

Análisis

Kuznets vs. Myrdal: desigualdad económica en China, un análisis regional

Kuznets vs Myrdal: Economic inequality in China, a regional analysis

DOI: 10.32870/mycp.v13i37.873

Carlos Francisco Vázquez Patiño¹**Resumen**

El objetivo de este trabajo es probar, para el caso del tema de la desigualdad económica en China, si están presentes las hipótesis de Kuznets o de Myrdal a nivel de principales regiones para el periodo de 1993 a 2022. Con datos oficiales, se emplean tres indicadores de desigualdad: coeficientes de variación, de Gini e índice de Theil. Los resultados muestran: i) un crecimiento y disminución de desigualdad, con las dos primeras métricas; ii) con el tercer indicador, se observa una desigualdad decreciente, predominada por un componente interregional, en la primera mitad del periodo, y luego por el componente intrarregional. Se concluye con la posible presencia de un efecto más de tipo Kuznets mostrada con dos de los tres indicadores, pero ninguno muestra la conjetura de Myrdal.

Palabras clave: China, crecimiento, ingreso, regional, desigualdad.
JEL: O18, P24, P25, R11, R12.

Abstract

The objective of this paper is to test, in the case of economic inequality in China, whether the Kuznets or Myrdal hypotheses are present, at the level of the main regions for the period from 1993 to 2022. With official data, three inequality indicators are used: coefficients of variation, Gini and Theil index. The results show: i) a growth and decrease in inequality, with the first two metrics; ii) with the third indicator, a decreasing inequality is observed, dominated by an interregional component, in the first half of the period, and later by the intraregional component. It concludes with the possible presence of one more Kuznets-type effect shown with two of the three indicators, but none shows the Myrdal conjecture.

Keywords: China, growth, income, regional, inequality.
JEL: O18, P24, P25, R11, R12.

Artículo recibido el 26 de junio de 2023 y dictaminado el 14 de agosto de 2023.

1. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X). Calzada del Hueso 1100, Coapa, Villa Quietud, Coyoacán, 04960, CDMX, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2322-9222> Correo electrónico: cvpatino@correo.xoc.uam.mx



Introducción

China ha experimentado una transición social y económica sorprendente con más de 850 millones de personas que han salido de la pobreza extrema. Una reducción de la tasa umbral de pobreza del casi 90% en 1981, a menos del 1% en 2019, de acuerdo con el porcentaje de personas que viven con el equivalente a 1.9 dólares o menos al día, en términos de la paridad de poder de compra a precios de 2011, cifras del Banco Mundial, y un crecimiento económico digno de ser imitado.

De 1978 a 2022 presenta una tasa promedio anual del producto interno bruto (PIB) de 9.4% y para el periodo que aquí corresponde, 1993-2020, de 9.1% a precios constantes (2015 = 100), pero que deja entrever un crecimiento desigual entre provincias y regiones que el mismo Gobierno ha buscado corregir con la aplicación de diferentes políticas públicas.

La desigualdad económica en China ha sido vista como una causa atribuible a su éxito económico con una problemática de desarrollo, originando diferencias en ingresos entre individuos, ciudades, provincias y/o regiones. Esta diversidad ha inducido flujos de migración hacia las provincias costeras, pero también la reacción del Gobierno a implementar y apoyar programas destinados a combatir tal problemática y disminuir los problemas de disparidad del ingreso.

En el continuo cumplimiento de las metas económicas para China, se presenta la situación de ver si es posible acortar la brecha entre las regiones de forma significativa o, por el contrario, se registre un proceso donde la dinámica concentrada en una región siga aumentando a costa del desarrollo de otras regiones. Entre los ejes principales de los Planes Quinquenales se sigue considerando el tema de la distribución de la renta como un objetivo primordial para paliar el grado de desigualdad entre las personas y provincias.

El objetivo de este trabajo es analizar el proceso de la desigualdad económica entre las provincias en China para el periodo 1993-2022. Si bien hay estudios que abordan este tipo de problemas a nivel de provincias, regiones o entre áreas rurales y urbanas, son pocos los que muestran resultados para periodos recientes, con este trabajo se pretende aportar en esta dirección.

Otro aporte y diferenciación con otros estudios en el uso de la variable económica como medida de desigualdad, donde por lo general se usa el ingreso disponible y la población generadora del mismo. Como el interés está enfocado en el análisis económico regional, se utilizan variables agregadas

como el producto interno bruto (PIB) y la población total por provincia; aun así, se hace una comparación con los resultados de otros autores, organismos internacionales y del mismo Gobierno chino.

Los cuestionamientos que dan lugar al desarrollo del tema son los siguientes: ¿en qué grado el éxito económico de China ha permitido disminuir el nivel de desigualdad económica entre sus provincias y regiones? ¿Cuál ha sido la tendencia? Dado que su buen desempeño económico se ha concentrado principalmente en un grupo de provincias, ¿cuáles son algunos de los retos actuales que enfrenta?

Para comprobar el objetivo señalado, se contrastan las hipótesis de Kuznets y de Myrdal. El primero señala una relación directa entre el crecimiento económico de un país (provincia o región), en etapas iniciales del desarrollo, y la desigualdad del ingreso hasta alcanzar un punto crítico en el que empieza a disminuir. Myrdal, por su parte, señala que el crecimiento económico no contrarresta la tendencia natural hacia la desigualdad entre países, provincias y regiones.

En los siguientes apartados se hace una revisión teórico-empírica sobre la desigualdad económica, respectivamente. Luego, se hace una descripción de los datos, así como de las metodologías a emplear. Posteriormente se presentan los resultados empíricos, se finaliza con un apartado de conclusiones y observaciones finales.

I. Desigualdad económica: análisis teórico-empírico

Una característica de la geografía económica es la marcada desigualdad en los niveles de producción y de riqueza intra país; tales disparidades están presentes al interior de los países, ya sea entre las zonas urbanas y rurales como entre provincias o regiones más prósperas y rezagadas. El tema de la desigualdad ha tomado un gran interés en el campo de la economía —internacional, geográfica y/o espacial—, que obliga a examinar el estado de la discusión teórica y empírica de la literatura; la primera, con la particularidad de ver los aportes de los autores de las hipótesis a probar, y la segunda con especial énfasis para el caso de China.

I.1. Revisión teórica

Se atribuye a Kuznets (1955) uno de los primeros estudios relativos a la relación entre la desigualdad y el desempeño económico de un país. Con el argumento de que, en cierto momento de su desarrollo, los países avanzados experimentaron, en primera instancia, un aumento de la desigualdad de sus ingresos hasta llegar a un punto máximo, para luego disminuirla a medida que se fortalecían económicamente. Al respecto, señala que si las diferencias entre sectores son significativas, entonces la desigualdad aumenta conforme haya una movilización intersectorial de los trabajadores, pero que tenderá a disminuir, dado que en etapas posteriores el sector moderno absorberá la nueva mano de obra hasta el punto en que se igualen los rendimientos y disminuya la desigualdad. Postuló su ya conocida “hipótesis de la *U* invertida”, la cual afirma que en la medida que se generan procesos de crecimiento económico se presenta una mayor desigualdad del ingreso, pero una vez que el crecimiento continúa en el largo plazo, la desigualdad empieza a disminuir.

El mismo autor hace una comparación entre zonas urbanas y rurales y entre actividades industriales *versus* actividades agrícolas, respectivamente. La distribución del ingreso del conjunto de la población y de la desigualdad agregada es una combinación de ambas zonas o sectores, revelando que la población en las zonas urbanas presenta un ingreso *per cápita* mayor que en las rurales, manifestándose en índices de desigualdad más altos respecto a las segundas.

En las etapas tempranas de crecimiento económico tal desigualdad tiende a aumentar por el impulso que reciben los sectores industriales a costa de los agrícolas, pero

[...] en las sucesivas etapas del proceso de desarrollo, el tamaño del sector con productividad baja disminuye, originando un incremento de sus salarios relativos; a su vez, cada que más trabajadores acceden a los altos ingresos del sector industrial, tal efecto da origen a la presencia de una relación negativa entre el ingreso *per cápita* y la desigualdad (Kuznets, 1955).

Una representación teórica cercana a lo señalado por Kuznets se puede rescatar del trabajo de López et al. (2006, p. 223), quienes señalan lo siguiente:

El planteamiento inicial de Kuznets parte de la consideración de una economía dual, donde x representa la proporción de población dedicada al sector moderno,

que se considera indicador del nivel de desarrollo, mientras que μ_i e I_i ($i = 1, 2$) son respectivamente las rentas medias y los niveles de desigualdad de los sectores moderno y tradicional, para los que se asume...

$$I = f(x)$$

$$\theta = \frac{\mu_1}{\mu_2} > 1; \frac{I_1}{I_2} > 1$$

[...] la hipótesis según la cual, las fuerzas que conducen a la desigualdad predominan durante las primeras fases del crecimiento se formulaba como:

$$\left[\frac{\partial I}{\partial x} \right]_{x=0} > 0$$

mientras que la existencia de un punto de retorno equivale a la condición:

$$\left[\frac{\partial I}{\partial x} \right]_{x=1} < 0$$

Pasando la desigualdad a ser en la última etapa una función decreciente.

Mediante un desarrollo analítico, Kuznets observa que para periodos en que los hogares aumentan su ingreso, llevan a una disminución de la desigualdad en su distribución por causas de la industrialización y/o urbanización, afirmando que dicha relación se observaba entre países con niveles de desarrollo económico desiguales. En este sentido, su aporte se puede tomar como referencial teórico cuya curva en forma de “U” invertida muestra una menor desigualdad por una mejora en la redistribución del ingreso debida al buen desempeño económico de ciertas regiones al interior de un país.

Myrdal (1959) refuerza el aporte de Kuznets al mencionar que es la industrialización la fuerza dinámica del desarrollo de las naciones y regiones, pero contrario a él, la desigualdad se da a costa de aquellas cuyo desarrollo se basa, en un principio, en el sector agrícola, generando procesos acumulativos; esto es, parte de la hipótesis particular de que los procesos de inversión se efectúan más en función del crecimiento esperado de la demanda, interna y externa, que de los beneficios que se produzcan.

El mismo autor señala que en países subdesarrollados, los ingresos muy bajos, la formación de capital y la inversión tienden a ser también reducidos

de forma que para que se produzca la igualdad en el ritmo de desarrollo, las variables mencionadas tienen que ser mayores que el mismo incremento de la fuerza laboral. Un proceso acumulativo, sea hacia abajo o hacia arriba, también será generado por un cambio en los términos de intercambio entre las regiones.

Si el cambio es persistente y lo suficientemente grande o, en su caso, cambios que tengan como efecto un incremento o disminución en las cantidades económicas interrelacionadas, sean en la demanda, en el poder adquisitivo, en los ingresos, en la inversión y/o en la producción se manifestará en un desarrollo desigual. En sus propias palabras señaló que:

El proceso acumulativo de la misma índole general, de orden descendente o ascendente, según sea el caso, también puede generarse por un cambio en la relación de intercambio de una comunidad o de una región, si el cambio es lo suficientemente grande o persistente o, de hecho, por cualquier otro cambio que aumente o disminuya sustancialmente las variables económicas interrelacionadas: la demanda, la capacidad de ganar dinero, los ingresos, la inversión y la producción. La idea principal que quiero transmitir es que, normalmente, el juego de las fuerzas del mercado tiende a aumentar, más bien que a disminuir, las desigualdades entre las regiones (Myrdal, 1959, p. 38).

La idea detrás de su contribución es que las regiones avanzadas se benefician de un doble efecto que trae la etapa de crecimiento, a saber:

- I. Un flujo de trabajadores hacia las regiones desarrolladas que originará un mercado más amplio y dinámico;
- II. mayor inversión como consecuencia del aumento de la demanda y el crecimiento potencial;
- III. economías de escala y de aglomeración por causa de procesos de innovación, nuevas inversiones, mayor productividad y competitividad;
- IV. un incremento en la demanda externa, en el empleo y un acelerado flujo migratorio y el desarrollo de la región.

En cuanto a las regiones menos favorecidas, experimentarán migración de trabajo, reducción en el proceso acumulativo de inversión, caída de la demanda interna y mayor desigualdad interregional.

La expansión de una localidad, provincia y/o región conduce al estancamiento de otras, ya que los movimientos de fuerza de trabajo, capital, bienes y servicios no contrarrestan, por sí mismos, la tendencia natural hacia la

desigualdad regional. Variables como la migración, los movimientos de capital y de comercio son los medios por los cuales se da el proceso acumulativo en forma ascendente en las regiones “*con suerte*”, conocidos también como “*efectos impulsores*” para tales zonas; y en forma descendente en “*las desafortunadas*”, variables que funcionan como “*efectos retardadores*”. Por tanto, el problema de desigualdad se transforma en un problema de diferente ritmo de progreso entre las regiones de un país.

En los aportes de Kuznets y de Myrdal se observa la presencia de un desarrollo económico desigual entre regiones prósperas con mayores niveles de ingreso, especialización y competencia respecto a las rezagadas, cuyos indicadores son notoriamente contrarios a las primeras.

Para el primer autor existe la posibilidad de que dicha desigualdad se elimine en el tiempo, una vez que el proceso de migración se vea atenuado. Por su parte, Myrdal señala que el sistema no lleva a ningún tipo de equilibrio o reducción de la desigualdad; como él mismo lo señala: “un cambio no da lugar a cambios compensadores, por el contrario, origina cambios coadyuvantes que mueven al sistema en la misma dirección que el original, impulsándolo cada vez más lejos”.

I.2. Revisión empírica

Dada la diversidad de información y metodología empleada, los primeros trabajos para China muestran observaciones más consistentes sobre las desigualdades interprovincial e interregional. Los aportes señalan que en la década de los ochenta la desigualdad interprovincial disminuyó, mientras que en los noventa aumentó. A su vez, la desigualdad entre la región costera y la región interna estuvo en una trayectoria ascendente desde la década de los ochenta (Demurger et al., 2002; Lu & Wang, 2002; Zhang & Zhang, 2003). Los estudios identifican una variedad de determinantes que explican cambios en la desigualdad regional.

Entre los elementos que llevan a una marcada desigualdad regional, están los trabajos que señalan la ubicación, el trabajo y la infraestructura (Bao et al., 2002; Demurger et al., 2002); otros concluyen que los factores relacionados con la política son más cruciales, por ejemplo los factores de política regional que impulsan la inversión de capital (nacional y extranjera) en las provincias de la costa y zonas abiertas (Wei & Fan, 2000); descentralización del control central

(Wei, 2007); transferencias fiscales a regiones menos desarrolladas (Wang et al., 2007); industrialización y aglomeraciones económicas (Wei & Kim, 2002).

Estudios que aplican técnicas econométricas han arrojado resultados detallados que prestan más apoyo al papel central de la política; por ejemplo, Kanbur y Zhang (2005) comentan que la desigualdad regional en China es explicada por tres variables claves de política: la participación de la industria pesada en el producto, el grado de descentralización y el grado de apertura. Por su parte, trabajos como los de Zhang y Zhang (2003), Wang y Zhou (2005) y Wang et al. (2007) identifican al insumo capital, nacional y extranjero como el determinante principal de la desigualdad regional. Si bien no se encontraron estudios que prueben el enfoque de Myrdal, pareciera que los anteriores descritos están relacionados más, incluso estarían más relacionados con el enfoque de la nueva economía geográfica.

Para el caso de que prueban la hipótesis de Kuznets, están presentes los trabajos de Cheng y Wu (2015); mediante análisis de series de tiempo y datos panel, a nivel de provincia, confirman el cumplimiento de la “U” invertida para el periodo de 1978 a 2011 y, por tanto, una relación inversa entre desarrollo económico y desigualdad del ingreso, principalmente impulsada por el proceso de urbanización y con variables que jugaron a favor de la desigualdad, como la baja productividad en la agricultura y la inflación; mientras que la expansión de la educación secundaria es la que cierra la brecha de desigualdad.

Zhang y Young (2019) señalan, mediante un modelo dinámico no lineal para el periodo de 2009 a 2016, las ventajas del proceso de industrialización y urbanización que atrae flujos de inversión extranjera directa, principalmente por la oferta de la tierra en zonas locales, lo que lleva a una presencia de “U” invertida que se muestra a nivel nacional, pero que a nivel regional, principalmente para las regiones del este y medio oeste, el resultado es diferente.

Ravallion y Chen (2021) argumentan que el éxito económico de China post-reforma, podría confirmar la hipótesis de Kuznets. Parten de la interrogante de si el patrón de desigualdad en forma de “U” invertida es realmente una curva de Kuznets, como podría asumirse. A partir de dos indicadores de desigualdad, Gini y desviación logarítmica media, identifican puntos de inflexión que puedan considerar de Kuznets o el de Lewis.

Los autores combinan técnicas empíricas basadas en encuestas con métodos de simulación para derivar trayectorias contrafactuales para la desigualdad, mediante un proceso del enfoque de Kuznets y, por tanto, evaluar si para el periodo de estudio, 1981-2014, se confirma la conjetura. Como

parte de sus principales resultados no es clara la confirmación de la hipótesis, muestran que si bien a partir de la década de los noventa se observa una curva a la “Kuznets”, no debe considerarse a tal enfoque sin antes considerar el cumplimiento del modelo de Lewis como una posible explicación adicional.

II. Variables e indicadores de desigualdad

Las variables de análisis son el producto interno bruto (PIB) y la población total por provincia, respectivamente. El periodo de análisis va de 1993 a 2022, años en que se proporciona información. En cuanto a los indicadores, se utilizan tres particularmente: los coeficientes de variación, Gini y el índice de Theil. En este apartado se describe el uso de las variables mencionadas, así como las características propias de cada indicador.

II.1. Ingreso por provincia y variable per cápita

Como variable de ingreso se usó el PIB, moneda nacional. China presenta este indicador a precios corrientes y un índice de precios constante para toda la muestra; de este último se calculó el PIB a precios constantes, 2015 = 100 por ser la base más reciente, utilizada también por organismos internacionales como el Banco Mundial y la OCDE.

Respecto al término *per cápita*, China presenta dos tipos de información para la construcción de esta variable: i) población total, y ii) total de empleados. En este trabajo se usó la población total por provincia (de información reciente del censo de población 2020) con el propósito de que sea comparativo con otros trabajos y entre países. El uso del PIB *per cápita* tiene tres ventajas:

Es el indicador más utilizado del crecimiento económico y bienestar (véase su comportamiento en la figura 1), mismo que puede ser usado para fines comparativos con otros estudios.

Para los fines del análisis, el PIB *per cápita* por provincia es un indicador de fácil acceso y disposición para el periodo de estudio.²

Es más útil para el objetivo de este trabajo que cualquier otra variable *proxy* del ingreso (como el valor agregado bruto de producción industrial).

II.2 Indicadores de desigualdad

Un índice de desigualdad hace referencia a una medida que busca resumir la forma en que se distribuye una variable entre un conjunto de individuos. Para el desarrollo de este trabajo, se recurre a medidas que no hacen referencia explícita a conceptos de bienestar social, entre los que se encuentran estadísticos que analizan la dispersión de una distribución de frecuencias, como el coeficiente de variación. Otros grupos son los estadísticos tradicionales, como el coeficiente de Gini y aquellas medidas basadas en la entropía, como el índice de Theil. En este apartado se mencionan sus ventajas y en el anexo la expresión matemática y componentes.

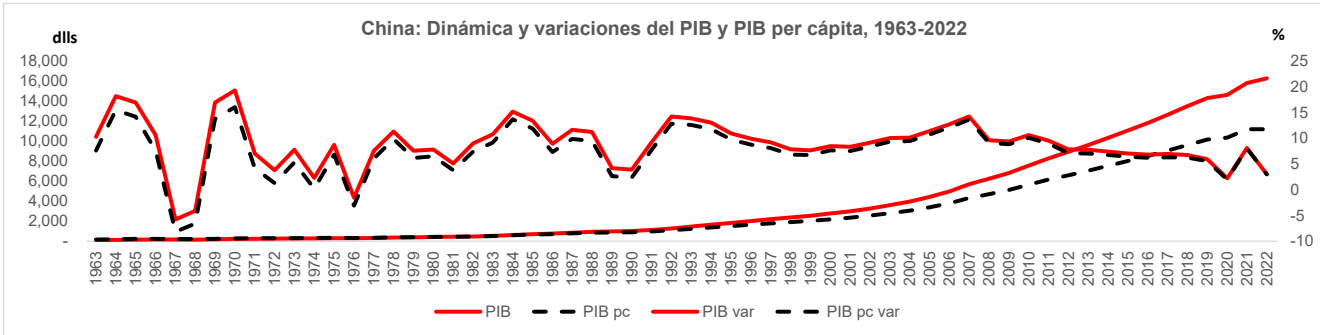
Coficiente de variación

El coeficiente de variación (CV) pertenece a una familia de indicadores estadísticos de medidas de dispersión, como la varianza y la desviación estándar. Los indicadores pertenecientes a este grupo permiten describir unidades de observación respecto a la población en la que se encuentran y medir la diversidad.

Dado que el coeficiente de variación implica la relación entre la raíz cuadrada de la varianza y la media aritmética, depende de la escala, las unidades o los valores medios. Los valores obtenidos no respetan el criterio del rango de valor de los coeficientes ubicados entre 0 y 1, teniendo la posibilidad de obtener valores altos en ciertas circunstancias. Su cálculo no satisface algunas propiedades recomendadas (Atuesta et al., 2018), lo que lleva al uso de una

2. El país se divide en 23 provincias, cinco regiones autónomas, cuatro municipios bajo jurisdicción central o municipalidades y dos regiones administrativas especiales no incluidas en la investigación. La división regional se hizo con base en el esquema planteado en el séptimo Plan Quinquenal (1986-1990) que contempla tres regiones principales: Costa, Centro y Occidente; periodo que, en los objetivos del Plan, se esperaba que el crecimiento económico entre las distintas regiones y dentro de ellas se diera a ritmos diferentes, lo que provocaría diferencias inevitables en los ingresos. Además, que la distinción entre las provincias de la costa con el resto ya mostraba un contraste en el nivel de desarrollo y grado de apertura.

Figura 1
China: dinámica y variaciones del PIB y del PIB *per cápita*, 1963-2022



Nota: PIB en miles de millones de dólares y PIB *per cápita* en dólares por habitante.

Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial.

expresión modificada conocida como el coeficiente de variación al cuadro normalizado (García et al., 2002).

Curva de Lorenz y coeficiente de Gini

A principios del siglo xx, Max Lorenz (1905) encontró una forma gráfica de relacionar la distribución del ingreso en una población que representara la desigualdad de la riqueza o de los ingresos. Por su parte, el coeficiente de Gini es considerado como una de las principales expresiones para estimar la desigualdad de ingresos y de interés por su contribución a los primeros cálculos de variables económicas de los países y grupo de naciones mediante tal índice o razón de concentración que se expresa con la fórmula:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{n-1} p_i}$$

Al ser considerado un indicador de concentración, satisface las siguientes características:

- I. Puede tomar valor de 0 o cercano cuando la concentración es nula o mínima,
- II. aumenta al incrementar la concentración,
- III. puede llegar a tomar un valor de 1 cuando la concentración es máxima.

Actualmente es una de las herramientas analíticas más utilizadas entre los países y organismos internacionales para medir la concentración de ingresos entre los habitantes de un país, región o zonas en un periodo de tiempo determinado.

Su cálculo está sujeto a críticas que se basan en el análisis comparativo entre naciones; es decir, se ha observado que países desarrollados y en desarrollo tienen un mismo coeficiente y un nivel de desigualdad común. Lo que indica que la distribución de ingresos en esos países es la misma, sin ir más en profundidad y no explicar la magnitud entre ricos y pobres en cada uno de los mismos. Tal magnitud puede ser más notoria entre naciones con diferencias de ingreso muy grandes, que entre regiones al interior de éstos.

Índice de Theil

Altimir y Piñera (1979, p. 207) señalan que H. Theil (1967 y 1972) define el concepto de entropía o información esperada de una distribución de probabilidades como el valor esperado del logaritmo de las probabilidades con signo negativo. Los mismos autores señalan que el concepto de entropía hace referencia a una medida de incertidumbre o desorden, cuyo origen se da en el campo de la ciencia física, pero con aplicaciones a la economía.

Los autores señalan que la medida se concibe como la información esperada del mensaje que transforma porcentajes poblacionales en participaciones de ingresos. Este indicador, conocido como el índice de Theil, presenta ciertas propiedades de descomposición que lo hacen particularmente atractivo para el análisis multivariado de la desigualdad de los ingresos en el que se puede analizar la asociación presente entre el grado de desigualdad de una determinada variable y el grado de ésta en una serie de variables explicativas.

El índice de Theil mide la diferencia entre el peso de un individuo o grupo en la población y el peso de su ingreso respecto al total. El valor que toma varía entre cero, lo que se considera una situación de igualdad, y el logaritmo de N en el caso de que todos los ingresos sean nulos, excepto uno. Su uso presenta algunas ventajas sobre otros indicadores de desigualdad; por ejemplo:

- Otorga mayor importancia a la desigualdad en la parte inferior de la distribución que a la desigualdad entre los de mayor ingreso.
- Satisface las propiedades de independencia de la media y de invarianza respecto a replicaciones de población.
- Cumple con la propiedad de descomposición aditiva. Propiedad interesante cuando se quiere conocer el porcentaje de la desigualdad generada por los grupos formados y la que se genera al interior de dichos grupos. Pudiendo calcular así la desigualdad íter (*between*) e intra (*within*) región.

III. Evidencia empírica

En este apartado se describen los principales resultados sobre las medidas de desigualdad que se utilizan para poner a prueba la posible presencia del cumplimiento de alguna de las dos conjeturas propuestas por Kuznets y Myrdal. Se analizan los cálculos y resultados de los coeficientes de variación normalizado (CVN) y Gini (CG), así como el índice de Theil (IT). El objetivo es observar si el comportamiento de la desigualdad económica en el periodo de

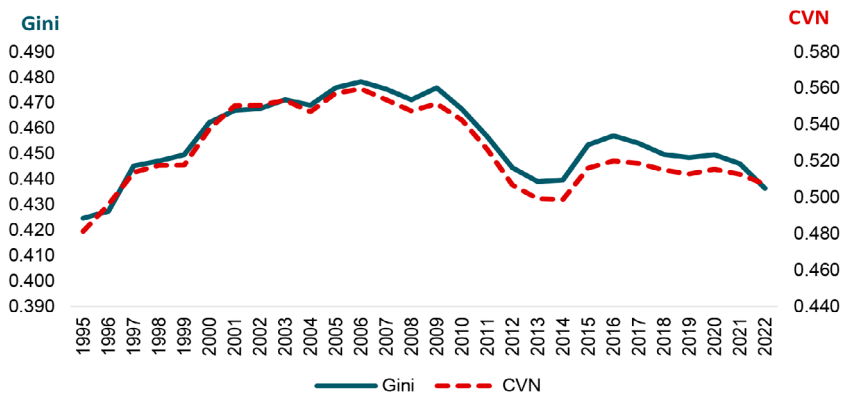
estudio, 1993-2022, por principales regiones en China, está asociado a un enfoque de los autores mencionados.

III.1. Coeficientes de variación normalizado y de Gini

Mediante los coeficientes de variación normalizado y de Gini se observan (figura 2) dos fases en las que se cumple la hipótesis de Kuznets, una muy notoria en el periodo de 1995 a 2013, con valores de 0.481 y 0.425 en 1995 hasta alcanzar máximos en 2006 de 0.560 y 0.478, para luego llegar a mínimos en 2013 de 0.499 y 0.439 del CVN y de Gini, respectivamente.

En una segunda fase, que va de 2014 a 2022, se observa una “U” invertida sesgada donde para 2014 la desigualdad empieza a crecer con valores de 0.499 y 0.440, alcanzando máximos en 2016 de 0.457 y 0.520 del CVN y de Gini para mostrar una tendencia a la baja hasta el año 2022; aunque sin llegar aún a niveles de 1995, como se puede ver en los indicadores más recientes de 2022, de 0.506 y 0.443, respectivamente.³

Figura 2
Desigualdad económica en China, 1995-2022

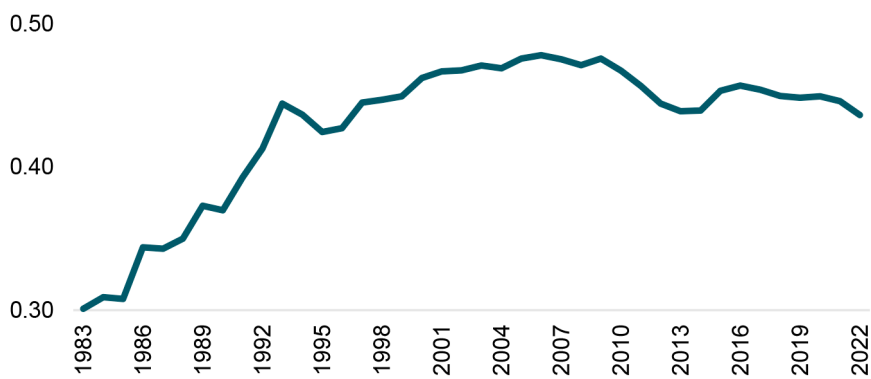


Fuente: elaboración propia a partir de cálculos con datos del National Bureau of Statistics of China (NBSC).

3. En el anexo se agregan algunos datos comparativos de estos coeficientes, particularmente del coeficiente de Gini, que muestran otros autores y organismos internacionales. Si bien lo hacen utilizando otras variables para explicar los niveles de desigualdad entre zonas rurales y urbanas o entre ricos y pobres (desigualdad de la riqueza), se agregan para mostrar comportamientos y tendencias.

Con datos a partir de su apertura económica, particularmente desde inicios de los ochenta, se puede observar, mediante el coeficiente de Gini, que se va cumpliendo la hipótesis de Kuznets sin formarse completamente la forma de “U” invertida, aunque con una clara evidencia de que la desigualdad alcanzó su máximo en 2006 (0.478) y que ha empezado una tendencia decreciente.

Figura 3
China: coeficiente de Gini, 1981-2022

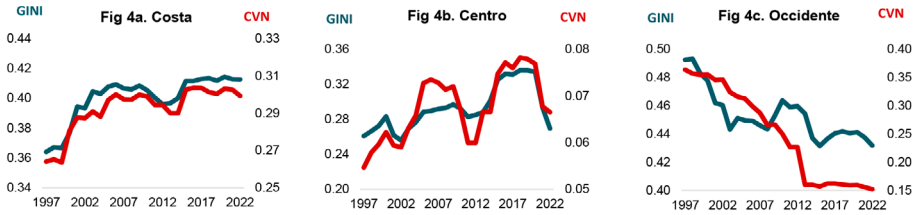


Fuente: elaboración propia a partir de cálculos con datos del NBSC.

A nivel regional (figura 4), los resultados son diversos, ya que para las regiones de la costa y centro se observan dos fases en forma de “U” invertida (gráficas a y b) pero con incrementos de la desigualdad en el tiempo con ambos coeficientes; esto es, la desigualdad no regresa a los niveles de los noventa. La región occidente (gráfica c) es la única región que disminuye considerablemente la desigualdad económica para el periodo de análisis señalado, lo que confirma el continuo éxito económico nacional que ha experimentado y la efectividad de las políticas económicas enfocadas en las provincias de esta última región.

Figura 4

China: coeficiente de Gini y CVN por principales regiones, 1997-2022



Fuente: elaboración propia a partir de cálculos con datos del NBSC.

En el análisis del periodo de estudio hay dos efectos que bien pueden mostrar el cumplimiento de la hipótesis de Kuznets: primero, a principios de los noventa, China inicia una nueva fase de desarrollo, con un continuo impulso del crecimiento económico promedio de 11% entre 1991 y 1995. Inversiones en industrias clave y proyectos de infraestructuras grandes, desarrollo de puertos y el establecimiento de un nuevo sistema financiero, así como la apertura al exterior de cada vez más ciudades importantes, nuevas zonas vinculadas y creación de otras zonas de desarrollo económico, particularmente en provincias de las regiones de la costa y centro, originando una desigualdad en las provincias de la región occidente.

Segundo, siguiendo a Kuznets, aquellas áreas en las que aún no llegaban las bondades del buen desempeño económico, con el tiempo lo tendrían, ocasionando una disminución de la desigualdad, lo que se buscó en los objetivos del noveno Plan Quinquenal (1996-2000) al plantearse como meta principal el inicio de la erradicación de la pobreza extrema.

La ya marcada brecha de la desigualdad fue un punto esencial a tomar en cuenta en las políticas gubernamentales. Por ejemplo, en el X Plan Quinquenal (2001-2005) el Gobierno chino reconoció los graves y crecientes problemas de desigualdad acarreados desde la década de los noventa hasta entrado el siglo XXI. En el XI Plan Quinquenal (2006-2010) se promovió combatir la desigualdad regional mediante la noción de un desarrollo coordinado entre las regiones, con el énfasis de impulsar a las rezagadas y de lento crecimiento, especialmente en la parte occidental.

Entre los objetivos del XII Plan Quinquenal (2011-2015), el presidente Hu Jintao se planteó construir una sociedad próspera y sostenible, aspirando a reducir las diferencias de ingreso entre las zonas rural (asociadas al campo)

y urbana (grandes ciudades), así también a disminuir las diferencias entre las regiones de la costa y occidente, pero con pequeños resultados favorables.

Bajo la dirección del actual presidente, Xi Jinping, se conforman los dos planes quinales más recientes, el XIII Plan Quinquenal (2016-2020) que señala un enfoque centrado en la cuestión social con el propósito de proporcionar mayores garantías de equidad y justicia distributiva, construyendo una sociedad modestamente acomodada en 2020, buscando duplicar el ingreso *per cápita* en comparación con los niveles de 2010 en las zonas urbanas y rurales.

El XIV Plan Quinquenal (2021-2025) aborda tres pilares del desarrollo: económico, ambiental y social; su principal narrativa es de continuidad con algunas innovaciones y ambiciones ampliadas. En materia económico-social se busca marcar el comienzo de una nueva etapa en el desarrollo de la región occidental, promoviendo avances en la revitalización del noreste del país, acelerando el ascenso de la región central y la modernización en la parte oriental.

El objetivo es aumentar el poder adquisitivo de los grupos de bajos ingresos, ampliar la participación de los de ingresos medios, luchar por la prosperidad común a fin de que la gente comparta de manera más plena y justa los beneficios del desarrollo. En este sentido, se busca que el ingreso disponible *per cápita* crezca a la par del crecimiento económico.

La siguiente información (tabla 1) muestra que las variables utilizadas en este trabajo, como indicadores de desigualdad económica, han ido mejorando en las provincias de la región occidente, muchas de ellas consideradas de las más rezagadas en el aspecto económico y social; particularmente la del PIB *per cápita* que, en promedio, ha aumentado su participación para el periodo de estudio.

Tabla 1
China: distribución de variables relevantes, principales regiones y periodos

<i>Variable</i>	<i>PIB (%)</i>			<i>Población (%)</i>			<i>PIB per cápita (%)</i>			<i>Área</i>		
<i>Año/región</i>	<i>Centro</i>	<i>Costa</i>	<i>Occidente</i>	<i>Centro</i>	<i>Costa</i>	<i>Occidente</i>	<i>Centro</i>	<i>Costa</i>	<i>Occidente</i>	<i>Centro</i>	<i>Costa</i>	<i>Occidente</i>
1995	25.36%	63.82%	10.82%	35.8%	41.2%	23.0%	27.90%	56.55%	15.55%	17.70%	10.70%	71.60%
2000	25.16%	63.52%	11.32%	34.8%	42.5%	22.7%	27.57%	52.48%	19.95%			
2005	24.38%	63.73%	11.89%	34.3%	43.2%	22.4%	28.01%	51.33%	20.67%			
2010	25.21%	61.61%	13.18%	33.5%	44.7%	21.7%	29.99%	46.78%	23.22%			
2015	26.39%	57.56%	16.04%	32.4%	45.9%	21.7%	29.95%	46.29%	23.76%			
2020	26.26%	57.22%	16.52%	31.5%	46.6%	21.9%	29.24%	46.01%	24.75%			

Fuente: elaboración propia a partir de cálculos con datos del NBSC.

En el análisis de las hipótesis a probar se puede confirmar que el éxito económico de China, si bien ha sido a favor de las provincias de las regiones costa y centro en términos de distribución, las provincias de occidente, como región, han mejorado en los últimos 30 años (véase tabla 2). Tales valores indican que la aplicación de políticas ha incentivado una disminución de la desigualdad económica.

Tabla 2
China: coeficiente de Gini por quinquenios, 1993-2002

<i>Gini China</i>	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2022
Nacional	0.444	0.447	0.471	0.471	0.439	0.450	0.443
Centro	0.256	0.267	0.269	0.293	0.288	0.336	0.270
Costa	0.369	0.367	0.405	0.406	0.397	0.413	0.413
Occidente	0.633	0.493	0.443	0.444	0.455	0.442	0.432

Fuente: elaboración propia a partir de cálculos con datos del NBSC.

III.2. Curva de Lorenz

Como complemento al análisis del coeficiente de Gini, se agrega la representación gráfica de la curva de Lorenz (véase anexo, figura 5). A manera de comparación, se analizan los efectos de tres eventos internacionales en particular, que pudieron modificar el comportamiento de la desigualdad de ingresos en China, las crisis: asiática (1997), estadounidense (2008) y de la pandemia (2020). Tomando datos de un periodo posterior en cada suceso (para el último se toman los datos más recientes de 2022), a nivel de región se puede observar lo siguiente:

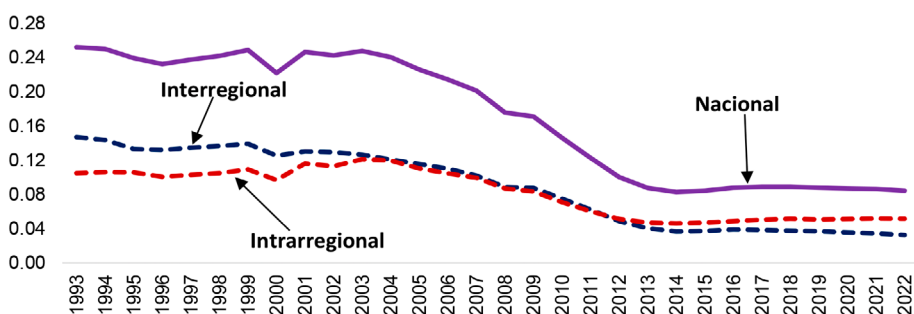
Para las regiones centro y costa (figuras 5a y 5b, respectivamente) hay un incremento de la desigualdad de los ingresos, comparando los datos de 2009 con 1998, mientras que para 2022 hay un efecto contrario, esto es, una disminución de la desigualdad en comparación con los dos primeros años.

En la región occidente (figura 5c) se observa un incremento en la proporción de la población que ha ido participando en un porcentaje mayor de los ingresos a lo largo del tiempo, el área entre la curva de Lorenz y la línea de equidistribución es cada vez menor en los tres periodos analizados, aunque aún lejos de los indicadores de las otras dos regiones.

III.3. Índice de Theil

Aprovechando la ventaja que tiene el índice de Theil, de ver el nivel de desigualdad entre y al interior de las regiones, si bien no se observa una “U” invertida a la Kuznets, se puede observar tanto a nivel nacional como a través de la descomposición del índice en sus componentes íter (*between*) e intra (*within*) regional, tres periodos de una disminución de la desigualdad (figura 6).

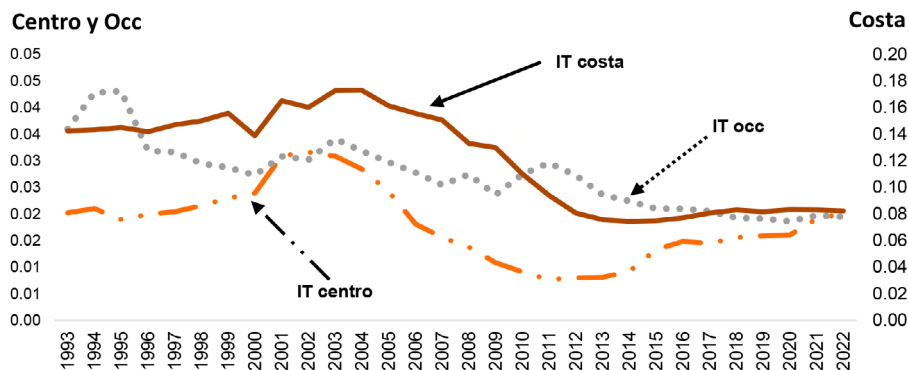
Figura 6
China: índice de Theil, 1993-2022



Fuente: elaboración propia a partir de cálculos con datos del NBSC.

- I. Entre 1993 y 2003 la desigualdad nacional es explicada por las diferencias interregionales, es decir, en conjunto las provincias de una región (por ejemplo, las de occidente) eran más desiguales en comparación con las de otras en regiones (centro y costa) que, a su vez, mostraban también diferencias, pero con tendencia a cerrar la brecha.
- II. De 2003 a 2012, la desigualdad nacional se manifestaba casi por igual por diferencias íter e intrarregionales. Esto es, había diferencias entre provincias de una misma región, pero también con las de otras regiones.
- III. En los últimos años, 2014 a 2022, la desigualdad económica es explicada ahora por el componente intrarregional. Las diferencias en provincias de las regiones costa y centro van en aumento, mientras que las de occidente disminuyen (figura 7) para el periodo mencionado.

Figura 7
China: índice de Theil por región, 1993-2022



Fuente: elaboración propia a partir de cálculos con datos del NBS.

Con el índice de Theil no se observa la hipótesis de Kuznets, un comportamiento de la desigualdad económica en forma de “U” invertida, pero tampoco el supuesto de Myrdal, esto es, un abandono de un grupo de provincias en términos de desarrollo, por concentrarse en aquellas que han sido elegidas para ser motores del desempeño económico de China.

Las métricas utilizadas, de las más usadas y conocidas en los estudios empíricos a nivel país o multipaíses, muestran escenarios diversos entre los dos coeficientes aquí calculados (CVN y Gini) con el índice de Theil. Los primeros arrojan una posible evidencia del cumplimiento de la hipótesis de Kuznets, a nivel nacional y para dos regiones en particular, centro y costa; mientras que el índice comprueba una desigualdad importante a inicios de los noventa, pero decreciente en la actualidad que es explicada por la desigualdad interregional e intrarregional en periodos ya señalados.

En este apartado se analizó el proceso de desigualdad económica nacional y por principales regiones, centro, costa y occidente, para el caso de China; principalmente por ser la nación con más éxito económico de los últimos 40 años y estar cerca de convertirse en la más grande del planeta. Aun con el éxito económico que la destaca, China es considerada una de las naciones con contrastes claros de desigualdad, lo que ha llevado al Gobierno a poner en marcha reformas para mejorar la distribución de la riqueza y paliar la brecha entre personas, provincias y regiones.

Conclusiones y observaciones finales

El objetivo del presente trabajo fue analizar la desigualdad económica entre provincias y regiones en China en el periodo de 1993 a 2022 para ver si el comportamiento puede ser explicado por los enfoques de Kuznets o de Myrdal. Los resultados muestran que la desigualdad, en el tiempo, ha disminuido luego de haber alcanzado un máximo a mediados de la década de los 2000, de forma considerable.

El análisis llega a la conclusión de que, en términos comparativos y para el periodo de estudio, la hipótesis de Kuznets es más evidente a nivel nacional y por región cuando se analiza la desigualdad con los coeficientes de variación y de Gini. Con el índice de Theil, si bien hay evidencia de una clara disminución intra e interregional, no se observa una forma de “U” invertida. Con ninguno de los indicadores se confirma lo señalado por Myrdal. Al respecto, se considera apropiado resaltar las siguientes observaciones:

El innegable éxito económico de China se ha dado sacrificando desigualdad a inicios o mediados de las reformas económicas, pero con tendencia a disminuir en el tiempo.

Su buen desempeño, junto con la disminución de la desigualdad, es diferencial, por el proceso de liberalización y apertura económica iniciado a finales de la década de los setenta, el establecimiento estratégico de las primeras Zonas Económicas Especiales en ciudades costeras, pero que con el tiempo se han ido implementando en otras provincias de las regiones centro y occidente con una clara disminución de la desigualdad, particularmente en aquellas de la última región, aunque de forma lenta.

Las medidas de desigualdad usadas aquí, coeficientes de variación y de Gini, no explican qué sucede con el conjunto de distribución (salvo en el caso del índice de Theil, que puede descomponerse en un análisis comparativo inter e intrarregional), presentan valores por regiones que permiten ver cuáles han sido más beneficiadas; al respecto, se observan menores coeficientes en las regiones centro y costa, a la vez que las provincias de la región occidente han ido cerrando la brecha pero aún con niveles altos.

Un punto a favor de las estrategias del Gobierno en el tema de la desigualdad económica es que China, como todo país, ha tenido que enfrentar crisis económicas y financieras mundiales, como las crisis: asiática (1997), financiera de Estados Unidos (2008) y de la pandemia (2019) que no han profundizado,

en términos de ingreso *per cápita*, la desigualdad de acuerdo con la curva de Lorenz y el coeficiente de Gini.

Con el índice de Theil, la desigualdad económica, antes de la década de los 2000, era explicada más por diferencias interregionales. En este sentido, la región occidente era más desigual comparada con las otras dos regiones, centro y costa; pero después el éxito de las políticas aplicadas, particularmente hacia las provincias de la región occidente, llevaron a cerrar la brecha e incluso a mostrar que la mayor desigualdad ahora es un asunto intrarregional, esto es, diferencias económicas entre las provincias de una región.

Finalmente, el análisis a nivel de región se hizo con el fin de ver si las reformas y políticas que se aplicaron en el proceso de liberalización y apertura al comercio en provincias de la costa, inicialmente, han generado externalidades positivas a provincias de otras regiones, y entonces comprobar si alguno de los enfoques aquí propuestos, de Kuznets o de Myrdal, puede explicar el tema de desigualdad económica.

Referencias

- Altimir, O., & Piñera, S. (1979). *Análisis de descomposición: una generalización del método de Theil*, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Cuadernos de Economía, No. 48. <http://www.economia.uc.cl/docs/048pinea.pdf>
- Atuesta, M. B., Mancero X., & Rojas V. T. (2018). *Herramientas para el análisis de las desigualdades y del efecto redistributivo de las políticas públicas*. Documentos de proyectos, CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43678-herramientas-analisis-desigualdades-efecto-redistributivo-politicas-publicas>
- Bao, S., Chang G. H., Sachs J. D., & Woo W.T. (2002). Geographic Factors and China's Regional Development under Market Reforms, 1978-1998. *China Economic Review*, 13(1), 89-111. https://econpapers.repec.org/article/eechieco/v_3a13_3ay_3a2002_3ai_3a1_3ap_3a89-111.htm
- Basulto, S. J., & Romero J. G. (2003). *Problemas de agregación en el coeficiente de concentración de Gini*. V Reunión de economía Mundial. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/97113/problemas_de_agregacion_en_el_coeficiente.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Cheng W., & Wu, Y. (2015), *Income inequality in China: Testing the Kuznets Hypothesis with National Time Series and Provincial Panel Data 1978-2011*. Mona Business School. Discussion Paper 32/15.
- Comari, C. (2015). Medida de concentración de Gini: Observaciones sobre las fórmulas de cálculo y el Principio de Población de Dalton. Propuesta de un factor de correlación. *RELMECS*, 5(2), 1-27. https://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/relmecs_v05n02a04/6955
- Demurger, S., Sachs J. D., Woo W. T., Bao S. & Chang, G. (2002). The Relative Contributions of Location and Preferential Policies in China's Regional Development: Being in the Right Place and Having the Right Incentives. *China Economic Review*, 13(4), 444-465. [https://doi.org/10.1016/S1043-951X\(02\)00102-5](https://doi.org/10.1016/S1043-951X(02)00102-5)
- García P. C., Nuñez V. J. J., Rivera G. L. F., & Zamora, S. A. I. (2002). Análisis comparativo de la desigualdad a partir de una batería de indicadores. El caso de las comunidades españolas en el periodo de 1973-1991. *Estudios de Economía Aplicada*, 20(1), 137-154.
- Kanbur, R., & Zhang X. (2005). Fifty Years of Regional Inequality in China: A Journey through Central Planning, Reform, and Openness. *Review of Development Economics*, 9(1), 87-106. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2005.00265.x>
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- López, M. A. J., Alvargonzález, R. M., & Pérez, S. R. (2006). Crecimiento económico y desigualdad. Nuevas extensiones del proceso de Kuznets. *Estudios de Economía Aplicada*, 24(1), 221-244.
- Lu, M., & Wang, E. (2002). Forging Ahead and Falling Behind: Changing Regional Inequalities in Post-Reform China. *Growth and Change*, 33(1), 42-71.
- Myrdal, G. (1959). *Teoría Económica y Regiones Subdesarrolladas*. FCE. México
- National Bureau of Statistics of China.
- Ravallion, M., & Chen S. (2021). *Is that really a Kuznets curve? Turning points for income inequality in China*. NBER. Working Papers 29199.
- Wang, G., & Zhou Z. (2005). Income Inequality in Rural China: Regression-Based Decomposition Using Household Data. *Review of Development Economics*, 9(1), 107-120.
- Wang, G., Lu M., & Chen, Z. (2007). Globalization and Regional Income Inequality: Empirical Evidence from within China. *Review of Income and Wealth*, 53(1), 35-59.

- Wei, Y. D. (2007). Regional Development in China: Transitional Institutions, Embedded Globalization, and Hybrid Economies. *Eurasian Geography and Economics*, 48(1), 16-36. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1559984
- Wei, Y. D., & Fan C.C. (2000). Regional Inequality in China: A Case Study of Jiangsu Province. *Professional Geographer*, 52(3), 455-469. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1559573
- Wei, Y. D., & Kim, S. (2002). Widening Inter-County Inequality in Jiangsu Province, China, 1950-1995. *Journal of Development Studies*, 38(6), 142-164. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1559602
- Zhang, W., & Young, S. (2019). *Is There a Kuznets Curve Effect for China's Land-Driven Development Mode?* <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/16/4446>
- Zhang, X., & Zhang, K. H. (2003). How Does Globalization Affect Inequality within a Developing Country? Evidence from China. *The Journal of Development Studies*, 39(4), 47-67. <https://doi.org/10.1080/713869425>

Anexo. Medidas de desigualdad

* *Coficiente de variación*

$$CV = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2 / N}}{\bar{y}}$$

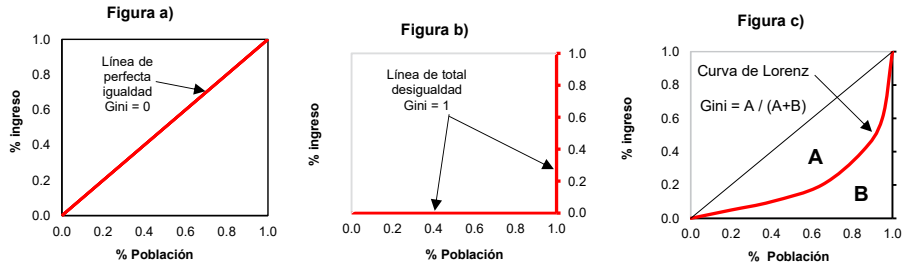
y_i es el PIB *per cápita* de la provincia i ; N es el número de provincias (31); \bar{y} es el PIB *per cápita* promedio. Esto se refiere a menudo como un coeficiente ponderado.

* *Coficiente de variación al cuadrado normalizado*

$$CV^2 N = \frac{CV^2}{1 + CV^2}$$

* *Curva de Lorenz e Índice de Gini*

La representación gráfica, denominada curva de Lorenz, muestra el porcentaje del ingreso total que posee un porcentaje de la población de las formas siguientes:



Para el cálculo del coeficiente de Gini se usó la razón de concentración propuesta por Corrado Gini (1914), tomado de Basulto y Romero (2003):

$$R = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{n-1} p_i}$$

De acuerdo con los autores mencionados y con Comari (2015), “R es el coeficiente que multiplicado por la fracción (p_i) de los casos en los cuales el carácter presenta una intensidad inferior a un umbral dado, da el valor probable de la diferencia ($p_i - q_i$) entre su fracción y la fracción (q_i) de la cantidad total del carácter poseído por estos casos”. En términos de las variables que aquí se utilizan, las variables representan:

- p_i es la distribución de frecuencias relativas simple y acumulada de la población de cada una de las provincias de China.
- q_i es la distribución de frecuencias relativas simple y acumulada del ingreso de la unidad de observación, en este caso el PIB para cada una de las provincias chinas.
- i es cada una de las 31 provincias de China y el ingreso de cada provincia es ordenado de forma ascendente.

* Índice de Theil

Las disparidades regionales se pueden medir por un índice de entropía definido:

$$IT(y : x) = \sum_{i=1}^N y_i \bullet \log(y_i / x_i)$$

x_i es la población de la provincia i respecto a la población total; y_i es la participación del PIB de la provincia i respecto al PIB total nacional. $IT(y : x)$ puede ser descompuesto en:

$$IT(y : x) = I_0(y : x) + \sum_{r=1}^3 Y_r I_r(y : x)$$

El primer término del lado derecho, $I_0(y : x)$ mide la desigualdad regional; el segundo, es una suma ponderada o promedio de las desigualdades intrarregionales. Específicamente se tiene:

$$I_0(y : x) = \sum_{r=1}^3 Y_r \bullet \log(Y_r / X_r)$$

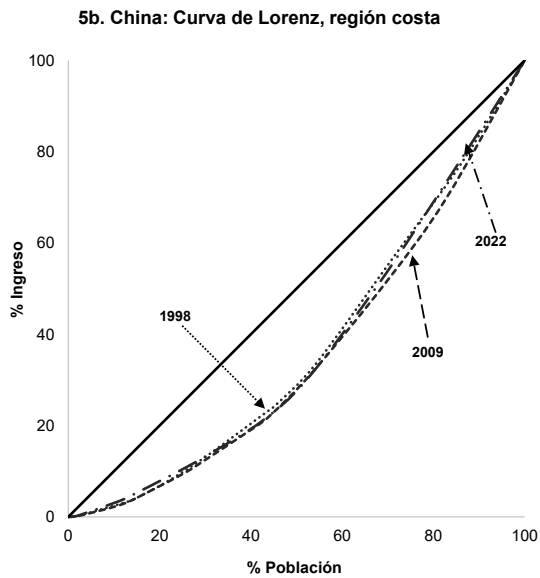
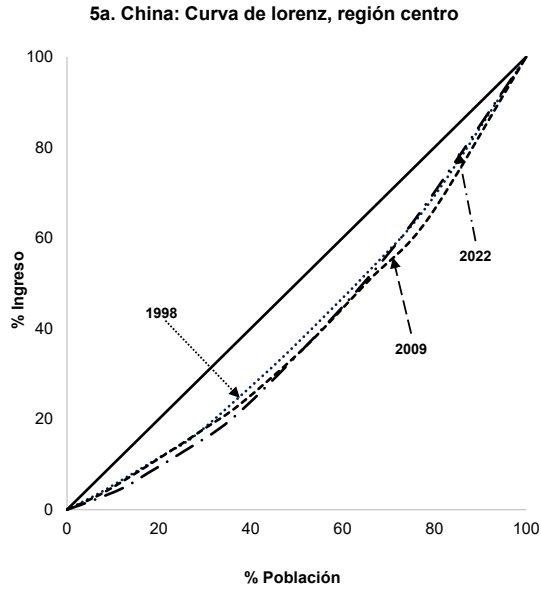
$I_r(y : x)$ mide la desigualdad en la región r y se define como:

$$I_r(y : x) = \sum_{i \in S_r} \frac{y_i}{Y_r} \bullet \log\left(\frac{y_i / Y_r}{x_i / X_r}\right) \text{ donde:}$$

$$Y_r = \sum_{i \in S_r} y_i \quad ; \quad X_r = \sum_{i \in S_r} x_i \quad r = 1, 2, 3 \quad 1 = \text{costa}, 2 = \text{centro}, 3 = \text{occidente}$$

Y_r es el PIB de la región r ; X_r es la población de la región r .

Figura 5
China: Curva de Lorenz, principales regiones y años



5c. China: Curva de Lorenz, región occidental

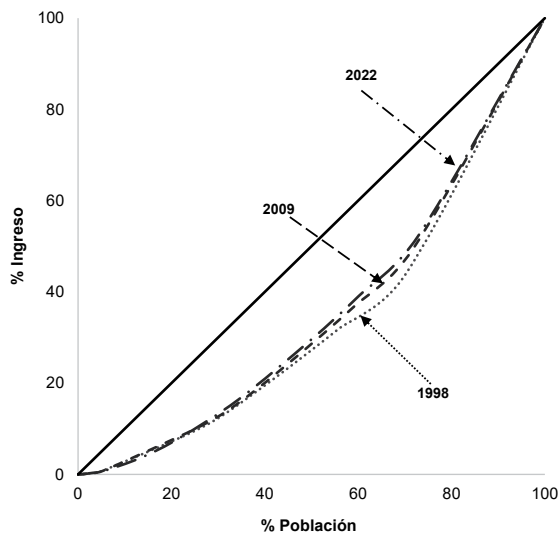


Tabla 3

China: indicadores de desigualdad y comparativo del coeficiente de Gini

China	Cálculos propios		R & C	BM	NBS	WIID
Año	Theil	CVN	Gini			
1993	0.252	0.523	0.444	0.372		0.480
1994	0.250	0.490	0.437	0.380		0.480
1995	0.239	0.481	0.425	0.370		0.480
1996	0.232	0.496	0.427	0.354		0.470
1997	0.238	0.514	0.445	0.354		0.470
1998	0.242	0.518	0.447	0.359		0.470
1999	0.249	0.518	0.450	0.368		0.480
2000	0.222	0.538	0.462	0.389		0.500
2001	0.247	0.550	0.467	0.400		0.510
2002	0.243	0.551	0.468	0.414		0.530
2003	0.248	0.553	0.471	0.423	0.479	0.540
2004	0.240	0.547	0.469	0.421	0.473	0.550
2005	0.226	0.557	0.476	0.428	0.485	0.560
2006	0.215	0.560	0.478	0.425	0.487	0.560
2007	0.201	0.554	0.475	0.426	0.484	0.560
2008	0.176	0.548	0.471	0.430	0.491	0.560

Carlos Francisco Vázquez Patiño

<i>China</i>	<i>Cálculos propios</i>			<i>R & C</i>	<i>BM</i>	<i>NBS</i>	<i>WIID</i>
<i>Año</i>	<i>Theil</i>	<i>CVN</i>	<i>Gini</i>				
2009	0.171	0.552	0.476	0.429		0.490	0.560
2010	0.146	0.543	0.468	0.419	0.437	0.481	0.570
2011	0.123	0.526	0.457	0.417	0.424	0.477	0.560
2012	0.100	0.507	0.445	0.412	0.422	0.474	0.550
2013	0.088	0.499	0.439	0.402	0.397	0.473	0.560
2014	0.083	0.499	0.440	0.399	0.392	0.469	0.550
2015	0.084	0.516	0.454		0.386	0.462	0.560
2016	0.088	0.520	0.457		0.385	0.465	0.560
2017	0.089	0.519	0.454		0.391	0.467	0.560
2018	0.089	0.515	0.450		0.385	0.468	0.560
2019	0.088	0.513	0.449		0.382	0.465	0.560
2020	0.087	0.515	0.450			0.468	0.560
2021	0.086	0.513	0.446				
2022	0.084	0.507	0.436				

R & C: Ravallion y Chen (2021).

BM: Banco Mundial.

NBS: National Bureau of Statistics, China Statistical Yearbook, varios años.

WIID: World Income Inequality Database.