

# **MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

Una revisión de la relación entre desigualdad, desigualdad de oportunidades y calidad institucional

(A revisión of the relationship between inequality, inequality of opportunities and institutional quality)

Autor/a: D<sup>a</sup> Estefanía Díaz Rivarola

Tutor/a: D. Gustavo A. Marrero Díaz

Grado en ECONOMÍA  
FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO  
Curso Académico 2014 / 2015

SANTA CRUZ DE TENERIFE, JULIO 2015

D./Dña. GUSTAVO MARRERO DIAZ del Departamento de ECONOMIA,  
CONTABILIDAD Y FINANZAS

CERTIFICA:

Que la presente Memoria de Trabajo Fin de Grado en Economía titulada UNA REVISIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE DESIGUALDAD, DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y CALIDAD INSTITUCIONAL y presentada por el/la alumno/a ESTEFANÍA DIAZ RIVAROLA

realizada bajo mi dirección, reúne las condiciones exigidas por la Guía Académica de la asignatura para su defensa

Para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente en La Laguna a 30 JUNIO de dos mil quince

El/La tutor/a o Los/as tutores/as



Fdo: D./Dña GUSTAVO MARRERO DIAZ

LA LAGUNA, 30 DE JUNIO DE 2015

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN:.....	1
ABSTRACT: .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
2.1. EL CONCEPTO DE DESIGUALDAD .....	4
2.2. LA DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES.....	6
2.3. LA RELACIÓN ENTRE DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO .....	7
2.4. RESULTADOS EMPÍRICOS EN LA LITERATURA: DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO .....	8
2.5. LA DESIGUALDAD Y LAS INSTITUCIONES .....	9
3. MARCO CONCEPTUAL.....	10
3.1. MOVILIDAD SOCIAL.....	10
3.2. CURVA DEL GRAN GATSBY .....	11
4. DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO PRELIMINAR .....	11
4.1. FUENTES DE DATOS .....	11
4.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO PRELIMINAR .....	12
4.2.1. Corrupción.....	13
4.2.2. Estabilidad gubernamental .....	15
4.2.3. Ley y orden.....	17
4.2.4. Calidad burocrática.....	19
4.3. ANALOGÍA A LA CURVA DEL GRAN GATSBY .....	21
5. MODELO DE DESIGUALDAD E INSTITUCIONES .....	24
6. CONCLUSIONES .....	27
7. BIBLIOGRAFÍA.....	28
8. ANEXOS.....	29
Anexo 1. Calidad Institucional (1995 y 2005).....	29
Anexo 2. Desigualdad total, ratio desigualdad de oportunidades-desigualdad total y desigualdad de oportunidades (1995-2005).....	30
Anexo 3. PIB real per cápita (1995 y 2005) .....	31

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

## 1. GRÁFICOS

Gráfico 3.1 La Curva del Gran Gatsby .....	11
Gráfico 4.1. Relación entre desigualdad total y corrupción (1995).....	13
Gráfico 4.2. Relación entre desigualdad de oportunidades y corrupción (1995) .....	14
Gráfico 4.3. Relación entre la desigualdad total y corrupción (1995).....	14
Gráfico 4.4. Relación entre desigualdad de oportunidades y corrupción (2005) .....	14
Gráfico 4.5. Relación entre la desigualdad total y estabilidad del Gobierno (1995).....	15
Gráfico 4.6. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y estabilidad del Gobierno (1995) .....	16
Gráfico 4.7. Relación entre la desigualdad total y estabilidad del Gobierno (1995).....	16
Gráfico 4.8. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y estabilidad del Gobierno (2005) .....	16
Gráfico 4.9. Relación entre la desigualdad total y ley y orden (1995) .....	17
Gráfico 4.10. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y ley y orden (1995) .....	18
Gráfico 4.11. Relación entre la desigualdad total y ley y orden (2005) .....	18
Gráfico 4.12. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y ley y orden (2005) .....	18
Gráfico 4.13. Relación entre desigualdad total y la calidad burocrática (1995) .....	19
Gráfico 4.14. Relación entre desigualdad de oportunidades y la calidad burocrática (1995) .....	20
Gráfico 4.15. Relación entre desigualdad total y la calidad burocrática (2005) .....	20
Gráfico 4.16. Relación entre desigualdad de oportunidades y la calidad burocrática (2005) .....	20
Gráfico 4.17. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y desigualdad total (1995) .....	22
Gráfico 4.18. Relación entre desigualdad de oportunidades y desigualdad total (1995)	22
Gráfico 4.19. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y desigualdad total (2000) .....	23
Gráfico 4.20. Relación entre desigualdad de oportunidades y desigualdad total (2000)	23
Gráfico 4.21. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y desigualdad total (2005) .....	24
Gráfico 4.22. Relación entre desigualdad de oportunidades y desigualdad total (2005)	24

## 2. TABLAS

Tabla 1. Resultados del Modelo .....	26
--------------------------------------	----

## **RESUMEN:**

En este trabajo se estudia el impacto que el nivel de desarrollo económico (medido por el PIB per cápita) y ciertas medidas de factores de calidad institucional tienen sobre los niveles de desigualdad y de desigualdad de oportunidades. Para ello se usan las medidas de desigualdad y de desigualdad de oportunidades recientemente estimadas en Ferreira et al. (2014) entre 1995 y 2005 para 37 países del mundo. Entre las variables relacionadas con la calidad institucional, nos centramos en medidas de corrupción, estabilidad gubernamental, ley y el orden y la calidad burocrática. Encontramos, en general, que a mejor calidad institucional, menor desigualdad y menor desigualdad de oportunidades, pero el impacto sobre esta última es mayor y más significativo que sobre la primera.

En segundo lugar, aprovechando las estimaciones de desigualdad anteriormente mencionadas, se estudia la correlación existente entre la desigualdad total y la desigualdad de oportunidades (su nivel y su ratio). Dado que la desigualdad de oportunidades tiene una estrecha relación con la movilidad intergeneracional, esto nos permite mostrar evidencia a favor de la existencia de lo que se conoce como la curva del Gran Gatsby, la cual destaca la presencia de una relación positiva entre desigualdad total e inmovilidad intergeneracional (en nuestro caso de desigualdad de oportunidades).

**Palabras clave:** desigualdad de ingresos, desigualdad de oportunidades, crecimiento económico, instituciones, movilidad intergeneracional.

## **ABSTRACT:**

In this paper is studied the effect of the economic development level (measured by GDP per capita) and several institutional quality measures in total inequality and inequality of opportunities. For this purpose, total inequality and inequality of opportunities measures recently estimated in Ferreira et al. (2014) between 1995 and 2005 for 37 countries. About variables related to institutional quality, we focus on corruption, government stability, law and order and bureaucratic quality measures. We find, in general, the higher the quality, the lower the inequality will be, but the effect in inequality of opportunities is bigger than in total inequality.

By the other hand, building on the above mentioned inequality estimations, the correlation between inequality total and inequality of opportunities (level and ratio). Since inequality of opportunities and intergenerational mobility are closely related concepts, we can show the evidence for the existence of the so-called Great Gatsby Curve. This curve highlights the presence of a positive correlation between total inequality and intergenerational immobility (in this case, of inequality of opportunities).

**Key words:** income inequality, opportunity inequality, economic growth, institutions, intergenerational mobility.

# 1. INTRODUCCIÓN

Entender cómo es la relación entre la desigualdad, pobreza y las variables macroeconómicas es uno de los objetivos más ambiciosos para poder implementar correctamente medidas de políticas de desarrollo. Necesitamos entender estas relaciones para llevar a cabo posibles soluciones a los altos niveles de desigualdad que muchas economías están experimentando actualmente. Sin embargo, la necesidad de reducir la desigualdad no ha recibido el mismo grado de apoyo que la necesidad de reducir la pobreza. Así, no existe tanto consenso para promover el objetivo de reducción de la desigualdad como lo hay para el objetivo de reducción de la pobreza, establecido como el primero de los Objetivos del Milenio.

Según el Informe sobre Desarrollo Mundial 2006 sobre Equidad y Desarrollo (Banco Mundial, 2006) existen dos conjuntos de razones que justifican la importancia de la igualdad para los responsables de las políticas públicas:

- La desigualdad de oportunidades es ampliamente percibida como intrínsecamente injusta en términos de equidad, lo cual puede conducir a conflictos sociales. La equidad depende de dos principios básicos: la igualdad de oportunidades y la ausencia de privación en los resultados, concretamente, en el ámbito de la salud, la educación y el consumo.
- La desigualdad puede resultar ineficiente en términos de crecimiento económico y de desarrollo. Esto es así, ya que la desigualdad tiene efectos perjudiciales para el crecimiento, por ejemplo, haciendo que se invierta en educación por debajo de los niveles óptimos, lo cual genera menores niveles de desarrollo e investigación y por ende, menor crecimiento a largo plazo.

En este estudio se hace una revisión de la amplia literatura referente a la desigualdad, el crecimiento y la desigualdad de oportunidades. Entre los factores que más pueden afectar a la evolución de la desigualdad y la desigualdad de oportunidades están la calidad de las instituciones (Acemoglu y Robinson, 2000). A este respecto, existen estudios recientes que enfatizan el papel de las instituciones sobre la desigualdad como el citado Acemoglu y Robinson (2000) y Rodrik (1999). No obstante, según otros autores como Sirowy e Inkeles (1990), esta relación es ambigua y no es robusta.

El objetivo de este trabajo es analizar si las características institucionales y el nivel de desarrollo de los países condicionan la evolución de la desigualdad (total y de oportunidades) de los mismos. Se estudiarán aspectos como: sobre cuál de las medidas de desigualdad analizadas (total o de oportunidades) el impacto de estas variables (instituciones y crecimiento del PIB) es mayor; y cuáles de las medidas de calidad institucional, junto con el nivel de crecimiento, explican mejor la desigualdad y, por tanto, habría que incidir en ellas para mejorar la situación de los países en términos de igualdad.

Otro aspecto muy relevante en la reciente literatura de desigualdad trata sobre la caracterización de lo que se conoce como la Curva del Gran Gatsby, que relaciona la inmovilidad intergeneracional con la desigualdad (Corak, 2013). Esta curva apunta a que esta relación es positiva, por lo que los repuntes recientes de la desigualdad podrían generar en el futuro mayor inmovilidad intergeneracional (esto es, que la renta de los hijos dependa en mayor medida de la situación de partida y renta de los padres). A pesar de la importante implicación que esta teoría tendría, existen muy pocas bases de datos que permitan contrastar esta hipótesis. La excepción más notable es la de Corak (2013). En este trabajo también contribuimos a ello. Apoyándonos en la relación existente entre la

desigualdad de oportunidades y la inmovilidad intergeneracional (Ferreira, Lakner, Lugo & Özler, 2014), la curva que se ha construido en este trabajo relaciona la desigualdad de oportunidades (y el ratio de desigualdad de oportunidades sobre el total) con la desigualdad total. Los resultados son favorables a la existencia de la Curva del Gran Gatsby.

Para cubrir los dos objetivos de este trabajo se han tomado las variables estimadas de desigualdad y desigualdad de oportunidades de Ferreira, Lakner, Lugo & Özler (2014). Los índices de desigualdad (total y de oportunidades) han sido calculados a partir de series originales de microdatos de Encuestas de Ingresos y Gastos (IES, Income and Expenditure Survey) realizadas a 118 hogares en 42 países. En la actualidad, este trabajo proporciona el mayor número de estimaciones por países de desigualdad de oportunidades, y ha sido, hasta el momento, muy poco explotado.

Para medir la calidad institucional han sido tomados algunos factores extraídos a partir de la base de datos de la International Country Risk Guide (ICRG). Esta base de datos incluye 22 variables divididas en categorías de riesgo político, financiero y económico. Las variables de riesgo político son un medio para evaluar la estabilidad política de los países sobre una base comparable. Se asigna una puntuación para cada componente de riesgo. Las mayores (menores) puntuaciones implican una mejor (peor) calidad institucional. En este trabajo nos centramos en 4 de estas variables, concretamente: corrupción, estabilidad del gobierno, ley y orden y calidad burocrática. Además, también se han extraído datos sobre el PIB per cápita de los países objeto de estudio. En este trabajo se analizan 37 países de todo el mundo, y los datos de los países mencionados se corresponden a los años 1995, 2000 y 2005.<sup>1</sup> Las variables usadas son la desigualdad total, la desigualdad de oportunidades y el ratio de desigualdad de oportunidades sobre la total; respecto a las variables de calidad institucional, hemos seleccionado la corrupción, la estabilidad del gobierno, ley y orden y calidad burocrática; por último, también usamos el PIB real per cápita.

A partir de los datos de estos países, se han estimado dos conjuntos de modelos. En el primero, se explica la desigualdad total de 2005 mediante variables de calidad institucional y crecimiento económico (medido como el logaritmo del PIB) del año 1995. Del mismo modo, en el segundo conjunto de modelos, se ha tratado de explicar la desigualdad de oportunidades en 2005 a través de las variables de instituciones y de crecimiento de 1995. Este retardo de 10 años se hace como un intento de obtener conclusiones más cercanas a un análisis de causalidad que a un análisis de correlación (que lo obtendríamos si regresáramos datos del mismo año). No obstante, somos conscientes de los problemas de estimación que presentan estos modelos de causalidad.

Los principales resultados del trabajo se resumen a continuación:

- La incidencia del grado de desarrollo pasado (1995) sobre la desigualdad de 2005 para los 37 países objeto de estudio depende, en gran medida, de las variables institucionales que se consideren.

---

<sup>1</sup> Estos países son: Australia, Austria, Bangladesh, Bélgica, Bolivia, Brasil, Bulgaria, Canadá, Chile, Colombia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Ghana, Grecia, Hungría, India, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, Noruega, Panamá, Paraguay, Perú, Polonia, Rumanía, Rusia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos y Vietnam.

- El PIB per cápita y los factores de calidad institucional analizados explican mejor la desigualdad de oportunidades que la desigualdad total.

El resto del trabajo queda estructurado de la siguiente manera. En la Sección 2 se revisa la literatura de desigualdad, desigualdad de oportunidades, crecimiento y otros conceptos relacionados. En la Sección 3, se introducen algunos conceptos relevantes que serán usados en este trabajo. En la Sección 4, se explica la metodología y las fuentes de datos usadas. En la Sección 5 se presenta un modelo econométrico que relaciona la desigualdad (total y de oportunidades) con el nivel de desarrollo y la calidad institucional. Finalmente, en la Sección 6 se presentan las principales conclusiones y se indican algunas posibles extensiones futuras del trabajo.

## 2. REVISIÓN DE LITERATURA

En esta sección se hace una revisión de la literatura existente sobre el concepto de desigualdad, los diferentes tipos de desigualdad existentes, la relación entre desigualdad y crecimiento, y la importancia de las instituciones en la desigualdad de las sociedades.

### 2.1. EL CONCEPTO DE DESIGUALDAD

El concepto de desigualdad puede definirse como la “disparidad fundamental que permite a una persona ciertas opciones materiales y se las niega a otra.” (Ray D., 2002, p. 162) Las medidas relativas a la desigual distribución de la renta proporcionan información sobre la forma en que se produce el reparto del crecimiento y el desarrollo entre diferentes grupos sociales.

Existe una diversidad de factores que afectan a la desigualdad: las habilidades innatas, los derechos de propiedad, la tecnología y las estructuras del mercado que determinan las oportunidades de inversión y la distribución del capital físico y humano (Acemoglu, Naidu, Restrepo & Robinson; 2013).

En el libro *El capital en el siglo XXI*, el profesor y primer director de la *École d'Économie de París*, **Thomas Piketty**, analiza la dinámica de los ingresos y la riqueza, así como la estructura de las desigualdades. El autor plantea que durante mucho tiempo los debates e investigaciones sobre la distribución de la riqueza se han fundamentado en bases poco sólidas, en especulación y prejuicios (Piketty, 2014). En su libro repasa la visión, a continuación detallada, de varios autores sobre esta problemática.

**Thomas Malthus** fue un economista inglés, considerado de los más influyentes de la escuela clásica, junto con Adam Smith y David Ricardo. En su *Ensayo sobre el principio de población*, dispuso de fuentes escasas. Tuvieron gran influencia en él los relatos del agrónomo inglés Arthur Young, el cual recorrió el reino de Francia en vísperas de la Revolución Francesa relatando la miseria de la época. En su ensayo, por temor a que la inestabilidad política de Francia se extendiera al Reino Unido, consideraba necesario la supresión del sistema de asistencia a los pobres y el control de su natalidad. Dado que el siglo XVIII fue una época con un dinamismo demográfico desconocido hasta entonces, Malthus puso gran interés en la evolución de la población. La llamada *catástrofe malthusiana* consistía en que, debido a las diferencias en el ritmo de crecimiento de la población y de la producción agrícola de alimentos, se produciría una inevitable situación



de hambre y miseria.<sup>2</sup> Este autor considera que los gobiernos no deben hacerse responsables de los problemas de pobreza, no favoreciendo su integración social otorgándoles los medios para sobrevivir, sino evitando proporcionarles ayudas, de modo que éstos decidan reducir su natalidad. Las predicciones de Malthus fueron erróneas, gracias, entre otras cosas, al control de la natalidad y al progreso técnico que ha experimentado desde entonces la industria agrícola, que han permitido que la producción de alimentos sea más que suficiente para abastecer a la población.

Por otro lado, **David Ricardo** fue un economista inglés de origen judío y portugués, cuya visión sobre la evolución de la riqueza y la estructura social se basó en que un pequeño grupo social, los terratenientes, se adueñaría de una parte siempre creciente de la producción y del ingreso. En su obra *Principios de economía política y tributación*, trató su principal preocupación: la evolución a largo plazo del precio de la tierra y del nivel de rentas de los terratenientes. David Ricardo se interesó en la siguiente paradoja lógica: al producirse un incremento tanto de la población como de la producción, de un modo duradero en el tiempo, la tierra se vuelve cada vez más escasa en relación a otros bienes, por lo que la Ley de oferta y demanda hace que aumenten sistemáticamente el precio de la tierra y las rentas que perciben los terratenientes. Con el tiempo, los terratenientes recibirán una parte cada vez más grande del ingreso nacional y el resto de la población una parte cada vez más pequeña, lo cual llevaría a una situación de desequilibrio social. Como solución a este desequilibrio, Ricardo propone un impuesto que grave cada vez más las rentas del suelo (Ricardo, 1817). Al igual que la predicción catastrofista de Malthus, las predicciones de David Ricardo, el llamado *apocalipsis ricardiano*, tampoco se cumplieron. La renta del suelo fue elevada durante mucho tiempo, pero con la pérdida de importancia de la agricultura cayó el valor de las tierras agrícolas. Tampoco este autor pudo anticipar en su época el progreso técnico y el desarrollo industrial que se produciría posteriormente.

Otro de los autores destacados es el filósofo y economista de origen judío **Karl Marx**. Publicó en 1867 el primer tomo de *El capital*, dejando su obra inconclusa al fallecer en 1883. En su libro, Marx analizó la evolución del sistema capitalista a largo plazo y predijo su desplome. La realidad de la época se caracterizaba por un gran desarrollo industrial, la innovación técnica y el éxodo rural. A pesar de ello, destaca la situación de miseria del proletariado industrial, que trabajaba durante largas jornadas laborales percibiendo sueldos bajos y en pésimas condiciones. Por este motivo, se puso de manifiesto el fracaso del sistema económico y político imperante, dando lugar a los primeros movimientos comunistas y socialistas. La visión de Marx partió del modelo ricardiano. Su principal aportación fue el Principio de acumulación infinita, que consiste en la inevitable tendencia del capital a acumularse y concentrarse en proporciones infinitas, sin límite natural. Tampoco se cumplieron sus previsiones, puesto que no consideró la posibilidad de que se produjera un progreso técnico y un crecimiento duradero de la productividad.

---

<sup>2</sup> “El hombre que ha nacido en un mundo ya ocupado, si no puede lograr que los padres o parientes a quienes corresponda, le mantengan, y si la sociedad no quiere su trabajo, no tiene derecho alguno ni a la menor ración de alimentos. En resumidas cuentas, ese hombre no tiene por qué estar donde está. En el espléndido banquete de la naturaleza no le han puesto cubierto. La naturaleza le ordena que se vaya y no tardará en ejecutar su propia orden si este hombre no logra la compasión de algunos de los invitados. Si éstos se levantan y le dejan sitio, acudirán en seguida otros intrusos pidiendo el mismo favor... Se perturbará así el orden y la armonía de la fiesta, y la abundancia que antes reinaba se convertirá en escasez” (Malthus, 1798).

## 2.2. LA DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES

La literatura sobre desigualdad (o igualdad) de oportunidades enfatiza que la renta de los individuos es función de dos tipos de factores. El primer factor es el *esfuerzo*, por ejemplo el tiempo dedicado al trabajo, formación adquirida, elección de ocupación, etc. El segundo factor viene dado por el origen socio-económico del individuo (por ejemplo, la educación y ocupación de los padres), la raza, el sexo, el lugar de nacimiento, etc. Estos últimos son factores que se escapan al control individual son conocidos como *circunstancias* (Marrero & Rodríguez, 2013). Así podemos decir que, al menos, existen dos tipos de desigualdad: la desigualdad de oportunidades, generalmente considerada como injusta al depender de factores que están fuera del control del individuo; y la desigualdad de esfuerzo, la cual podría afectar positivamente al crecimiento económico.

Entendida esta distinción, debemos remarcar con claridad las diferencias entre la desigualdad de resultados y la desigualdad de oportunidades. Lo veremos en un ejemplo sencillo. Al realizar una carrera, lo más justo sería que todos los atletas partieran de una misma línea de salida. Sin embargo, esto no implica que todos vayan a llegar al mismo tiempo. Vemos cómo pese a existir igualdad de oportunidades por partir de unas mismas condiciones iniciales, no hay igualdad de resultados, ya que siempre habrá un primer, segundo y tercer puesto, que dependerá del talento, las habilidades y el esfuerzo de los atletas.

Si aplicamos este ejemplo a cualquier economía, parece deseable la idea de que cada individuo posea un mínimo de condiciones iniciales que le permitan desarrollarse, formarse, iniciar actividades productivas y generar riqueza. Si bien es cierto, tampoco parecería correcto que todos obtuvieran los mismos resultados, pues entonces no habría incentivos al esfuerzo y nadie se embarcaría por ejemplo en actividades de I+D que promovieran el crecimiento a largo plazo.

En todas las sociedades existe la desigualdad, pero la importancia de la fuente de procedencia de la misma varía significativamente entre regiones. Por ello, es de enorme utilidad obtener una medida de la desigualdad de oportunidades (Brunori, Ferreira, & Peragine, 2013). Se han realizado grandes esfuerzos con este objetivo y existe amplia aceptación en relación a que la desigualdad debida a circunstancias fuera del alcance de los individuos es injusta y por ello debe ser compensada de algún modo, mientras que aquella que viene determinada por factores de los que el individuo es responsable (esfuerzo) podría ser considerada aceptable. Sin embargo, no existe tal consenso en cuanto a la interpretación. Existe gran cantidad de índices para medir la desigualdad de oportunidades, pero existe una gran dificultad para comparar estas medidas entre países.

A continuación se analiza muy brevemente los principales resultados en la literatura correspondiente a la desigualdad de oportunidades.

**John Rawls** (1971) enunció dos principios sobre la justicia. El primero de ellos exigía “la más amplia libertad para cada uno, consistente con una libertad similar para los demás”. Su segundo principio postulaba que los “bienes primarios”, que otorgan las oportunidades básicas deben estar disponibles para todos los individuos. Así Rawls propuso que la asignación de los bienes primarios será óptima cuando se maximice la parte que corresponda al grupo menos privilegiado.

Siguiendo a Rawls, **Ronald Dworkin** (1981) comparó la equidad con la igualdad de recursos, antes que la igualdad de los resultados. **Richard Arneson** (1989) habló de igualdad de oportunidades para el bienestar, antes que hablar del bienestar en sí mismo. Aunque entre estos autores existen detalles y matices que los diferencian, a la mayoría de ellos les parecía que la justicia necesitaba de la igualdad de algo pero, dado el papel de la responsabilidad individual, estaba claro que no se trataba simplemente de la igualdad de resultados. (Gerry Cohen, 1989).

Otro de los autores es **Amartya Sen** (1985), quién asumió que las teorías más recientes de la justicia asociaban la igualdad con el reparto equitativo de algo, no teniendo muy claro lo que ese “algo” podría ser. Sen definió las “capacidades” de un individuo como el conjunto de posibles “funcionamientos” de los que pueda disfrutar, y explicó que la distribución de esas capacidades constituía la pieza clave en la que centrar la atención.

**John Roemer** (1998), por su parte, hizo referencia a las variables de resultado (el ingreso, el logro educativo, etc.) como una “ventaja”, y separó los determinantes de la ventaja en dos grupos: por un lado “esfuerzos”, que dependen de las preferencias de la persona, y por otro las “circunstancias”, que son los factores por los que la persona no puede ser considerada responsable (raza, género, grupo socioeconómico en el que nació). Roemer recomendó que las desigualdades debidas a las circunstancias sean compensadas mientras que la desigualdad debida a los factores de esfuerzo no sea corregida. La igualdad de oportunidades nivela el terreno de juego y todos tienen, en principio, el potencial de alcanzar los resultados de su elección.

### 2.3. LA RELACIÓN ENTRE DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO

Para justificar la importancia de la desigualdad no se tienen en cuenta, únicamente, los efectos de la misma en términos de injusticia, sino también en términos de crecimiento. Esto es, la desigualdad juega un papel central en la determinación de la tasa de crecimiento y sus pautas. De ahí que, a continuación, se exponga la perspectiva de varios autores sobre la relación entre desigualdad y crecimiento.

Esta relación tiene sus antecedentes en los trabajos de **Simon Kuznets** (1955), que estudió las relaciones que se producen entre el nivel de desigualdad de los países y el crecimiento de su renta per cápita. Sus investigaciones disponían de poca información empírica (datos de corte transversal para cinco países), por lo que en su discurso presidencial de la Asociación Económica Americana, publicado en la *American Economic Review* (1955), afirma que “el artículo es quizá un 5% de información empírica y un 95% de especulación, en parte posiblemente contaminada por las ilusiones”. Unos años más tarde, el propio Kuznets (1963) presentó evidencia empírica adicional que le llevó a postular la curva que lleva su nombre, también denominada U-invertida, esto es, un patrón según el cual el crecimiento conduce en sus fases iniciales a una mayor desigualdad de la renta y, posteriormente, tras un punto de inflexión, el crecimiento lleva a una mayor igualdad.

El modelo de Kuznets ha dado lugar a un elevado número de investigaciones empíricas que llegan a conclusiones dispares según la información, los indicadores y los métodos empleados. La mayor evidencia a favor de la curva de Kuznets procede de investigaciones realizadas sobre muestras de sección cruzada, que son las más habituales como consecuencia de las limitaciones de información temporal. Por el contrario, aunque el modelo de U invertida de Kuznets fue formulado para explicar la evolución temporal de

la desigualdad y el crecimiento de un país, la mayor parte de la evidencia disponible para datos temporales y de panel conduce al rechazo de esa hipótesis. (López & Cowell, 2013)

Para **Bourguignon** (2004) la desigualdad, la pobreza y el crecimiento son conceptos que se relacionan entre sí, de tal modo que los factores que afectan al crecimiento tienen repercusión en los niveles de pobreza y en la distribución de los ingresos. Este autor describe, en forma práctica, un cambio en la pobreza como consecuencia de estos factores, denominando a esta relación: "Triángulo de Pobreza, Crecimiento y Desigualdad".

Las siguientes definiciones ayudan a entender estas relaciones:

- "La pobreza" se mide por el índice de la pobreza absoluta, es decir, la proporción de la población por debajo del umbral de la pobreza (por ejemplo, 1 \$ al día).
- "La desigualdad" (o "distribución") hace referencia a todas las diferencias en la distribución de la renta.
- "El crecimiento" es el porcentaje de cambio en el nivel de bienestar de una economía medido a través de la renta o el consumo.

De esta manera, se puede relacionar el crecimiento del PIB de un país, con los cambios en la desigualdad del ingreso (representados por los cambios en la dispersión del ingreso en su distribución) y con los cambios en la pobreza (representados por los cambios en el área debajo de la línea de pobreza en la cola izquierda de la distribución del ingreso). Todos estos cambios representan, al mismo tiempo, el cambio total de la distribución del ingreso del país.

## **2.4. RESULTADOS EMPÍRICOS EN LA LITERATURA: DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO**

Se ha demostrado, por tanto, el indudable interés que suscitan la desigualdad y el crecimiento económico, pero hay que tener en cuenta que su aproximación empírica conlleva dificultades asociadas, por un lado, a las variables que se analizan y, por el otro, a las fuentes estadísticas. Atkinson y Brandolini (2000) destacan la importancia de que las investigaciones empíricas se realicen a partir de bases de datos sometidas a escrutinio y verificación, que deberían ser consolidadas gradualmente y convenientemente documentadas en lo que respecta a su metodología de elaboración.

Actualmente, no existe consenso sobre el signo de la relación entre desigualdad y crecimiento. Esto se debe a que la desigualdad afecta al crecimiento a través de distintos canales y actúa provocando efectos contrarios.

Con relación a los trabajos que defienden los beneficios de una mayor desigualdad para con el crecimiento, los argumentos esgrimidos son principalmente: una mayor propensión a ahorrar de las rentas altas y unos mayores incentivos al esfuerzo. En el segundo grupo de modelos, la desigualdad de renta es perjudicial para el crecimiento.

Por ejemplo, la desigualdad en un contexto de restricciones crediticias puede hacer que no se llegue a los niveles óptimos de inversión en capital humano que permiten financiar la educación de la población más pobre. También están los modelos de economía política

que enfatizan que una mayor desigualdad generaría una mayor inestabilidad política (Alesina y Perotti, 1996).

Es evidente, por tanto, que existen muchas y contrapuestas vías de influencia entre la desigualdad de la renta y el crecimiento. La prevalencia de una relación positiva o negativa entre ambos es así difícil de establecer a priori, por lo que debemos recurrir a una evaluación empírica.

En este sentido, Banco Mundial (2006), Bourguignon et al. (2007a) y Marrero y Rodríguez (2013) han señalado que la ambigüedad de los resultados encontrados por la literatura de desigualdad y crecimiento podría deberse a que los efectos de la desigualdad de oportunidades y de esfuerzo sobre el crecimiento son de signo contrario. La desigualdad de renta entre aquellos que ejercen un distinto esfuerzo puede alimentar el crecimiento al incentivar a los individuos a invertir en educación y esfuerzo. Por el contrario, la desigualdad de oportunidades puede perjudicar el crecimiento al favorecer la acumulación de capital humano por parte de aquellos con mejores orígenes sociales o circunstancias en lugar de aquellos con más talento y que más se esfuerzan. Por tanto, dependiendo de qué tipo de desigualdad pese más en el agregado, obtendríamos un resultado u otro. Como aplicación empírica reciente, destacamos a Marrero y Rodríguez (2013) que, aplicado al caso de Estados de EEUU entre 1980 y 2000, han encontrado que la incidencia de la DO sobre el crecimiento es negativa, mientras que la incidencia de la desigualdad de esfuerzo es positiva. Si este resultado se confirma, corregir la DO en un país no sólo haría la sociedad más justa en términos de igualdad social, sino que además fomentaría su eficiencia y crecimiento económico.

## **2.5. LA DESIGUALDAD Y LAS INSTITUCIONES**

Analizado el efecto que provoca la desigualdad sobre el crecimiento económico, resulta fundamental profundizar en esta cuestión. Para ello, en este apartado, se planteará la importancia de un factor que ha surgido, en los últimos años, como uno de los posibles determinantes, entre otros, de ese crecimiento económico. Este factor son las instituciones políticas y económicas, entendiendo como tal el marco de incentivos (y penalizaciones) que, emanado de la sociedad, da forma a las interacciones entre los agentes, condicionando el comportamiento colectivo. (Alonso, 2007).

Según North (1993), las instituciones contribuyen a determinar los incentivos a la inversión en capital físico y humano y condicionan, por esa vía, las posibilidades de crecimiento agregado.

Si se toma esta influencia de las instituciones sobre el crecimiento como cierta, es importante establecer la correspondiente relación que existe entre la desigualdad y las instituciones. Para ello, se hace alusión, a continuación, a la literatura empírica existente, la cual está muy lejos de llegar a un consenso sobre el tema.

Varios trabajos refieren una relación negativa entre democracia y desigualdad mediante episodios históricos específicos o mediante estudios entre varios países. Acemoglu y Robinson (2000) argumentaron que este era el caso de la Europa del s. XIX y de algunos países de América Latina del s. XX. Un importante estudio de Rodrik (1999) presentó pruebas de un grupo de países en el que la democracia se asociaba con mayores salarios y con una mayor participación del trabajo en la renta nacional. Lindert (1994, 2004)

proporcionó la evidencia de países miembros de la OCDE en los que se establecía un vínculo entre la democratización y el gasto público, sobre todo en la educación; Persson y Tabellini (2003) encontraron evidencias similares en estudios entre varios países; y Lapp (2004) señaló una asociación estadística entre la democratización y la reforma agraria en América Latina.

Otros estudios apuntan, sin embargo, en la dirección contraria. Sirowy e Inkeles (1990) y Gradstein y Milanovic (2005) han expuesto que la evidencia empírica de varios países entre la democracia y la desigualdad es ambigua y no es robusta. Scheve y Stasavage, (2009, 2010, 2012) han afirmado que el impacto de la democracia en la desigualdad y la política entre los países de la OCDE es bajo, y para Gil, Mulligan y Sala-i-Martin (2004) no hay relación entre democracia y cualquier resultado político en una sección transversal de países. (Acemoglu, Naidu, Restrepo & Robinson, 2013).

Como se ha visto hasta el momento, existe una amplia y variada literatura sobre la relación entre desigualdad-crecimiento y desigualdad-calidad institucional. Sin embargo, no hay referencias en cuanto a la relación entre las instituciones y la desigualdad de oportunidades. Este hecho, sumado a las escasas bases de datos disponibles sobre la desigualdad de oportunidades, constituye un problema que limita las posibilidades de estudio desde esta perspectiva.

Pese a esta limitación, uno de los objetivos de este trabajo consiste en tratar de relacionar el papel de las instituciones con la desigualdad y, además, con la desigualdad de oportunidades. Se introduce, de este modo, un análisis novedoso que no cuenta, hasta el momento, con referencias en la literatura.

### **3. MARCO CONCEPTUAL**

En esta sección es importante que se desarrollen algunos conceptos que guardan íntima relación con la problemática de la desigualdad y que, a su vez, están interrelacionados entre sí.

#### **3.1. MOVILIDAD SOCIAL**

La movilidad social consiste en los movimientos o desplazamientos que efectúan los individuos, las familias o los grupos dentro de un determinado sistema socioeconómico. Existen dos formas de movilidad social: la horizontal (sin cambio de estatus social) y la vertical (cambio de una clase social a otra). Dentro de la movilidad social horizontal se encuadra la movilidad intergeneracional (movimiento entre estratos sociales entre distintas generaciones), que resulta de un mayor interés para el análisis que se lleva a cabo en el presente trabajo y es que esta movilidad intergeneracional se relaciona con la desigualdad de oportunidades.

Un ejemplo de ello sería una familia de inmigrantes con pocos recursos y poca formación que llega a un país y trabaja para poder otorgar mayores oportunidades a sus hijos, gracias a lo que éstos optan a poseer un mayor nivel de educación, la cual les permite acceder a mejores puestos de trabajo y obtener mayores ingresos.

Por otro lado, la movilidad social resulta, además, a efectos de las instituciones, de notable relevancia ya que mitiga el cuestionamiento de las instituciones existentes: el éxito obtenido por alguno de los desfavorecidos anima al resto (“efecto túnel” de Hirschman,

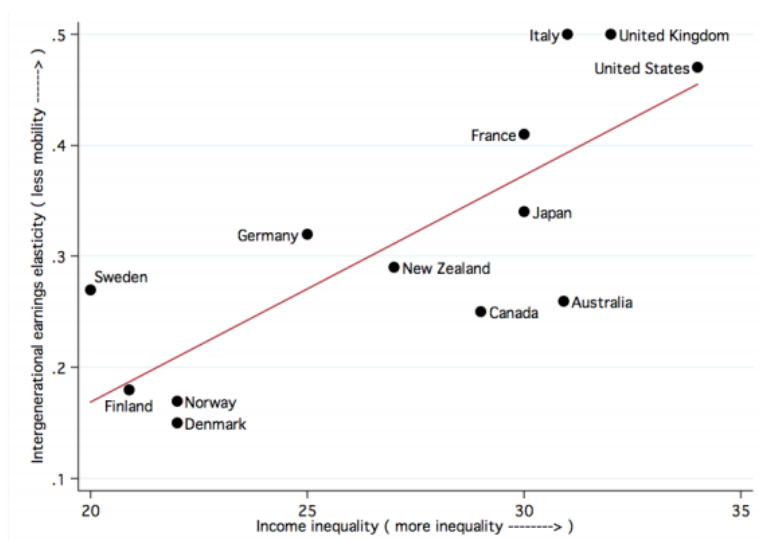
1981). Si el éxito personal no llega, se percibe como consecuencia de la incapacidad propia (otros sí han podido), y no como una limitación del orden institucional vigente. Por ello, la ausencia de movilidad social, en un entorno de evidente desigualdad, sustenta la crítica del marco institucional existente, aumentando los niveles de inestabilidad y conflicto en el seno de las sociedades.

### 3.2. CURVA DEL GRAN GATSBY

La curva del Gran Gatsby (denominada así por Krueger, 2012) constituye la evidencia empírica de la relación que hay entre movilidad social intergeneracional y desigualdad. En esta curva se establece la hipótesis de que países con mayor desigualdad en un momento del tiempo también experimentan un menor nivel de movilidad entre generaciones. Existe muy poca evidencia al respecto, con alguna excepción como por ejemplo Corak (2013), cuyo principal resultado se resume en el Gráfico 1.

De cumplirse esta relación, esto tendría un efecto claramente negativo en cuanto a los incentivos al esfuerzo, puesto que dificulta que personas con talento y esfuerzo reciban la recompensa que merecen.

Gráfico 3.1 La Curva del Gran Gatsby



Fuente: Corak, 2012 y OECD.

## 4. DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO PRELIMINAR

En esta sección, se describen las fuentes de datos con las que se ha elaborado el modelo de desigualdad e instituciones en el que se basa este trabajo y que se desarrolla en la sección 5. Además, se analizarán las nubes de puntos que relacionan las variables de desigualdad, calidad institucional y crecimiento económico.

### 4.1. FUENTES DE DATOS

Para la obtención de los datos necesarios sobre las variables de calidad institucional (*ver Anexo I*) se ha empleado la “International Country Risk Guide”, (ICRG). Esta guía

comprende 22 variables divididas en tres subcategorías: riesgos políticos, riesgos financieros y riesgos económicos.

Para el presente trabajo se han utilizado 4 de las 12 variables incluidas dentro de la subcategoría de riesgo político y que cubren atributos tanto políticos como sociales. El objetivo de la calificación del riesgo político es proporcionar un medio para evaluar la estabilidad política de los países cubiertos por la ICRG sobre una base comparable. Esto se hace mediante la asignación de puntos de riesgo a un grupo predefinido de factores, denominados *componentes de riesgo político*. El número mínimo de puntos que se puede asignar a cada componente es 0, mientras que el máximo número de puntos depende del valor fijo que se otorga a ese componente en la evaluación global del riesgo político. En todos los casos, cuanto menor sea el total de puntos de riesgo, mayor es el riesgo, y cuanto mayor sea el total de puntos de riesgo, menor es el riesgo.

Las variables empleadas en el estudio son las siguientes:

Variable	Valor Mínimo	Valor Máximo
Corrupción	0	6
Estabilidad gubernamental	0	12
Ley y orden	0	6
Calidad burocrática	0	4

Los datos de desigualdad total y de oportunidades (*ver Anexo 2*) han sido extraídos de los indicadores de desigualdad construidos a partir de series originales de microdatos de 118 Encuestas de Ingresos y Gastos (IES, Income and Expenditure Survey) realizadas en 42 países tanto desarrollados como en vías de desarrollo (Ferreira, Lakner, Lugo & Özler, 2014).

Los datos relativos al PIB real per cápita (*ver Anexo 3*) han sido obtenidos a partir de la base de datos Penn World Table versión 8.0 (Feenstra et al., 2013).

#### 4.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO PRELIMINAR

Las variables empleadas en los siguientes análisis son los factores de calidad institucional (corrupción, ley y orden y estabilidad gubernamental) frente a la desigualdad total y la desigualdad de oportunidades, dichos coeficientes han sido explicados en el apartado anterior.

En las gráficas se muestran nubes de puntos que determinan la relación entre las distintas variables para cada país en los años 1995 y 2005. También se representa la recta de regresión para dichos valores con su respectiva pendiente y el coeficiente de determinación  $R^2$ .

Los valores de desigualdad total y desigualdad de oportunidades son los mismos para todas las comparaciones. A partir de estos datos se observa que existe un crecimiento de desigualdad entre 1995 y 2005, siendo mayor el aumento de la desigualdad de oportunidades.



### 4.2.1. Corrupción

La conclusión general de los resultados gráficos obtenidos, teniendo en cuenta que, cuanto mayor sea el valor que toma la variable de corrupción, menor corrupción tiene el país, es que los resultados obtenidos son lógicos al obtener una recta de regresión con pendiente negativa. Esto significa que cuanto mayor sea el valor del coeficiente de corrupción nos encontramos un menor grado de desigualdad tanto en la total como en la desigualdad de oportunidades.

El primer dato a considerar que se observa en las gráficas, es un claro aumento de la corrupción en esta década. Esto nos indica que la corrupción ha sido un factor determinante en la variación de la desigualdad en la década del 1995-2005.

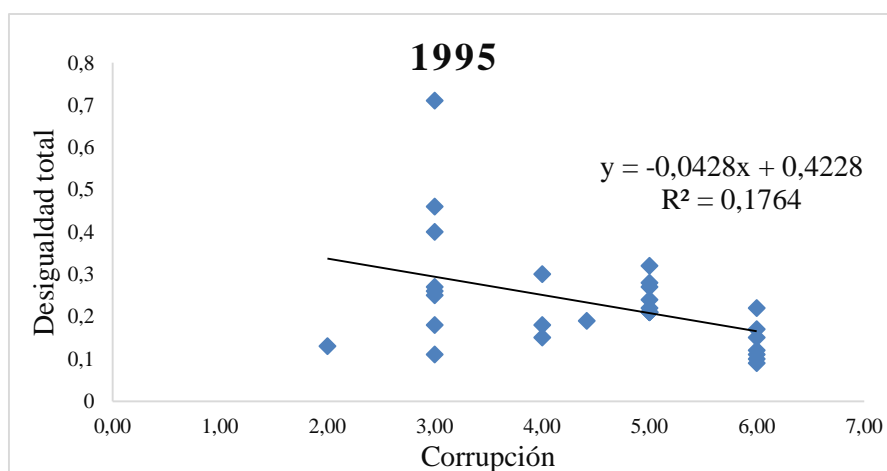
Para el año 1995, en las gráficas observamos cómo afecta de manera distinta la corrupción a la desigualdad total y a la de oportunidades. Para ambas obtenemos una recta de regresión negativa con la diferencia de que la pendiente es menor para la desigualdad de oportunidades. Esto indica que la corrupción afecta más a la desigualdad total que a la desigualdad de oportunidades.

Para 2005, observamos que la diferencia entre las pendientes de las rectas de regresión no es tan significativa. Pese a ello, la pendiente para la desigualdad total sigue siendo mayor que para la desigualdad de oportunidades.

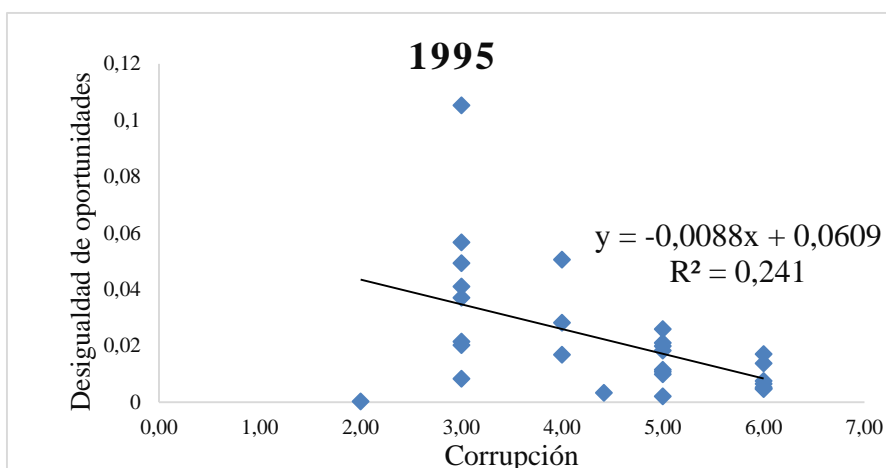
Para la desigualdad total observamos un aumento de la pendiente de la recta de regresión del 2005 frente a la del 1995. Esto nos indica que para el 2005, además de haber más corrupción, existe una mayor influencia de ésta en el aumento de la desigualdad que en 1995.

En el caso de la desigualdad de oportunidades se observa un gran incremento en la recta de regresión para el año 2005. Esto indica que el gran aumento en la desigualdad de oportunidades está influenciado en gran medida por el aumento de corrupción.

**Gráfico 4.1. Relación entre desigualdad total y corrupción (1995)**

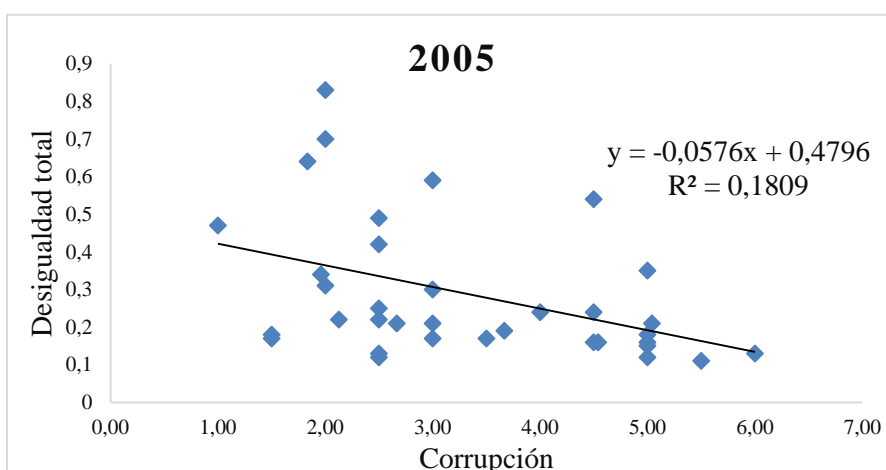


**Gráfico 4.2. Relación entre desigualdad de oportunidades y corrupción (1995)**

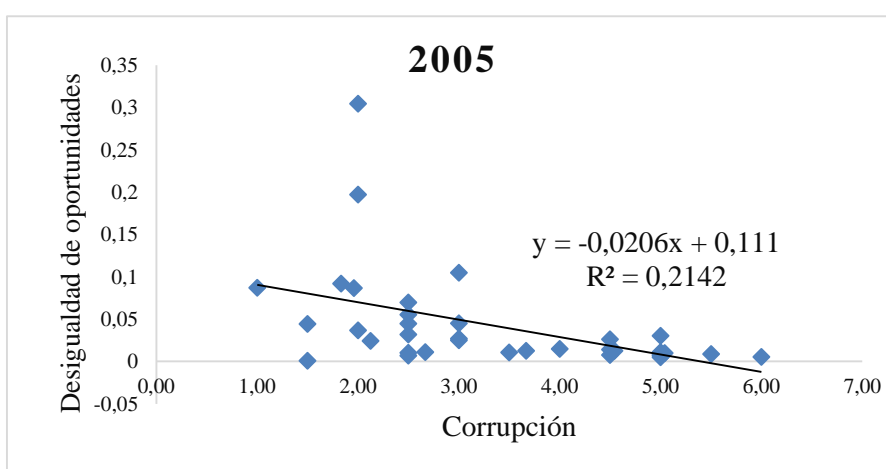


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide) y del IES (Income Expenditure Survey).

**Gráfico 4.3. Relación entre la desigualdad total y corrupción (1995)**



**Gráfico 4.4. Relación entre desigualdad de oportunidades y corrupción (2005)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide) y del IES (Income Expenditure Survey).

#### 4.2.2. Estabilidad gubernamental

Mediante las gráficas de la estabilidad gubernamental, observamos que las rectas de regresión de éstas tienen pendiente negativa. En el caso de la desigualdad de oportunidades, la pendiente es casi nula. La conclusión es que la estabilidad gubernamental afecta en cierto grado a la desigualdad total, pero prácticamente no tiene relevancia en la desigualdad de oportunidades.

A partir de las gráficas observamos un aumento general en la estabilidad gubernamental.

Para 1995, en las gráficas observamos cómo afecta de manera distinta la estabilidad gubernamental a la desigualdad total y a la de oportunidades. Para ambas obtenemos una recta de regresión con pendiente negativa, pero para la desigualdad de oportunidades la pendiente es prácticamente nula, esto indica que la corrupción afecta en mayor medida a la desigualdad total, sin ser relevante su impacto en la desigualdad de oportunidades.

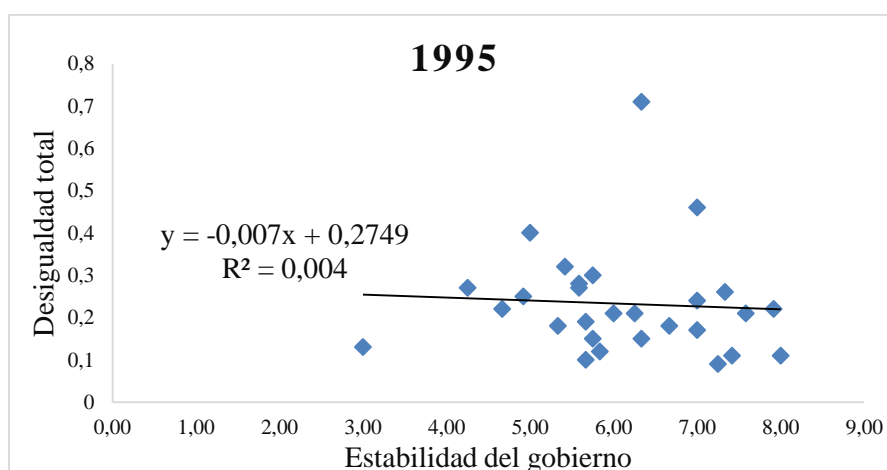
Para 2005, las rectas de regresión tienen pendientes similares a las de 1995. Esto nos indica que la estabilidad gubernamental tiene efecto sobre desigualdad total pero no sobre la de oportunidades.

Teniendo en cuenta que la desigualdad aumenta entre 1995 y 2005, llegamos a la conclusión de que la estabilidad gubernamental no ha sido relevante en el aumento de la desigualdad.

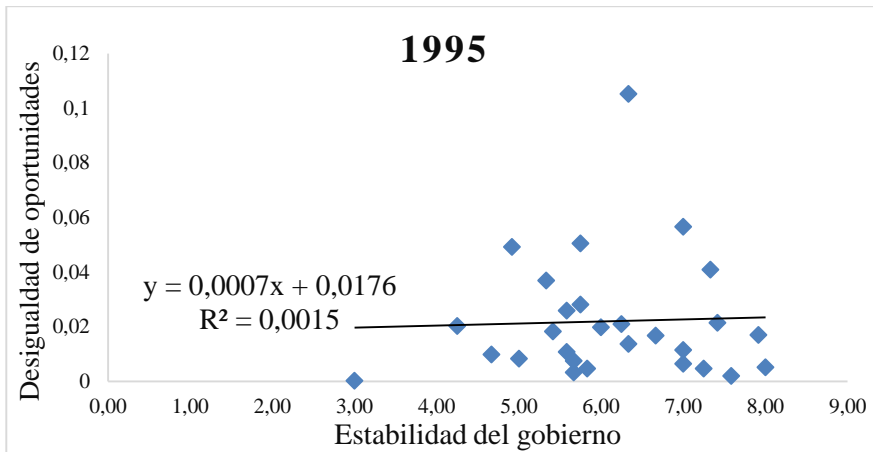
Para la desigualdad total observamos una disminución de la pendiente de la recta de regresión del 2005 frente a la del 1995. Esto nos indica que para el 2005 existe una menor influencia de la estabilidad gubernamental en el aumento de la desigualdad que en 1995.

En el caso de la desigualdad de oportunidades se observa un ligero incremento en la pendiente de la recta de regresión para el año 2005, esto indica que existe un mínimo aumento en la desigualdad de oportunidades. A pesar de esto, la influencia de la estabilidad gubernamental en la desigualdad de oportunidades es prácticamente nula.

**Gráfico 4.5. Relación entre la desigualdad total y estabilidad del Gobierno (1995)**

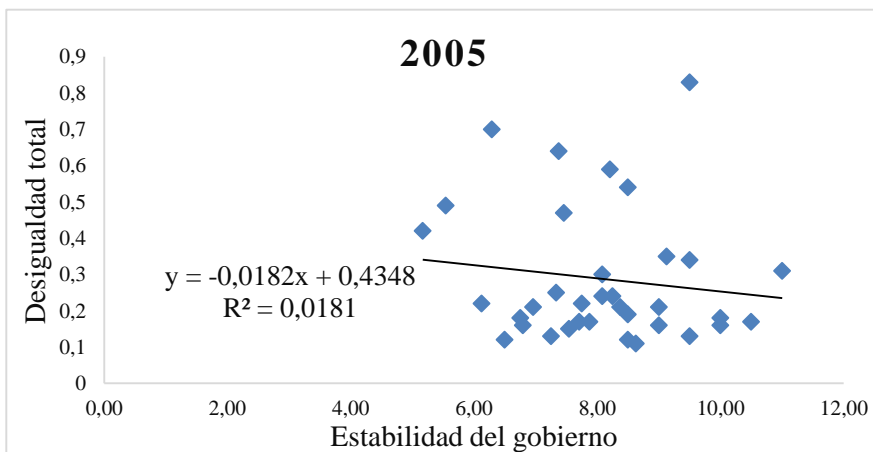


**Gráfico 4.6. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y estabilidad del Gobierno (1995)**

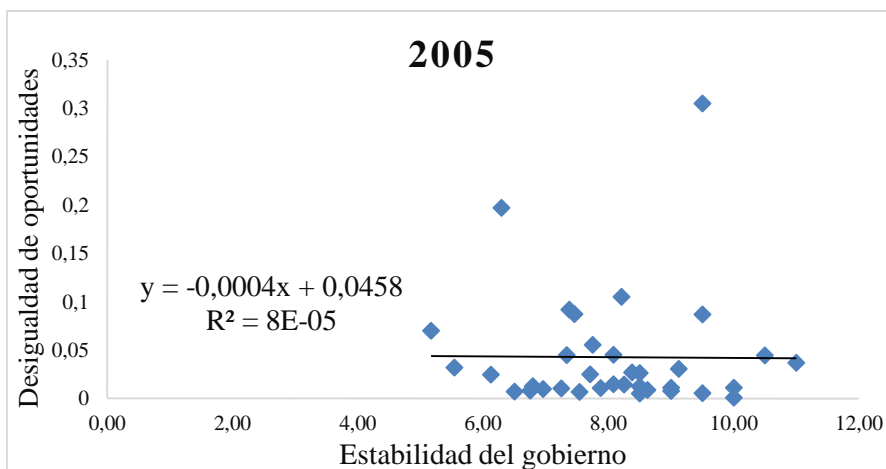


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide) y del IES (Income Expenditure Survey).

**Gráfico 4.7. Relación entre la desigualdad total y estabilidad del Gobierno (1995)**



**Gráfico 4.8. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y estabilidad del Gobierno (2005)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide) y del IES (Income Expenditure Survey).

### 4.2.3. Ley y orden

Observamos que las rectas de regresión de todas las gráficas tienen pendiente negativa, lo que nos indica que los países con mejor valoración en ley y orden tienen menor desigualdad tanto total como de oportunidades.

En las gráficas se observa una disminución en los valores de ley y orden. Esto nos indica que la variable de ley y orden ha sido un factor relevante en la variación de la desigualdad en la década del 1995-2005.

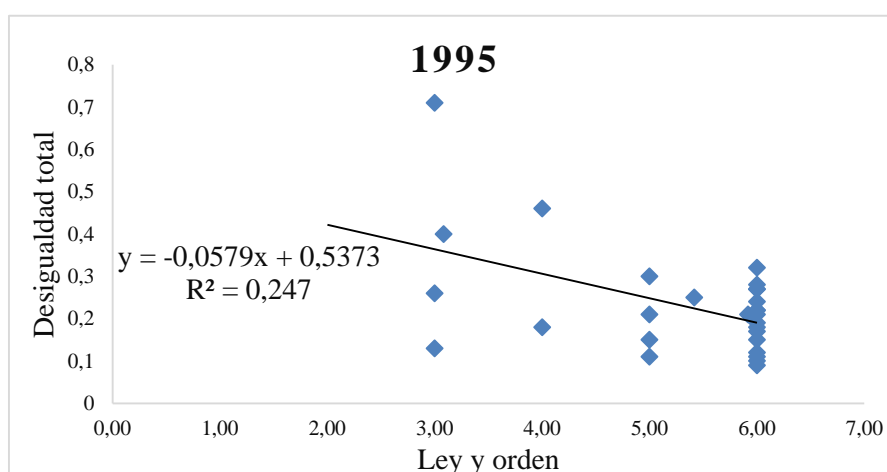
Para 1995, observamos cómo afecta de manera distinta la variable de ley y orden a la desigualdad total y a la de oportunidades. Para la desigualdad total obtenemos una recta de regresión negativa relativamente alta, mientras que para la igualdad de oportunidades la pendiente es también negativa, pero muy baja. Esto indica que la corrupción afecta más a otros factores de desigualdad que a la desigualdad de oportunidades.

Para 2005, observamos que la variación entre las pendientes de las rectas de regresión no es tan grande, lo que nos indica una mayor relevancia de la ley y orden en la desigualdad de oportunidades.

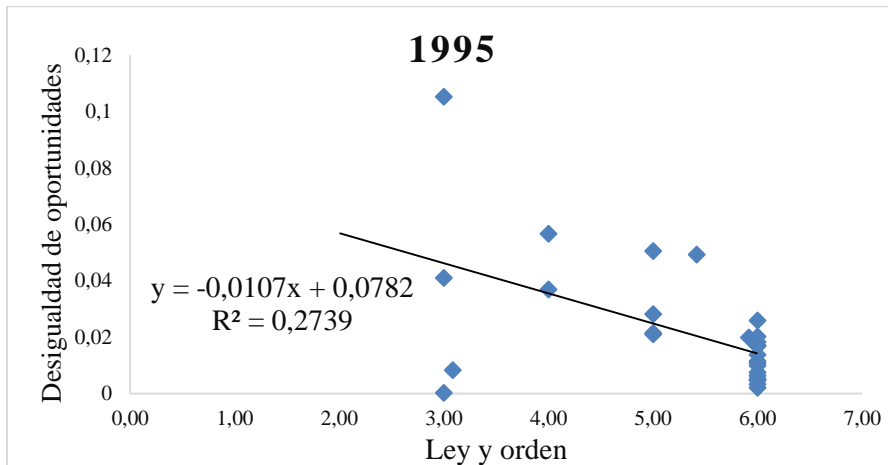
Para la desigualdad total observamos un aumento de la pendiente de la recta de regresión del 2005 frente a la del 1995. Esto nos indica que para el 2005 además de haber empeorado las valoraciones en ley y orden, existe una mayor influencia de éstas en el aumento de la desigualdad que en 1995.

En el caso de la desigualdad de oportunidades se observa un gran incremento en la recta de regresión para el año 2005, esto indica que el gran aumento en la desigualdad de oportunidades está claramente influenciado por la disminución en la valoración de ley y orden.

**Gráfico 4.9. Relación entre la desigualdad total y ley y orden (1995)**

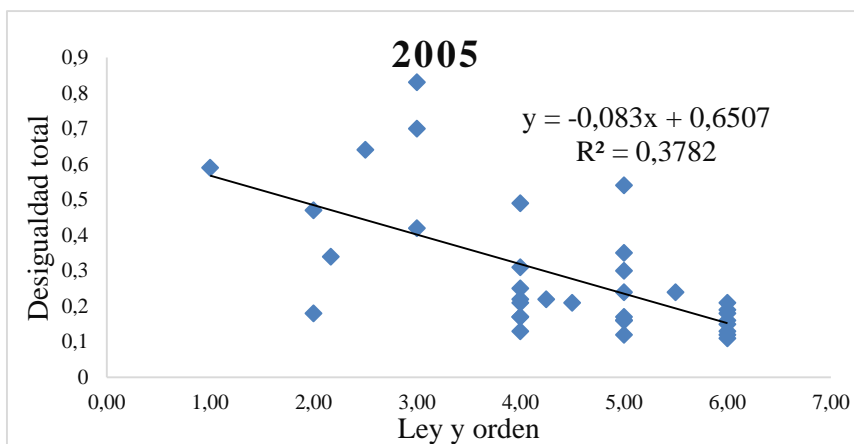


**Gráfico 4.10. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y ley y orden (1995)**

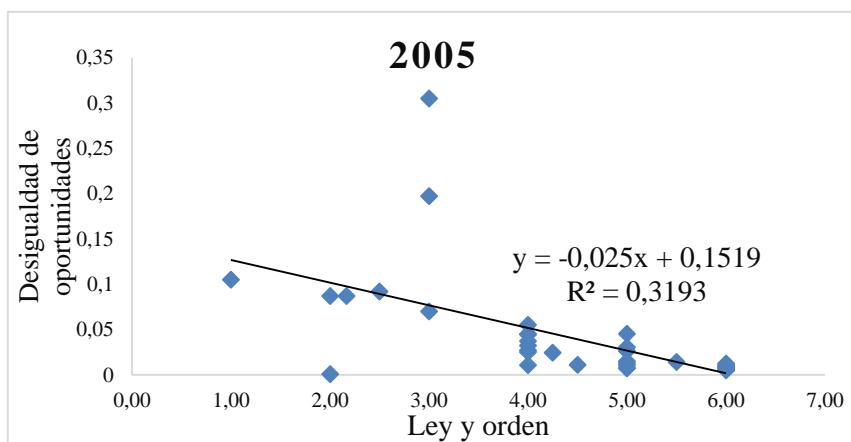


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide) y del IES (Income Expenditure Survey).

**Gráfico 4.11. Relación entre la desigualdad total y ley y orden (2005)**



**Gráfico 4.12. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y ley y orden (2005)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide) y del IES (Income Expenditure Survey).

#### 4.2.4. Calidad burocrática

Observamos que las rectas de regresión de todas las gráficas tienen pendiente negativa, lo que nos indica que los países con mejor calidad burocrática tienen menor desigualdad tanto total como de oportunidades.

En las gráficas se observa un empeoramiento en la calidad burocrática. Esto nos indica que la calidad burocrática ha sido un factor relevante en la variación de la desigualdad en la década del 1995-2005.

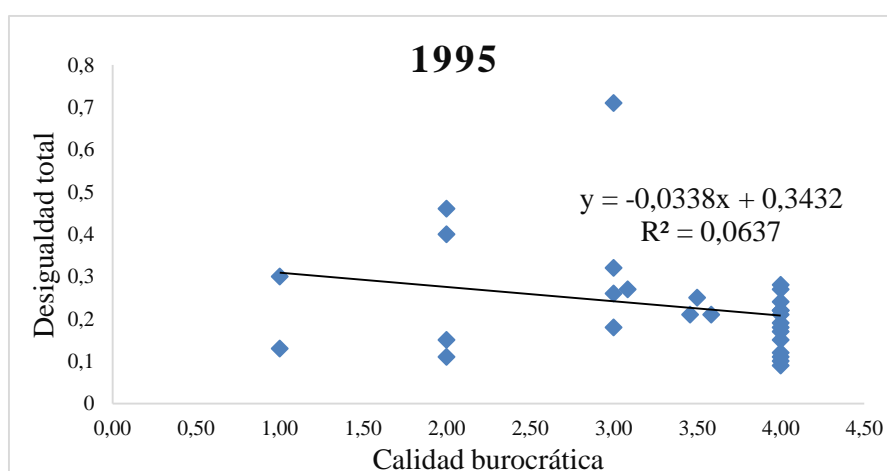
Para 1995, observamos cómo afecta de manera distinta la corrupción a la desigualdad total y a la de oportunidades. Para ambas obtenemos una recta de regresión negativa con la diferencia de una disminución en la pendiente para la desigualdad de oportunidades que llega muy baja, esto indica que la calidad burocrática afecta más a otros factores de desigualdad que a la desigualdad de oportunidades.

Para 2005, observamos que la variación entre las pendientes de las rectas de regresión no es tan grande, lo que nos indica una mayor relevancia de la calidad burocrática en la desigualdad de oportunidades.

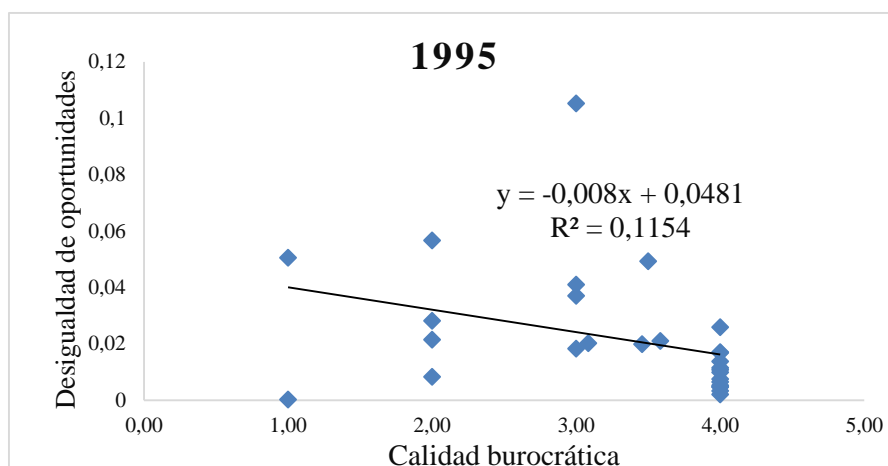
Para la desigualdad total observamos un gran aumento de la pendiente de la recta de regresión del 2005 frente a la del 1995. Esto nos indica que para el 2005 además de haber menor calidad burocrática, existe una mayor influencia de esta en el aumento de la desigualdad que en 1995.

En el caso de la desigualdad de oportunidades se observa un gran incremento en la recta de regresión para el año 2005, esto indica que el gran aumento en la desigualdad de oportunidades está claramente influenciado por la disminución de la calidad burocrática.

**Gráfico 4.13. Relación entre desigualdad total y la calidad burocrática (1995)**

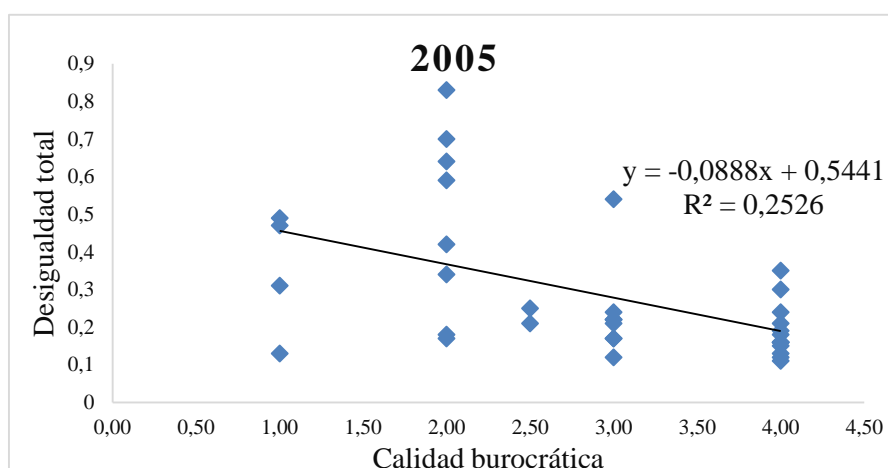


**Gráfico 4.14. Relación entre desigualdad de oportunidades y la calidad burocrática (1995)**

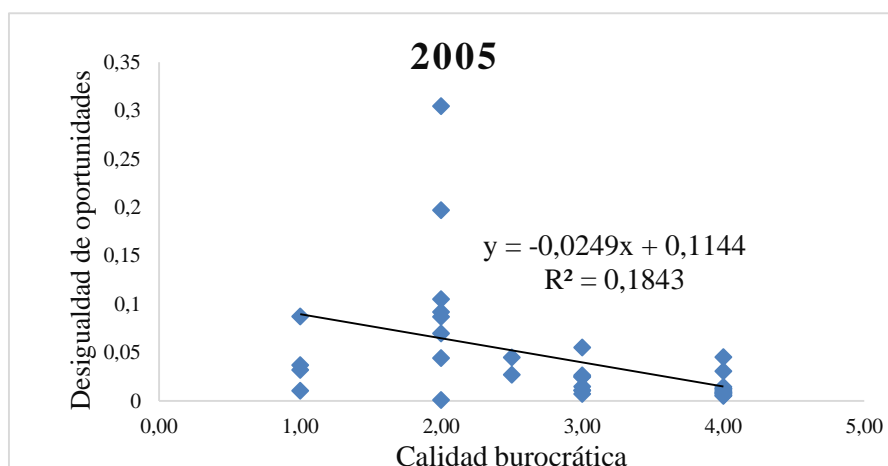


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide) y del IES (Income Expenditure Survey).

**Gráfico 4.15. Relación entre desigualdad total y la calidad burocrática (2005)**



**Gráfico 4.16. Relación entre desigualdad de oportunidades y la calidad burocrática (2005)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide) y del IES (Income Expenditure Survey).



### 4.3. ANALOGÍA A LA CURVA DEL GRAN GATSBY

Uno de los principales objetivos de este trabajo es presentar una curva análoga a la del Gran Gatsby, en la cual se relacione la desigualdad de oportunidades (y el ratio) con la desigualdad total. Se espera un resultado similar, dada la relación existente entre desigualdad de oportunidades y la inmovilidad social intergeneracional.

Al analizar esta curva análoga, en términos generales, se observa la pendiente positiva que cabía esperar. Ésta refleja la relación positiva entre desigualdad de oportunidades y desigualdad total. Si bien es cierto, al comparar la pendiente utilizando por un lado, el ratio, y, por el otro, la desigualdad de oportunidades, esta última es mayor para los tres períodos analizados.

Entre los años 1995 y 2005 la relación entre la desigualdad de oportunidades y la desigualdad total tiende a incrementarse. Por ejemplo, la pendiente en la gráfica de desigualdad de oportunidades y desigualdad total era de 0,12 en 1995, llegando a 0,28 en 2005.

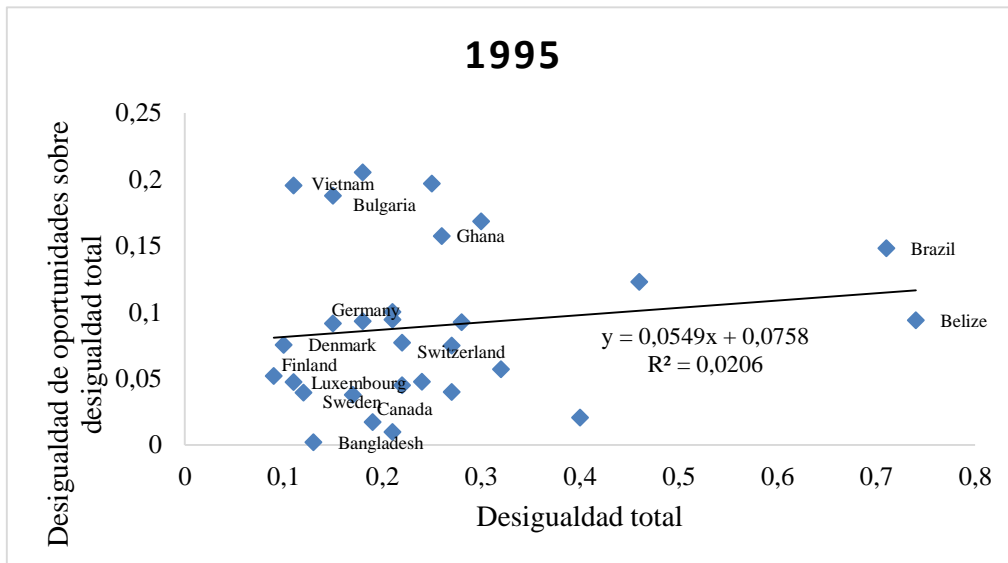
Por otro lado, analizando las posiciones de los distintos países en las nubes de puntos, destacan los países con poca desigualdad (total y de oportunidades): Dinamarca, Suiza, República Checa, Alemania, Finlandia, Luxemburgo, Suecia, Bangladesh, Canadá y Noruega. Estos países presentan una situación deseable en términos de desigualdad, ya que sus niveles de desigualdad total son bajos y prácticamente, no se deben a la desigualdad de oportunidades, sino a la desigualdad del esfuerzo y a otros factores.

Asimismo, vemos ejemplos de países con niveles relativamente bajos de desigualdad, cuya situación no es tan deseable como la de los países citados previamente, puesto que la desigualdad de oportunidades que presentan es mucho mayor. Ejemplos de ello son: Kirguizistán, Bulgaria, Ghana o Vietnam.

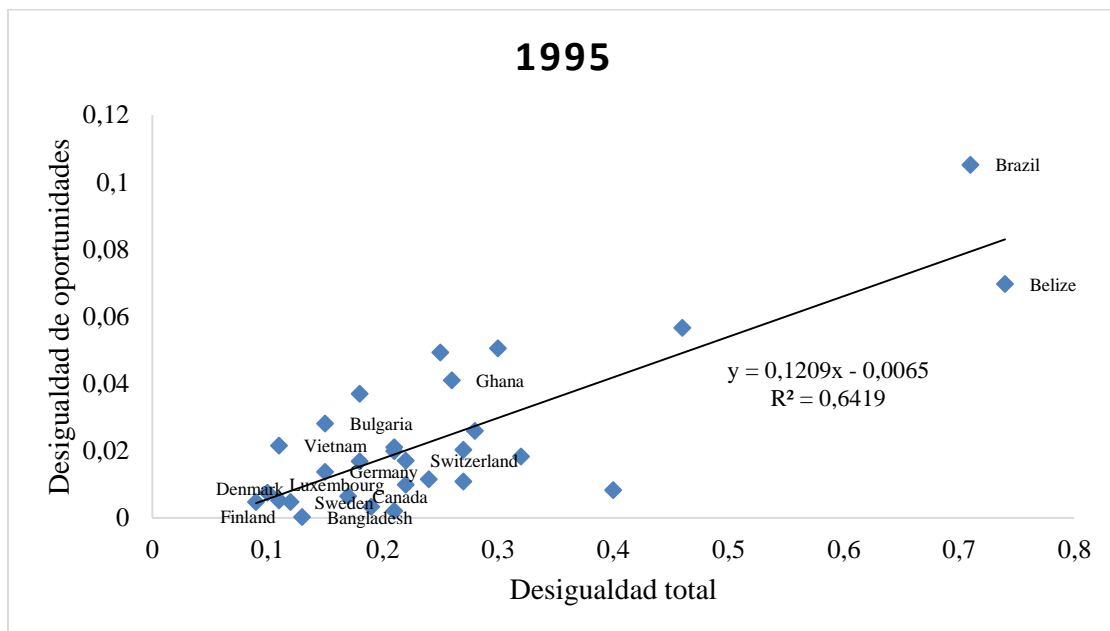
También son relevantes los ejemplos de otros países cuya situación sería mejorable, pues presentan altos niveles de los dos tipos de desigualdad: Panamá, Bolivia, Bélice y Ruanda.

En el caso de países con alta desigualdad, también aparecen ejemplos que se consideran preferibles a los países mencionados en el párrafo anterior, ya que presentan una desigualdad de oportunidades inferior, cobrando mayor importancia el esfuerzo y otros factores en el total de desigualdad. Algunos ejemplos de ello serían: Brasil y Nicaragua.

**Gráfico 4.17. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y desigualdad total (1995)**

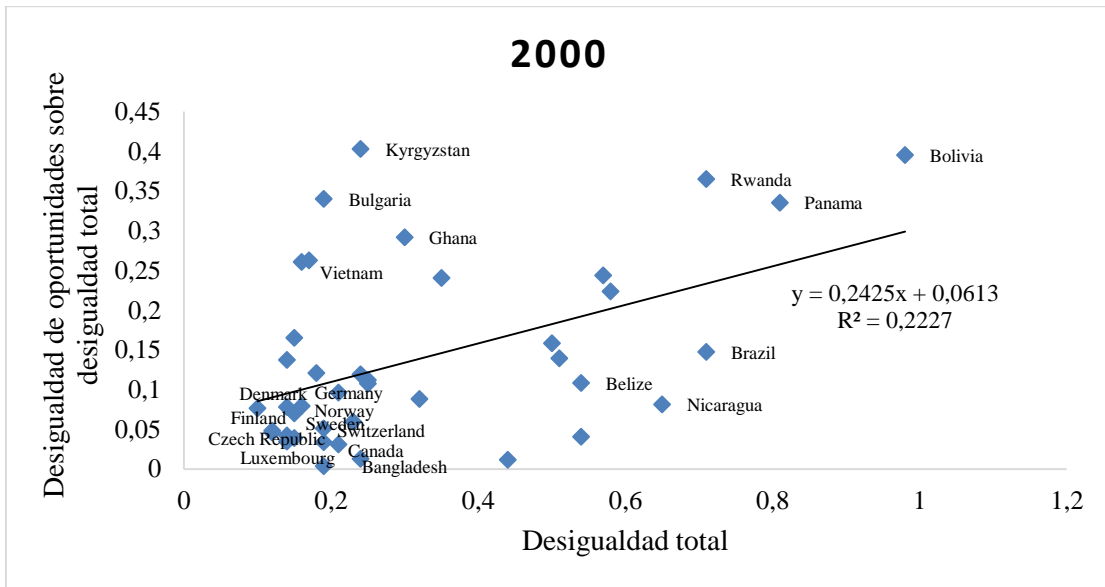


**Gráfico 4.18. Relación entre desigualdad de oportunidades y desigualdad total (1995)**

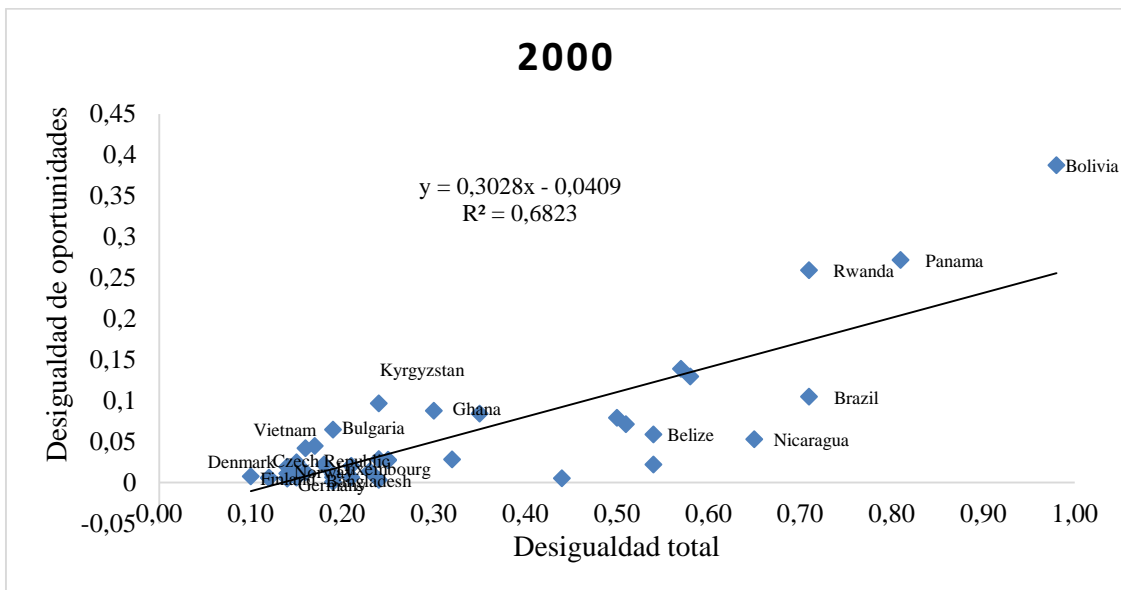


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IES (Income Expenditure Survey).

**Gráfico 4.19. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y desigualdad total (2000)**

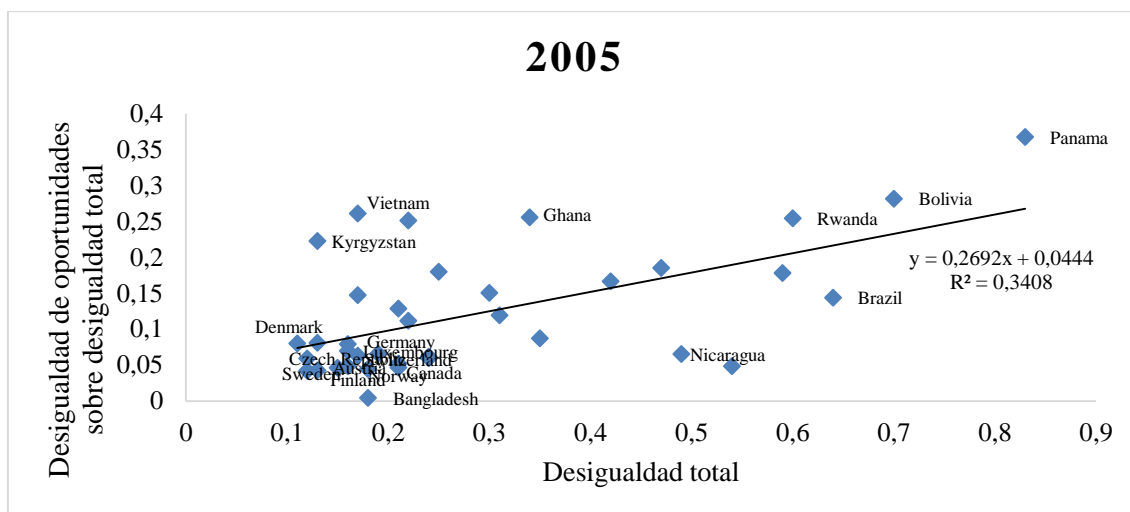


**Gráfico 4.20. Relación entre desigualdad de oportunidades y desigualdad total (2000)**

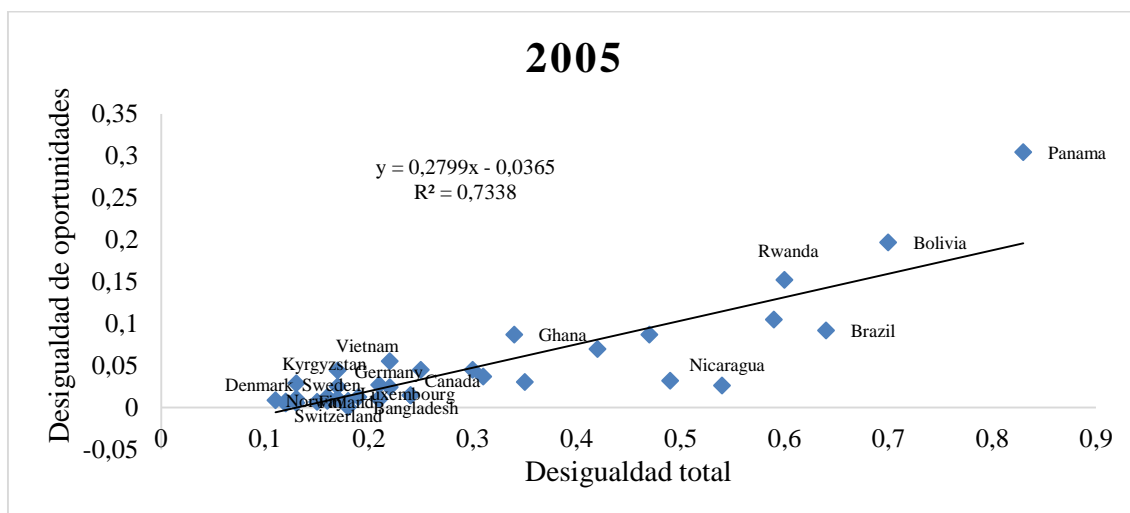


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IES (Income Expenditure Survey).

**Gráfico 4.21. Relación entre desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total y desigualdad total (2005)**



**Gráfico 4.22. Relación entre desigualdad de oportunidades y desigualdad total (2005)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IES (Income Expenditure Survey).

## 5. MODELO DE DESIGUALDAD E INSTITUCIONES

Dado que a partir de las nubes de puntos analizadas con anterioridad únicamente podemos establecer la relación positiva o negativa entre las variables observadas, tratamos de establecer posibles relaciones de causalidad entre las variables.

Para que los cambios en los factores institucionales y el nivel de desarrollo tengan efecto sobre la desigualdad, es necesario un intervalo de tiempo significativo. En nuestro análisis hemos establecido ese período en 10 años (1995-2005).

Para ello, han sido elaborados dos conjuntos de modelos de regresión: los primeros, tiene como variable endógena la desigualdad total en 2005 y sus regresores son el PIBpc y los factores de calidad institucional en 1995; mientras que el segundo conjunto, trata de

explicar la desigualdad de oportunidades en 2005 a partir del PIB pc y de factores institucionales de 1995.

Se ha llevado a cabo un análisis de los residuos del modelo y se ha detectado un dato anómalo que corresponde a Panamá, por lo que se ha introducido una variable dummy que toma valor 1 para el país 26 (Panamá) y 0 para el resto. La introducción de esta variable ficticia se introduce en el modelo con el fin de evitar sesgos en las estimaciones del resto de parámetros. Una vez intervenido este dato, los residuos se comportan de forma normal.

El primer conjunto de modelos se especifica del siguiente modo:

$$DT_{i,2005} = \alpha + \beta I_{i,1995} + \gamma \ln PIB_{i,1995} + \delta X_i + \varepsilon_i$$
$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$$

Donde:

- $DT_{i,2005}$  es el nivel de desigualdad que presenta el país  $i$  en el año 2005.
- $I_{i,1995}$  refleja el valor de un factor de calidad institucional del país  $i$  en 1995.
- $\ln PIB_{i,1995}$  representa el crecimiento del PIB del país  $i$  en 1995.
- $X_i$  es una variable dummy que toma el valor 1 para el país 26 (Panamá) y vale 0 para el resto.
- $\varepsilon_i$  es el término de error.

En el primer conjunto de modelos, cuya variable endógena es la desigualdad total, se observa cómo la incidencia del grado de desarrollo pasado (1995) sobre la desigualdad total en 2005 depende mucho de la variable de calidad institucional empleada.

Concluimos que el signo del PIB no es robusto. Dado que el p-valor es mayor que 0,1, el coeficiente del PIB no es significativo al emplear la variable de corrupción (0,6359) y calidad burocrática (0,6777). Es significativo y positivo al emplear la variable de ley y orden (0,0533) y significativo y negativo al emplear la de calidad burocrática (0,0449).

Por otra parte, el signo de las variables de calidad institucional: corrupción, calidad burocrática y ley y orden, es negativo, tal y como se esperaba. Esto es, cuanto mayor es la calidad de las instituciones (medida por estas variables) en el año 1995, menor será la desigualdad que presenten los países en 2005. No obstante, sólo son significativos los coeficientes de las variables de corrupción y de ley y orden.

El modelo con mayor  $R^2$  es el de ley y orden (0,68), seguido del de corrupción (0,52). Por ello, señalamos que las variables de ley y orden y corrupción, junto con el nivel de desarrollo de los países son las que mejor explican la evolución del nivel de desigualdad total.

El segundo conjunto de modelos, se especifica de manera análoga al primero, siendo en este caso la desigualdad de oportunidades la variable endógena:

$$DO_{i,2005} = \alpha + \beta I_{i,1995} + \gamma \ln PIB_{i,1995} + \delta X_i + \varepsilon_i$$
$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$$

Donde:

- $DO_{i,2005}$  es el nivel de desigualdad de oportunidades que presenta el país  $i$  en el año 2005.
- $I_{i,1995}$  refleja el valor de un factor de calidad institucional del país  $i$  en 1995.
- $\ln PIB_{i,1995}$  representa el crecimiento del PIB del país  $i$  en 1995.
- $X_i$  es una variable dummy que toma el valor 1 para el país 26 (Panamá) y vale 0 para el resto.
- $\varepsilon_i$  es el término de error.

En estos modelos se toma como variable endógena la desigualdad de oportunidades.

El signo del coeficiente del PIB siempre es negativo, puesto que a mayor PIB, se espera menor nivel de desigualdad de oportunidades. Los coeficientes del PIB son significativos en aquellos modelos en los que la variable institucional no lo es, es decir, en los modelos que emplean la calidad burocrática (0,0194) y la estabilidad del gobierno (0,0058).

Al igual que en el primer conjunto de modelos, las variables institucionales significativas son la corrupción (0,0326) y la ley y orden (0,0002).

Entre estos modelos, el que presenta la mayor  $R^2$  es el que utiliza la variable de ley y orden (0,80).

Como conclusión general, destacamos que en el segundo conjunto de modelos (los que tienen como variable endógena la desigualdad de oportunidades) las  $R^2$  son claramente mayores que en el primer conjunto de modelos (de desigualdad total). De este modo, concluimos que el PIB y las variables de calidad institucional explican mejor la desigualdad de oportunidades que la desigualdad total.

**Tabla 1. Resultados del Modelo**

Variable endógena							
Desigualdad total				Desigualdad de oportunidades			
Variable	Coefficiente	Desviación Típica	P-valor	Variable	Coefficiente	Desviación Típica	P-valor
PIB	0.019353	0.040451	0.6359	PIB	-0.012490	0.010010	0.2221
Corrupción	-0.079505	0.026501	0.0055	Corrupción	-0.009494	0.004229	0.0326
$R^2$	0.517178			$R^2$	0.717818		
Variable	Coefficiente	Desviación Típica	P-valor	Variable	Coefficiente	Desviación Típica	P-valor
PIB	-0.015031	0.0358	0.6777	PIB	-0.017763	0.007177	0.0194
Calidad burocrática	-0.057838	0.045753	0.2162	Calidad burocrática	-0.005350	0.011749	0.6523
$R^2$	0.426504			$R^2$	0.704078		
Variable	Coefficiente	Desviación Típica	P-valor	Variable	Coefficiente	Desviación Típica	P-valor
PIB	0.052872	0.026249	0.0533	PIB	-0.000222	0.007056	0.9751
Ley y orden	-0.120635	0.02291	0	Ley y orden	-0.023367	0.005495	0.0002
$R^2$	0.681419			$R^2$	0.800656		
Variable	Coefficiente	Desviación Típica	P-valor	Variable	Coefficiente	Desviación Típica	P-valor
PIB	-0.060012	0.028626	0.0449	PIB	-0.022443	0.007533	0.0058
Estabilidad gobierno	0.023642	0.023333	0.3193	Estabilidad gobierno	0.009735	0.006970	0.1731
$R^2$	0.405334			$R^2$	0.733513		

## **6. CONCLUSIONES**

En esta sección se exponen las principales conclusiones a las que se ha llegado tras la elaboración de este trabajo y, además, se proponen posibles extensiones al mismo.

Dada la falta de consenso sobre la relación entre desigualdad y crecimiento que presenta la evidencia empírica, estudios recientes han sugerido la posible causa de que los resultados no sean concluyentes: la descomposición de la desigualdad total en desigualdad de esfuerzo y desigualdad de oportunidades. Estos dos tipos de desigualdad afectan de modo opuesto al crecimiento, de manera que pueden conducir a resultados confusos. Es por ello que este trabajo se centra, dentro de la desigualdad, en el concepto de desigualdad de oportunidades.

En el modelo que se ha construido se explica la desigualdad (total y de oportunidades) mediante variables de crecimiento y calidad institucional. Los principales resultados son:

La incidencia del grado de desarrollo pasado sobre la desigualdad, para los 37 países objeto de estudio, depende en gran medida de las variables institucionales que se consideren.

La influencia de las variables de calidad institucional, como se esperaba, es negativa, es decir, las mejoras en calidad institucional, implican una reducción en la desigualdad. Los modelos que mejor explican la desigualdad total y de oportunidades son aquellos que tienen en cuenta las variables de ley y orden y de corrupción, junto con el nivel de desarrollo.

En términos generales, la conclusión que se alcanza es que el PIB per cápita y los factores de calidad institucional analizados explican mejor la desigualdad de oportunidades que la desigualdad total.

Como posibles extensiones al trabajo figuran, en primer lugar, la ampliación del horizonte temporal, de modo que se pueda determinar si se trata de resultados que se prolongan en el largo plazo.

Otra posible extensión sería la realización de un estudio más pormenorizado de casos especiales, como por ejemplo, países que presentan altos niveles de desigualdad total y de oportunidades.

Sería interesante la estimación de modelos que no sólo tuvieran en cuenta la desigualdad, el crecimiento y el papel de las instituciones, sino también variables de interés como lo es la movilidad intergeneracional; analizando dentro de países concretos, en qué medida la situación económica de los individuos viene determinada por la de sus progenitores. Sin embargo, destacamos la dificultad a la que se ven sometidos este tipo de estudios, por la escasa disponibilidad de fuentes de datos, al tratarse de variables difícilmente mesurables.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- [1]. Acemoglu, D., Naidu, S., Restrepo, P., & Robinson, J. A. (2013). *Democracy, redistribution and inequality* (No. w19746). National Bureau of Economic Research.
- [2]. Alonso, J. A. (2007). Desigualdad, instituciones y progreso: un debate entre la historia y el presente. Número 93 Diciembre 2007 Santiago de Chile, 63.
- [3]. Bourguignon, F. (2004), "The PovertyGrowth-Inequality Triangle", The World Bank Policy Research Working Paper (28102).
- [4]. Bourguignon, F., Ferreira, F. H., & Menéndez, M. (2003). Inequality of outcomes and inequality of opportunities in Brazil.
- [5]. Brunori, P., Ferreira, F. H., & Peragine, V. (2013). Inequality of opportunity, income inequality and economic mobility: some international comparisons. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6304).
- [6]. Cañadas, A. (2008). ¿ Cómo medir el crecimiento?. *Revista Cultura Económica*, 26(72), 55-60.
- [7]. Corak, M. (2013a). Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *The Journal of Economic Perspectives*, 79-102.
- [8]. Corak, Miles (2013b). "Inequality from Generation to Generation: The United States in Comparison." In Robert Rycroft (editor). *The Economics of Inequality, Poverty, and Discrimination in the 21st Century*. ABC-CLIO.
- [9]. Ferreira, F. H. G., Lakner, C., Lugo, M. A., & Ozler, B. (2014). Inequality of opportunity and economic growth: A cross-country analysis. *IZA Discussion Paper* No. 8243.
- [10]. Ferreira, F. H. G., & Walton, M. (2005). La desigualdad en América Latina. *Rompiendo con la historia*.
- [11]. Fleurbaey, M., & Peragine, V. (2013). Ex ante versus ex post equality of opportunity. *Economica*, 80(317), 118-130.
- [12]. Kuznets, S. (1955): "Economic Growth and Income Inequality", *American Economic Review*, XLV (1), pp. 1-28.
- [13]. López Menéndez, Ana Jesús & Cowell, Frank A., 2013. "Inequality And Economic Growth. Vicious Or Virtuous Circles?," *Revista Galega de Economía*, University of Santiago de Compostela. Faculty of Economics and Business., vol. 22(ex)
- [14]. Marrero, G.A., & Rodríguez, J. G. (2013). Inequality of opportunity and growth.
- [15.] Paes de Barros, R., Ferreira, F. H., Molinas Vega, J. R., & Saavedra Chanduvi, J. (2009). *Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean*. World Bank Publications.
- [16]. Feenstra, Robert C., Robert Inklaar and Marcel P. Timmer (2013), "The Next Generation of the Penn World Table".
- [17]. Ray, D. (2002). *Economía del desarrollo*. Antoni Bosch editor. Boston University
- [18]. Roemer, J. E. (2009). *Equality of opportunity*. Harvard University Press.



## 8. ANEXOS

### Anexo 2. Calidad Institucional (1995 y 2005)

País	Corrupción		Estabilidad del Gobierno		Ley y orden		Calidad burocrática	
	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
Australia	5.00	5.00	7.58	10.04	6.00	5.88	4.00	4.00
Austria	5.00	5.00	5.58	7.54	6.00	6.00	4.00	4.00
Bangladesh	2.00	1.50	3.00	10.00	3.00	2.00	1.00	2.00
Belgium	4.42	4.00	5.67	8.00	6.00	5.00	4.00	4.00
Bolivia	3.00	2.00	7.83	6.29	3.00	3.00	1.00	2.00
Brazil	3.00	1.83	6.33	7.38	3.00	2.50	3.00	2.00
Bulgaria	4.00	2.00	5.75	7.50	5.00	4.00	2.00	2.00
Canada	6.00	5.04	7.00	6.96	6.00	6.00	4.00	4.00
Chile	3.00	4.50	7.33	8.50	5.00	5.00	2.00	3.00
Colombia	3.00	3.00	5.50	8.21	2.00	1.00	3.00	2.00
Czech Republic	4.00	2.50	7.75	6.50	6.00	5.00	3.00	3.00
Denmark	6.00	5.50	5.67	8.63	6.00	6.00	4.00	4.00
Estonia	n/a	3.00	n/a	8.38	n/a	4.00	n/a	2.50
Finland	6.00	6.00	7.25	9.50	6.00	6.00	4.00	4.00
France	4.00	3.50	6.67	7.88	6.00	5.00	4.00	3.00
Germany	6.00	4.54	6.33	6.79	6.00	5.00	4.00	4.00
Ghana	3.00	1.96	7.33	9.50	3.00	2.17	3.00	2.00
Greece	5.00	2.67	5.42	9.00	6.00	4.50	3.00	3.00
Hungary	5.00	3.00	6.00	7.71	5.92	4.00	3.46	3.00
India	3.00	2.50	5.33	7.75	4.00	4.00	3.00	3.00
Ireland	5.00	3.67	7.00	8.50	6.00	6.00	4.00	4.00
Israel	5.00	3.00	6.25	8.08	5.00	5.00	3.58	4.00
Italy	3.00	2.50	4.92	7.33	5.42	4.00	3.50	2.50
Luxembourg	6.00	5.00	8.00	10.00	6.00	6.00	4.00	4.00
Norway	6.00	5.00	6.67	6.75	6.00	6.00	4.00	4.00
Panama	2.00	2.00	6.00	9.50	3.00	3.00	1.00	2.00
Paraguay	2.00	1.00	7.00	7.46	4.00	2.00	2.00	1.00
Peru	3.00	2.50	7.33	5.17	3.00	3.00	1.00	2.00
Poland	5.00	2.13	5.83	6.13	5.67	4.25	3.21	3.00
Romania	4.00	2.50	5.75	7.25	5.00	4.00	1.00	1.00
Russia	3.00	2.00	5.00	11.00	3.08	4.00	2.00	1.00
Spain	3.00	4.00	4.25	8.08	6.00	5.00	3.08	3.00
Sweden	6.00	5.00	5.83	8.50	6.00	6.00	4.00	4.00
Switzerland	6.00	4.50	7.92	9.00	6.00	5.00	4.00	4.00
United Kingdom	5.00	4.50	4.67	8.25	6.00	5.50	4.00	4.00
United States	5.00	5.00	5.58	9.13	6.00	5.00	4.00	4.00
Vietnam	3.00	1.50	7.42	10.50	5.00	4.00	2.00	2.00

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ICRG (International Country Risk Guide)*

**Anexo 3. Desigualdad total, ratio desigualdad de oportunidades-desigualdad total y desigualdad de oportunidades (1995-2005)**

Country	Desigualdad total			Ratio de desigualdad de oportunidades sobre desigualdad total (%)			Desigualdad de oportunidades		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
Australia	0,21	n/a	n/a	0,0099	n/a	n/a	0,0021	n/a	n/a
Austria	0,27	0,15	0,15	0,0402	0,039	0,0463	0,0109	0,0059	0,0069
Bangladesh	0,13	0,19	0,18	0,0023	0,0038	0,0043	0,0003	0,0007	0,0008
Belgium	0,19	0,24	n/a	0,0174	0,0127	n/a	0,0033	0,0030	n/a
Belize	0,74	0,54	n/a	0,0942	0,1085	n/a	0,0697	0,0586	n/a
Bolivia	n/a	0,98	0,70	n/a	0,3954	0,2815	n/a	0,3875	0,1971
Brazil	0,71	0,71	0,64	0,1482	0,1475	0,1437	0,1052	0,1047	0,0920
Bulgaria	0,15	0,19	n/a	0,1877	0,3401	n/a	0,0282	0,0646	n/a
Canada	0,17	0,21	0,21	0,0379	0,031	0,0468	0,0064	0,0065	0,0098
Chile	n/a	0,54	0,54	n/a	0,0405	0,0487	n/a	0,0219	0,0263
Colombia	n/a	0,58	0,59	n/a	0,2235	0,1779	n/a	0,1296	0,1050
Czech Republic	n/a	0,12	0,12	n/a	0,0461	0,059	n/a	0,0055	0,0071
Denmark	0,10	0,10	0,11	0,0755	0,0767	0,08	0,0076	0,0077	0,0088
Estonia	n/a	0,25	0,21	n/a	0,112	0,1288	n/a	0,0280	0,0270
Finland	0,09	0,12	0,13	0,0522	0,0485	0,0427	0,0047	0,0058	0,0056
France	0,18	0,16	0,17	0,0934	0,0793	0,0632	0,0168	0,0127	0,0107
Germany	0,15	0,14	0,16	0,0917	0,0782	0,0794	0,0138	0,0109	0,0127
Ghana	0,26	0,30	0,34	0,1575	0,2919	0,2554	0,0410	0,0876	0,0868
Greece	0,32	0,24	0,21	0,0573	0,1191	0,0522	0,0183	0,0286	0,0110
Guyana	0,46	0,51	n/a	0,1231	0,1396	n/a	0,0566	0,0712	n/a
Hungary	0,21	0,15	0,17	0,0946	0,1651	0,1473	0,0199	0,0248	0,0250
India	0,18	0,17	0,22	0,2053	0,2628	0,2512	0,0370	0,0447	0,0553
Ireland	0,24	0,19	0,19	0,0478	0,0511	0,0658	0,0115	0,0097	0,0125
Israel	0,21	0,25	0,30	0,1003	0,1077	0,1506	0,0211	0,0269	0,0452
Italy	0,25	0,35	0,25	0,197	0,2404	0,1799	0,0493	0,0841	0,0450
Kyrgyzstan	n/a	0,24	0,13	n/a	0,4028	0,2228	n/a	0,0967	0,0290
Luxembourg	0,11	0,14	0,16	0,0475	0,0347	0,0697	0,0052	0,0049	0,0112
Nicaragua	n/a	0,65	0,49	n/a	0,0813	0,0654	n/a	0,0528	0,0320
Norway	n/a	0,15	0,18	n/a	0,0702	0,0446	n/a	0,0105	0,0080
Panama	n/a	0,81	0,83	n/a	0,3354	0,3672	n/a	0,2717	0,3048
Paraguay	n/a	0,57	0,47	n/a	0,2439	0,1853	n/a	0,1390	0,0871
Peru	n/a	0,50	0,42	n/a	0,1583	0,1663	n/a	0,0792	0,0698
Poland	n/a	0,18	0,22	n/a	0,121	0,1116	n/a	0,0218	0,0246
Romania	0,30	0,14	0,13	0,1685	0,1374	0,0812	0,0506	0,0192	0,0106
Russia	0,40	0,44	0,31	0,0208	0,0117	0,1194	0,0083	0,0051	0,0370
Rwanda	n/a	0,71	0,60	n/a	0,3649	0,2541	n/a	0,2591	0,1525
Spain	0,27	0,21	0,24	0,075	0,0965	0,062	0,0203	0,0203	0,0149
Sweden	0,12	0,14	0,12	0,0396	0,0424	0,0424	0,0048	0,0059	0,0051
Switzerland	0,22	0,19	0,16	0,0773	0,0337	0,0486	0,0170	0,0064	0,0078
United Kingdom	0,22	0,23	0,24	0,0451	0,0596	0,0596	0,0099	0,0137	0,0143
United States	0,28	0,32	0,35	0,0926	0,0883	0,0872	0,0259	0,0283	0,0305
Vietnam	0,11	0,16	0,17	0,1955	0,2607	0,261	0,0215	0,0417	0,0444

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IES (Income Expenditure Survey).*

**Anexo 4. PIB real per cápita (1995 y 2005)**

País	PIB real per cápita	
	PIB 1995	PIB 2005
Australia	27463.31	35506.28
Austria	27471.43	33234.01
Bangladesh	1338.56	1191.66
Belgium	26120.06	31678.71
Bolivia	2587.42	3310.77
Brazil	7593.73	7439.41
Bulgaria	7096.45	9006.53
Canada	28413.64	35404.39
Chile	9894.88	11437.08
Colombia	6706.03	6427.12
Czech Republic	17407.40	20781.07
Denmark	26295.51	31887.65
Estonia	9152.98	15830.47
Finland	21678.60	29925.83
France	23255.93	29039.83
Germany	25956.57	30375.05
Ghana	1423.67	1726.50
Greece	16541.71	23661.84
Hungary	12227.57	16500.57
India	1456.44	2415.49
Ireland	21053.23	37204.02
Israel	23040.76	24460.43
Italy	24892.19	28145.99
Luxembourg	45707.94	69293.53
Norway	26912.19	44545.73
Panama	6725.68	9309.73
Paraguay	3543.57	3515.24
Peru	4290.70	5746.47
Poland	9378.94	13440.34
Romania	6051.24	8834.75
Russia	10785.73	12320.48
Spain	18531.83	26954.90
Sweden	25110.18	31230.76
Switzerland	32156.85	36814.87
United Kingdom	22722.60	32509.39
United States	34210.84	43212.31
Vietnam	1527.90	2284.00

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table, versión 8.0.*