

CRECIMIENTO ECONOMICO Y DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS EN EL PERÚ: 1970-2007

Un enfoque macro

Versión preliminar

Jorge A. Pozo Sánchez

Octubre, 2008.

Resumen

Dentro de una amplia literatura empírica se encuentran muchos trabajos que intentan encontrar una relación entre crecimiento económico y desigual distribución de los ingresos. El transcurso de los años demuestra que no existe una teoría única y que la relación positiva o negativa que pudiera existir se debe a factores políticos socioculturales. El trabajo explica como algunas variables macroeconómicas, como la inversión, la apertura comercial, el flujo de créditos y otras tendrían efectos sobre la desigual distribución de los ingresos. Para ello, se hace un recuento de la literatura existente al respecto.

Por otro lado, a través de un modelo sencillo se relaciona para los años 1970-2007 el crecimiento económico y la desigual distribución de los ingresos, encontrándose una relación positiva en el largo plazo y también tres etapas distintas para explicar la relación de las mismas entre los años 1990 y 2007.

I. Introducción

Por los años 50s y 60s se empezó hablar de la desigual distribución de los ingresos y su relación con el crecimiento económico, la importancia política que tenía esto en todos los países sugirió a muchos investigadores meterse al tema. A través de los años ha habido muchas investigaciones pero no las necesarias para poder llegar a una conclusión respecto al tema. Algunas investigaciones afirman una relación negativa entre crecimiento y distribución del ingreso otros una relación positiva. Al final lo que nos lleva a decir lo uno o lo otro es el contexto político, económico y social.

En ese sentido el Perú tiene un serio problema de desigualdad, que se ve en la poca reducción de la pobreza y la presencia de más clases sociales con menos recursos que antes. A través de los años el Perú ha sufrido muchas pérdidas económicas debido a malos gobiernos (corrupción e inmoralidad) donde se ha visto afectada la mayoría de la población, especialmente la más pobre. Al respecto del tema tenemos muchas investigación empezando por Richard Webb y Adolfo Figueroa (1975) quienes estudian a la sociedad y como se manifiesta la desigualdad existente. Otros investigadores siguiendo la línea de estos dos primeros continuaron investigando con técnicas más sofisticadas y con una base de datos más amplia (ENAH, ENV, ect.). Es importante a partir de estas investigaciones tener una idea clara y un consenso de lo que se debe hacer para buscar objetivos de aliviar la desigualdad o atender primero al crecimiento en el corto o largo plazo.

Gran parte de los trabajos de análisis de la desigualdad se enfocaron en el primer gobierno de Alan García y el gobierno anterior a este para demostrar entre otras cosas que un aumento de pobreza coincidía con una disminución de la desigualdad en la distribución de los ingresos (para algunos años). Al contrario de lo que sabían hasta ese entonces Richard Webb y Adolfo Figueroa (1975) que entendían que el aumento de la pobreza era igual a una peor distribución de los ingresos.

La mixtura de resultados a nivel internacional y la falta de consenso en la teoría económica acerca de los resultados redistributivos de un proceso de crecimiento económico, imprimieron dudas legítimas acerca de los que se estaba consiguiendo con la recuperación económica peruana que empezó en 1993. Lamentablemente la evidencia histórica en el Perú en las últimas dos décadas respecto a la relación: crecimiento y distribución del ingreso es bastante fragmentada y poco comparable. Lo que se busca en este estudio es explicar la desigual distribución de los ingresos a

través de variables macroeconómicas y ver si existe alguna relación de largo plazo entre el crecimiento y la distribución de los ingresos.

Para ello, el documento se desarrollará como sigue. En la siguiente sección, se expondrá algunos trabajos relacionados a la desigual distribución de los ingresos, evidencia empírica nacional e internacional. En la sección III, se realizará un Balance hasta el año 2000, utilizando el trabajo de J. Escobal y J. Iguíniz, (2000) y otros. La explicación de las variables que van a ser introducidas en un modelo para explicar la desigual distribución de los ingresos son estudiadas en la sección IV. En la sección V, se plantea los modelos y se realizan las estimaciones. Por último en sección VI, se presentan las conclusiones y las recomendaciones de políticas encontradas en la literatura y extraídas de las estimaciones.

II. Marco Teórico y Evidencia empírica

Las investigaciones más importantes sobre estos temas en el Perú, fueron realizadas por Richard Webb, Adolfo Figueroa y Carlos Amat y León, ellos han demostrado que el Perú tiene una de las distribuciones del ingreso más desiguales de toda América Latina. “Los cálculos realizados por Webb¹ sobre la distribución del ingreso nacional para 1961 mostraron un concentración marcada. El 1% más rico recibía el 31% del ingreso nacional. En el otro extremo, el tercio más pobre recibía el 5% del ingreso nacional. Estos datos colocaban al Perú entre los países con la mayor desigualdad, no sólo en América Latina, sino en el tercer Mundo”²

Por otro lado Adolfo Figueroa se encargó de estimar los efectos redistributivos de las reformas que se dieron en el gobierno militar de los setenta, Velasco realizó varias reformas para disminuir la desigualdad, sin embargo el efecto redistributivos no fue muy significativo, no hubo redistribución como se esperaba para mejora de los campesinos.

Para Adolfo Figueroa, como bien señala en el siguiente párrafo, la desigualdad en los países depende de su formación interna y las políticas que tenga: “El grado de desigualdad es una característica estructural de los países que nacieron menos desiguales se mantienen en ese nivel. La trayectoria de la desigualdad de los países depende de sus condiciones iniciales, es decir, la historia cuenta”³

Entre 1985-1991 la crisis económica habría estado acompañada con una mejora perversa en la distribución del gasto, lo que equivale a decir que la distribución del ingreso en el Perú se hizo menos desigual. Tenemos que recordar que hubo un moderado incremento de la desigualdad durante el largo ciclo expansivo entre 1950 y 1986, pero luego habría estado oscilando y reduciéndose con la prolongada crisis económica que afecto al país. Por lo tanto la conclusión más segura que se puede dar sería que la desigualdad en nuestro país ha variado poco, hasta esos años.

Según Adolfo Figueroa, en las teorías económicas tradicionales que explican el capitalismo lo hacen de una buena manera que solo explican un tipo de sociedad

¹ Webb, Richard Charles, Government Policy and Distribution of Income in Perú, 1963-1973, Harvad University Press, 1997.

² A. Figueroa T. Altamirano y D. Sulmont, “Exclusión social y desigualdad en el Perú”, OIT Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 1996, p. 67.

³ A. Figueroa, “Sobre la desigualdad de las naciones”, p. 9.

capitalista, el estudio que él realiza desarrolla tres tipos de sociedades capitalistas, las cuales llevan nombres de letras griegas: Epsilon, Omega y Sigma.

Para Adolfo Figueroa: “No existe un proceso que genere la producción y otro que genere la distribución. La producción no es independiente de la distribución y esta no es independiente del proceso económico. La producción de bienes y su distribución son endógenas y se determinan simultáneamente”⁴

La sociedad peruana se parece a su hipotética sociedad sigma, en la que coexisten un sector capitalista, el sector x –de autoempleo- con cierto nivel de productividad, capital físico y capital humano, y un tercero, el sector z, conformado por los totalmente superfluos y excluidos de los mercados de trabajo, de créditos y de seguros. El sector capitalista de la economía, dado el stock de capital y de exceso de población existentes, no puede absorber a todos los trabajadores x de la economía, aún si el salario se redujera al mínimo, por lo que estos generarán sus propios recursos, mediante el autoempleo; sin embargo, debido a rendimientos decrecientes, mientras más personas haya entonces menor será el ingreso medio. Estos trabajadores podrían expandir sus pequeñas unidades de producción y convertirse en capitalistas si pudieran acceder a los mercados de créditos y seguros, manejan un nivel adecuado de tecnología y tiene una mayor productividad. Si embargo, el grueso de la población, que sufre pobreza, “el núcleo fuerte”, se encontrará en el sector z, que tiene dotaciones de capital físico y humano insuficientes para poder utilizar la tecnología del sector moderno o capitalista, tampoco pueden pertenecer al sector x, debido a su baja calificación y nivel de capital, por lo que no forman parte del mercado laboral. La única opción que tiene es el autoempleo, resultando así superfluos al sector capitalista. Estos trabajadores no pueden devenir en el largo plazo en trabajadores x, ya que son muy pobres para poder financiar tal nivel de eficiencia de los x, que pueden ser absorbidos por el sector capitalista de ocurrir una mayor inversión en el stock de capital, el destino de los z no depende de la acumulación de capital⁵.

Los pobres para poder incrementar sus ingresos y salir de la pobreza necesitan capital físico, capital humano, capital financiero de corto y largo plazo, adquisición de seguros

⁴ Figueroa, Adolfo; “La crisis distributiva en el Perú”, 1993, PUCP

⁵ Según los datos tomados del censo de 1993, la proporción de trabajadores ocupados asalariados es de 40%, resultando que un 60% de la fuerza laboral ocupada se encuentra auto empleada, sea como población x o z. asimismo, las grandes empresas, que totalizan menos de 100, reciben aproximadamente el 50% del total del crédito bancario, existiendo cerca de 2 millones de pequeñas unidades productivas micro empresariales, “la mayoría de las cuales no son sujetos de créditos de los bancos”.

para sus productos, todo lo cual, según Figueroa, requiere financiamiento, “es decir, todos los factores que se necesitan pueden ser reducidos a uno solo: financiamiento”.

Una de las interrogantes más importantes acerca del proceso de recuperación económica que ha estado experimentado nuestro país se relaciona con efectos distributivos. Dos de las preguntas más frecuentemente formuladas han sido; ¿ha estado disminuyendo la pobreza en el Perú? ¿Existe una relación causal entre crecimiento y desigualdad? Creemos que ni la teoría económica ni la evidencia internacional dan únicas respuestas acerca de las relaciones causales entre el crecimiento económico, la distribución del ingreso y la incidencia de pobreza. Consideramos que se debe recurrir a la propia realidad peruana y evaluar los efectos distributivos del actual programa económico con la mayor objetividad posible como se habló en la introducción.

Cuando hablamos de distribución de los ingresos, encontramos que estos se hayan muchas veces relacionados con el crecimiento económico según explican muchos pensadores económicos. Las ideas más difundidas al respecto provienen del economista Simon Kuznet (1955), quien en la década del cincuenta sugirió que la distribución del ingreso empeoraba en las primeras etapas del crecimiento y luego tendía a mejorar conforme la economía consolidaba su desarrollo. Para Kuznet, el desarrollo producía una migración de la población de zonas rurales, con poca desigualdad relativa a las ciudades donde existen mayores desigualdades. Conforme el avance del desarrollo, los servicios urbanos se consolidaban y los hijos de los migrantes lograban acceder a mejores oportunidades, por lo que la desigualdad global se reduce.

Hay un estudio realizado por el Banco Mundial que lleva de nombre “Informe sobre el Desarrollo” (1990), que pone en tela de juicio lo escrito por Kuznet, donde muestran que la distribución de la renta no depende del crecimiento de un país, conjuntamente con otras teorías apoyan la idea que una distribución equitativa de la renta favorece al crecimiento económico. A partir de ello el Banco Mundial no parece mostrar alguna relación entre el crecimiento y desigualdad. Como indica Stewart (2000) el crecimiento no da lugar necesariamente a una distribución mejor o peor de los ingresos. Estas relaciones están determinadas por factores estructurales y por las acciones impulsadas por las políticas nacionales en cuanto a asignación y distribución. También Deininger y Squire (1996) no encontraron ningún patrón sistemático que apoyara la relación de Kuznet, en una muestra de 108 países para un período de 40 años.

Un autor como Gary Becker⁶ argumentaba que la desigualdad se incrementa con el crecimiento por el mayor retorno a la educación que este último proceso provoca (los ingresos de los más educados crecen más que aquellos de los menos educados). En un trabajo realizado para el Banco Mundial, Gary Fields (1989)⁷ no encontró evidencia de una desigualdad que aumentara o disminuyera sistemáticamente con el crecimiento económico. Una hipótesis más fuerte que explora Fields es que el crecimiento económico trae consigo un incremento en la desigualdad más fuerte en América Latina que en Asia. Al dividir sus observaciones por regiones encontró que en cinco de los nueve casos en América Latina la desigualdad aumentó, mientras que la desigualdad aumentó en doce de veintiocho casos en Asia.

Podemos pensar que la relación del crecimiento económico y la distribución de los ingresos, son dos objetivos contrapuestos: mayor eficiencia versus mayor equidad. Para que haya más eficiencia en la economía se debe incentivar a que los más eficientes y productivos tengan mejores retribuciones a su esfuerzo, pero esto a su vez empeora la distribución del ingreso. En el otro lado, si se opta por ser más equitativos se reducen los incentivos a la eficiencia, a través de menores retribuciones al capital y al personal altamente calificado. Esto último no permitiría crecer a tasas máximas, Yamada (1996).

Maldonado y Ríos (2006) presentan dos definiciones hechas por Roemer (1998), llamadas “circunstancias” y “esfuerzos” (predisposición para asumir riesgos, el trabajo duro y el talento) para explicar la desigual distribución de los ingresos. Los resultados obtenidos utilizando la metodología de Bourguignon, Ferreira y Menéndez (2005) muestran que las desigualdades al interior de cada grupo étnico son el factor preponderante para explicar la desigualdad total y que la educación de los padres aparece como la “circunstancia” más importante en la determinación de los ingresos laborales, mientras que el origen étnico parece ser relevante básicamente en el caso de las mujeres.

En los últimos años la literatura ha intentado estimar la distribución de los ingresos para muchos países del mundo, tenemos investigaciones hechas a nivel mundial para países de todo el mundo o regiones del mundo (el más interesante y que será usado en este trabajo en el de Sala-i-Marti (2005)). Estos trabajos desarrollan una técnica

⁶ Becker Gary, “Desigualdad de ingresos”, publicado en Gestión, 1995.

⁷ Fields Gary S. “Changes in Poverty and Inequality in Developing Countries”, WBRO, 1989.

estadística para modelar la distribución de los ingresos en cada uno de los países que cuentan con información de encuestas de hogares, u otros. Lo que buscan la mayoría de estos investigadores es el desenvolvimiento de la desigualdad de los ingresos medidos por algún índice de desigualdad, no buscan encontrar la relación que tiene esta con el crecimiento de los países del mundo.

III. Balance hasta el año 2000 en el Perú

J. Escobal y J. Iguíniz, (2000) hacen un resumen de lo encontrado hasta entonces sobre la distribución de los ingresos y pobreza, ciclos económicos y pobreza y trade-off entre crecimiento y distribución. Revisa toda la literatura referente al Perú y hace una síntesis de lo encontrado por ellos. Resalta el trabajo de Figueroa (1993), quién sostiene que el grado de equidad que existía en el Perú en la década de los 70 se habría deteriorado durante las dos décadas siguientes. Los autores nos hablan de una “crisis distributiva”. Rodríguez (1991) sostiene algo parecido a Figueroa (1993) pero Saavedra (1997), Saavedra y Díaz (1998) y Escobal, Saavedra y Torero (1998) muestran que tanto la dispersión de los ingresos como los gastos se habrían reducido durante las últimas décadas.

Cuadro 1: Desigualdad de los ingresos 1961-1996

	1961	1971-1972	1985-1986	1991	1994	1996	2000	2002	2004
50% más pobre	12,3	10,7	18,8	21,0	22,9	24,5	-	-	-
20% más rico	77,3	60,9	51,4	46,6	45,4	42,9	-	-	-
Gini	0,58	0,55	0,48	0,43	0,41	0,38	0,50	0,54	0,53

Fuente: Cuadro 1 de Julio Gamero (2005)

Escobal, Saavedra y Torero (1998) hacen saber que el dato hallado para 1961 son cálculos de ingreso personal y no como el resto de información basada en el ingreso por hogar. A partir de 1970, se muestra una reducción del coeficiente de Gini, esto se dio tanto en periodos en los que el ingreso medio había estado cayendo (1981-1991) como en periodos donde estuvo creciendo (1991-1994 o 1996). En este periodo no se muestra una evidencia del planteamiento de Kuznet.

Con la aparición de la ENAHO (tipo panel) se empezaron a hacer trabajos sobre movilidad y explicación micro de la pobreza. Los resultados de Escobal, Saavedra y Torero (1998) son muy interesantes: Los activos de capital humano, capital financiero, capital físico y capital público organizacional explican el por qué los hogares se

mantuvieron en el estado de pobreza o se encuentran fuera ella. La experiencia migratoria, el tamaño de la familia explican mejor la transición hacia la no pobreza. El grado y el cambio en la escolaridad del jefe del hogar explican mejor porqué ciertos hogares se volvieron pobres (1991-1994). Finalmente, el tamaño de la familia, explica porque algunos hogares no salen de la pobreza⁸.

Además, J. Escobal y J. Iguíniz, (2000), nos dicen que la mayor parte de la literatura internacional muestra que la evolución de la pobreza es contracíclica. En el ámbito local se puede sostener lo mismo. Pero cuando se habla de distribución del ingreso y crecimiento hay un debate internacional: Morley (1994) muestra evidencia para América Latina que indicaría que la relación es contracíclica; Bruno, Ravallion y Squire (1998) sostienen, sin embargo, que esta relación es bastante compleja.

Hasta el año 2000, se encuentra que la distribución de los ingresos se mueve de una manera muy compleja, que la misma no podía estar vinculada solamente al crecimiento del producto sino a otras variables que no se puede distinguir. Pero estas variables podrían estar afectando a otras variables macroeconómicas, como son la inversión, el crédito, etc. que a su vez tendría importancia en la determinación de la desigualdad de los ingresos según el periodo de tiempo. Para poder ver como algunas variables macroeconómicas se mueven en relación a la desigual distribución de los ingresos, en la siguiente sección se presentan todas estas variables (incluido la distribución de los ingresos) para ser estudiadas.

⁸ Escobal, Saavedra y Torero, "Los Activos de los pobres en el Perú", BID, (1998).

IV. La distribución de los ingresos y la globalización

a) Desigual distribución de los ingresos

En esta parte se va a describir la evolución de la desigual distribución de los ingresos en el país, donde podemos encontrar algunas causas y factores que se relacionan a la distribución de los ingresos, y que nos van a servir a la hora de explicar los resultados del modelo con enfoque macro que se realizará en la siguiente sección. Entonces, los movimientos del indicador distributivo se van a atribuir a cambios en las políticas públicas o debido al ciclo económico, en esto existe una debilidad porque no se pueden medir los “esfuerzos” pero se supone que estos están afectando a las variables macroeconómicas.

En primero lugar, podemos relacionar la desigualdad de los ingresos con la exclusión social (Figueroa, Altamirano y Sulmont (1996)); En segundo lugar, existen temas más recientes de movilidad social y de dinámica de la pobreza y la desigualdad, (Escobal, Saavedra y Torero (1998), Herrera (2001) y Gambeta (2007)); y en tercer lugar, el trabajo que identifica en parte los “esfuerzos” (responsabilidad individual) como factor explicativo de la desigualdad, Maldonado y Ríos (2006).

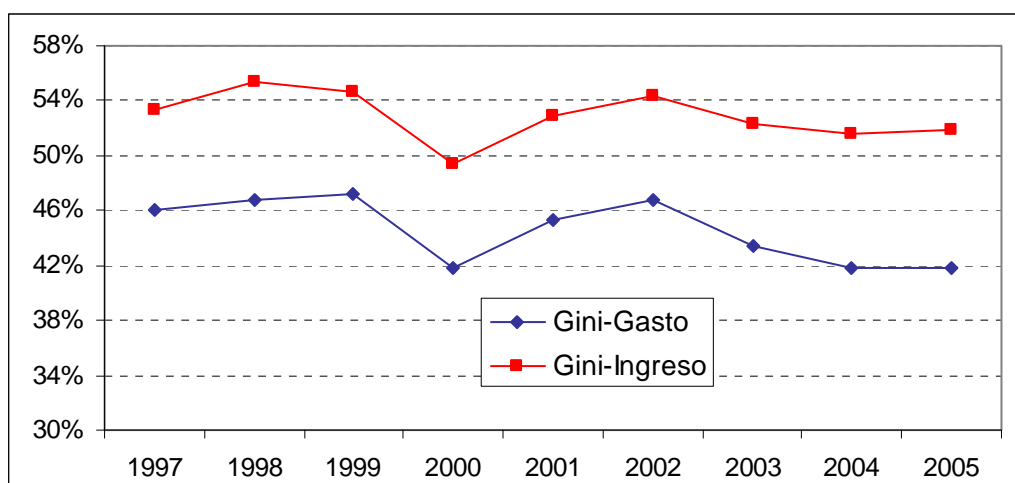
Para Webb (1975) entre 1950 y 1966 la distribución del ingreso empeoró, en el caso de los ingresos provenientes del trabajo, debido al incremento del producto que generó una movilidad dentro de cada grupo social. Entre 1968 y 1975 la desigualdad aumentó a pesar de las políticas distributivas de Velasco, por la dispersión de los ingresos de los trabajadores y la mayor participación de las ganancias de los empresarios en el ingreso nacional y para 1989 esta participación llegó a 48%. Podemos relacionar el movimiento de la desigualdad con el crecimiento del producto; de 1950 a 1975 se dio la estrategia de sustitución de importaciones (industrialización), de 1976 a 1990 fue un periodo de recesión.

Dinámica Distributiva: Después Escobal y Agüero (1996), utilizando la ENAHO, ponen en duda lo dicho en los trabajos de Figueroa, hablando de una reducción del coeficiente de Gini entre 1985-1991. Donde hubo una reducción del gasto real que afectó a los sectores más pudientes. Escobal, Saavedra y Torero (1998) encuentran una menor desigualdad en periodos de caída de los ingresos (1985-1991), como en periodos de crecimiento del mismo (1991-1996). Según los autores “ella estaría

asociada a la mejora en la distribución de activos claves como la educación y la tierra”. Saavedra y Díaz (1999) examinan el factor educacional, este último explicaría la mejor distribución entre 1985-1991, y una reducción de la distribución entre 1991-1996, lo último se debe a la mayor demanda por mano de obra calificada. Según Gamero (2005), aun con la reformas de los 90, la desigualdad en los salarios no mejoraron.

Maldonado y Ríos (2006), calculan los coeficientes de Gini para los años 1997-2005, resultando parecidos a Herrera (2004). Se mantuvo ligeramente estable a valores relativamente altos durante el periodo de referencia tal y como se muestra en el Gráfico 1. “Entre 1997 y 2000, hubo una ligera reducción en la desigualdad (tras un suave incremento durante los años de crisis 1998 y 1999), para luego experimentar un ligero incremento hacia el 2002”, Maldonado y Ríos (2006).

Gráfico 1: Evolución de la desigualdad del ingreso y del gasto 1997-2005



Fuente: Maldonado y Ríos (2006). Elaboración propia.

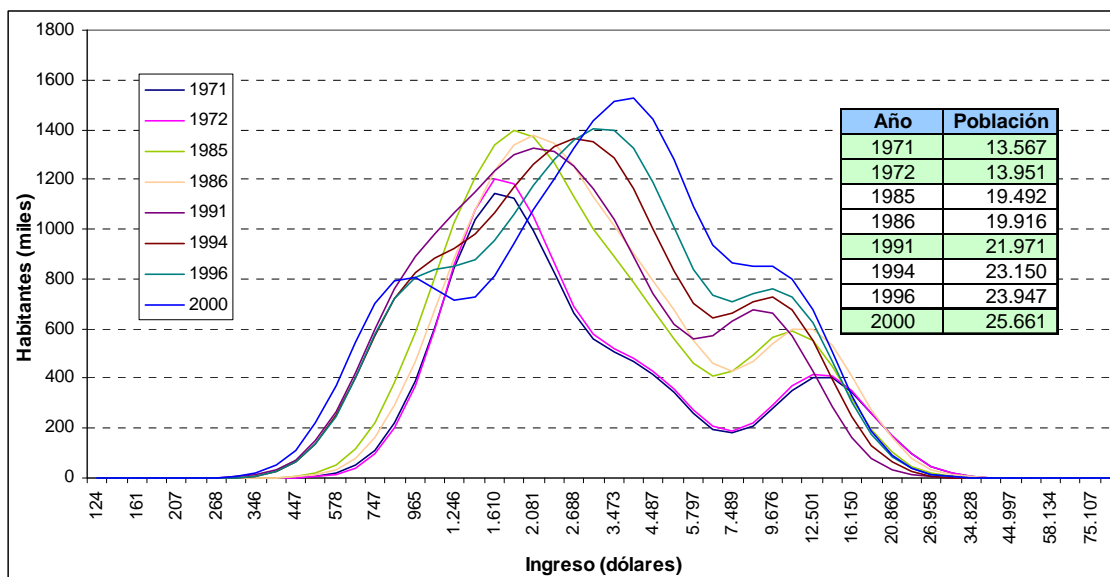
Estos coeficientes hallados en Maldonado y Ríos (2006), serán utilizados en las estimaciones. En las dos estimaciones, para ver los efectos de la globalización y su relación con el crecimiento económico, se utilizará la data elaborada por Sala-i-Marti (2005) entre 1971-2000, para completar la información faltante de los años 2001 hacia delante se extrapolará con la ayuda de los coeficientes de Gini.

La evolución de la Función de Distribución de los ingresos para 1971-2000, Sala-i-Marti (2005)

Sala-i-Marti utiliza la función de distribución Kernel gaussiana para poder hallar la función de distribución de los ingresos para los años de 1971-2000. Hay otros métodos de aproximación a una función de distribución, pero para pocos valores la distribución

Kernel es mejor. El gráfico que se muestra a continuación proviene de la data de Sala-i-Marti (2005).

Gráfico 2: Perú: Distribución de los ingresos 1970-2000



Fuente: Sala-i-Marti (2005). Elaboración propia.

En lo que respecta a Perú, tomando puntos de tiempo semejantes a Escobal, Saavedra y Torero (1998), podemos ver la función de distribución de los ingresos. Para los años 1971-1972 la curva es bimodal, indicando la presencia de un sesgo negativo, mostrando un nivel de pobreza relativamente alto a los demás años. Para los años 1991, 1994 y 1996 se ve una tendencia a una división mayor de los estratos sociales, la curva empieza a tomar forma trimodal, pero también el nivel de pobreza absoluto aumenta. La curva del 2000 es trimodal, surge entonces más clases sociales y empeora la distribución de los ingresos.

b) Globalización: Importancia para la distribución

La globalización ha sido y es una parte muy importante del desarrollo de los países, el proceso de globalización incluye apertura comercial, mejores condiciones y oportunidades de vender nuestros productos y servicios. Conforme, este aumento se dé de manera equilibrada para todos los sectores de la economía y de la estructura social, se puede mejorar las condiciones de vida para todas las personas⁹. Un trabajo del Banco Mundial para octubre del 2007 relata sobre los efectos de la globalización financiera y comercial de los países emergentes y desarrollados, sobre la desigualdad

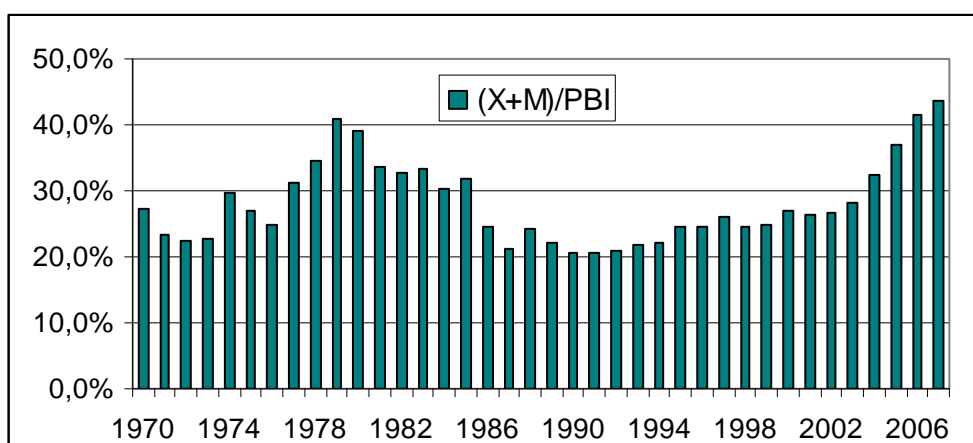
⁹ El Cuadro 5 del Anexo muestra la variación porcentual del PBI real y de la demanda desde 1970 hasta 2007.

en la distribución de los ingresos. Los resultados a grandes rasgos es que la desigualdad ha crecido en las dos últimas décadas para todos los países, además que los efectos de la globalización financiera están asociados con un incremento de la desigualdad de los ingresos y los efectos de la globalización comercial están asociados con una mejora en la distribución. Esto se hace más notorio para países en desarrollo.

En esta parte mostramos las variables a ser utilizadas en el modelo de la siguiente sección. Primero, veamos como se comportan las variables relacionadas con la globalización comercial y la apertura comercial.

En el grado de globalización comercial lo podemos medir como la suma de las exportaciones más las importaciones respecto al PBI. A partir del 2003, este ratio comenzó a crecer, el aumento por parte de las exportaciones se debe en primer lugar al sector minero con un crecimiento promedio desde el 2003-2007 de 36%, después las exportaciones de crudo con una menor participación crecieron a una mayor tasa 44%; por el lado de las exportaciones no tradicionales que representan el 23% del total de exportaciones, el sector metalúrgico creció en promedio 34%, el sector agropecuario y el sector textil que tienen una participación del 52% del sector no tradicional crecieron solo 22%. Por el lado de las importaciones las dos grandes cuentas que conforman el 83% de las importaciones (insumos y capital) crecieron en promedio 25%.

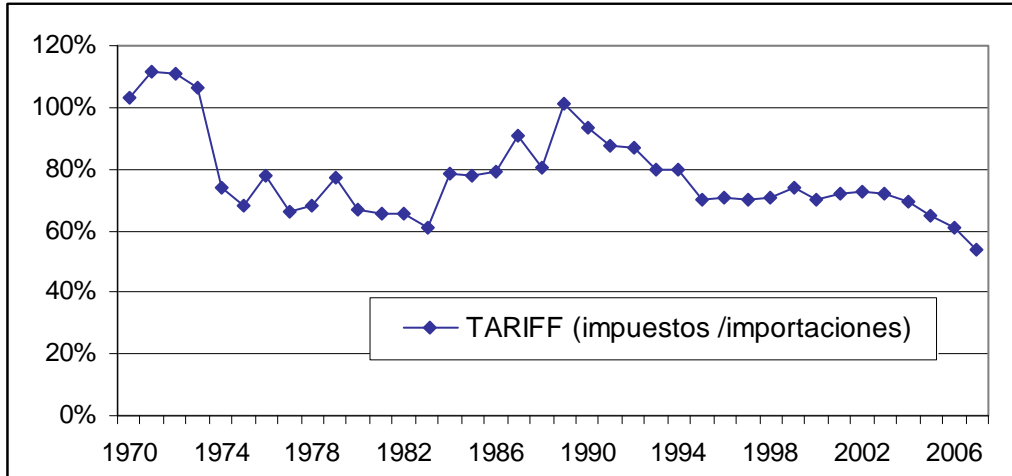
Gráfico 3: Exportaciones e Importaciones respecto al PBI 1970-2007



Para poder medir el valor de los impuestos a las importaciones y deducir que una disminución de impuestos a las importaciones permite una más fluida

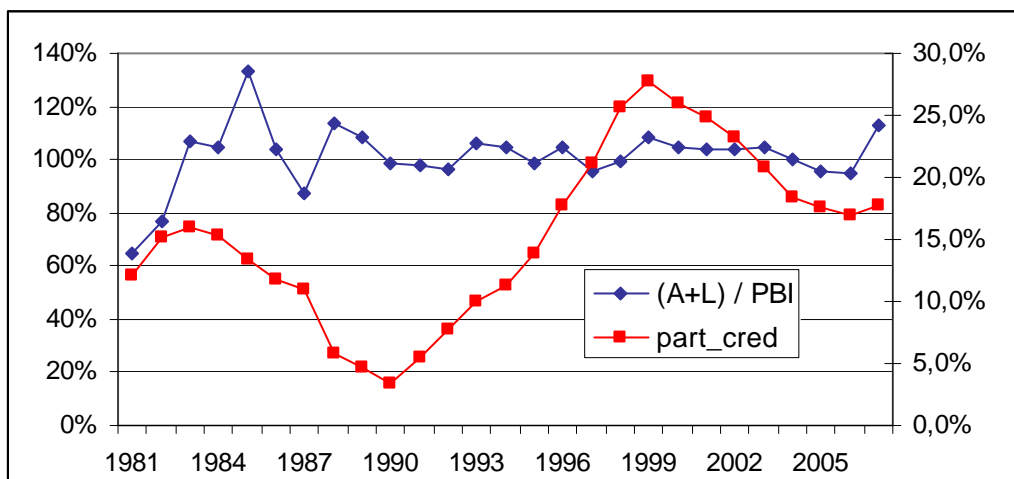
comercialización, se utilizó el concepto de impuestos a los productos y derechos de importación. Esta variable muestra una reducción a partir del año 2003.

Gráfico 4: Impuestos a los productos respecto a las importaciones 1970-2007



Nos queda por ver las variables utilizadas para medir la globalización financiera. Una de ellas es la relación de activos y pasivos internacionales respecto al PBI, es una medida de la apertura financiera en cuanto al portafolio de activos y pasivos, deuda, derivados financieros, etc. Esta variable ha sido estable desde los 90 hasta el 2005. Por otro lado la variable crédito respecto al PBI ha sido más volátil, como es de imaginarse desde el 90 hasta el 99 la participación del crédito creció de 20% a 120%, el PBI aumento en ese periodo y el coeficiente de Gini disminuyo para luego volver a elevarse. La otra variable que mide la participación de capital existente destinado para ciencia y tecnología, es de 2% en los últimos años.

Gráfico 5: Posición de activos y pasivos internacionales respecto al PBI y la participación del crédito al sector privado 1980-2007



Teniendo claro estas variables macro, en la siguiente sección se plantea el modelo lineal sencillo y se realizará la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios.

V. Modelo, estimación y resultados

a) Globalización y distribución de los ingresos:

Para poder explicar cuantitativamente como afecta el proceso de globalización a la desigual distribución de los ingresos se va a extraer el modelo de “Globalización y desigualdad”, WEO (2007) trabajo del FMI¹⁰. De este trabajo se rescata el modelo econométrico que se presenta como sigue:

$$\ln(GINI) = \beta_1 + \beta_2 \ln\left(\frac{X + M}{PBI}\right) + \beta_3(100 - TARIFA) + \beta_4 \ln\left(\frac{A + L}{PBI}\right) + \beta_5 \ln\left(\frac{K_{ICT}}{K}\right) + \beta_6 \ln\left(\frac{CREDITO}{PBI}\right) + \beta_7 \ln\left(\frac{INV}{PBI}\right) \quad (1)$$

Las series con la que se trabajan son anuales, ya que la información para la variable endógena solo existe por años desde 1970 hasta 2000, del 2000 hacia delante se estima. En (1), X y M son las exportaciones e importaciones, mide la globalización comercial, estos están con respecto al PBI (Producto Bruno Interno), TARIFA es una medida de apertura comercial (representada por los impuestos y derechos a las importaciones). A y L son activos y pasivos con el exterior, y miden el nivel de globalización financiera, Kict es el capital en tecnología¹¹, K es el capital total¹² y CREDITO es el crédito al sector privado, estas últimas también son variables que permiten medir la globalización financiera.

El modelo se vale de un marco teórico a nivel macro, sus variables fueron explicadas en la sección IV, como se comentó antes es lineal y la estimación se resuelve mediante MCO. La estimación se realizó para los años 1980-2007, debido a falta de información de algunas variables durante 1970-1980, los resultados de una primera estimación para toda la muestra se muestran en el cuadro siguiente.

¹⁰ Chapter 4. Globalization and Inequality, “World Economic outlook”, October 2007, IMF.

¹¹ Para poder encontrar el Valor de Kict (porcentaje respecto a K) se tomo como proxy el valor de las importaciones de las importaciones para la industria y transporte.

¹² Es la serie de capital calculada con el método iterativo, utilizado comúnmente.

Cuadro 2: Determinantes del Coeficiente de Gini (1980-2007). Variable dependiente LOG(Gini)

Variable	Modelo 1
C(1)	15.296 (0.967)
LOG((X+M)/PBI)	0.109 (1.662)
100-TARIFF	-0.171 (-1.082)
LOG((A+L)/PBI)	-0.039 (-0.658)
LOG(K_ICP/K)	0.073 (2.436)
LOG(PART_CRED)	0.022 (1.221)
LOG(PART_INV)	-0.098 (-1.064)
R2	0,633

t-statistic esta en paréntesis

La única variable significativa al 5% fue la medida del aumento tecnológico. La globalización comercial muestra una relación positiva con la inequidad, al contrario de los resultados que muestra el Banco Mundial (las estimaciones para los países subdesarrollados), la medida de la mayor participación de inversión en tecnología muestra una relación también positiva con la inequidad. Esto último se puede explicar debido a que la mayor participación en capital de tecnología es porque la inversión es principalmente en sectores avanzados aumentado la demanda principalmente trabajadores calificados. Las otras variables no se muestran significativas. Es importante tener en cuenta que estos resultados pueden depender de la historia tomada en la estimación del modelo. El modelo anterior no muestra muchos parámetros significativos en la estimación, pero lo más importante es que no es fácil encontrar una explicación de algunos signos, debido quizá un problema de distintos regimenes. Se procedió entonces a estimar tres regimenes distintos (1981-1989, 1990-2000 y 1999-2008), siendo los resultados los siguientes:

Cuadro 3: Determinantes del Coeficiente de Gini a través del tiempo. Variable dependiente LOG(Gini)

Variable	1981-1989	1990-2000	1999-2007
C(1)	-0.231 (-0.058)	1.221 (0.177)	1.4 (0.854)
LOG((X+M)/PBI)	-0.087 (-2.585)	0.048 (1.379)	2.365 (1.986)
100-TARIFF	-0.015 (-0.387)	-0.031 (-0.453)	-1.419 (-0.866)
LOG((A+L)/PBI)	0.046 (1.212)	-0.017 (-0.535)	1.069 (1.843)
LOG(K_ICP/K)	0.083 (3.614)	0.026 (1.757)	-0.957 (-2.951)
LOG(PART_CRED)	0.012 (1.68)	-0.006 (-0.947)	1.349 (2.127)
R2	0,994	0,719	0,804

t-statistic esta en paréntesis

Se tiene que los modelos explican mejor la variable endógena, pero por otro lado no se cuenta con un número adecuado de observaciones para la estimación. Podemos dejar de lado la significancia de las variables para centrarnos en la relevancia de los signos que en este caso (para un número reducido de observaciones) nos dan mayor información. La variable de globalización comercial muestra en el periodo 1981-1989 una relación negativa al coeficiente de GINI de acuerdo con lo comentado con el Banco Mundial pero de 1990-2008 este tiene una relación positiva, es decir que en las últimas dos décadas la mayor desigualdad de los ingresos de debe al aumento de la globalización comercial. La variable apertura financiera muestra una relación negativa en el periodo 1990-2000, un aumento de flujos de capitales externos estaba acompañado de una mejora en la distribución de los ingresos. La variable que mide el desarrollo tecnológico aumenta la desigual distribución conforme esta aumenta en los años 1981-2000 pero la relación se revierte en los últimos 10 años, donde el aumento de la tecnología permite mejorar la distribución de los ingresos. Algo parecido al flujo de capitales sucede con el crédito al sector privado, este tiene una relación negativa con la desigualdad entre los años 1990-2000. Algo importante que podemos notar es que la participación del crédito se hace más significativa para explicar la desigual distribución de los ingresos en los últimos 9 años, igual sucede con la tecnología y la apertura financiera.

b) Influencia del PBI per cápita en la distribución de los ingresos: Modelo Lineal sencillo.

Por último, se hace un modelo sencillo para poder ver si existe alguna relación entre el producto (medido por el PBI per cápita) y la desigualdad de los ingresos (medido por el coeficiente de Gini) durante los años 1970-2007. El periodo de análisis se debe principalmente a la disponibilidad de estimaciones de coeficientes de Gini. Se estima con MCO un modelo lineal sencillo entre estas dos variables.

$$Gini_t = \beta_0 + \beta_1 * Gini_{t-1} + \beta_2 * pbipc_t + \varepsilon_t$$

El resultado de la estimación que se presenta en el Cuadro 4, nos dice que pareciera existir en el largo plazo una relación entre las variables. En principio el modelo se estimó con $\beta_1 = 0$, pero mediante el FAP se pudo ver que la variable endógena se asemeja a un AR(1)¹³, los resultados para un modelo AR(1) con una variable exógena como el PBI nos muestran un signo positivo tanto para el coeficiente autorregresivos y para el coeficiente que acompaña al PBI. El coeficiente del IPBIPC no se muestra muy significativo pero el signo es el esperado. Todavía el DW refleja presencia de autocorrelación de los errores y el R2 no es muy alto.

Cuadro 4: Resultados para la estimación por MCO

Variable dependiente: Gini	
Variable	1970-2007
C(1)	-0,044 (-1,18)
IGINI(-1)	0,884 (22,808)
IPBIPC	0,709 (1,523)
DW	1,561
R2	0,951

t-statistic esta en paréntesis

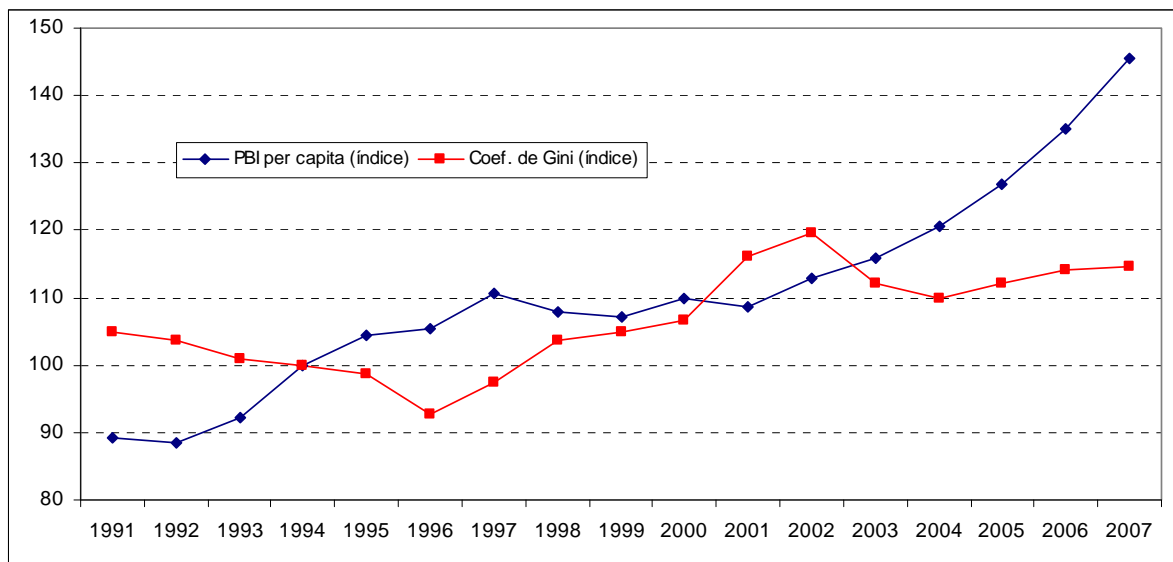
Se había dicho antes ya mencionado que el crecimiento del PBI no puede explicar el movimiento por si solo de la desigual distribución de los ingresos. Cuando la estimación se hace con las variables expresadas en tasas de crecimiento el mejor

¹³ Ver las pruebas de FAP y de FAS en el Gráfico 8 del Anexo. También hay pruebas de raíz unitaria en el Cuadro 7 del Anexo.

modelo es $\Delta\%Gini_t = \alpha_0 + \alpha_1 * \Delta\%pbipc_t + \varepsilon_t$, donde α_0 es casi cero y α_1 es 0.15, es decir un aumento de 1% del PBI per cápita afecta la variación del coeficiente en 0.15%, este modelo tiene poco poder explicativo por la ausencia de otras variables. Así mismo existe la posibilidad como se menciono anteriormente que la data usada para el coeficiente de Gini estén demasiados lejos de lo que se quiere representar con dicha estimación.

Los valores de las variables utilizadas se muestran en el Cuadro 6 del Anexo. En la siguiente gráfica se muestra el movimiento de las variables desde 1991 hasta 2007.

Gráfico 6: Índice PBI per cápita versus Índice Gini 1991-2007



Elaboración propia

En el Gráfico 6 se muestra el comportamiento del índice del PBI per cápita y del índice del Coeficiente de Gini¹⁴. Podemos encontrar cierta relación en las variables que nos permite distinguir, en un primer momento, tres etapas de relación entre el crecimiento económico y distribución de los ingresos: 1991-1996; 1997-2002; 2003-2007, los cuales van a ser examinados a continuación.

Entre 1991 y 1996 tenemos que el coeficiente de Gini se redujo de 0.43 a 0.38, esto quiere decir que la distribución de los ingresos mejoró en estos años. Esta mejora de la dispersión de los ingresos estuvo acompañada por una mejora en el producto bruto interno o producto bruto interno per cápita. Es decir existe una correlación negativa (-0,87) en las variables en ese periodo de estudio. Este periodo estuvo inmerso en

¹⁴ En el Gráfico 7 del Anexo aparecen las variables desde 1970 hasta 2008.

reformas estructurales de privatización, de apertura comercial y de programas sociales de lucha contra la pobreza.

Lo que nos presenta el Cuadro 8 del Anexo es que durante los años 1997 y 2002 el Coeficiente de Gini se incremento, en otras palabras, la desigual distribución de los ingresos se incremento llegando a valer el coeficiente de Gini en el 2002 de 0.49. Esto fue acompañado por un periodo de recesión económica, originada por las crisis financieras que afecto el ingreso de los más pobres, que se vieron afectados por el acceso al crédito. La correlación entre estas variables para este periodo es de -0,33. Esta relación no es muy clara así que no se puede establecer una relación positiva o negativa para estas variables.

Después de una disminución del coeficiente de Gini de 0.49 (2002) a 0.45 (2004) este comenzó a crecer nuevamente debido por el acelerado crecimiento de la economía que no se preocupó por una adecuada distribución de los ingresos. Es muy posible que sino se mejore la política de distribución este índice aumente a 0.49 como en el 2002. Este movimiento del coeficiente de Gini fue acompañado por un aumento del PBI y del PBI per cápita que los anteriores años, debido al aumento la producción de los sectores minería y construcción.

El incremento de las exportaciones mineras impulsado por el aumento de la demanda internacional y el incremento de los precios, dieron mayores utilidades y de alguna manera se puede utilizar estos recursos para mejorar la distribución de los ingresos. La desigualdad está creciendo debido a que se esta invirtiendo principalmente en los sectores más productivos, este hace que los más productivos aumenten sus ingresos en mayor proporción que los sectores menos productivos.

La aparición de las regiones solo produjo una pequeña reducción de la desigual distribución de los ingresos. Después de ello se volvió a concentrar los ingresos. Si el coeficiente de Gini no crece tan rápido como el PBI per cápita es por el canon minero que esta siendo distribuido en los gobiernos regionales y locales. Esto no significa un mejor nivel de vida. Es por ello que en el 2004 el índice de Gini comenzó a crecer nuevamente.

I. Conclusiones

La sociedad peruana se ve como una sociedad Sigma propuesta por Adolfo Figueroa, donde un importante recurso es el financiamiento, pero también existe algo que es decisivo para generar ingresos en un sector económico "la productividad", podemos incorporar elementos como la educación, la tecnología que posee el sector económico para decir que tan productivos pueden ser. Podemos tomar el argumento de Becker para decir que existe una relación positiva entre crecimiento y desigual distribución de los ingresos en los últimos años, después de las reformas laborales. Debido a la rotación laboral que existe en los trabajadores las empresas están demandando trabajadores calificados e invirtiendo en recursos humanos que presenten expectativas de progreso.

El aumento de la globalización comercial para los años 1981-1989 presentó mejoras en la desigualdad de los ingresos debido a los productos de exportación que provenía de un sector económico de la población relativamente humilde. Pero el incremento de la globalización comercial no siempre en el Perú esta asociado con una mejora de la distribución de los ingresos en los últimos 18 años esto no ha sido así, el problema esta en responder sobre a dónde se están yendo las ganancias obtenidas si están siendo bien repartidas. Por otro lado la apertura comercial siempre ha mejorado la desigual distribución de los ingresos. La globalización financiera a través de ingresos de capitales ha favorecido en mayor proporción a los más ricos y a los sectores más productivos.

En el Gráfico 7 del Anexo parece existir una relación de largo plazo no muy clara entre el crecimiento económico y la desigual distribución de los ingresos. Pero lo que si se puede ver es una relación positiva en los últimos 18 años, aunque esta no es muy fácil de explicar se puede llegar a la conclusión de que en estos últimos 18 años el crecimiento del PBI per cápita ha esta acompañado en el largo plazo de un aumento de la desigualdad, debido a factores de diferencias de productividad de sectores económicos o acceso a la ecuación y al crédito en algunos lugares. Definitivamente en los últimos años el crecimiento acelerado de la economía ha hecho nuevamente aumentar la desigualdad de los ingresos debido al direccionamiento de la inversión privada sobre los sectores más rentables. Se encuentra que en los últimos 18 años el país ha presentado tres tipos de relación entre crecimiento y distribución del ingreso, esto está condicionado al gobierno de turno y por ende a las políticas.

Por otro lado estamos comenzando en el 2008 a tener menores tasas de crecimiento de nuestro PBI, que podrían empeorar la distribución de los ingresos afectando a las sociedades con menos recursos si se da un escenario de inflación pero si el escenario es distinto este podría afectar en mayor medida los ingresos de las clases más ricas como en el periodo 1985-1990.

Otra conclusión importante es que pobreza y desigual distribución de los ingresos no son lo mismo, puede que en alguna oportunidad el nivel de pobreza aumente pero la distribución de los ingresos mejore. Igualmente, una disminución del Producto Bruto Interno no significa un empeoramiento de la distribución de los ingresos como se da a fines del gobierno de Alan García (1989-1992). En cuanto a las principales variables que afectan a la mala distribución de los ingresos son el nivel de educación, el nivel de educación de los padres de familia, el gasto a través de programas, etc.

Algunas recomendaciones que se pueden dar a partir de este trabajo es que a partir de políticas que tengan como objetivo el crecimiento económico sin dar un margen para una distribución correcta de los ingresos que pueda crear una economía sostenida, el país puede ir perdiendo equidad y en un largo plazo no habrá recursos con los cuales poder crecer económicamente. Para ello las políticas de crecimiento deben hacer lo suyo y las políticas de distribución del ingreso también deben trabajar. Podemos decir que ambas políticas no son independientes y que deben trabajar juntas tomando como experiencia la de algunos países que redujeron sus niveles de desigualdad para poder crecer a altas tasas.

Finalmente el trabajo pretende brindar una mejor visión para el desarrollo de la política económica en cuanto a la lucha contra la desigualdad. Los hacedores de política podrán tomar los resultados de este documento y preparar medidas correctivas ya sea en el corto o largo plazo.

II. Bibliografía

- [1]. Escobal, Javier y Agüero, Jorge (1995); "Ajuste Macroeconómico y distribución del ingreso en el Perú 1985-1994", GRADE.
- [2]. Escobal, Javier; Saavedra, Jaime y Torero, Máximo (1998); "Los Activos de los pobres en el Perú", BID.
- [3]. Escobal, Javier y Iguíñiz, Javier (2000); "Balance de la Investigación Económica en el Perú"; Lima; CIES.
- [4]. Figueroa, Adolfo (1996); "La crisis distributiva en el Perú"; PUCP.
- [5]. Figueroa, Adolfo (2002); "Sobre la desigualdad de las naciones"; PUCP.
- [6]. Figueroa, Adolfo Teófilo Altamirano y Dennis Sulmont (1996); "Exclusión Social y Desigualdad en el Perú"; Oficina Regional OIT.
- [7]. Gambetta, Renzo (2007); "Movilidad de la pobreza en el Perú: Un análisis empírico a través de modelos Probit"; Universidad del CEMA.
- [8]. González Laxe, Fernando y J. Venancio Calcines. U. de A Coruña; "Desigualdad y Bienestar en América Latina 1970-1990".
- [9]. Gamero Julio (2005); "La desigualdad en el Perú: Una mirada desde la economía (y desde el trabajo)"; artículo de la UNESCO.
- [10]. Herrera, Javier (2001); "Poverty Dynamics in Peru, 1997-1999"; Document de Travail DT/2001/09. DIAL. Paris.
- [11]. Herrera, Javier (1999); "Ajuste Económico, Desigualdad y Movilidad". ENNIV-1997. Instituto Cuanto. Lima.
- [12]. Herrera, Javier (2004); "La Pobreza en el Perú en el 2003"; INEI; Lima.
- [13]. Lago, Ricardo (1992); "La ilusión de una redistribución por medio de una política macroeconómica: La experiencia Heterodoxa (1985-1990)"

- [14]. Maldonado, Stanislao y Rios, Vanessa (2006); "Mas allá de la desigualdad e oportunidades: desigualdad de los ingresos, responsabilidad individual y movilidad social en el Perú"; CIES.
- [15]. "Panorama Social de América Latina 2007"; Comisión Económica para América Latina; CEPAL; 2007.
- [16]. Perry, Guillermo, Mo David de Ferranti, Francisco H.G. Ferreira y Michael Walton (2003); "Desigualdad en América Latina y el Caribe: ¿Ruptura con la Historia?"; World Bank.
- [17]. Sala-i-Martin, X. (2002); "Rise of global income inequality", NBER Working Paper.
- [18]. Sala-i-Martin, X. (2002b); "Consumption VS. Income Poverty: Estimation from a world distribution of individual Consumption"; Mimeo Columbia University.
- [19]. Sala-i-Martin, X. (2002c); "New estimates of the world distribution of income"; MIMEO Columbia University.
- [20]. Yamada Fukusaki, Gustavo; Ruiz Pérez, José Luis (1996); "Pobreza y Reformas Estructurales; Perú 1991-1994"; CIUP
- [21]. Webb, R. y A. Figueroa (1975); "Distribución del Ingreso en el Perú"; Lima; IEP.
- [22]. "World Economic Outlook: Globalization e Inequality" (2007); International Monetary Found.

III. Anexos

Cuadro 5: Variación % PBI real y de la Demanda Interna 1970-2007

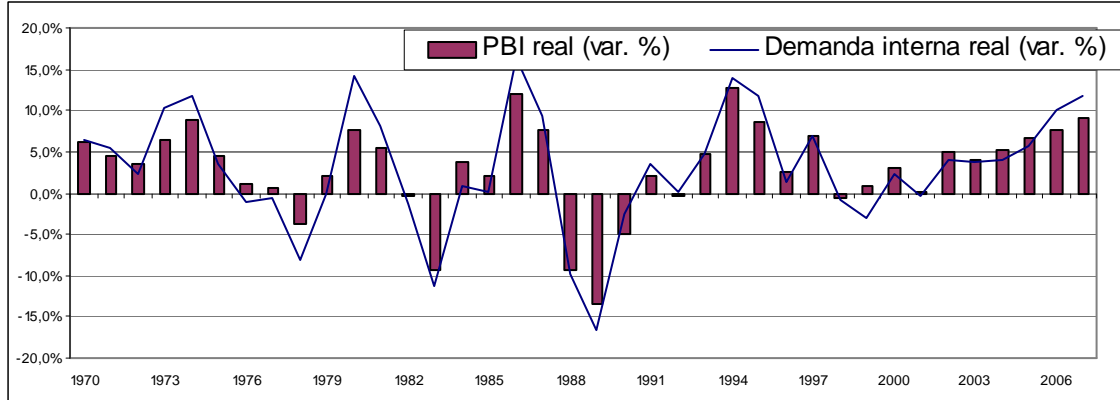
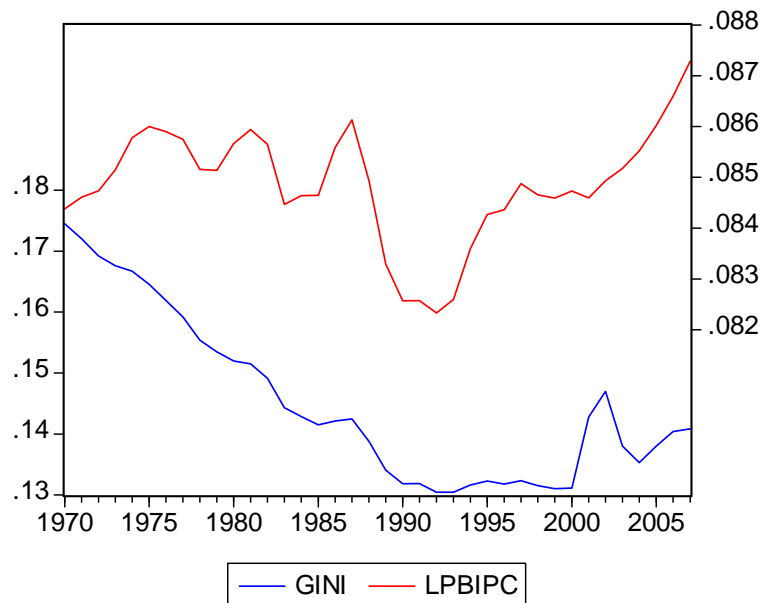


Gráfico 7: Coeficiente Gini vs. PBI per cápita 1970-2007

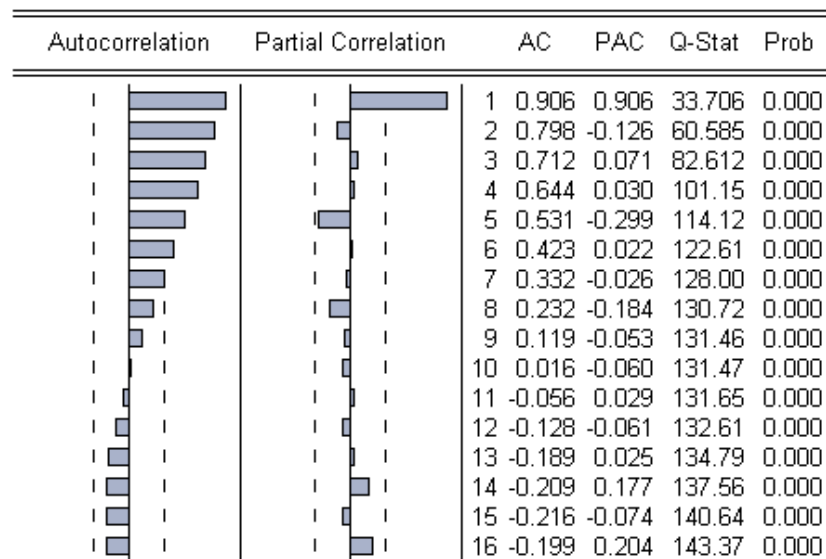


Cuadro 6: PBI per cápita y coeficiente de Gini 1991-2006

Año	Medida de desigualdad	PBI millones S/. 1994	Población	PBI per cápita S/. 1994
1970	17,45%	64.275	13.913.000	4.620
1971	17,20%	67.177	14.211.663	4.727
1972	16,92%	69.479	14.516.736	4.786
1973	16,76%	73.980	14.828.359	4.989
1974	16,67%	80.481	15.146.671	5.313
1975	16,46%	84.024	15.471.816	5.431
1976	16,19%	85.004	15.803.941	5.379
1977	15,92%	85.529	16.143.195	5.298
1978	15,54%	82.296	16.489.732	4.991
1979	15,35%	83.920	16.843.708	4.982
1980	15,20%	90.354	17.205.282	5.252
1981	15,15%	95.291	17.649.417	5.399
1982	14,92%	94.979	18.105.017	5.246
1983	14,43%	86.111	18.474.795	4.661
1984	14,29%	89.382	18.852.125	4.741
1985	14,15%	91.250	19.237.162	4.743
1986	14,21%	102.301	19.630.063	5.211
1987	14,25%	110.222	20.030.988	5.503
1988	13,88%	99.839	20.440.102	4.884
1989	13,41%	86.431	20.857.572	4.144
1990	13,18%	82.032	21.283.568	3.854
1991	13,19%	83.760	21.718.264	3.857
1992	13,04%	83.401	22.161.839	3.763
1993	13,04%	87.375	22.614.474	3.864
1994	13,16%	98.577	23.076.353	4.272
1995	13,23%	107.064	23.433.369	4.569
1996	13,18%	109.760	23.795.908	4.613
1997	13,23%	117.294	24.164.056	4.854
1998	13,15%	116.522	24.537.899	4.749
1999	13,10%	117.587	24.917.527	4.719
2000	13,11%	121.057	25.303.028	4.784
2001	14,28%	121.317	25.694.492	4.722
2002	14,70%	127.407	26.092.014	4.883
2003	13,80%	132.545	26.495.685	5.003
2004	13,53%	139.320	26.905.601	5.178
2005	13,80%	148.716	27.321.860	5.443
2006	14,04%	159.955	27.744.558	5.765
2007	14,09%	174.328	28.220.764	6.177

Fuente: Sala-i-Marti (2005), INEI y CEPAL

Gráfico 8: Coeficiente de Gini. Función de Autocorrelación Simple y Parcial (FAS y FAP)



Cuadro 7: Test de raíz unitaria: Coeficiente de Gini y PBI per cápita 1970-2007

Null Hypothesis: GINI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.698356	0.0844
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

Null Hypothesis: LPBIPC has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.164494	0.2221
Test critical values:		
1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Cuadro 8: Coeficiente de Gini, PBI y PBI per cápita 1991-2007

Año	PBI (mill. de S/. a precios de 1994)	Var % PBI	PBI (índice)	PBI per cápita (S/. a precios de 1994)	Var% PBI per capita	PBI per capita (índice)	Coef. de Gini	Coef. de Gini (índice)
1991	83.759,7		85,0	3.833		89,2	0,430	104,9
1992	83.400,6	-0,4%	84,6	3.800	-0,9%	88,4	0,425	103,7
1993	87.374,6	4,8%	88,6	3.963	4,3%	92,2	0,414	101,0
1994	98.577,4	12,8%	100,0	4.297	8,4%	100,0	0,410	100,0
1995	107.063,9	0,09	108,6	4.492	4,5%	104,5	0,405	98,8
1996	109.760,0	2,5%	111,3	4.526	0,8%	105,3	0,380	92,7
1997	117.294,0	6,9%	119,0	4.753	5,0%	110,6	0,400	97,6
1998	116.522,3	-0,7%	118,2	4.641	-2,4%	108,0	0,425	103,7
1999	117.587,4	0,01	119,3	4.604	-0,01	107,2	0,430	104,9
2000	121.056,9	3,0%	122,8	4.720	2,5%	109,8	0,437	106,6
2001	121.313,8	0,2%	123,1	4.669	-1,1%	108,7	0,476	116,1
2002	127.569,3	5,2%	129,4	4.850	3,9%	112,9	0,490	119,5
2003	132.545,5	0,04	134,5	4.979	2,7%	115,9	0,460	112,2
2004	139.463,4	5,2%	141,5	5.178	4,0%	120,5	0,451	110,0
2005	148.458,3	6,4%	150,6	5.447	5,2%	126,8	0,460	112,2
2006	159.954,8	7,7%	162,3	5.801	6,5%	135,0	0,468	114,1
2007	174.328,2	9,0%	176,8	6.250	7,7%	145,5	0,470	114,6

Fuente: CEPAL, INEI, otros. Elaboración propia