

TRANSFERENCIAS Y DESEMPEÑO DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN COLOMBIA 2010-2011

■ **Francisco Javier Ortega Laguado***
Herwin Jesús Cuéllar Montoya*
María Katherine Betancourt Pabón*
Christian Samir Méndez*
Jorge Ramírez Zambrano**

RESUMEN

La desigualdad es producto de la concentración de financiación estatal de la educación superior sobre pocas universidades que se evidencia en Colombia; ésta genera disparidades de nivel económico y de disponibilidad de recursos que terminan influyendo en la calidad de estas instituciones educativas, permitiendo la perpetuación de las brechas socioeconómicas en el país.

Palabras claves: Economía de la educación, educación superior, política pública, desigualdad, coeficiente de Theil.

CLASIFICACIÓN JEL: A2, A29, I25, I28, C14

ABSTRACT

Inequality as a product of concentration of superior education's state funding is evident in Colombia; this generates economic disparities and resources availability disparities which end influencing in these educational institutions' quality, admitting of perpetuation at socioeconomic gaps in the country.

Key words: economics of education, Higher education, public policy, inequality, coefficient of Theil

JEL CLASSIFICATION: A2, A29, I25, I28, C14

Recepción: Febrero de 2012
Revisión: Noviembre de 2012
Aceptación: Diciembre de 2012

* Estudiantes de octavo semestre del programa de economía de la Universidad de Pamplona, extensión Villa del Rosario.

** Economista y Licenciado en Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Pamplona-Colombia. Especialista en Gestión Pública por la Escuela de Administración Pública-ESAP-Colombia. Profesor-Investigador, Departamento de Economía, Universidad de Pamplona-Colombia, integrante del grupo GICEE de la misma Universidad, E-mail: jramirez7801@gmail.com

1. INTRODUCCION

El mundo de hoy está cubierto (por donde quiera que se fije la mirada) de grandes desigualdades. La desigualdad es un fenómeno predominante y cada vez más persistente en el seno de las sociedades latinoamericanas, el cual se refuerza a sí mismo por diversos factores de tipo social, económico, político, y cultural. El efecto conjunto de éstos, y la desigualdad misma, han ejercido una presión importante sobre el bajo crecimiento económico y el desarrollo humano que caracteriza a las economías de los países en vía de desarrollo; tal es el caso de la economía colombiana¹.

El campo educativo no está exento de ello; la desigualdad permea y recorre todo el sistema en distintos niveles; desde el acceso, la cobertura, la infraestructura y calidad misma, etc. ¿Pero qué implicaciones tiene todo esto en el ámbito educativo terciario? La educación se identifica como un eslabón crucial para el desarrollo económico y social de un país, debido a que constituye la principal fuente de “capital humano”, definido éste como “la capacidad, conocimientos, competencias, y cualificaciones de que disponen los individuos” (Nina, Grillo, 2000, p. 101). A partir de esto, la posesión de un mayor nivel educativo permite al ciudadano ser más productivo, acceder a mayores y mejores oportunidades, y, por lo mismo, consentir una mejor calidad de vida para sí mismo. Ahora bien, si el esquema de oportunidades es estrecho y sólo se concentra en algunas regiones, el resultado final estará caracterizado por enormes brechas sociales, económicas y políticas, que motivarán una enorme desigualdad.

El objetivo del artículo es medir el grado de concentración de las transferencias giradas por la Nación a las 32 universidades públicas colombianas, por medio del índice de Theil; para ello se toma como base la parte dogmática de la Constitución Política² y los artículos 86³ y 87⁴ de la Ley 30 de 1992.

En este sentido, la estructura del artículo es la siguiente: el primer apartado consta de esta breve introducción. El segundo presenta un marco conceptual referente al tema del instrumento matemático llamado coeficiente

1. Para profundizar sobre el caso colombiano, ver Informe de desarrollo humano para Colombia: Razones para la esperanza, PNUD2011.

2. La República de Colombia está constituida constitucionalmente como un Estado Social de Derecho. La Constitución Política establece en su artículo 67 *la naturaleza, funciones y fines de la educación*, puede inferirse de éste, el rol que desempeña, el Estado, en la provisión y gestión para lograr el acceso a la educación en cantidad y calidad para toda la sociedad Colombiana. Según dicho artículo: “La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, *financiación* y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley”.

3. TITULO III Del régimen especial de las Universidades del Estado y de las otras instituciones de Educación Superior estatales u oficiales. CAPTULO V Del régimen financiero. Artículo 86 “Los presupuestos de las universidades nacionales, departamentales y municipales estarán constituidos por aportes del presupuesto Nacional para funcionamiento e inversión, por los aportes de los entes territoriales, por los recursos y rentas propias de cada institución”.

4. Según artículo 87 “A partir del sexto año de la vigencia de la presente ley, el Gobierno Nacional incrementará sus aportes para las universidades estatales u oficiales, en un porcentaje no inferior al 30% del incremento real del Producto Interno Bruto”.

de Theil. El tercero plantea la estimación y el análisis de los resultados del coeficiente aplicado a la clasificación por desempeño, según pruebas SABER PRO y de tipo económico, según la participación del PIB departamental a razón del nacional. En el apartado cuarto, se da una breve discusión desde el enfoque de Amartya Sen sobre “exclusión e inclusión”, en torno a los resultados de la medición del coeficiente de Theil. Finalmente, se establecen las conclusiones y recomendaciones.

Los resultados evidencian las amplias brechas en la distribución del ingreso por transferencias giradas por la Nación a las universidades públicas; brechas que se destacan principalmente en la cantidad y en calidad de la educación superior suministrada por el sistema estatal colombiano. El alto grado de desigualdad tiene su origen en la política de financiamiento vía transferencias de la Nación, un ejemplo de ello es que cerca del 50% de las transferencias totales están concentradas en sólo cuatro universidades.

2. ACERCA DEL COEFICIENTE DE THEIL

La metodología utilizada es de carácter no paramétrico. El coeficiente fue desarrollado por Henri Theil⁵ (1967), el cual se basa principalmente en la aplicación de la teoría de la información⁶ y el principio de entropía o desorden propio de las ciencias físicas, como la termodinámica; dicho método se ha extendido a la economía con buenas aplicaciones a nivel de la economía ambiental y de medición, tal como lo usó Theil para la construcción del índice. El Índice de Theil como medida de desigualdad relativa ha sido aprovechado ampliamente en el análisis económico y social. Tal es el caso de Ginneken (1975), el cual realizó el cálculo del índice, aprovechando sus propiedades de descomposición, para determinar qué factores se encuentran más relacionados con la distribución del ingreso en México con base en información recopilada por la Encuesta de Ingresos y Gastos de la familia de 1968. Entre los factores asociados a la distribución del ingreso están la educación, edad, ocupación y actividad del jefe de familia, así como región de residencia y tamaño de la localidad en que habita la familia. Los resultados de la investigación muestran que el factor educación y la zona de residencia de la familia, están estrechamente relacionados con la desigualdad del ingreso en ese país. La propuesta de política que surge del estudio, consiste en que el gobierno debe prestar atención a quienes no tienen educación y habitan áreas rurales, especialmente los jornaleros, si quiere conseguir una redistribución del ingreso.

El índice de Theil también se ha adoptado como una medida de disparidad económica regional específicamente estática, ya que permite identificar el comportamiento de la disparidad en un momento concreto del tiempo, Como sucede para el caso colombiano, bajo el estudio auspiciado por el Centro de

5. Theil, Henri, *Economics and Information Theory*, North-Holland, Amsterdam, 1967.

6. Propuesta desarrollada por C. Shannon y W. Weaver en la década de los 40 y vinculado con el procesamiento y medición de la información.

Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República, el cual plantea: “un análisis descriptivo de la evolución de las disparidades regionales en el periodo 1980-2000...”, en el cual: “se realiza una revisión de varias medidas sobre disparidad económica para saber si llevan a los mismos resultados. Adicionalmente se construyen estadísticos de dependencia espacial para saber si los departamentos pobres (ricos) están agrupados con otros pobres (ricos) creando Clústers de entidades territoriales con características similares...”, el trabajo finalmente compara: “...las diferentes medidas de disparidad con las de otros países”. (Barón 2003, p. 3). Las principales conclusiones de Barón para Colombia fueron: primero la existencia de una creciente disparidad en los niveles de producto por habitante de los departamentos del país; segundo, ausencia total de dependencia espacial entre el nivel de estos ingresos; y, por último, la clasificación del país como de nivel medio en el ámbito internacional, de disparidades regionales.

A nivel teórico-descriptivo, Lugo (2005), realiza un trabajo en el que propone hacer una descripción de las medidas de desigualdad, enfocándose en aquellas que son útiles para el análisis de resultados educativos y relaciona entre ellos al índice de Theil, reconociendo su limitación por no estar determinado para valores de cero en la distribución a calcular.

Adicionalmente, Martín, M. et al (2011) muestra que el índice de Theil puede ser complementado y/o acompañado de otros indicadores o medidas de desigualdad, si se buscan claros resultados y relaciones causales más integrales entre variables como la renta y, por ejemplo, la salud. Complementariamente al uso del índice de Theil, los autores utilizan indicadores como el coeficiente de Gini, de Atkinson, de bienestar, o recientemente el índice de privación, con el objeto de reunir estimaciones robustas que les permiten, establecer hallazgos y conclusiones útiles para las provincias y regiones de España; más específicamente, para la identificación clara tanto de la importancia de la renta individual como la incidencia de la desigualdad de renta en la salud percibida o la enfermedad crónica de las personas que residen en España. Los Resultados fueron relevantes para el diseño de las políticas orientadas a la reducción de desigualdades sociales en salud.

3. ACERCA DE LA MEDICIÓN DEL COEFICIENTE DE THEIL

Lo que puede obtenerse básicamente del coeficiente es un valor que se encuentra entre 0 y 1⁷, que muestra el grado de concentración de cierta variable, generalmente ingreso o riqueza entre una cantidad n de individuos. Cuanto más cercano sea el valor a 1, peor será la distribución de la renta. Éste índice se hace atractivo principalmente por su capacidad de descomposición y por tener implícitas algunas propiedades, dado que el coeficiente tiende

7. Esto se debe a que el índice no puede calcularse para el caso en que todo el ingreso se dirija a un solo individuo, pero en caso de presentarse el índice tiende a este valor.

a ser invariante en lo que respecta a la escala de medición del ingreso y a ser sensible a las transferencias entre individuos de diferentes niveles de ingreso.

La fórmula general del índice viene dada por:

$$T = \sum_i x_i \ln (x_i/n)$$

Donde,

n: es el número de individuos *i* receptores del ingreso.

x_i: son sus participaciones en el ingreso total.

Se calcula el modelo de desagregación de desigualdad de Theil,

$T = T1 + T2$, utilizando la siguiente fórmula:

$$T1 = \sum_j v_j \sum_i z_{ij} \ln (z_{ij}/n_j)$$

$$T2 = \sum_j v_j \ln (v_j/n/n_j)$$

Donde,

v_j: participación del grupo *j* en el ingreso total.

z_{ij}: participación del individuo *i* en el ingreso del grupo *j*.

n_j: número de individuos del grupo *j*.

n: número total de individuos.

Por medio de esta desagregación puede conocerse la desigualdad existente al interior y entre los grupos, $T1$ y $T2$, respectivamente.

4. ESTIMACIÓN DEL ÍNDICE DE THEIL: EL CASO DE LA FINANCIACIÓN ESTATAL DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA 2010-2011:

Durante el año 2010, el monto total de las transferencias giradas por el gobierno nacional hacia el total de las 32 universidades públicas colombianas⁸ fue de \$ 1.868.726.841.402⁹; este monto debería ser distribuido equitativamente velando por la calidad de cada claustro educativo¹⁰; lo que se infiere es que, a mayor inversión, por parte del Estado, más ventajas tendrán las universidades para mejorar su calidad como institución promotora del conocimiento científico, las artes y la cultura. Contrario a esto, la distribución de las transferencias en Colombia siguen un patrón inequitativo, manifestado en las enormes brechas existentes en la distribución. Se esperaría que todas las participaciones sobre el total asignado tomaran el valor de $1/n$; en este caso, dicho valor tendría que ser igual a 0,03125; las desviaciones relativas con respecto al promedio son muy dispersas, evidenciada en la participación más baja, la cual corresponde a la Unidad Central del Valle del Cauca–Tuluá

8. La Universidad Francisco de Paula Santander, sede Ocaña y sede Cúcuta es contada como una Institución.

9. Transferencia a precios constantes, año base 2005

10. Artículo 67, Constitución Política de Colombia: La Educación.

con 0,0009, que representa tan sólo el 3.03% en relación al promedio. No obstante, la Universidad Nacional de Colombia presenta el valor más alto (0,2504); dicha institución recibe ocho veces más que el valor medio de las transferencias.

Se puede contemplar, gracias al dato proporcionado por el logaritmo de la desviación relativa, que las universidades con un ingreso mayor al promedio, son pocas, aunque cabe señalar que su naturaleza jurídica y ubicación geográfica es diversa; entre estas se encuentran; la Universidad de Antioquia, la Universidad de Cartagena, la Universidad de Atlántico, la Universidad del Cauca, la Universidad del Valle, la Universidad Industrial de Santander, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. También se puede percibir que (exceptuando a la Universidad Pedagógica-Tecnológica de Colombia y la Universidad del Cauca) las principales sedes de estas universidades están ubicadas en departamentos cuyos PIB contribuyen de una manera significativa a la producción nacional. De igual modo, siete de éstas (excluyendo ahora a la Universidad del Atlántico) tienen una puntuación, en las pruebas Saber Pro año 2010, superior al promedio nacional (98,83 puntos).

En adición, al calcular el coeficiente se pudo determinar la inequidad que se encuentra dentro de las universidades públicas del país. Entre tanto, universidades como la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia y la Universidad del Valle, juntas reciben cerca del 45% del total asignado. Las brechas surgida de la política de financiamiento de la educación superior, condiciona el desempeño de las 29 universidades restantes, por lo que se debe crear un fondo de compensación para cerrar la brecha, sin menoscabo de un aumento sustantivo en las transferencias giradas a cada centro educativo.

A. ESTIMACIÓN COEFICIENTE DE THEIL SEGÚN PRUEBAS SABER PRO AÑO 2010

Las pruebas SABER PRO se realizan con el fin de evaluar la calidad de la educación superior, propiciando la competitividad institucional entre universidades, los objetivos que persigue son: comprobar el desarrollo de competencias de los estudiantes, proporcionar información para la comparación entre programas e instituciones y recoger información para construir indicadores de evaluación¹¹.

1. Clasificación de acuerdo a puntaje por encima del promedio nacional (>98,83):

Las universidades públicas que obtuvieron unos resultados mayores al promedio nacional recibieron \$1.532.679.133.021 de aportes estatales, equivalentes al 82% del total de las transferencias; con base en estos valores

11. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. ICFES SABER PRO

se indicaría, entonces, que los aportes del Estado colombiano en su mayoría están dirigidos a las universidades públicas con mejor desempeño académico¹². Además se registran grandes diferencias en cuanto al aporte presupuestal del Estado dentro de este mismo grupo, especialmente entre la Universidad Nacional correspondiente a \$468.010.877.901 y la Universidad Pedagógica Nacional con \$45.625.464.160, pero que no registran gran diferencia con respecto a los resultados de las pruebas SABER PRO; ya que estas mismas fueron las que ocuparon puestos número 4 y 5 respectivamente, según el ranking nivel nacional. Desigualdad que se evidencia con claridad en el Theil de 0.4449.

2. Clasificación de acuerdo a puntaje por debajo del promedio nacional (<98,83):

Por el contrario, para este mismo año las universidades públicas ubicadas por debajo al promedio recibieron \$336.047.708.381 de los aportes nacionales, lo que equivale al 18 % del total de las transferencias; este menor volumen está relacionado, evidentemente, por el bajo desempeño en las pruebas Saber. Dentro de este grupo no se identificaron grandes inequidades como lo indica el Theil de 0.0434, debido, en parte, a que reciben un bajo ingreso por parte del Estado.

Con respecto a la contribución a la desigualdad total por concepto de desigualdad entre los grupos (T2), las universidades públicas con resultados mayores al promedio nacional de las PRUEBAS SABER del 2010 fue de 0.2650, mientras que para las universidades públicas por debajo del promedio fue de -0.1466, lo que muestra que el sub-grupo que más contribuye a la desigualdad son las primeras, ya que en ese grupo de universidades, es donde se encuentra la mayor concentración de las transferencias.

B. CONTRASTES SEGÚN RESULTADOS PRUEBAS SABER PRO 2011:

1. Por concepto de posición por encima del promedio nacional (>10,10):

Las universidades públicas con resultados mayores al promedio recibieron \$1.528.875.661.466 de los aportes; esto equivale a 76,86 % del total de los aportes presupuestales, explicado a partir del mejor desempeño académico de las mismas. Al utilizar este criterio de clasificación para construir el coeficiente, se evidencia, de algún modo, la desigualdad dentro de las mismas universidades que componen éste grupo, evidenciado en el Theil de 0.463.

El ejercicio permite mostrar grandes diferencias en la asignación estatal de la transferencias entre instituciones, como es el caso de la Universidad Nacional (\$ 487.035.403.539) y la Universidad Distrital Francisco José De Caldas (\$13.956.684.209); las brechas también son sintomáticas en cuanto a las enormes diferencias relacionadas con los resultados de las pruebas SABER

12. Según el artículo 87 de la ley 30 de 1992, la distribución de los recursos para la financiación de la educación superior se efectuará en conformidad con los objetivos previstos para el sistema de universidades estatales u oficiales y en razón al mejoramiento de la calidad de las instituciones que lo integran

PRO (2011). Mientras la primera ocupó del puesto número 3, la segunda ocupó el número 32. También es notorio un comportamiento muy singular en los resultados de desempeño de la Universidad de Cundinamarca que con tan sólo \$9.480.089.410 de aportes en transferencias, logra así posicionarse por encima del promedio nacional en las pruebas SABER PRO (2011).

2. Por concepto de posición por debajo del promedio nacional (<10,10):

Para el año 2011, las universidades públicas con resultados menores al promedio recibieron \$460.230.665.420 de aportes nacionales; esto equivale al 18 % del total de los aportes presupuestales, un 7 % más que el año anterior, panorama que permite concluir que, a pesar de que los aportes del Estado hayan crecido hacia las universidades con peor desempeño, la desigualdad persiste, lo cual está indicado en el valor del índice de Theil de 0.0379 para este grupo y el de mejor desempeño.

Adicionalmente, la contribución a la desigualdad total por parte de cada sub-grupo, revela que el grupo de universidades públicas situadas por encima del promedio nacional de las pruebas SABER PRO (2011), contribuye con 0.2400, mientras que las universidades públicas que se encuentran por debajo del promedio nacional es igual a -14.74. Cabe advertir que en el primer grupo se encuentran universidades como la Nacional, la de Antioquia y la del Valle, donde se concentra en mayor proporción los aportes presupuestales estatales que se orientan a financiar la educación superior en Colombia.

C. ESTIMACIÓN DEL ÍNDICE DE THEIL SEGÚN PIB DEPARTAMENTAL

La siguiente clasificación se realiza teniendo en cuenta los PIB de los departamentos y su contribución al valor nacional durante el año 2010, en relación a la localización de las universidades o de sus sedes principales.¹³

Tabla No 1 “PIB 8 departamentos”

DEPARTAMENTO	PIB (PIB en miles de millones)	PARTICIPACION PIB NAL
Bogotá D.C. ¹⁴	138379	25,4491%
Antioquia	71672	13,1811%
Valle del Cauca	54353	9,9960%
Santander	39445	7,2542%
Cundinamarca	27427	5,0440%
Meta	22673	4,1697%
Bolívar	21558	3,9647%
Atlántico	20752	3,8164%

Fuente DANE, Elaboración propia año 2012.

13. La selección de los PIB con participación significativa se realizó en la medida de que esta participación fuera mayor a la media, 3.125%

1. Tomado como independiente debido a su primacía de participación en el PIB nacional

Para conocer si existe una concentración de transferencias en las universidades ubicadas en los departamentos que presentan un PIB alto, se subdividen las universidades en 2 grupos; el primer grupo está conformado por las instituciones de educación superior ubicadas en departamentos cuyo PIB hace una gran aportación al PIB nacional, y el resto en el segundo.

La desigualdad dentro de los grupos (T1) es igual a 0,5744, la cual representa el 94,67 % de la concentración de transferencias de las universidades públicas colombianas. La desigualdad entre las universidades que se encuentran en los departamentos con alta participación al PIB nacional representa un 91.9 %, lo que quiere decir que, aún así, en los departamentos con PIB altos, algunas universidades obtienen un mejor aporte por parte del Gobierno Nacional que las otras, a pesar de pertenecer al grupo de universidades que pertenecen a departamentos de grandes participaciones sobre la riqueza nacional. Las universidades ubicadas en departamentos con poca participación en el PIB nacional, tienden a recibir aportes similares por parte del Gobierno; la principal característica es que los aportes gubernamentales son bajos para este grupo de universidades.

La desigualdad entre los grupos (T2) (0,03232) representa el 5,33% de la concentración de los aportes hechos por el Estado. Esto quiere decir que existe un pequeño incentivo, por parte del gobierno, de invertir en universidades ubicadas en departamentos con alta participación en el PIB nacional y que, básicamente, las grandes concentraciones se ven en universidades ubicadas en los departamentos más ricos del país. Por esta razón, se estimará la concentración de ingresos recibidos entre las principales universidades de los 4 departamentos más ricos¹⁴ para estimar si la concentración en este grupo de los más afortunados disminuye o no.

Cuando se analiza la participación de cada una de las universidades en el valor total de las transferencias (2011), fácilmente se identifican las enormes brechas existentes en la distribución entre éstas y el resto de universidades. Se esperaría que todos los x_i tomaran el valor de $1/n$; es decir 0,03125. Sin embargo, esto no sucede, debido a que las desviaciones relativas con respecto al promedio son muy dispersas. Se encontró que el x_i más bajo es el de la Unidad Central del Valle del Cauca–Tuluá (0,0009) y el más alto es el x_i de la Universidad Nacional de Colombia (0,2449). Por el contrario, la única institución que se acerca más al promedio, es la Universidad de Cartagena, con un X_i igual a 0,0306.

El Theil de 0,5940 efectivamente indica la inconcebible concentración de las transferencias en unas pocas universidades, 7 en especial están por encima del promedio de las transferencias (\$ 62.159.572.715), como indica la tabla No 2.

14. Bogotá D.C., Antioquia, Valle del Cauca y Santander.

Tabla No 2 “Transferencias 7 Universidades”

UNIVERSIDAD	INGRESOS RECIBIDOS
Universidad Nacional de Colombia	\$487.035.403.539
Universidad de Antioquia	\$228.822.414.158
Universidad del Valle	\$172.118.360.987
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	\$ 91.703.947.776
Universidad Industrial de Santander	\$ 91.481.991.670
Universidad del Atlántico	\$ 87.355.061.255
Universidad del Cauca	\$ 76.509.480.915

Fuente Ministerio de Educación Nacional, Elaboración propia año 2012

Para el año 2011, los departamentos de mayor participación en el PIB nacional continúa siendo los mismos: Antioquia, Atlántico, Bogotá D.C, Bolívar, Cundinamarca¹⁵, Meta, Santander y Valle del Cauca (grupo 1). Para el grupo 2 se toman los restantes departamentos con presencia de universidades públicas y baja participación en el PIB nacional.

Al aplicar la propiedad de descomposición permitida por el índice de Theil, se observa nuevamente que, al igual que el año 2010, la desigualdad en la distribución de las transferencias, se debe a la inequidad existente al interior de los grupos, develado por el subíndice T_1 , cuyo valor fue de 0,5295.

El factor anterior contribuye con un 89,13% de la desigualdad total en las transferencias. En cuanto al subíndice T_2 su valor es de 0,0645 y su contribución a la desigualdad total fue de 10,86%. Analizando estos valores se observa que en la desigualdad dentro de los grupos, la agrupación que más disparidad presenta es el de las universidades que se ubican en los departamentos con mayor participación en el PIB nacional, tal como se vio en la estimación realizada para 2010.

Del valor total de la desigualdad de los grupos, el primero de ellos, aporta un 91,67% a la desigualdad total al interior de éstos, ratificando con ello las conjeturas expresadas: que a pesar que las universidades que se encuentran ubicadas en departamentos relativamente productivos, no se manifiesta por ello, que las universidades públicas tengan un alto nivel de transferencias, debido a la enorme disparidad evidenciada, dados los “criterios” de asignación de la política de financiamiento estatal. Por ejemplo: sólo la Universidad Nacional de Colombia, concentra para sí el 24,48 % de las transferencias, valor que presiona al alza el índice de Theil. Prueba de ello, es que bajo un ejercicio hipotético efectuado en el cual se excluye de la medición a esta universidad, se encuentra que el índice de Theil cae a 0,40, evidenciando un descenso de 32,66% respecto al valor de la medición cuando se incluye ésta. Cabe anotar, que de lo anterior no debe inferirse que deba reducirse

15. Se precisa que para Cundinamarca el cual se encuentra en el 5° puesto de participación se relaciona con las universidades Colegio Mayor de Cundinamarca y Universidad de Cundinamarca.

los aportes estatales hacia dicha universidad. Por lo contrario, la intención es mostrar las fallas en concepción de la política de financiamiento de la educación superior en Colombia.

Un ejercicio adicional permitió agrupar a los cuatro departamentos más prósperos del país; el criterio definido para tal efecto, es la participación de éstos en el PIB nacional. Siguiendo la clasificación, los “departamentos” son: Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Santander. Dicho grupo también se asocia con las mejores universidades públicas colombianas: la Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia, la Universidad del Valle y la Universidad Industrial de Santander. Puede verse aquí, cómo el ente territorial de mayor contribución en relación con el PIB nacional, alberga también a la universidad que recibe, los mayores ingresos por transferencias, como puede ser observado en la tabla No 3.

Tabla No 3 “4 Departamentos más prósperos”

DEPARTAMENTO	PARTICIPACION AL PIB NACIONAL	INGRESOS RECIBIDOS POR SU UNIVERSIDAD PRINCIPAL
Bogotá	25,4491%	\$468.010.877.901 (Universidad Nacional de Colombia)
Antioquia	13,1811%	\$211.934.861.915 (Universidad de Antioquia)
Valle del Cauca	9,9960%	\$158,606,319,252 (Universidad del Valle)
Santander	7,2542%	\$84.904.292.860 (Universidad Industrial de Santander)

Fuente DANE, Elaboración propia año 2012.

Al realizar la estimación del coeficiente de Theil para este caso, se aprecia que uno de los grupos, está compuesto por las cuatro universidades referenciadas en la tabla anterior. El otro grupo está integrado por las demás universidades.

Los resultados muestran que la desigualdad al interior de los grupos es de 0.22294 y representa, en este caso sólo el 37.82% de la concentración de las transferencias; por su parte, la desigualdad entre grupos, entre las universidades ubicadas en los departamentos más prósperos y el resto, es alta, la cual se convierte en la más significativa, con una representación de 62.17% ($T_2 = 0.3772$). Lo anterior permite evidenciar una situación bien interesante: en los cuatro departamentos más prósperos (según su contribución al PIB nacional), se localizan las universidades que reciben los mayores aportes en materia de transferencias estatales; de igual modo, éstas son las de mejor desempeño institucional medido por los resultados de las pruebas SABER PRO. Dicha situación, quizás no es hecho azaroso, ni determinante para el desarrollo ulterior de las universidades públicas en Colombia; sin embargo, las transferencias terminan siendo la principal restricción presupuestal de las universidades.

Sin lugar a dudas, es un hecho, que evidencia las enormes asimetrías regionales que caracterizan al país, lo cual devela una realidad poco halagadora: la desigualdad en Colombia es persistente y protuberante; de manera que la política de financiamiento de la educación superior colombiana es el instrumento institucional que origina y perpetua la desigualdad entre universidades. No obstante, la política de financiamiento gubernamental ha dado un giro, fruto de las reivindicaciones demandadas por parte del movimiento universitario en 2011. Su manifestación viene dada por el comportamiento de la tasa de variación de las transferencias hacia las 32 universidades públicas colombianas, sobre todo, en las instituciones hacia donde se dirigen los menores aportes (ver tabla No 4).

Tabla No 4 “Variación Transferencias”

VARIACION TRANSFERENCIAS (a)	
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	-0,0742
Universidad Popular del Cesar	1,8702
Universidad de Pamplona	11,1578
Universidad del Pacifico	13,2775
Universidad de Cundinamarca -UDECA-	15,4055
Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD-	24,1913
Universidad Militar Nueva Granada -UMNG-	48,5598

Fuente :Ministerio de Educación Nacional, Elaboración propia , 2012

De los cambios en la tasa de variación de las transferencias puede extraerse lo siguiente:

1. Para el periodo 2011-2010, se dio un aumento significativo de las transferencias de 8,34 %, en promedio.
2. Los aumentos más significativos se presentaron en aquellas universidades que brillaban especialmente por su baja participación en el total de las transferencias. Esto puede resultar más que beneficioso, tanto para las universidades como para la reducción de la desigualdad de las transferencias en general, evidenciado en la disminución del 2,10% en el índice de Theil para dicho periodo. Indica además un cambio en el comportamiento del Estado en la forma de determinar la dirección de sus esfuerzos por reducir las brechas entre universidades públicas.
3. Pero más allá de estos importantes avances, también se encontró una caída en las transferencias estatales dirigidas hacia la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca del 0,07 %.
4. Evidentemente, la política de financiamiento estatal de las universidades públicas, se caracteriza por su sesgo inequitativo, el cual genera efectos indeseables, como lo es la desigualdad, y con ello la desigualdad regional se hace más persistente en Colombia.

5. ANÁLISIS EXCLUSIÓN VERSUS INCLUSIÓN DESIGUAL

El actual y tan crítico panorama de las universidades públicas en el país puede enfocarse a partir del concepto de exclusión. En este campo, el premio Nobel de economía Amartya Sen puede ser de gran utilidad. En ese sentido se “concibe que la exclusión es una forma de privaciones y violaciones de derechos humanos, consistente en estar excluidos del goce de derechos elementales”. (Sen, 2007, p. 27). En ese sentido, es claro que la intensa privación y desigualdad de la educación en Colombia subyace principalmente en las deficiencias del Estado colombiano de garantizar el derecho que por mandato constitucional debe estar dado a los jóvenes egresados de la educación secundaria de elegir y acceder a la educación superior que quieren.

En ese orden de ideas, Cajiao (2011) describe la situación de la educación terciaria en Colombia de la siguiente manera: “los problemas de la educación superior son apenas la punta del iceberg; restricciones de acceso, inequidad programada, resultados mediocres, brecha que se amplía entre pobres y ricos, calidad inaceptable, todo el sistema educativo público ofrece un panorama desolador, pero eso sí absorbe el 4,8% del PIB”.

He aquí el problema fundamental, en cuanto al desarrollo de las funciones del Estado en el marco de la Constitución y de la ley 30; según los artículos 86 y 87, el Estado colombiano tiene a su cargo el mantenimiento y financiación de las universidades públicas del país. Los resultados de las estimaciones muestran unos índices de concentración elevados: 0,6068 y 0,5940 para los años 2010 y 2011, respectivamente. Los hallazgos describen que la política de financiamiento de educación superior en Colombia, posee un sesgo inequitativo. Por lo cual, la política de financiamiento de la educación en Colombia se caracteriza por generar estados de privación que perpetúan la desigualdad.

El Nobel bengalí, advierte al respecto que: “los conceptos clásicos de injusticia se refieren realmente a situaciones de –inclusión en condiciones de desigualdad- más que a exclusión. De hecho, numerosos problemas vinculados a privaciones resultan de condiciones desfavorables de inclusión y condiciones adversas de participación”. (Sen, 2007, p. 28); efectivamente esto es lo que sucede en Colombia, habida cuenta que el año 2010, el 75% de las IES oficiales se encuentran por debajo del valor medio de las transferencias de la Nación, mientras que para el año 2011, dicho valor es igual a 78,12%.

Para este último año ocurre algo particular y a la vez contradictorio; el monto de las transferencias aumentó en promedio un 8,34% con respecto al año anterior, siendo mayores los aumentos de las transferencias que se dirigieron a las universidades que se encuentran por debajo de la valor promedio mencionado.

Entonces ¿Por qué creció el porcentaje de las universidades por debajo del valor medio “necesario” teniendo en cuenta que para que haya perfecta

igualdad en la asignación de las transferencias el valor debe ser 0,03125? Aparentemente, el aumento en la financiación dista de ser beneficioso, evidenciando que el patrón predominante de la política de financiamiento es la inequidad, y develando que dicha política propicia “un esquema de inclusión en condiciones de desigualdad” que amplía las brechas desempeño institucional entre universidades.

Lo esencial debe ser que el gobierno central sólo muestre avances en materia de educación, como indica Kalmanovitz (2011) “argumentando que ha aumentado el presupuesto de las universidades en términos reales, lo cual es cierto”, pero a su vez sigue dejando de lado las consecuencias generadas por el esquema actual de financiamiento, así como también pasa por alto que dicho esquema parte de condiciones iniciales de inequidad, que es el reflejo de la enorme desigualdad que caracteriza al país y a sus regiones.

Además de lo dicho, al momento de desagregar el coeficiente de Theil en dos subgrupos, permitió descubrir aquellos posibles factores que condicionan y permiten el rumbo actual de las transferencias a las universidades. Esta desagregación se basó en la organización de las universidades de acuerdo con su puntaje, por encima o por debajo del promedio nacional en las pruebas Saber Pro (antes ECAES), que para el 2010 fue de 98,83 y para el 2011 de 10,10, respectivamente.

Lo que se encontró es que las universidades públicas que obtienen un puntaje por encima del promedio nacional¹⁶, son también aquellas que tienen actualmente una mayor participación en el total de las transferencias. Lo anterior se justifica a partir de la existencia de una doble dirección de la causalidad: entre la baja transferencia de fondos y la baja calidad educativa medida por las pruebas Saber Pro, y viceversa.

6. CONCLUSIONES

Se encontró que para 2010 el índice de Theil, aplicado a las transferencias hechas por el gobierno nacional a las universidades públicas del país, arrojó un valor de 0,6067 y de 0,5940 para 2011, lo que permite evidenciar el alto grado de concentración de las transferencias en manos de muy pocas universidades, originando con ello disparidades no sólo a nivel económico y disponibilidad de recursos, sino también en la capacidad que puedan tener las universidades para el mejoramiento de la infraestructura, y el consecuente aumento de la oferta institucional, al igual que la capacidad para desarrollar programas y proyectos de investigación que influyan en la calidad de los servicios prestados.

En el 2010 los aportes se concentran especialmente en 4 universidades, mientras para el 2011 esta cifra aumenta a 7. Esto último puede parecer en

16. En dicha categoría, los resultados son muy dispares, a pesar de estar todos por encima del promedio; Aquéllas IES que reciben un mayor volumen de transferencias son las que tiene los puntajes más altos comparativamente

cierto modo positivo, lo cual mostraría que estarían cambiando entonces los criterios para la distribución de las transferencias. Sin embargo, es claro que para el 2011 el monto total de las transferencias aumentó, pero esto mismo no acarrió una mejora sustantiva frente a la situación inicial, tal vez trajo consigo un cambio en las posiciones, pero el patrón se mantiene; la Unidad Central del Valle del Cauca–Tuluá sigue ocupando el último lugar, mientras la Universidad Nacional de Colombia sigue siendo el establecimiento educativo que más absorbe los aportes estatales.

Aproximadamente el 50% de los ingresos por transferencias es recibido por cuatro universidades del país, entre las cuales están; la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia, la Universidad del Valle y la Universidad Industrial de Santander, mostrando una enorme concentración y una desigualdad abismal con respecto a las otras 28 universidades públicas colombianas. Esto demuestra la existencia de una polarización de los aportes dados por el Gobierno nacional a las universidades públicas, polarización que favorece sólo a unas cuantas universidades.

Por su parte, el premio Nobel de economía Amartya Sen, con su enfoque *¡Exclusión e Inclusión!* permitió realizar aproximaciones para entender el porqué de estos resultados. Se concluye, en este sentido, que las privaciones a las que están sometidas la mayor parte de las universidades públicas en Colombia, son producto de todo un panorama crítico de inclusión en condiciones de desigualdad y condiciones adversas de participación más que a exclusión, debida a la política de financiamiento gubernamental prevaleciente.

7. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Los efectos de la educación sobre el desarrollo de las regiones han sido ampliamente debatidos, demostrándose excelentes resultados en países donde se han implementado estrategias para la promoción de la educación, y sobre todo la educación superior, máxime si la ampliación de la cobertura se da con aumentos en calidad; los resultados desembocan, cada vez más, en un menor nivel de desigualdad y pobreza. Para lo que se precisa en esta investigación, la existencia de instituciones de educación superior puede ser la puerta hacia un camino seguro de prosperidad y desarrollo económico de las ciudades y las regiones, sobre todo en aquellas donde se encuentran localizadas las universidades; las IES, además de ser epicentro donde surgen propuestas para combatir los bajos niveles de desarrollo, son la base desde donde surge el progreso material y espiritual de las naciones.

El tema de la educación debe ocupar el lugar central de las discusiones públicas, y su propiedad viene dada al estar vinculada directamente con el concepto de “capital humano”, el cual, de acuerdo a la interpretación obtenida de Nina y Grillo, puede entenderse como aquellas capacidades, conocimientos, competencias, cualificaciones, de las que pueden disponer las personas. Este concepto fue introducido en el análisis del crecimiento económico bajo lo que

se llamó la nueva teoría del crecimiento, con el trabajo de Lucas (1988) “On the Mechanics of Economic Development”, a partir de un modelo neoclásico, al cual le hace adaptaciones para incluir los efectos de la acumulación de capital humano sobre el crecimiento económico, denominando a este último factor, como “motor de crecimiento alternativo”. Otro estudio alusivo al tema y semejante al de Lucas fue el propuesto por Romer (1988), quien estaba de acuerdo con que el cambio tecnológico influenciaba el crecimiento a largo plazo, pero que en su análisis del modelo neoclásico de crecimiento agrega el conocimiento y capital humano como variables relevantes e infaltables en un modelo de crecimiento apropiado.

¿Pero cuál es la aplicabilidad de lo anterior al estudio realizado y qué papel juegan las universidades en la generación de las capacidades? Para responder esto, es útil tener en cuenta lo expresado por Meisel Roca: “la interacción de personas con alto capital humano, conocimientos y habilidades heterogéneas, es una de las situaciones más propicias para la innovación”. Teniendo en cuenta lo anterior, una ciudad, o más extensamente una región o Departamento que cuente con profesionales y personas capacitadas en diversos ámbitos, podrá hacer que de esa unión y cooperación resulten planes de mejoramiento que garanticen el crecimiento sostenido del producto y bienestar para sus habitantes, para lo cual se hace necesario la presencia de las instituciones de educación superior, pues son ellas la principal fuente de conocimiento científico y cultural que permiten construir capacidades en las personas, para lograr el tipo de vida que consideran valiosa.

Si se decide tomar, como base del desarrollo, a un ente territorial como el departamento, es indispensable que la educación superior sea una preocupación regional, y con ello ocupe un lugar destacado en la agenda pública de los mismos, de tal manera que se abandone la idea de que la financiación de la educación superior es sólo cuestión de la Nación, y por tanto del gobierno central, habida cuenta que son los departamentos los primeros beneficiados al contar con personal capacitado para la transformación productiva y social de las regiones, mediante programas universitarios que promuevan proyectos de investigación y desarrollo para tales fines; de allí que las restricciones presupuestales a las cuales se enfrentan las universidades no son meras quimeras. Sin lugar a dudas, la formación postgradual del equipo humano de las universidades permite alcanzar tan nobles objetivos, pero las restricciones presupuestales que hoy poseen las universidades públicas son altamente condicionantes.

La política de financiamiento estatal debe remover el sesgo inequitativo que le caracteriza, para lo cual es necesario crear un fondo nacional con destinación específica hacia las universidades regionales para compensar a las universidades por la pérdida de ingresos, dado el esquema inicial que amplía las brechas de desempeño institucional. Debe pensarse en una política fiscal proclive a la creación de impuestos que propenda el fomento de la educación superior para lograr mayores desarrollos tecnológicos que propicien el cambio técnico en el aparato productivo de las regiones y el país. Es desde los departamentos y las universidades localizadas en éstos, donde se deben

buscar las respuestas y soluciones dadas a las particularidades regionales que caracterizan a Colombia.

De manera que la política de financiamiento de la educación superior en Colombia debe ser pública; su carácter debe estar sustentado bajo los principios de la progresividad y la equidad. Un ejemplo claro podría ser que las utilidades del sector privado, especialmente las que se originan en el sector minero-energético, han de gravarse para crear ingresos que tengan como orientación la financiación de la educación superior, para el fomento de la ciencia, la innovación y el desarrollo. Abandonando la lógica de la economía ofertista, las exenciones tributarias deben allanar el camino en este sentido, sin menoscabo de la autonomía de las universidades. La alianza Universidad-Empresa-Estado ha de edificarse bajo esta lógica. Los fondos regionales de regalías en todos sus órdenes, deben orientar todos sus esfuerzos para que las universidades puedan mejorar sus infraestructuras institucionales para responder a las demandas sociales, económicas, tecnológicas de las regiones. Las universidades deben convertirse en entes veedores para evitar la captura de rentas, y más si los departamentos hoy cuentan con recursos vía regalías para el fomento de la ciencia, la innovación y el desarrollo en las regiones.

Por último, y no menos importante por ello, la política de financiación debe poseer un fuerte componente regional, para lo cual, departamentos y distritos, deben generar recursos propios para elevar las transferencias de origen regional que hoy tiene como destino las universidades públicas localizadas en éstos.

Los fondos regionales de regalías podrían ser la base para auspiciar la innovación, la ciencia, la cultura y el desarrollo de los departamentos. También debe pensarse que el “impuesto a la guerra” carece de sentido en una sociedad tan desigual como la colombiana. Dichos impuestos podrían dirigirse a robustecer los recursos utilizados para financiar la educación superior en Colombia.

La política de financiamiento estatal debe remover el sesgo inequitativo que le caracteriza, para lo cual es necesario crear un fondo nacional con destinación específica hacia las universidades regionales

8. BIBLIOGRAFÍA

- Altimir, O. & Piñera, S (1979). Análisis de Descomposición: Una Generalización del Método de Theil. En *Cuadernos de Economía*, Vol. 16, NO. 48, pp. 207-236. Chile.
- Barón, J. (2003). ¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980-2000? En *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, Centro de Estudios Económicos Regionales*, No. 38, Septiembre de 2003, Cartagena de Indias.
- Cajiao, F. (2011). “Sistema educativo Colombiano: comenzar por el principio”. Artículo informativo publicado en *Razón Pública*.
- Ginneken, W. (1975). Análisis de descomposición del índice de Theil aplicado a la distribución del ingreso familiar en México. En *Demografía y Economía*, Vol. 9, No. 1, p. 93-112.
- Kalmanovitz, S. (2011) Otra vez la reforma a la educación Ley 30 de Diciembre 28 de 1992 Informe de desarrollo humano para Colombia: Razones para la esperanza, PNUD, 2011.
- London, S. & Formichella, M. (2006). El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la educación. En *Economía y Sociedad*, Vol. XI, No. 017, pp. 17-32. México

- LORA, E. (2008). Técnicas de Medición Económica. Metodología y aplicaciones en Colombia. (4º Ed.). Bogotá, D.C. Alfaomega Grupo Editor.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, University of Chicago: Chicago.
- Lugo, M. (2005) Medidas de desigualdad para variables educativas, Boletín 4, Serie *Boletines de SITEAL*, UNESCO-IPE.
- Martín, M. et al. (2011). Análisis multinivel de la renta y las desigualdades de renta y salud en España. Sevilla: Fundación Pública Andaluza Centro de Estudios Andaluces, Consejería de Presidencia.
- Meisel, R. (2012, 27 de Abril). “Ciudades Atractivas”. *El Espectador*, Bogotá.
- Nina, E. Grillo, S. (2000) Educación, movilidad social y “trampa de pobreza”. Texto recuperado de <http://opac.univalle.edu.co/cgiolib?infile=details.glu&luid=800840&rs=7071150&hitno=2>
- Roca, A. Ciudades atractivas. Diario el Espectador.com. Texto recuperado de <http://www.elspectador.com/opinion/columna-342310-ciudades-atractivas>.
- Rodríguez, J. La Nueva Fase de Desarrollo Económico y Social del Capitalismo Mundial. Cap. 1. Teorías del Crecimiento económico. Texto recuperado de <http://www.eumed.net/tesis/jjrv/7d.htm>
- Rodríguez, J. A. (2011), “Alternativas a la ley 30 y al proyecto Santos en materia de financiación de la educación superior pública”, Documentos CID, Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia.
- Sen, A. (2000). Desarrollo y Libertad. Buenos Aires: Planeta
- Sen, A. Kliksber, B. (2007). Primero la gente. Una mirada desde la ética del desarrollo a los principales problemas del mundo desarrollado. Editorial Deusto.
- Theil, H. (1967), *Economics and Information Theory*, North-Holland, Amsterdam..