea la hipótesis nula:

Grupo1=Grupo2, contra la alternativa de una cola, Grupo 1>Grupo2, para las pruebas de los coeficientes de Gini y la participación del décimo decil; mientras que la hipótesis alternativa para la participación del primer decil es Grupo 1<Grupo2.

Como un paso previo a la realización de las pruebas estadísticas correspondientes se procedió a aplicar el test Jarque Bera a la hipótesis nula de normalidad:

Variable	c2	Pr> c2
Gini	0.21	0.9003
GiniPC	0.99	0.6068
Decil 1	0.69	0.7078
Decil 10	0.99	0.6101

Los resultados de las pruebas llevan a concluir que no se puede rechazar la hipótesis de que los dos coeficientes de Gini (del ingreso total y del ingreso por persona) y las participaciones relativas del primero y décimo deciles siguen una distribución normal.

Tres diferentes pruebas de hipótesis I

Prueba de Suma de Rangos		
Variable	Valor Z	Pr>Z
Gini	2.169	0.0301
GiniPC	2.751	0.0059
Decil 1	-2.741	0.0061
Decil 10	2.882	0.0039

Prueba t		
Variable	Valor de t	Pr>t
Gini	3.1611	0.0051
GiniPC	4.5132	0.0006
Decil 1	-4.4283	0.0006
Decil 10	6.0175	0.0001

Los resultados presentados en ambos cuadros apoyan la idea de que las observaciones provienen de dos poblaciones estadísticamente distintas o, dicho en otros términos, que se pueden diferenciar dos clases.

Tres diferentes pruebas de hipótesis II

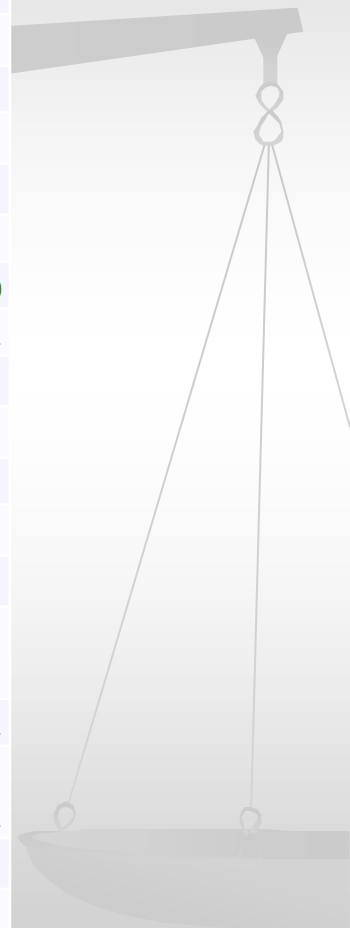
También se ajustó la ecuación: $Y = \alpha + \beta * Fase3 + \varepsilon$

Fase3 es una variable dicotómica que asume el valor 1 para los observaciones de 2002 en adelante y el valor 0 de 1989 a 2000. La variable dependiente Y representa los coeficientes de Gini del ingreso total, del ingreso por persona, y la participaciones relativas del primero y décimo deciles.

Regresiones de la variable Y sobre las fases 2 y 3.

Var dep. Gini ingreso total	Coef.	Error estándar	t	P> t
Fase 3	-0.018	0.005747	-3.2	0.010000
Constante	0.482	0.004640	118.5	0.000001
R-cuadrado ajustado	0.45			
F(1, 10)	9.99			
Prob>F	0.000001			

Var dep. Gini ingreso total por persona	Coef.	Error estándar	t	P> t
Fase 3	-0.025	0.005640	-4.4	0.001
Constante	0.541	0.003988	135.7	0.000001
R-cuadrado ajustado	0.64			
F(1, 10)	20.37			
Prob>F	0.00130			
Var. dep participación del primer decil	Coef.	Error estándar	t	P> t
Fase 3	0.202	0.045540	4.4	0.001000
Constante	1.312	0.032202	40.7	0.000001
R-cuadrado ajustado	0.63			
F(1, 10)	19.61			
Prob>F	0.001300			
Var. dep. participación del décimo decil	Coef.	Error estándar	t	P> t
Fase 3	-2.765	0.459490	-6.0	0.000001
Constante	41.735	0.032202	128.5	0.000001
R-cuadrado ajustado	0.76			
F(1, 10)	128.45			
Prob>F	0.000001			



Dada la naturaleza de las variables dependientes estas regresiones tienen el peligro de violar el supuesto de homocedasticidad, en cuyo caso las pruebas t, asociadas a los coeficientes de regresión, podrían llevar a conclusiones erróneas.

Prueba de heterocedasticidad Breusch-Pagan/Cook-Weisberg		
	χ^2	Significación
Gini	0.01	0.9059
Gini por persona	0.52	0.4723
Partic. primer decil	0.00	0.9764
Partic. décimo decil	2.55	0.1101

Los resultados de este cuadro muestran que no es posible rechazar la prueba de igualdad de varianzas de los errores.

La conclusión que arrojan las diferentes pruebas, incluida la no paramétrica, es la misma: los indicadores de desigualdad en la fase 2 son más elevados que en la fase 3. La desigualdad se habría reducido a partir del año 2002

Lamentablemente la escasez de información no permite analizar tendencias dentro de cada fase. Los resultados de las diversas pruebas apuntan en la dirección que después del año 2000 la desigualdad tendió a localizarse en un nivel inferior que en el período 1989 a 2000.

Alcances técnicos: (i) como las variables dependientes de las cuatro regresiones varían entre cero y uno también se ajustó un modelo logit, que arrojó resultados equivalentes. (ii) El análisis completo se replicó excluyendo el año 2010 en el grupo 2 (o tercera fase) y los resultados no variaron, lo que podría apoyar el argumento que la caída observada en 2010 fue una reducción de corto plazo originada por la acumulación de los efectos de las crisis en los precios de los alimentos y de la burbuja inmobiliaria.

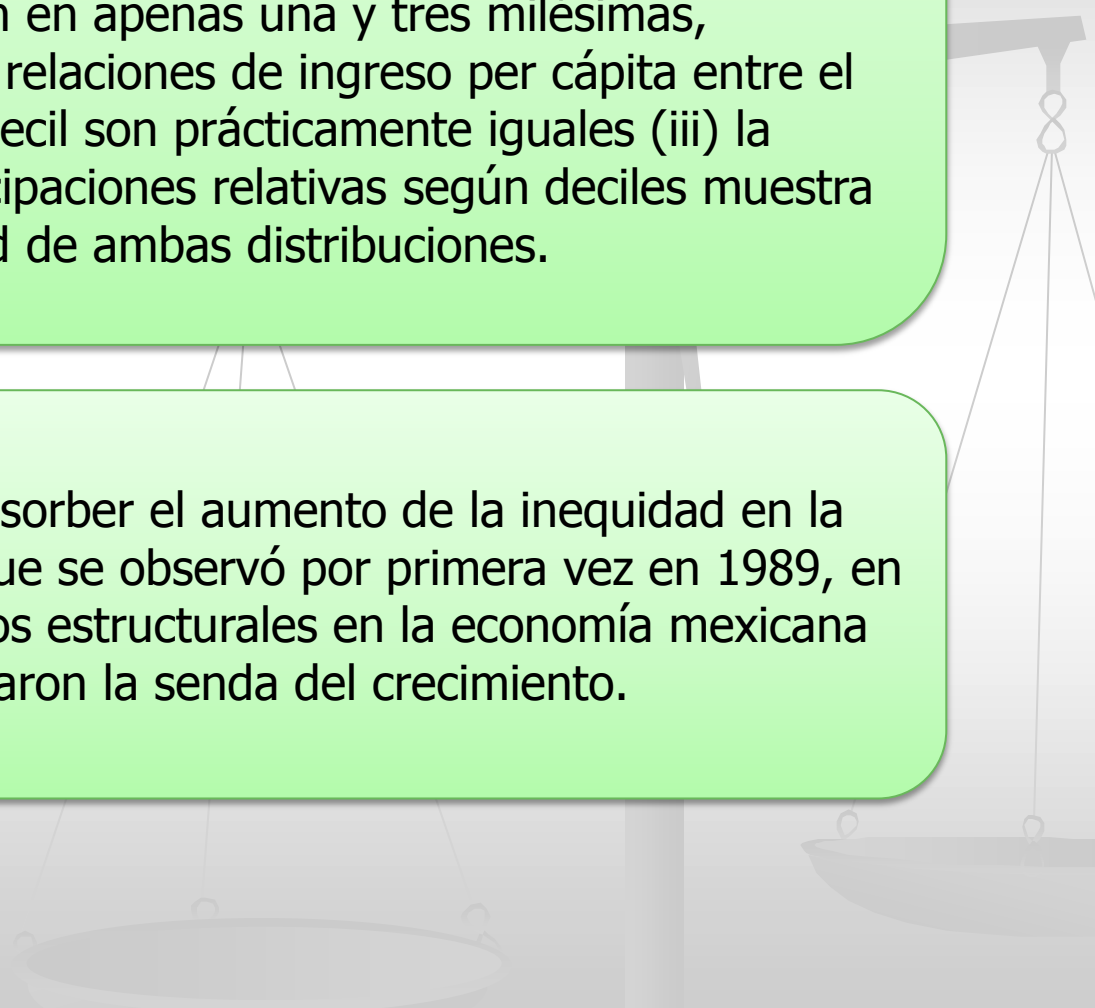
Discusión de resultados

Hay suficiente evidencia estadística para distinguir tres fases en la evolución de la desigualdad o tal vez cuatro. La primera se extendería desde los años 60 hasta mediados de la década de los ochenta y se caracterizaría por una reducción a ritmo lento.

La primera medición de la segunda fase, que se extendería hasta el año 2000, se realizó en 1989 y estaría signada por un aumento marcado en los niveles de desigualdad y por fluctuaciones en torno a esos valores elevados.

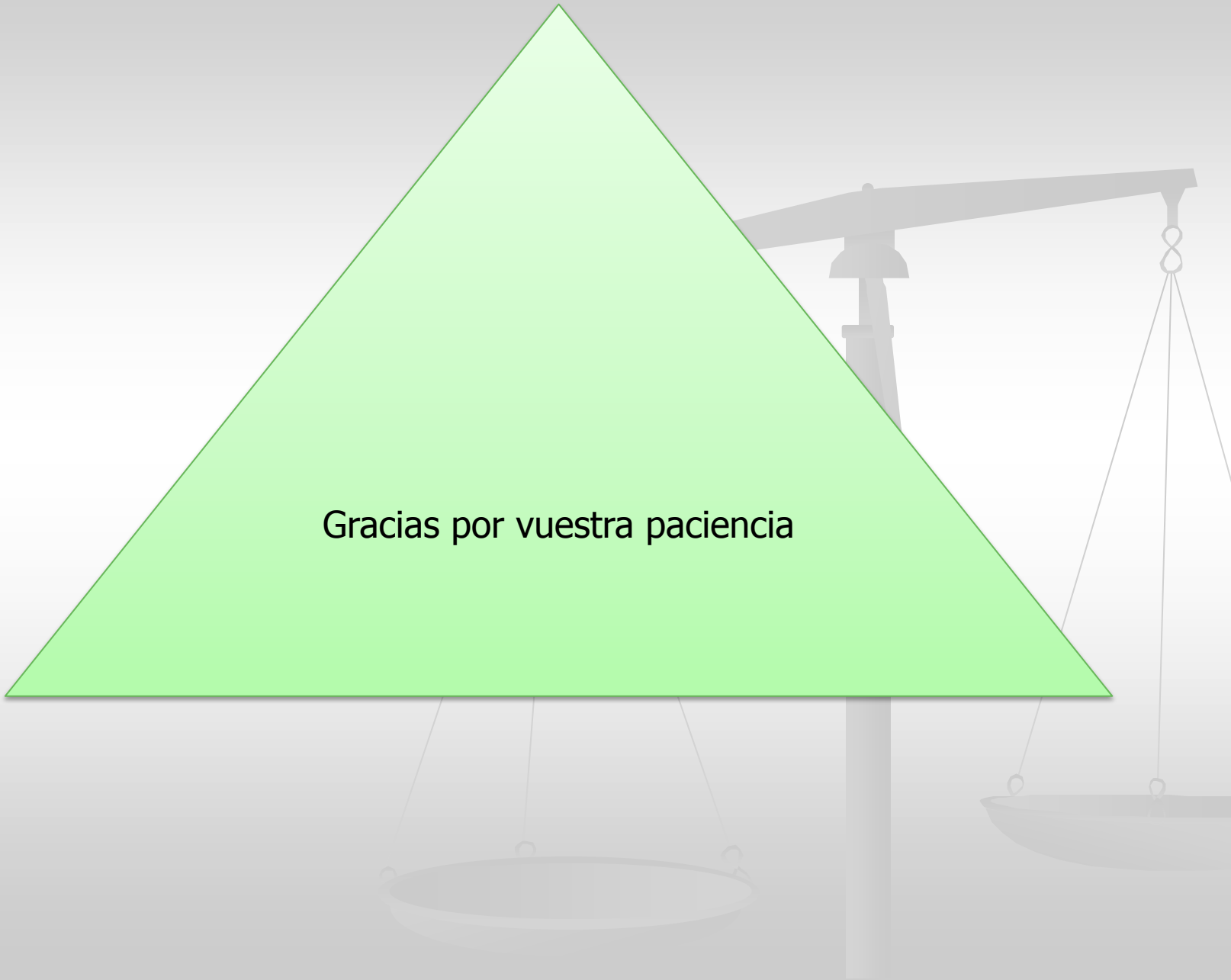
La tercera iniciaría después del año 2000, con una reducción de la desigualdad en 2002, localizándose en un escalón inferior que en la segunda fase; no es muy claro si el dato 2010 pertenece a la serie que inicia en 2002 o es el comienzo de una nueva etapa, aún en un escalón más bajo que el observado entre los años 2002 a 2008

Nótese que cada vez que desde la década de los ochenta cada vez que hay crisis económica la desigualdad cae. 1984, 1996, 2002 y 2010.



Hay que destacar que ***después de más de un cuarto de siglo las distribuciones del ingreso de los años 1984 y 2010 son prácticamente iguales*** a juzgar por el conjunto de indicadores de que disponemos: (i) los índices de Gini del ingreso corriente total y per cápita difieren en apenas una y tres milésimas, respectivamente; (ii) las relaciones de ingreso per cápita entre el décimo y el primer decil son prácticamente iguales (iii) la comparación de las participaciones relativas según deciles muestra la similitud de ambas distribuciones.

Ha tomado 26 años absorber el aumento de la inequidad en la distribución del ingreso que se observó por primera vez en 1989, en sincronía con los cambios estructurales en la economía mexicana que reorientaron la senda del crecimiento.



Gracias por vuestra paciencia

Consideraciones finales

El contexto de los cambios en la desigualdad:

I.- Reducción de la desigualdad durante el modelo de desarrollo estabilizador: La caída de la desigualdad durante los años en que imperaba el modelo de desarrollo estabilizador fue consistente con la necesidad de ampliar el mercado interno, alimentada además por razones ideológicas que se remontan al origen del estado en una revolución popular que buscó reducir la desigualdad económica (Tello, 2010: 153 a 186).

La "dependencia estructural del capital" (Przeworski y Wallerstein, 1988), hace inteligible el porqué del ritmo pausado hacia la equidad; el ritmo en los cambios en la distribución del ingreso no debía afectar el ahorro y la inversión.

II.- La segunda fase fue precedida por fuertes convulsiones económicas y por una disputa que se refería al peso que debían tener los elementos que conforman la relación estado/mercado (Cordera R. y C. Tello 2010: 28 y 29). Unos planteaban más estado que mercado, mientras que otros abogaban y abogan, por más mercado que estado. En esta fase se viven los efectos del cambio de modelo económico.

La caída que experimentó la desigualdad en la tercera fase (desde el año 2000 en adelante) no se puede asociar a nuevos cambios estructurales al nivel macro económico como lo fueron las reformas de los ochenta y noventa. Aún más, el gobierno que asumió el poder en el año 2000, aunque de diferente signo político que el que había gobernado por setenta años, se propuso, sin éxito, completar las reformas de primera generación, pero fue derrotado en la arena política al intentar llevar a cabo la reforma laboral y la hacendaria.

La reducción en la inequidad en este período se materializa por el aumento en el gasto social, datos de la CEPAL (2012) muestran que en relación al PIB el gasto social de México, ha aumentado de 6 por ciento en 1990 hasta 11 por ciento en 2010, y por la nueva política social que ha privilegiado la focalización y la condicionalidad de las transferencias monetarias entregadas por los programas sociales.

Explicaciones de los cambios en la desigualdad:

Los sectores sociales pobres, aquéllos ubicados en la base de la pirámide social no han sufrido caídas abruptas en su participación relativa en el ingreso a lo largo de todo el período, debido en parte, a:

- (i) El uso de su fuerza de trabajo secundaria
- (ii) Agrupación de hogares
- (iii) Los hogares del primero y segundo deciles no están plenamente conectados a los mercados.

En la tercera fase hay que agregar el papel estabilizador que ha jugado PROGRESA/OPORTUNIDADES en el ingreso que reciben los pobres y también su efecto en la reducción de la intradesigualdad de los sectores más pobres.

Hernández Laos (2008) reporta crecimiento en la ocupación y en los salarios rurales por aumentos en la productividad en los cultivos de temporal (maíz, frijol, trigo, sorgo y arroz).

Y Giarraca (2001) señala que los salarios rurales tienden a aumentar por la escasez relativa de mano de obra rural debida, por una parte, al crecimiento en la demanda ejercida por las empresas multinacionales exportadores de productos agrícolas y, por otra, a la escasez de mano de obra derivada de los flujos migratorios del campo

En cuanto al décimo decil:

La investigación ha mostrado que a las contracciones económicas suceden, por una parte, las reducciones en el empleo, en los sueldos y en los salarios reales de sectores sociales ubicados en el décimo decil como son los burócratas, los maestros y empleados universitarios (Rubalcava 1998: 97 y 98, y 128 a 139), cuyas retribuciones son determinadas institucionalmente y no por el mercado, y, por otra parte, al hecho que las empresas del sector privado reaccionan rebajando costos, particularmente castigando salarios altos. En las empresas de hoy, más que en el pasado, cuando cae la producción las ganancias se reducen proporcionalmente más, debido a la existencia de importantes costos fijos, asociados sobre todo con el pago a los mandos medio-altos y altos

Con el cambio estructural la economía mexicana privilegió la exportación manufacturera, pero no sólo en el sector maquilador, sino también en actividades que requieren uso intensivo de fuerza de trabajo calificada, que suele formar parte de los deciles superiores en especial del décimo. En épocas de expansión económica aumenta la demanda de fuerza de trabajo calificada, acicateada por el dinamismo exportador lo que tiende a aumentar el premio, mientras que se reduce en épocas de crisis (Millán, 2012).

Otro elemento que ha sido señalado a raíz de la pérdida en la participación relativa que ha experimentado el décimo decil, particularmente a partir del 2002 tiene su origen en el excedente relativo de población con educación terciaria (Esquivel, Lustig y Scott, 2010: 175 a 217; López Calva y Lustig 2010: 1 a 24; Lustig, López Calva y Ortíz_Juárez, 2012) resultado de la política educativa emprendida los últimos años por los gobiernos del país (Hernández Laos, Solís y Stefanovich, 2003; Hernández Laos, 2004)