

La fracturada economía china: análisis de las disparidades regionales en términos de inversión en capital fijo.

Miguel Ángel Hidalgo Martínez

Universidad Tsinghua
Escuela de Administración y Políticas Públicas
Enero, 2010

Abstract

El presente texto aborda las disparidades regionales en la economía china a través de un análisis estadístico de los indicadores macroeconómicos relacionados a la inversión en capital fijo, principalmente las cantidades que son orientadas a la educación, la ciencia y el desarrollo de tecnología. Este análisis permitirá profundizar en la perpetuación de la asimetría en términos de crecimiento y desarrollo que está fracturando la economía china, consolidando un área a manera de núcleo, con periferias aledañas que exhiben severos rezagos productivos. El argumento central de este trabajo remarca una severa tendencia a la continuidad en esta situación, una vez que el principal factor de producción que está determinando el crecimiento y el desarrollo económico en China es el capital.

El trasfondo

La actual coyuntura por la cuál está atravesando la economía china presenta un *sui generis* patrón de disparidades regionales y sociales empalmadas, así como un crecimiento productivo sostenido. Esta situación se ha acelerado y profundizado desde 1995, reflejándose en una evidente caída de la Tasa de los Hechos Totales de Productividad (TFP, por sus siglas en inglés)¹.

Las estructuras productivas de la sociedad se han visto severamente afectadas por esta situación, derivando esto en la formación de “economías satélites” dentro de China. El economista Hu Angang ha definido este fenómeno como “una China, cuatro mundos” (Hu, 2007)². Una de las más serias consecuencias de esta asimetría es el diferente nivel de desarrollo económico que alcanzan diferentes latitudes de China. En otras palabras, a pesar de que el país como conjunto muestra un aumento exponencial en el índice de productividad bruta, la manera en la cuál diferentes regiones participan en esto se está agravando paulatinamente, inclinando la balanza hacia una polarización en la creación de riqueza. Al momento de desentramar los factores subyacentes de dicho fenómeno, el capital se manifiesta con una importancia insoslayable.

A partir de la reforma económica a finales de la década de los 70's, la mano de obra fue la ventaja comparativa que China descubrió después de que comenzaron a llegar los primeros capitales provenientes de la diáspora china (Arrighi, 2007), así comenzó la base del vertiginoso desenvolvimiento económico que la economía emergente más grande del mundo ha conservado a pesar de crisis cíclicas en el sistema capitalista internacional. Las inversiones extranjeras comenzaron a arribar a China conforme el mercado interno se fue consolidando. En este complejo

¹ La TFP es calculada de acuerdo a diferentes índices ponderados de capital y trabajo. Un considerable valor negativo en la productividad del capital (esto es, el crecimiento económico menos el crecimiento de *stock* de capital) y un aumento en el capital fijo, combinado con la caída de la tasa de empleo llevaría a un escenario de “sustitución económica”, es decir, el capital en vez del trabajo. (Hu, 2007).

² Esta clasificación ha sido acuñada por Hu mediante el uso de dos indicadores económicos, procedimiento cuya importancia para el presente texto será detallada en la parte metodológica.

proceso, Giovanni Arrighi (2007) remarca la importancia que el Estado representó, tanto en términos de políticas públicas, así como erigiéndose en una fuerza productiva estratégica por medio de las empresas paraestatales que fueron protegidas de las olas privatizadoras.

Este delgado equilibrio entre la rectificación centralizada del Estado y la caóticamente creativa naturaleza del mercado (que Joseph Schumpeter describió como la “destrucción creadora”) comenzó a resquebrajarse durante la última parte de la década de los 80’s. La descentralización de la administración pública fue recargando más responsabilidades a los gobiernos locales, mismo que afrontaron tales retos con unas endebles arcas públicas. El sistema de precios se descompuso, llevando al mercado interno a una inflación en las zonas económicamente más desarrolladas (Hui, 1997). Al mismo tiempo, la tasa de empleo se desaceleraba. La corrupción era rampante, el vacío ideológico comenzó a asechar a las filas del Partido Comunista, situación que terminaría con el aplastamiento del movimiento estudiantil de Tiananmen en 1989.

En términos económicos (y de relaciones sociales de producción), el capital permaneció en una posición privilegiada en términos productivos. De acuerdo a los cálculos de la TFP, la inversión (que en China es calculada formando una amalgama de los capitales del sector privado así como de los fondos públicos) está prevaleciendo como motor productivo sobre otros factores de producción desde la década de los 90’s (Hu, 2007). Esto deja completamente expuesto el bienestar material de la sociedad china a las directrices que sigan los flujos de capital, así como a sus respectivas oscilaciones y variaciones. Consecuentemente, un estudio sobre la distribución del capital en China usando criterios socioeconómicos permitirá dilucidar más claramente las disparidades regionales existentes y persistentes actualmente, así como dimensionar las repercusiones de este panorama en términos de desarrollo social.

El propósito

La intención central de este texto es estructurar un análisis cuantitativo sobre las disparidades estructurales en los “cuatro mundos” al interior de la economía china logrando esto a través del uso de distintas técnicas estadísticas. Para ello, se considerará la yuxtaposición de los índices de productividad (PIB) en términos de capital, para abordar el crecimiento económico; así como la proporción de este rubro que se destina a educación, ciencia y tecnología; esto para cubrir lo que a desarrollo económico se refiere. Es decir, se hará un análisis de los flujos de capital fijo que se destinan en cada una de las regiones de China para comprender más íntegramente las disparidades presentes, tanto en lo concerniente al crecimiento como al desarrollo económico.

Cabe aclarar que se considerará solamente un tipo de capital de los principales tres que puede registrar la macroeconomía: de flujo, fijo y financiero (Yarbrough, 2002). Queriendo proyectar este estudio en el largo plazo, el capital fijo será el seleccionado una vez que constituye una condición *sine qua non* para el desarrollo de conocimiento y el fomento a la educación en la presente “era del conocimiento”. La conclusión esperada detallará las causas subyacentes de las disparidades dentro de la economía doméstica china en el largo plazo, debido a la naturaleza de los indicadores seleccionados para este estudio.

Las preguntas

- ¿Cuál es la tendencia en la disparidad económica entre las cuatro regiones dentro de la economía china en términos de cantidad total de capital invertido en cada una de ellas?
- ¿Cómo se ha establecido la asimetría en el crecimiento y desarrollo económico durante los últimos años entre las cuatro regiones dentro de la economía china en términos de capital fijo invertido en educación, ciencia y tecnología?

La hipótesis

En la presente coyuntura que atraviesa la economía china, la cantidad total de capital invertido ha estado representando un factor crucial en la aceleración y profundización de las disparidades regionales reflejadas en la divergencia que se observa entre las regiones chinas en términos de crecimiento y desarrollo económico; situación presentada durante los últimos años y misma que constituye a su vez un precedente para una tendencia futura sobre la misma línea, una vez que la asimetría yace básicamente en sectores relacionados con la creación de conocimiento, tales como la educación, la ciencia y la tecnología.

Teorías

La expansión de formas de producción orientadas por mecanismos de libre mercado en determinado territorio implica un inherente desequilibrio en términos de crecimiento y desarrollo entre regiones (Gunder en Arrighi, 2007) ³. De esta manera, las sociedades consolidan en su interior una relación de dependencia, manifestada tanto en las relaciones sociales de producción, como en la superestructura (políticas públicas, legislación en materia cultural, entre otros factores).

China ha atestiguado la apertura de una brecha que viene incrementándose desde el campo del crecimiento económico, especialmente después de la reforma económica. No obstante, este desequilibrio entre regiones no comenzó con la creación de micromercados y la privatización de gran parte de las empresas paraestatales, sino que su génesis yace en las políticas públicas que durante los inicios del maoísmo se impulsaron para industrializar a China, teniendo los habitantes de las ciudades múltiples prerrogativas más que los campesinos,

³ Esta asimetría, definida en conceptos estructuralistas, se puede entender por una lógica de centro – periferia, en la cuál el primero adquiere un lugar privilegiado en las dinámicas productivas y en la acumulación de utilidades, dejando rezagada a la periferia, cuyos habitantes sufrirían evidentemente un decrecimiento en su nivel de vida (Gunder, in Arrighi, 2007).

principalmente en cuestión de salud, educación y seguridad social (Chak, *et. al.* 2008).

Así las cosas, durante los últimos años cuatro regiones se han consolidado dentro de China con diferentes niveles de producción y estándares de vida, dándole forma de esta manera al fracturado escenario socioeconómico de la potencia emergente más importante del mundo. Este hecho viene a ser la pauta para comprender y explicar de la mejor manera los cursos que ha seguido China en cuanto a crecimiento económico durante los últimos años, cuando éste “[...] no ha sido realizado y consolidado en base a un progreso técnico y eficiente [...] sino por altos índices de inversión en capital, un camino caracterizado por un sendero de alto crecimiento pero con baja calidad [...]” (Hu, 2007).

Esto ha producido tres tipos de pobreza en las regiones localizadas en la periferia de la economía china: ingreso, humana y de conocimiento (Hu *et. al.*, 2003). Esto pone en evidencia que a pesar de las enormes cantidades de capital en una economía, la pobreza no siempre es reducida como consecuencia directa. Los índices de producción se pueden incrementar exponencialmente, impulsando las utilidades y los salarios (aunque no forzosamente se da esta situación); llevando esto a una etapa que tanto Marx como Keynes anunciaban como inevitable en todo aparato productivo capitalista: la abundancia de capital. A diferencia del trabajo y la tierra, el capital es un recurso productivo que eventualmente puede constituirse sin límites. Sin embargo, la línea de la pobreza puede incluso aumentarse, abarcando a más personas. (Caputo, en Estay, 2005).

En nuestra era, el conocimiento ha reemplazado a la industria como el principal agente de transformación económica cualitativa. Es constantemente referido como el “principal factor” dentro de una “tercera ola” en la historia de la humanidad, misma que ha cambiado los medios de producción de manera sustancial (Toeffler and Toeffler, 1996). El conocimiento también es referido como el promotor de desarrollo, el principal creador de riqueza y el recurso crucial de las sociedades en

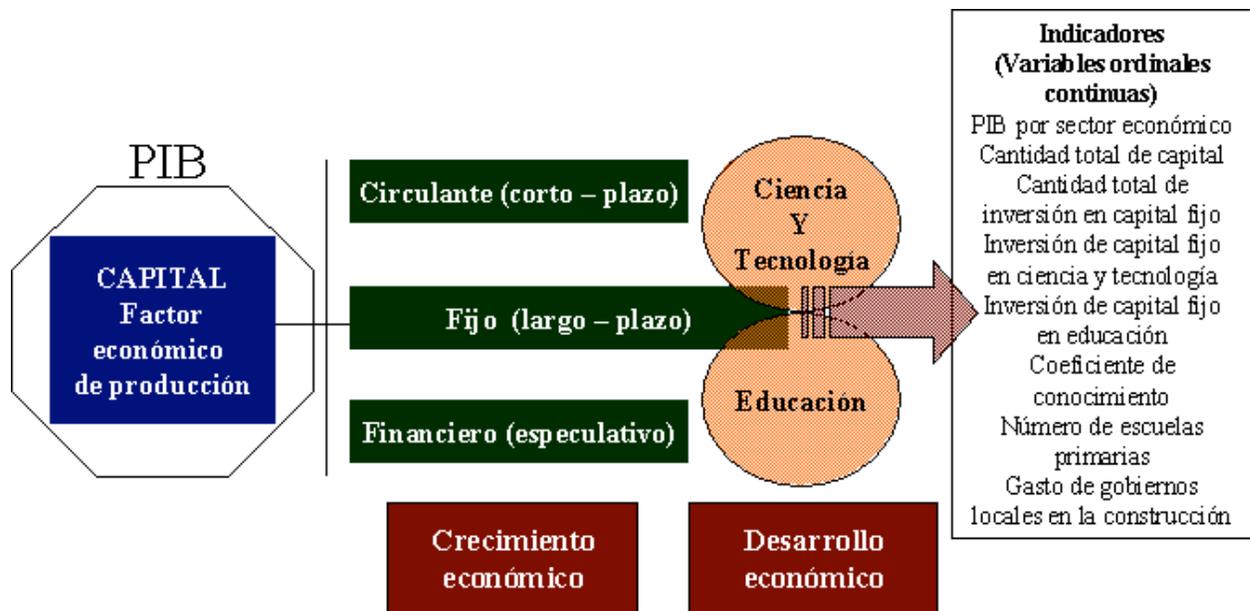
el nuevo milenio (Hu, *et. al.*, 2003). Consecuentemente, la educación, la ciencia y la tecnología adquieren una importancia decisiva para que las sociedades enfrenten los retos que la inequidad y la marginación arrojan sobre sus respectivas agendas de discusión.

Información y metodología

Este estudio sostendrá las aseveraciones anteriormente hechas usando una base de datos acumulativa para realizar un “análisis de variaciones”, correlaciones y comparaciones no – paramétricas entre medias de diferentes grupos, que en este caso serán las cuatro regiones o los “cuatro mundos” dentro de la economía china. La base de datos original fue hecha como un acumulado de los años comprendidos entre el 2000 y el 2005. La unidad de medición en todas las variables es “cien millones de RMB”, excepto por el número de escuelas.

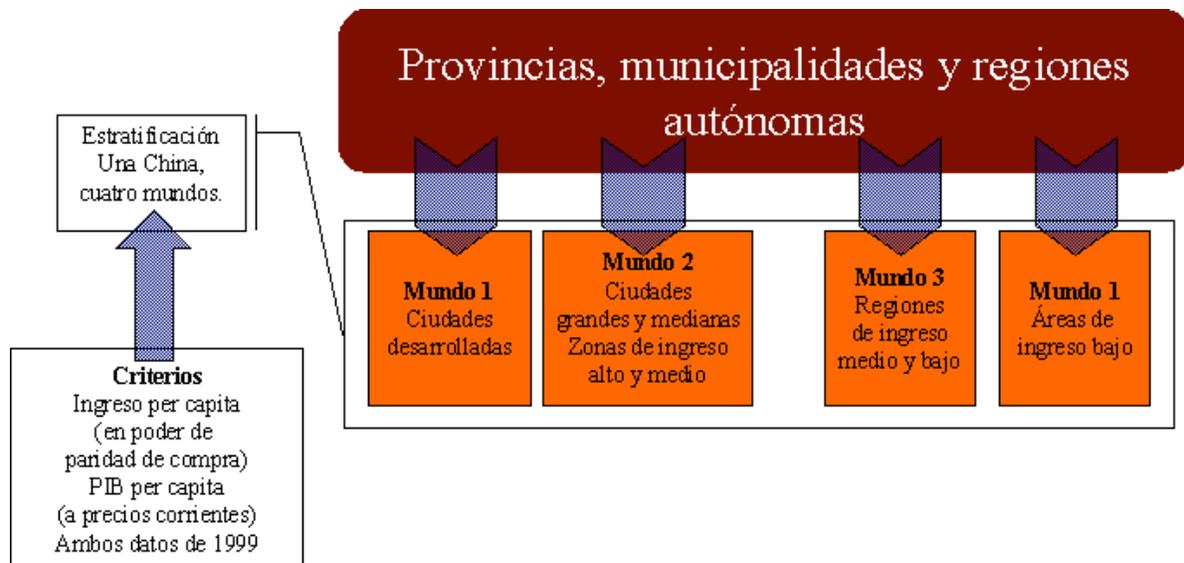
Los indicadores económicos (a manera de variables) fueron considerados y definidos para el presente estudio con la finalidad de medir la inversión en capital fijo como parte del crecimiento económico y la influencia del capital en la creación de conocimiento como eje de desarrollo social.

El siguiente esquema muestra el empalme entre el “crecimiento económico” y el “desarrollo económico” que representa el capital fijo en cuestiones de ciencia, tecnología y educación. Posteriormente están los indicadores que habrán de servir para medir los términos conceptuales anteriormente mencionados.



La unidad de análisis fue definida desde la “economía china” para terminar en la configuración de los “cuatro mundos”. Se usó la “estratificación”, entendiendo por esto el procedimiento de “agrupar las unidades que componen una población en grupos homogéneos [...]” (Babbie, 2007).

Se usaron como criterio de la estratificación dos indicadores socioeconómicos: el ingreso per capital y el PIB per capita. (Hu, 2007). El presente estudio habrá de comprender la población total (todas las provincias, municipalidades y regiones autónomas). Es decir, no se realizó ningún procedimiento de muestreo. El siguiente diagrama muestra la definición de las unidades de análisis.



Descubrimientos

El análisis, pensamientos y conclusiones estructurados a partir de la base de datos con los indicadores previamente detallados cubrió un período acumulado desde el año 2000 hasta el 2005, mostrando una *sui generis* tendencia cronológica en las disparidades presentadas dentro y entre los cuatro grupos de regiones socioeconómicas enraizadas en la economía china. Para contextualizar todo apropiadamente, se puede mencionar en primer término y a grandes rasgos, las diferencias entre el centro y las periferias en cuestión de productividad. Posteriormente el análisis habrá de pasar a la presencia de inversiones de capital al interior de los “cuatro mundos”; para finalizar con el estudio del comportamiento que presenta la inversión en capital fijo orientado a educación, ciencia y tecnología. Esto permitirá cerrar la argumentación sobre la fractura interna que la economía china está sufriendo y que parece permanecerá en constante expansión en el futuro.

En términos generales, el primer acercamiento que se puede hacer para definir el patrón económico de las cuatro regiones es su respectivo PIB⁴. El primer grupo muestra una coherencia bastante marcada, mientras que los tres restantes presentan más divergencias a su interior, exhibiendo un sesgo muy acentuado en la ubicación de la “media”. Esta situación es pertinentemente descrita en las tres dimensiones productivas del PIB regional, es decir, al considerar los tres sectores productivos. Beijing y Shanghai muestran un patrón normal de distribución, excepto por el sector industrial (con una desviación standard de 7266.97 RMB); mientras que el segundo y el tercer “mundo” de la economía china muestran medias similares en los tres sectores productivos, sugiriendo con esto una convergencia económica entre las entidades administrativas que los constituyen, ubicadas en el noreste y el sureste de China. El “cuarto mundo”, para usar la terminología de Hu Angang, abarca la mayoría de la población y del territorio de China. Sus indicadores en los tres sectores presentan desviaciones standard por debajo de la media, implicando la existencia de una gravitación interna en el grupo. En valores absolutos, es clara la enorme disparidad entre los “cuatro mundos”, principalmente retratada en el sector económico terciario.

Como fue enfatizado previamente, el capital un factor de innegable trascendencia actualmente en la economía china. Su distribución entre las cuatro diferentes regiones socioeconómicas parece relativamente balanceado, e incluso con alguna proclividad hacia aumentar en el “cuarto mundo”. No obstante, en términos absolutos hay un tremendo sesgo de más del 50% del lado de solamente ocho entidades administrativas que se ubican en el primer y en el segundo “mundo”⁵. Esto lleva a la presente investigación a ejecutar un “análisis estadístico de variaciones” con la finalidad de develar una posible implicación estadística entre la cantidad total de capital invertido en cada región socioeconómica. Primeramente habrá que cambiar la distribución del indicador a ser analizado, una vez que su

⁴ Referir al “Apéndice” en la sección de “PIB Regional”. La gráfica “bloxplot” muestra el PIB completo, por grupo de regiones socioeconómicas. El cuadro adjunto señala los detalles sobre el desempeño de cada uno de los “cuatro mundos” por cada sector económico.

⁵ Referir al “Apéndice” en la sección “Inversión”.

comportamiento es “no normal”; en otras palabras, hay una tremenda brecha entre el valor mínimo y el máximo ⁶.

Se procede a ejecutar un estudio “no paramétrico” para transformar la información. La hipótesis estadística nula es rechazada (con un coeficiente de 0.001 en la prueba Jonhkeere – Terpstra), implicando que las cuatro diferentes regiones socioeconómicas son estadísticamente relevantes al momento de distribuir la cantidad total de capital al interior de la economía china. Así las cosas, el crecimiento económico está claramente sesgado e inclinado del lado del primer y segundo “mundo” dentro de China, perpetuando la inherente asimetría que arrastra cualquier sistema productivo basado en dinámicas de libre mercado.

Dentro de las diferentes categorías de capital como factor productivo, la inversión que se registra como capital fijo funge como un pionero en el crecimiento económico; sus variaciones son decisivas para construir un patrón basado en la acumulación de capital, mismo que en este momento sostiene a la economía china. Esto provee un argumento notable para ponderar adecuadamente su importancia⁷.

A pesar de la gran cantidad de inversión en capital fijo en cada región, solamente existe un rubro que puede llevar al éxito sostenido en la actual “era del conocimiento”: el capital destinado a la educación, ciencia y tecnología.

Consecuentemente, el resultado del empalme entre el crecimiento económico en el sistema productivo chino impulsado por el capital y el desarrollo que recaerá en los tres factores mencionados previamente será pertinentemente medido y evaluado en términos de la cantidad de inversión en capital fijo destinado a la educación, la ciencia y la tecnología dentro de los “cuatro mundos”. El estudio de estos indicadores llevará a la conclusión de que las disparidades dentro de la economía china se manifiestan en cuestión de crecimiento y desarrollo económico,

⁶ Referir al “Apéndice” en la sección “Análisis de la cantidad total de capital invertido”.

⁷ Referir al “Apéndice” en la sección “Gráfica comparativa entre la cantidad total de capital invertido y la cantidad total de capital fijo invertido”.

en el corto así como en el largo plazo; esto debido a la naturaleza de las inversiones en capital fijo y a su importancia en la adecuada consolidación de un futuro próspero en cada región con base en el desarrollo de conocimiento. Los valores absolutos (fuera de la estratificación de los cuatro grupos) de inversión en capital fijo en ciencia y tecnología muestra una distribución anormal, misma que será transformada a través de un criterio algorítmico⁸. La evaluación Jonkheere – Terpstra presenta un coeficiente de 0.017, aceptando de esta manera la relevancia estadística de las regiones socioeconómicas en los flujos de inversión en capital fijo enfocado a la ciencia y a la tecnología.

Respecto al capital fijo invertido en materia educativa, la información dura de todas las provincias muestra lo opuesto a una distribución normal. De nueva cuenta las enormes disparidades entre los extremos se hace presente. Después de transformar la información, la prueba estadística de análisis de variancias Jonkheere – Terpstra así como el coeficiente K – W marcan debajo de 0.05, reflejando así una importancia estadística definitiva de las regiones socioeconómicas para las directrices que siguen los flujos de inversión en capital fijo en cuestión educativa. Un “scatter plot” yuxtapone el PIB doméstico con el capital fijo relacionado a la educación mostrando que el tercer y el cuarto mundo están oscilando debajo de una pendiente que han construido el primer y el segundo mundo a manera de convergencia⁹. En esta comparación de dos variables hay también una notoria fuerza de divergencia dentro de los grupos, particularmente entre las provincias de la costa este que están agrupadas en el segundo mundo. El cuarto mundo registra una distribución bicéfala, la cuál divide a once y a cinco provincias, definiendo un incremento en la producción por medio de los flujos de inversión en capital fijo.

⁸ Referir al “Apéndice” en la sección “Inversión en capital fijo en Ciencia y Tecnología”.

⁹ Referir al “Apéndice” en la sección “PIB doméstico e Inversión fija en educación”.

La brecha en términos de inversión en capital fijo es evidente entre los cuatro mundos (así como dentro de ellos, en algunos de los indicadores analizados, tales como el relacionado a la educación). Finalmente, para abordar desde otra óptica la creación de conocimiento e información como la manera más ventajosa de crear riqueza y desarrollo, se trae a consideración el Indicador de Desarrollo de Conocimiento¹⁰, el cuál proveerá otro nivel de análisis. La gráfica de “box plot” que muestra esta variable despliega una brutal disparidad entre el primer mundo y el resto de las regiones, ubicando su infraestructura y capacidades de producción de conocimiento muy por encima de las demás regiones de China¹¹.

Efectivamente hay también un signo de divergencia en el cuarto mundo, con algunas regiones alcanzando las instancias del tercer grupo, jalando hacia arriba la desviación standard y haciendo la distribución de datos completamente asimétrica.

Un último punto en todo este argumento podría mostrarlo una prueba de correlación entre los gastos de los gobiernos locales en el rubro de la construcción y el número de escuelas primarias en cada provincia, municipalidad o región autónoma. El resultado es claro, dada la proporción negativa en la relación de los dos indicadores previamente mencionados: no hay correlación en lo absoluto entre los gastos de las administraciones locales y el número de nuevas escuelas primarias.¹²

¹⁰ Medido desde tres dimensiones: conocimiento adquirido, absorción de conocimiento e intercambio de conocimiento. De acuerdo con Hu, cada uno de estos tres conceptos son definidos por los siguientes indicadores: número de patentes aprobadas por cada millón de habitantes, inversión extranjera per capita, número de años expuestos a la educación per capita, proporción de estudiantes en las escuelas primarias, número de estudiantes en escuelas secundarias por cada 10,000 personas, número de estudiantes en campus universitarios por cada 10,000 personas, número de computadoras por cada 10,000 personas. (Hu, 2007).

¹¹ Referir al “Apéndice” en la sección: “Knowledge Coefficient clustered by Socioeconomic regions”.

¹² Referir al “Apéndice” en la sección: “Correlación entre los gastos de las administraciones del gobierno local en construcción y el número de escuelas primarias”.

Conclusión

El capital ha sido el principal factor en el crecimiento de la economía china durante los últimos 15 años, perpetuando esto la existencia de un modelo de baja calidad y evidentes disparidades regionales. A pesar de esta aseveración, el síndrome de inequidad estructural constituye un entramado sumamente complejo. La hipótesis inicial que planteaba el presente texto quedó verificada en las dos dimensiones que la constituían: el crecimiento y el desarrollo económico, teniendo diferentes indicadores macroeconómicos en términos de inversión en capital fijo para sostener estos argumentos.

Cuando se cuantificó el PIB entre los cuatro grupos, una creciente tendencia floreció en las regiones localizadas en el este y el noreste de China; no obstante, las disparidades en el centro del mecanismo productivo (el capital) saltaron a la vista cuando otros indicadores fueron estudiados, tales como la cantidad total de capital invertido o el capital relacionado a la educación, la ciencia y la tecnología. Consecuentemente, puede aseverarse que la presente situación de la economía china y su excesiva dependencia hacia el capital están acentuando y acelerando la brecha entre los cuatro mundos que se anidan en sus interiores, no solamente en términos de crecimiento económico (algo que puede ser medido en el corto plazo), sino principalmente en cuestiones de desarrollo (instancia que se ubica en el largo plazo); una vez que esta disparidad es reflejada también en los campos de la educación, el conocimiento, la ciencia y la tecnología. Si la situación persiste, la estabilidad social podría también verse en riesgo una vez que el desarrollo no está siendo pertinentemente atendido e incorporado como parte de una estrategia económica coherente y justa.

Durante los siguientes años, el bienestar material y los indicadores de pobreza dependerán enteramente de los flujos de capital fijo, sino es que otro factor económico de producción puede cambiar la situación. Los retos venideros para la economía china serán evadir la vulnerabilidad, mejorar la calidad del crecimiento productivo e integrar a todas las regiones dentro de un marco de distribución equitativa de la riqueza.

Bibliografía

Angang Hu. 2007. *“Economía y transformación social en China: retos y oportunidades”*. Routledge. Taylor and Francis Group. Estados Unidos y Canadá. (Originalmente en inglés).

Angang Hu, et. al. 2003. *“El crecimiento económico de China y la reducción de la pobreza (1978 – 2002)”*. Fondo Monetario Internacional. Seminario de Nueva Delhi. Disponible en línea:

<http://imf.org/external/np/apd/seminars/2003/newdelhi/angang.pdf>

Babbie, Earl. 2007. *“La práctica de la investigación social”*. Reimpreso por la Universidad Tsinghua. Beijing, China. (Originalmente en inglés).

Caputo, Orlando. *“Estados Unidos y China: ¿locomotoras de recuperación en las crisis cíclicas del mundo capitalista?”*. En Estay Reyno Jaime. 2005. *“La economía mundial y América Latina. Tendencias, problemas y retos”*. Buenos Aires, Argentina.

Chak Kwan Chan, King Lun Ngok and David Phillips. (2008) *“Política social en China”*. Bristol. The Policy Press. (Originalmente en inglés).

Gunder Frank, Andre en Arrighi, Giovanni. 2007. *“Adam Smith en Beijing”*. Verso, Estados Unidos. (Originalmente en inglés).

SENS Database. Consultada por medio de la Escuela de Administración y Políticas Públicas de la Universidad Tsinghua.

Toffler A. and Heidi T. 1997. *“La creación de una nueva civilización. La política de la tercera ola”*. Plaza & Janes. México.

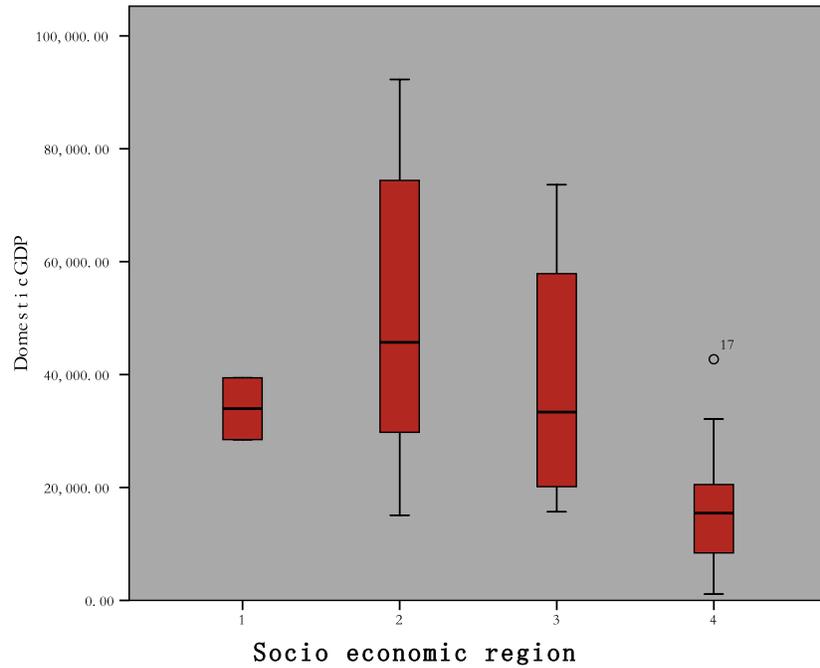
Hui, Wang. “Il nuovo ordine cinese. Società, politica ed economia in transizione.” Traducción de Anna Maria Poli. Manifestolibri. Roma, Italia. 1997. (Originalmente en italiano)

Yarbrough, Beth y Robert Yarbrough. 2002. *“La economía mundial. Comercio y Finanzas”*. The Dryden Press. Harcourt Brace Collage Publishers. Estados Unidos.

Apéndice

Tipo de región o “mundo”	Provincias, regiones autónomas o municipalidades
1	Beijing 北京市, Shanghai上海市
2	Tianjing 天津市, Liaoning 辽宁省, Jiangsu 江苏省, Zhejiang浙江省, Fujian 福建省, Guangdong 广东省
3	Hebei 河北省, Jilin 吉林省, Heilongjiang 黑龙江省, Shandong 山东省
4	Shangxi 山西省, Inner Mongolia 内蒙古自治区, Anhui 安徽省, Jiangxi 江西省, Hunan 河南省, Hubei 湖北省, Hunan湖南省, Guangxi 广西壮族自治区, Hainan海南省, Chongqing 重庆市, Sichuan 四川省, 贵州省, Yunnan 云南省, Tibet 西藏自治区, Shangxi 陕西省, Gansu 甘肃省, Qinghai 青海省, Ningxia 宁夏回族自治区, Xinjiang 新疆维吾尔自治区

PIB por regiones

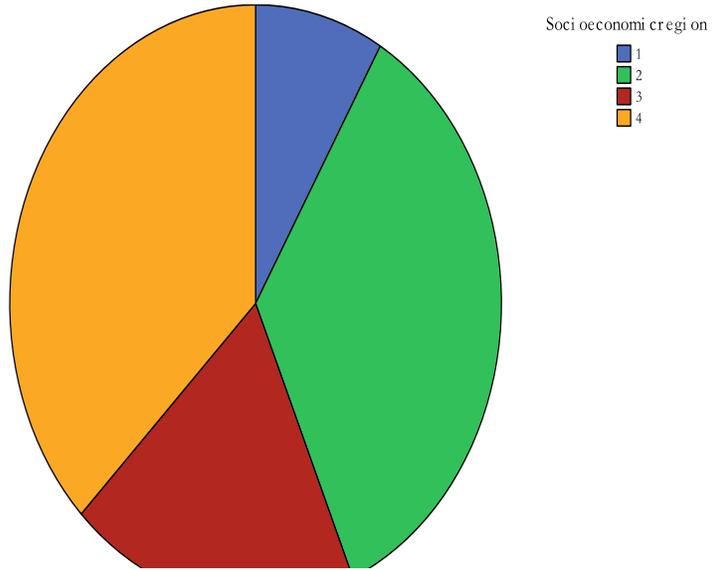


Las cantidades mostradas en la tabla deben ser multiplicadas por 100,000,000. Unidad: RMB.
Precios corrientes

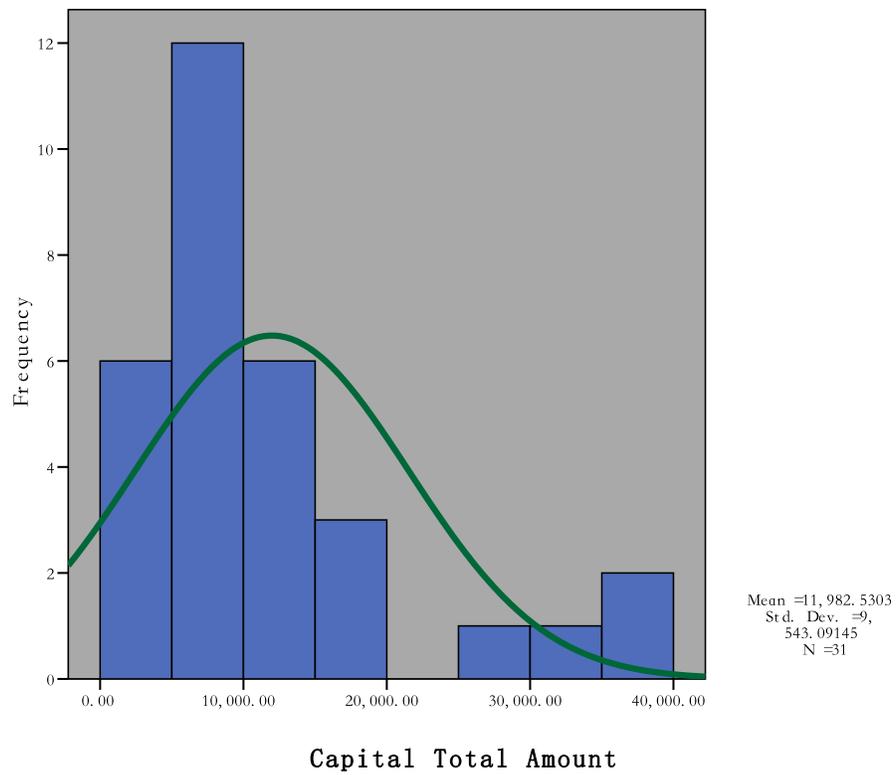
		Sector económico primario			Sector económico secundario			Sector económico terciario		
		Media	Mediana	Desviación Standard	Media	Mediana	Desviación Standard	Media	Mediana	Desviación Standard
Región socioeconómica	1	539.75	539.75	40.14	13421.14	13421.14	7266.97	17806.82	17806.82	2136.49
	2	4531.79	4382.84	2380.33	25464.57	23145.66	14776.81	19594.68	18095.85	10800.39
	3	5441.08	4794.22	3057.74	20569.59	17796.18	14285.89	13419.82	11334.52	8691.69
	4	3033.90	2250.19	2303.91	6971.37	6176.15	5362.93	6001.49	5698.78	4026.07
	Total	3473.51	2992.00	2549.61	12721.42	8282.61	11725.21	10351.27	6725.37	8420.57

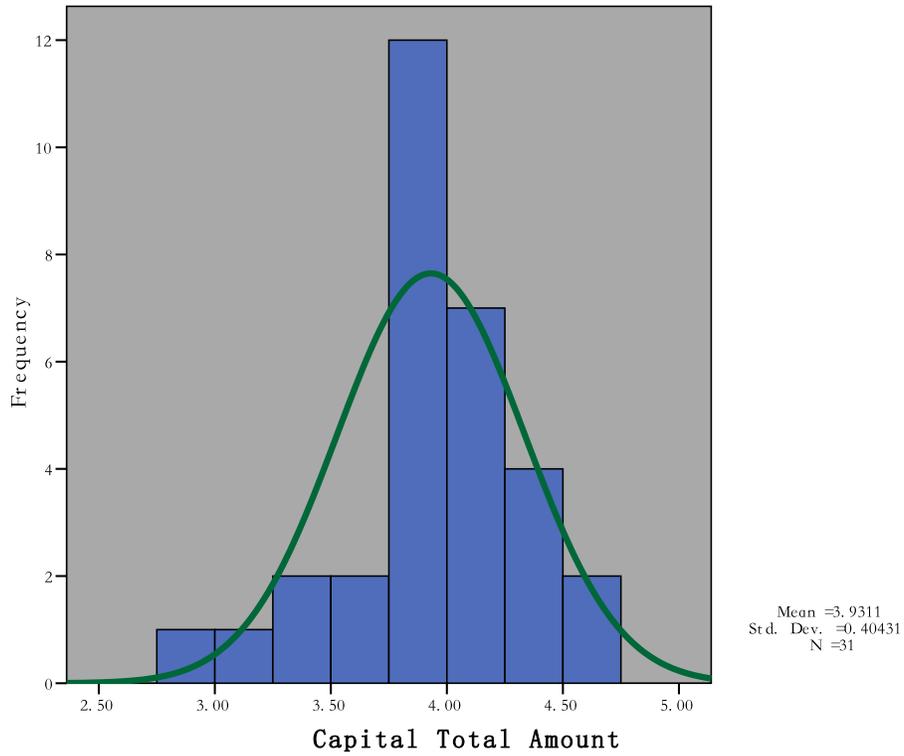
Inversión

Total Capital Amount by Socioeconomic region



Análisis de la cantidad total de capital invertido





Ranks

Socioeconomicregion		N	Mean Rank
Capitaltotalamount2	1	2	23.50
	2	6	24.83
	3	4	20.75
	4	19	11.42
Total		31	

Test Statistics(a,b)

	Capitaltotalamount2
Chi-Square	12.935
df	3
Asymp. Sig.	.005

a Kruskal Wallis Test

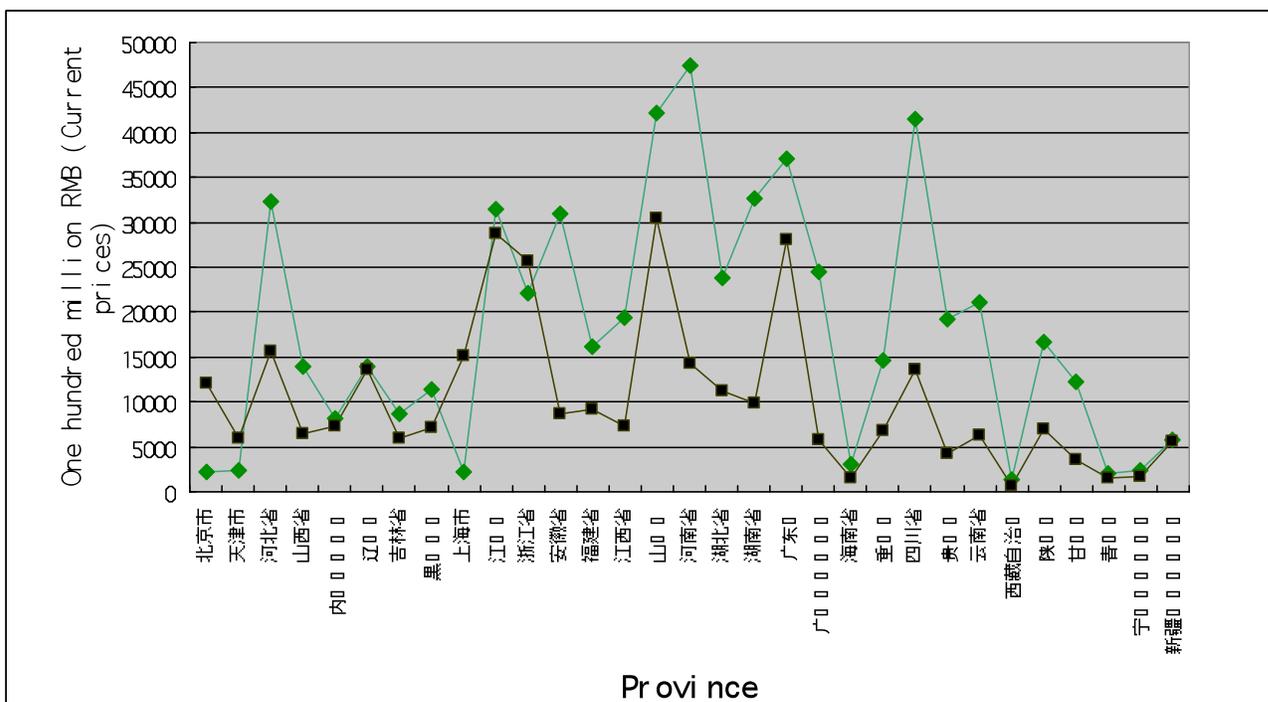
b Grouping Variable: Socioeconomicregion

Jonckheere-Terpstra Test(a)

	Capitaltotala mount2
Number of Levels in Socioeconomicregion	4
N	31
Observed J-T Statistic	48.000
Mean J-T Statistic	136.000
Std. Deviation of J-T Statistic	25.528
Std. J-T Statistic	-3.447
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

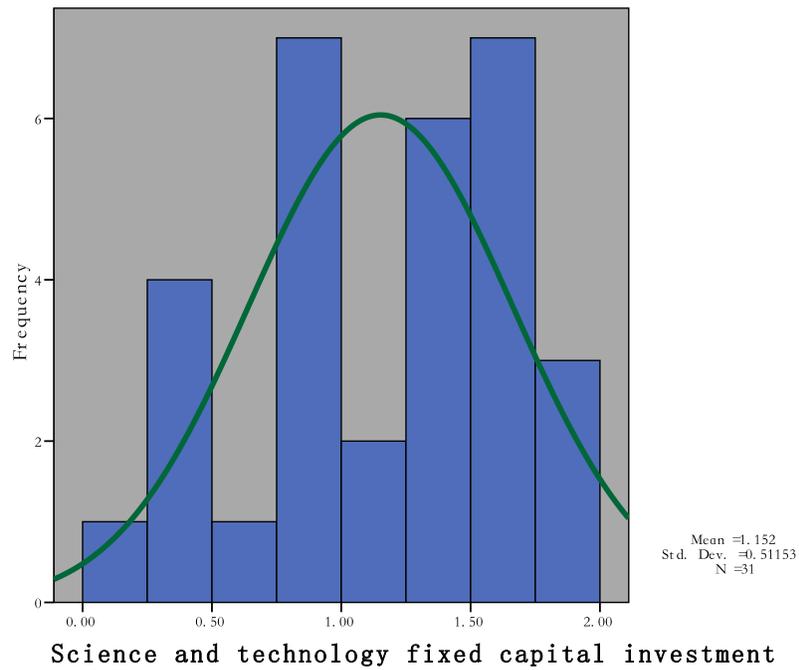
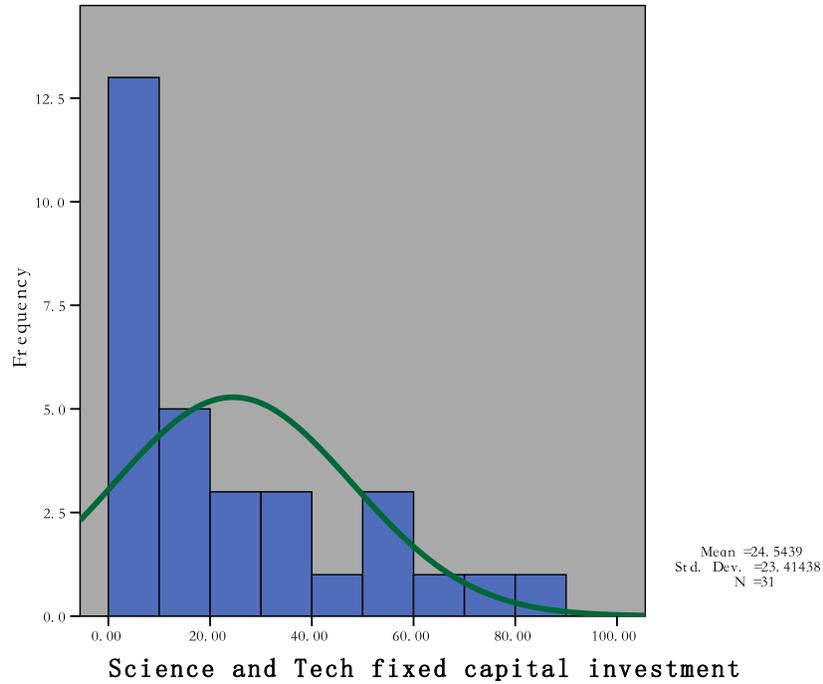
a Grouping Variable: Socioeconomicregion

Gráfica comparativa por entidad administrativa (provincia, municipalidad o región autónoma) sobre las variaciones en la cantidad total de capital invertido y la cantidad total de capital fijo



En verde: Cantidad total de capital
 En negro: Cantidad total de capital fijo

Inversión de capital fijo en ciencia y tecnología



Ranks

Socioeconomicregion	N	Mean Rank
1	2	25.00
2	6	19.00
3	4	22.75
4	19	12.68
Total	31	

Test Statistics(a,b)

	Scienceandtechinvestment
Chi-Square	7.344
df	3
Asymp. Sig.	.062

a Kruskal Wallis Test

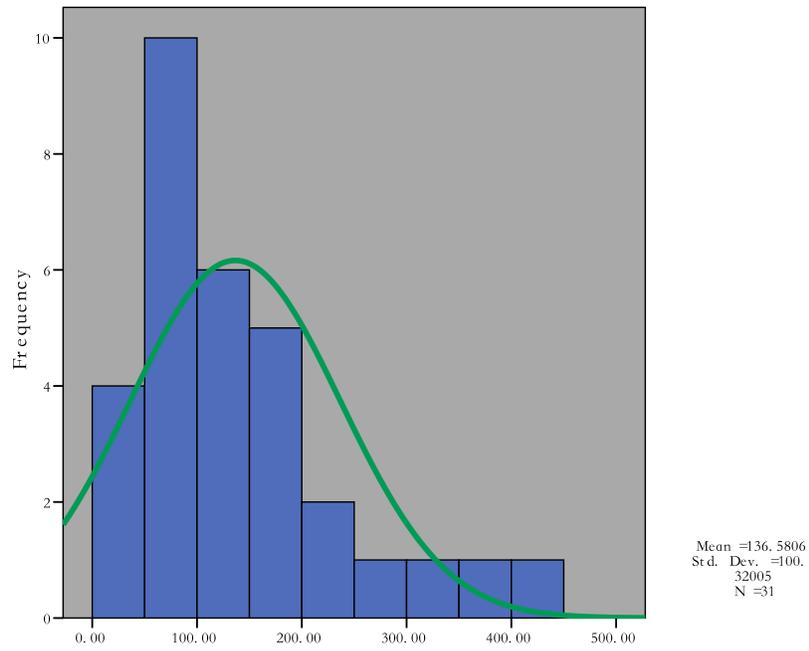
b Grouping Variable: Socioeconomicregion

Jonckheere-Terpstra Test(a)

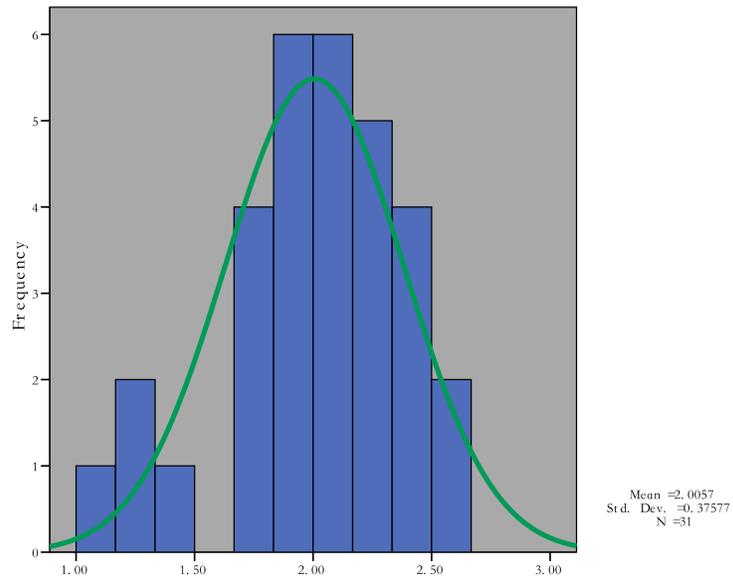
	Scienceandtechinvestment
Number of Levels in Socioeconomicregion	4
N	31
Observed J-T Statistic	75.000
Mean J-T Statistic	136.000
Std. Deviation of J-T Statistic	25.528
Std. J-T Statistic	-2.390
Asymp. Sig. (2-tailed)	.017

a Grouping Variable: Socioeconomicregion

Inversión de capital fijo en educación



Education fixed capital investment



Education fixed capital investment

Ranks

Socioeconomicregion	N	Mean Rank
Education fixed capital 1	2	18.50
2	6	23.17
3	4	21.00
4	19	12.42
Total	31	

Test Statistics(a,b)

	Educationfixedcapital
Chi-Square	8.033
df	3
Asymp. Sig.	.045

a Kruskal Wallis Test

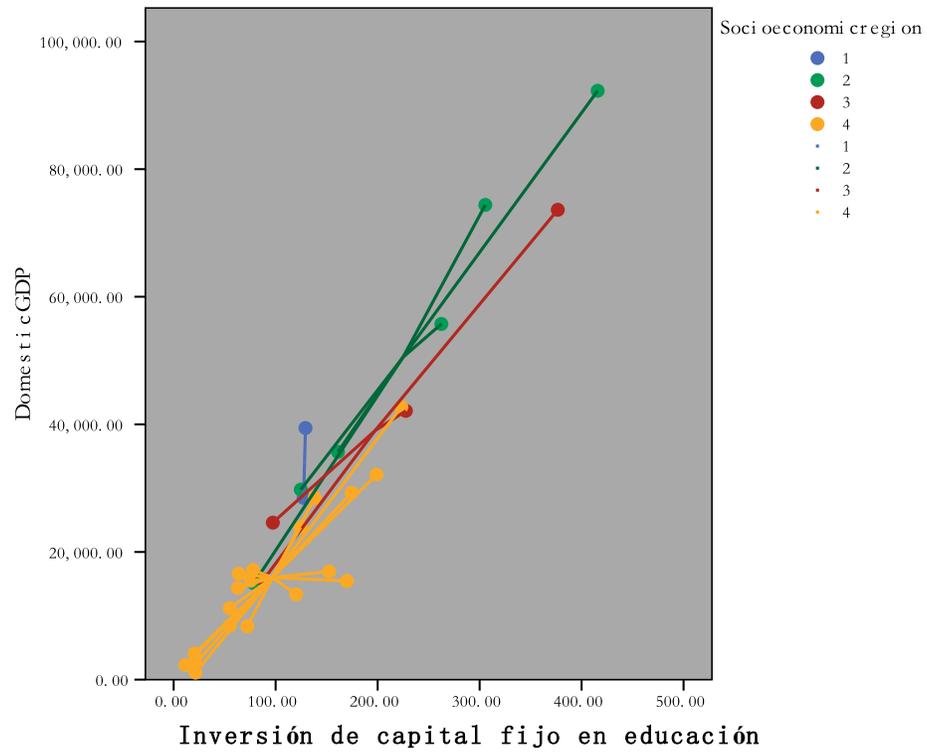
b Grouping Variable: Socioeconomicregion

Jonckheere-Terpstra Test(a)

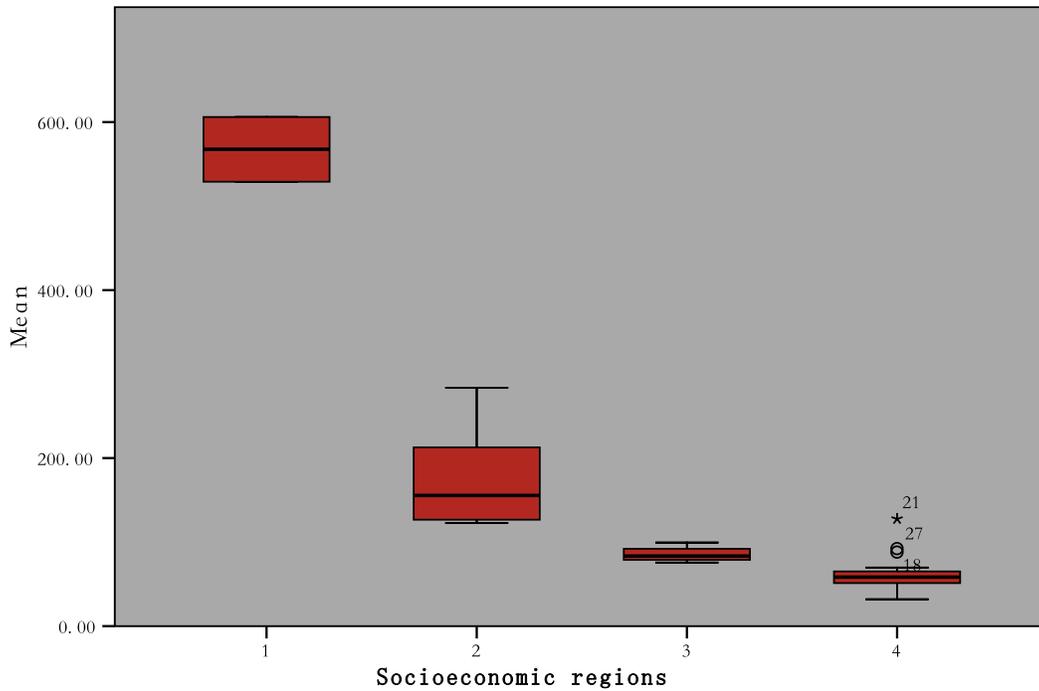
	Educationfixedcapital
Number of Levels in Socioeconomicregion	4
N	31
Observed J-T Statistic	68.000
Mean J-T Statistic	136.000
Std. Deviation of J-T Statistic	25.528
Std. J-T Statistic	-2.664
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008

a Grouping Variable: Socioeconomicregion

Scatterplot por región socioeconómica: PIB doméstico e inversión de capital fijo en educación



Knowledge coefficient clustered by Socioeconomic regions



Correlación entre gastos de las administraciones de los gobiernos locales en construcción y el número de escuelas primarias

Correlations

		Numerofs chools	Localgovexpe nseonconstru ct
Numerofscho ols	Pearson Correlation	1	-.017
	Sig. (2-tailed)		.927
	N	31	31
Localgovexpen seonconstruct	Pearson Correlation	-.017	1
	Sig. (2-tailed)	.927	
	N	31	31

Base de datos original usada en el presente texto
Por región administrativa
Datos acumulados: 2000 – 2005
Cantidades en 100,000,000 RMB

	Kind	HRI 1999	Health 1999	Knowledge 1998	□□□□□□□□(□□)
□□□	1	0.231	0.06	606.05	568.13
□□□	2	0.27	0.22	283.7	543.41
□□□	3	0.269	0.27	75.69	6596.43
□□□	4	0.34	0.43	64.27	1302.66
□□□□□□	4	0.282	0.43	56.59	2616.84
□□□	2	0.266	0.27	126.69	3934.69
□□□	3	0.292	0.36	99.53	2935.2
□□□□	3	0.299	0.38	84.63	2992
□□□	1	0.186	0.12	529.03	511.37
□□□	2	0.241	0.47	154.55	7,168.14
□□□	2	0.367	0.76	122.71	4488.24
□□□	4	0.297	0.54	57.69	4904.61
□□□	2	0.263	0.47	156.48	4277.44
□□□	4	0.327	0.5	61.04	3478.99
□□□	3	0.29	0.5	82.05	9,240.69
□□□	4	0.466	0.51	63.74	8,465.28
□□□	4	0.298	0.52	92.18	4973.05
□□□	4	0.273	0.53	69.72	5775.32
□□□	2	0.266	0.5	212.74	6,778.84
□□□□□□□□	4	0.346	0.5	50.88	4079.55
□□□	4	0.278	0.56	127.64	1455.14
□□□	4			63.71	2119.62
□□□	4	0.312	0.6	51.49	6944.55
□□□	4	0.519	0.72	38.32	1827.8
□□□	4	0.415	0.46	48.75	3123.54
□□□□□	4	0.745	0.91	31.99	246.43
□□□	4	0.334	0.53	88.05	1998.23
□□□	4	0.418	0.52	58.32	1442.63
□□□	4	0.335	0.37	44.18	298.41
□□□□□□□□	4	0.555	0.46	54.7	341.27
□□□□□□□□	4	0.264	0.39	65.85	2250.19

□□□□□□□(□□)	□□□□□□□(□□)	□□□□□□(□□)
8282.61	16296.09	28490.04
7709.1	6534.36	15095.83
21564.79	14300.35	42119.03
8491.25	5854.89	16604.26
5906.51	5244.8	14380.76
17308.57	14600.65	35695.75
6713.39	5716.1	15694.44
14027.57	8368.69	24599.83
18559.66	19317.54	39433.46
40,474.46	26,853.88	74,398.55
28982.75	21591.05	55729.92
10110.51	8989.14	23862.21
14238.79	11903.98	29776.42
7151.9	6342.26	16950.1
39,972.61	25,294.15	73,629.84
21,272.06	13,398.96	42,715.06
14594.64	11901.5	29280.5
11353.52	11678.99	28488.59
44,073.73	36,084.13	92,279.70
6176.15	6725.37	17183.57
915.86	1682.73	4085.53
5561.94	5642.71	13377.58
13266.25	12317.39	32126.58
3369.71	3078.93	8453.43
6459.89	5698.78	15517.04
256.57	570.66	1089.7
7009.96	5782.78	15460.92
3610.79	3090.95	8363.06
1060.76	946.11	2303.99
1122.85	957.66	2568.95
4764.94	4123.79	11168.24

□□□□□□□□□□(□□)

□□□□□□□□□□(□□)

127.45	12114.62
78.7	5903.64
227.71	15586.13
63.82	6396.42
63.06	7241.39
161.07	13550.82
88.22	6018.66
97.2	7176.66
129.29	15146.8
305.55	28,798.72
262.51	25704.05
124.37	8650.85
124.71	9244.2
152.42	7229.98
376.67	30,396.15
223.22	14,321.71
174.36	11181.65
138.26	9826.45
415.76	28,141.49
77.77	5808.28
20.57	1601.84
120.09	6800.6
198.93	13678.22
54.98	4177.56
75.53	6306.31
21.48	731.6
169.9	6934.2
72.32	3606.1
11.47	1454.45
21.66	1713.02
54.95	5576.08