

**ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS
EMPRESARIALES POR SECTORES ECONÓMICOS DEL ECUADOR**

Área de investigación: Entorno de las organizaciones

Fernando Córdova León

Facultad de Ciencias de la Administración
Universidad del Azuay
Ecuador
jfcordova@uazuay.edu.ec

Gabriela Duque Espinoza

Facultad de Ciencias de la Administración
Universidad del Azuay
Ecuador
gduque@uazuay.edu.ec

Octubre 9, 10 y 11 de 2019

Ciudad Universitaria | Ciudad de México



ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES POR SECTORES ECONÓMICOS DEL ECUADOR



Resumen

La desigualdad económica y social en los países en vías de desarrollo es evidente, caracterizados principalmente por la conformación de grandes grupos económicos que abarcan la riqueza y el capital en sus respectivos territorios. Una sociedad con desigualdad desde un punto de vista económico, es una sociedad que presenta un deficiente estado de bienestar, aspectos que requieren ser valorados en el afán de gestionar políticas públicas que permitan una mejor distribución de recursos por parte del estado. La presente investigación busca medir el grado de desigualdad en la generación de ingresos y beneficios en los diversos sectores de actividad económica. Para este fin, se empleó como herramienta metodológica el índice de Gini y las curvas de Lorenz, como métrica básica para la cuantificación del grado de desequilibrio. Se pudo evidenciar que el sector económico de Información y Comunicación, mostró los índices más bajos de equidad en relación a la generación de ingresos. La investigación muestra la potencialidad de aplicación de herramientas económicas, como el índice de Gini, para analizar el sectorial empresarial.

Palabras clave: desigualdad sectorial, concentración de mercado, acumulación de ingresos, concentración de ganancias.

Introducción

La distribución de la riqueza siempre ha sido un tema controversial por la importancia que tiene dentro de la economía especialmente en la formación de grupos económicos y la influencia que estos pueden ejercer al momento de tomar decisiones por parte de los Gobiernos.

Se puede definir a la distribución de la riqueza como la forma en la que un producto total generado en un país se reparte entre los trabajadores y empresarios. La riqueza es entendida como el trabajo y el capital total. La desigualdad en la distribución de la riqueza nace en la parte que abarca la industria; es decir, los capitalistas y la parte sobrante que se les ofrece a los trabajadores. Existe tal inequidad que si se habla de cifras

mundiales EEUU representa el 6% de la población mundial, pero consume el 48% de la riqueza total del planeta. (Moreno, 2013)



El Ecuador se encuentra en una de las regiones, que desde hace años atrás se ha caracterizado por ser una de las que posee mayor desigualdad de ingresos en el mundo. El reparto de riquezas es tan discrepante que desemboca en una amplia brecha entre un alto nivel de pobreza y una gran acumulación de riqueza en manos de pocos.

Datos publicados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, muestran que el 1% más rico de América Latina y el Caribe concentra el 37% de la riqueza, mientras el 50% más pobre solo accede al 3,5% de la riqueza total de la región (Oxfam, 2017).

Según pocos estudios existentes revelan que para el año 2000 la desigualdad en el país medida a través del índice de Gini tiene un coeficiente de 0.76 (Solimano, 2015), lo que afirma la existencia de desigualdad en la riqueza de las personas, evidenciando que no es un problema actual, sino que existe desde hace varios años. Por otro lado, los resultados un estudio más reciente son más alarmantes con un índice de Gini de 0.68 (Deere & Días, 2011), lo que muestra que a pesar de que la globalización y la tecnología avanzan a pasos agigantados, aunque en Ecuador en menor medida, la riqueza se sigue concentrando en manos de pocos.

En gran parte esta situación se ha generado por tres razones: a) El Estado es el que determina la política económica que se debe seguir; b) Las empresas, que también deciden con la facultad autónoma que les corresponde, y c) Los hogares, en su carácter de unidades de consumo. (Moreno, 2013)

En este caso la desigualdad de la riqueza en el país va a ser analizada por la segunda razón antes mencionada, en donde las empresas son el foco de atención, ya que de la revisión realizada no se han encontrado estudios anteriores que demuestren la distribución de los ingresos y las ganancias de las empresas en cada uno de los sectores económicos del país.

En primer lugar, para determinar la concentración que existe en cada sector económico ecuatoriano, se utiliza del índice de Gini tanto de los ingresos que se generan en cada uno de estos como en base a los

beneficios que se obtienen en el año 2017, lo cual permite conocer el comportamiento de la distribución.



En una segunda parte los datos son expresados gráficamente mediante la curva de Lorenz, para evidenciar de una manera más demostrativa cómo se comportan los sectores económicos observados de manera conjunta, con el objetivo de identificar y analizar el equilibrio que existe en cada uno de ellos.

Por último, previo a un diagnóstico de los sectores económicos, se identifican a los más inequitativos y a los más importantes en la economía ecuatoriana en base a su generación de ingresos para proceder a analizarlos de manera individual.

Revisión de literatura

La economía es una ciencia que estudia la administración de los recursos, y sus herramientas son aplicadas en el análisis macro y microeconómico (Mankiw, 2008). A nivel microeconómico, la economía brinda a las empresas herramientas que permitan una asignación óptima y equilibrada de recursos; por tanto, revisten de importancia los análisis sobre oferta y demanda de mercado, asignación de recursos productivos, generación de beneficios, y por ende el equilibrio o desbalance en cada uno de los factores antes mencionados.

Como parte de la teoría económica, la economía de empresa analiza el comportamiento de una organización, así como su forma de desarrollo y funcionamiento. La economía de empresa asume que los objetivos de toda organización son, entre otros, la participación de mercado, satisfacción al cliente, generación de valor para los accionistas, pero principalmente la maximización de los ingresos y rendimientos o utilidades (Keat & Young, 2004). Este último objetivo conlleva a una importante reflexión, si las empresas en busca de maximizar sus rendimientos, generan concentración o desequilibrio monetario dentro del sector en el cual operan.

La distribución y concentración de la riqueza, puede ser medida a partir de los ingresos o de los beneficios que generan las organizaciones, aspecto que causa debate en el análisis del equilibrio de los sectores económicos. Según Jiménez (2015), en el caso de América Latina, al ser una región caracterizada por la acumulación de riqueza en pocas manos,





el nivel de equidad es bajo. Sin embargo, los índices de concentración de ingresos de las familias de estas regiones han tenido una tendencia decreciente, mientras que Europa, Estados Unidos y China han mostrado un incremento en la concentración de su riqueza.

Dentro de este marco la desigualdad social económica se traduce en una disponibilidad de recursos económicos muy dispar entre los individuos de la sociedad. Y con un reparto de riquezas tan discrepante, siendo cada vez mayor la brecha entre individuos ricos y pobres, y las oportunidades de unos y otros. (Oxfam, 2017)

Por otro lado, la desigualdad empresarial hace referencia a un número relativamente pequeño de agentes económicos que ejercen el dominio, control o dirección de la actividad económica. El máximo grado de concentración de riqueza da lugar a una situación de monopolio puro, a su vez, la concentración mínima en un mercado desemboca en una situación de competencia perfecta. (Khemani & Shapiro, 2010)

A partir de 1930, en América Latina, existía consenso en la opinión de que el crecimiento económico garantizaría la integración básica, y el Estado, por medio de políticas públicas, desempeñaría el papel estratégico de construcción de la ciudadanía ampliada, actuando de forma decisiva en la corrección de distorsiones e insuficiencias. La eliminación de la pobreza se consideraba algo incuestionable. (Cattani, 2008).

A inicio de los años 60, la realidad social desmentía esas certezas, no solo la pobreza incrementaba, sino que las desigualdades se volvían escandalosas. Dictaduras extremas en varios países del continente y experimentos liberales en las dos décadas siguientes no hicieron más que agravar la situación. En múltiples aspectos, la América Latina de comienzos del siglo XXI presenta un panorama de injusticia y de distorsiones socioeconómicas tan graves como el existente un siglo atrás. (Cattani, 2008)

Las mayores concentraciones de pobreza se encuentran en Centroamérica, la Región Andina y el Noreste Brasileño (Echeverría; 2000). Además, en Latinoamérica al menos la mitad del crecimiento de la pobreza en los 80's (50 millones de pobres más) se debió principalmente al deterioro de la distribución de los ingresos; y en la década de los 90's, el más dramático incremento de la concentración de la riqueza y de su contracara, la desigualdad, se produjo en México, pero



también fue muy significativo en Argentina, Guatemala, Panamá, Perú y Venezuela (Korzeneniewics y Smith, 2000: 9); así lo prueban estudios del Banco Mundial (Ferranti, David et al, 2003; Banco Mundial, 2006), otros organismos dependientes del Sistema de Naciones Unidas (CEPAL: 1997, 1994; Naciones Unidas 1996 y 2004, UNFPA, 2004; Carlos Filgueira y Andrés Peri, 2004, CELADE) y de académicos (Kenneth, Roberts; 2002; Korzeneniewics y Smith, 2000: 9, entre otros).

Datos de la CEPAL para el año 2003 muestran que el total de pobres latinoamericanos, que era de 136 millones en 1980 (40,5% de la población), pasó, 22 años después, a 220 millones (44%). En el mismo periodo, los indigentes pasaron del 18,6% al 19,4%, lo que corresponde a 97 millones de personas. (Contralínea, 2004)

Datos publicados por la CEPAL, muestran que el 1% más rico de América Latina y el Caribe concentra el 37% de la riqueza, mientras el 50% más pobre solo accede al 3,5% de la riqueza total de la región. (Oxfam, 2017)

Según Oxfam en su informe anual en el 2017 explica que la concentración de la riqueza en unas cuantas manos y el aumento de las influencias políticas de los más ricos amenazan con debilitar a los sistemas democráticos e incrementar el descontento social, pues tienen más capacidad de incidir en las decisiones de la vida pública en los distintos países. Además, otro de los problemas consiste en que los sistemas económicos solo benefician a unos cuantos; por lo que, aunque las personas tengan trabajo extra, los salarios no aumentan, pues los altos ejecutivos y dueños del capital se llevan la mayoría de los ingresos.

Los grandes grupos económicos del Ecuador, se aprovechan de su posición privilegiada para explotar a la mano de obra contratada. Los trabajadores perciben salarios ínfimos que no igualan al salario mínimo vital y peor aún pueden acceder a la canasta básica, lo cual evidencia el desfase entre ingresos y gastos dentro de la sociedad, siendo la más perjudicada la clase social baja, es decir, los pobres (Tulcanaza, 2010).

No hay una relación clara entre el grado de concentración de ingresos y la riqueza o la pobreza. Por ejemplo, entre el grupo de sociedades con bajos niveles de desigualdad de ingresos se encuentran países pobres y ricos como Etiopía y Noruega. Entre el grupo de sociedades con niveles altos de desigualdad de ingresos también encontramos países pobres y ricos como Ghana y EE.UU. (Calderón, 2010)





Existen investigaciones sobre la correlación entre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza. Un estudio de países de bajos ingresos mostró que cada punto porcentual adicional de crecimiento, reducía la pobreza extrema en 2,4 puntos porcentuales. (Calderón, 2010)

Muchas son las herramientas que permiten el análisis de la desigualdad en diversos indicadores económicos, como el ingreso, renta, empleo, otros, así como también amplias son las posibilidades de aplicación debido a la diversidad de sectores empresariales existentes en la economía de un país.

A pesar de que algunos autores ya han sugerido la descomposición de agregados en industrias o niveles de especialización para análisis económicos, Alonso-Villar (2010) establece que las propiedades de la Curva de Lorenz, y consecuentemente, el Índice de Gini, no se habían implementado intensivamente al comparar los niveles de distribución y concentración de los ingresos u otra variable económica. Así, propone descomponer a la curva de Lorenz en subsectores y ubicaciones, referentes a la industria manufacturera. En este estudio, se evalúa la distribución de las industrias de tecnología por provincias españolas en 2008, concluyendo que aquellas de alta tecnología se concentran en pocos lugares, los cuales poseen altos niveles de capital humano.

De igual manera, las disparidades de la industria manufacturera China son analizadas por Zhao, Sun, Yang & Li (2007) a través del Índice de Gini. Para este estudio se utiliza el Producto Interno Bruto Industrial, el cual permite concluir que la disparidad tiene una tendencia creciente en el tiempo comparando los resultados de las provincias del norte con las provincias del sur, fenómeno que representó una gran preocupación para el gobierno.

Arbeletche & Carballo (2008), en una investigación sobre la concentración agrícola uruguaya, determinan con el indicador de desigualdad de interés que el 1% de los agricultores poseen el 30% del área cultivada, las cuales son propias de estos agentes, pero en gran proporción también son arrendadas. Esto ha sido generado por la entrada de nuevos productores con estrategias competitivas que han desplazado a los agricultores tradicionales.

Por otra parte, la aplicación de una variante del Índice de Gini y la Curva de Lorenz permitió medir la evolución de la concentración del empleo manufacturero para las ramas que componen esta industria de manera





geográfica en México. Para agrupar a cada rama, se utilizó el método estadístico de análisis *clúster*. Los resultados indican que la liberalización del comercio condujo a una reubicación de esta industria permitiendo una disminución del Índice de Gini, aunque las manufacturas de productos metálicos, maquinaria y equipo muestran una tendencia de concentración creciente. Finalmente, los resultados obtenidos evidencian que los estados de la frontera norte concentran un mayor nivel de empleo (Dávila, 2004).

En un estudio sobre la industria de turismo en Corea del Sur, cuyo análisis ha llegado a abarcar diversos temas, resaltan las conclusiones alcanzadas por parte del autor sobre la concentración de los ingresos referentes a los hogares. El autor ha utilizado la Curva de Lorenz y el Índice de Gini para determinar que, en promedio, este coeficiente fue de 0,21 para las industrias de minería, servicios básicos, transporte y comunicaciones, mientras que se ubicó en 0,29 para las industrias de construcción, manufactura y otros servicios. Así, la industria de turismo se encuentra en un punto medio en relación a las otras, pues su coeficiente es igual a 0,23. Además, es importante indicar que el índice redujo para esta industria en aproximadamente diez puntos entre 1987 y 1994, es decir, la distribución de los ingresos se ha aproximado a una más equitativa (Lee, 1996).

Las herramientas expuestas en los estudios citados, no miden fundamentalmente la concentración de los ingresos, sino la de cualquier variable, aunque se ha dado mayor relevancia a aquellas de carácter económico.

Metodología

Para el análisis de problemáticas empresariales es importante definir índices o métricas que reflejen su comportamiento, presentando la economía y estadística herramientas válidas para este fin, que pueden ser aprovechadas para un análisis organizacional o sectorial, como así lo demuestra Policardo, Punzo y Sánchez (2018), en un estudio sobre los efectos de la desigualdad salarial en la productividad laboral medida por el nivel de esfuerzo agregado en 34 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE; y, Mussini (2019) quien mediante el índice de Gini explora los componentes de la desigualdad en la productividad laboral agregada en las regiones italianas.





También se puede mencionar a Mathews y Schwartz (2019) quienes proponen un modelo teórico, para mediante el índice de Gini estudiar la relación entre la desigualdad en la generación de ingresos y la divergencia en la obtención de beneficios; Liu, Paudel, Li y Lei (2019) estudian el capital social y material en relación a la desigualdad de ingresos en agricultores étnicos; Chambers, McLaughlin y Stanley (2019) analizan las regulaciones de entrada en 115 países y los relacionan con la desigualdad de los ingresos medida a través del coeficiente de Gini; y, Thomas y Kandaswamy (2019) examinan el valor agregado en la cadena de suministro por sectores económicos de las empresas en Estados Unidos, para determinar, mediante el índice de Gini, si los costos se distribuyen de manera desproporcionada.

Los estudios mencionados evidencian la importancia del índice de Gini, como métrica que permite evaluar variables empresariales, que aportan al análisis y toma de decisiones organizacionales. La aplicabilidad de esta herramienta es amplia, siendo útil en diversos enfoques como el análisis de la composición de ingresos y beneficios; así como, en ámbitos salariales, de productividad y costos.

La presente investigación fue de tipo cuantitativo basado en datos numéricos de ámbito contable, lo que permitió la definición de una escala de medición objetiva sobre determinados sectores de actividad económica. El estudio por su naturaleza es de orden descriptivo, abordando una problemática económico social definida.

La población se determinó en base al registro de datos que realizan las empresas en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros del Ecuador. Se incluyeron en el análisis 48.663 compañías, activas en el año 2017, distribuidas en 21 sectores de actividad económica. Los sectores de mayor connotación por la cantidad de empresas que lo conforman son las de Comercio al por Mayor y Menor con 11.437 compañías registradas, seguido del sector de Transporte y Almacenamiento con 7.154 empresas. Mediante estadística descriptiva se analizaron los resultados, y se establecieron las principales conclusiones del estudio.

Existen diversas metodologías e índices de concentración que tienen como objetivo cuantificar el grado de desigualdad o distribución de una magnitud económica. En una primera instancia, la investigación partió



con el cálculo y análisis del índice de Herfindahl-Hirschman (HHI)¹, el cual permitió, a manera de antecedente, medir la concentración del mercado; es decir, si el conjunto de empresas que lo conforman muestran una tendencia a comportarse de manera monopólica. Este indicador ha demostrado su eficacia en estudios económico financieros que han requerido el análisis previo de medidas de concentración como así lo muestra Lemma, Negash, Mlilo & Lusege, (2018); Chiedza & Alagidede, (2018); Lu, Qiao & Chang (2017); entre otros.

En segunda instancia y como instrumento de medición principal, se utilizó el índice de Gini², el cual fue desarrollado para medir el nivel de desigualdad de países desde un punto de vista de la acumulación de riqueza, siendo esta metodología aplicada a otras ramas como la salud, la ingeniería, la ecología y entre otras, en el afán de medir la distribución de ingresos. En la presente investigación, el índice fue aplicado con el objeto de visualizar el desequilibrio en la acumulación de ingresos y beneficios por parte del sector empresarial. Adicionalmente se incluyó en el análisis las Curvas de Lorenz, que posibilita plasmar la distribución relativa de las variables. Cada punto registrado en la curva permite entender un porcentaje acumulativo, lo que da una imagen clara de la equidad en la generación de ingresos y beneficios.

Las principales variables utilizadas fueron el Ingreso y la utilidad neta. Estas medidas fueron tomadas de los estados financieros de las firmas según las diferentes firmas. En el caso del ingreso, este valor registra el componente de las ventas por actividades ordinarias de una organización; y en el caso de la Utilidad Neta, esta presenta un resumen del beneficio económico obtenido por una empresa al finalizar un ejercicio económico, para el presente caso, un año.

El estudio culmina con un análisis por cuartiles de dos sectores que, desde el punto de vista del ingreso, revisten de importancia para la economía: Comercio al por Mayor y Menor; e Industria Manufacturera.

¹ El Índice de Hirschman-Herfindahl, se define como la suma de las cuotas de mercado elevadas previamente al cuadrado. $IHH = \sum_{i=1}^n s_i^2$

² El índice de Gini es una medida de la dispersión relativa de la riqueza. Tradicionalmente mide hasta qué punto la distribución de los ingresos entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución equitativa. Se calcula a menudo mediante la fórmula de Brown, que cuantifica la proporción acumulada de la variable ingresos.

Resultados y discusión



De partida, es necesario incluir aquellas variables que demuestren la actividad económica de un sector, para el presente caso medida a través de los ingresos y la utilidad neta. En la tabla No.1, se evidencia, la cantidad de empresas y el valor en dólares de las variables antes mencionadas, destacándose los sectores de Manufactura (C) y Comercio (G) por ser aquellos que generan el 62,4% de los ingresos en el Ecuador; y en el caso de la utilidad neta, además de los sectores mencionados, se muestra relevante también el sector Información y comunicación (J).

Tabla 1
Ingresos y utilidad neta según ramas de actividad económica

Letra	Sector	Ingresos			Utilidad neta		
		Cantidad	Valor (en miles)	Peso	Cantidad	Valor (en miles)	Peso
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	3.038	\$ 8.989.315,0	6,1%	2.173	\$ 371.690,7	0,9%
B	Explotación de minas y canteras.	428	\$ 4.344.854,1	4,1%	251	\$ 729.779,2	10,9%
C	Industrias manufactureras.	3.972	\$ 23.266.740,0	21,9%	2.777	\$ 1.222.146,7	18,3%
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	183	\$ 199.445,7	0,2%	140	\$ 28.330,4	0,4%
E	Distribución de agua alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	209	\$ 502.328,9	0,5%	150	\$ 30.872,3	0,5%
F	Construcción.	3.553	\$ 4.783.654,6	0,7%	2.578	\$ 346.553,3	5,2%
G	Comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos automotores y motocicletas.	11.437	\$ 42.958.277,8	40,5%	8.153	\$ 1.473.086,8	22,1%
H	Transporte y almacenamiento.	7.154	\$ 4.403.304,9	4,2%	5.387	\$ 250.337,2	3,7%
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	1.060	\$ 1.173.881,5	1,1%	604	\$ 36.389,9	0,5%
J	Información y comunicación.	2.002	\$ 5.322.403,4	5,0%	1.398	\$ 1.356.866,2	20,3%
K	Actividades financieras y de seguros.	1.022	\$ 1.581.938,2	1,5%	789	\$ 539.826,2	8,1%
L	Actividades inmobiliarias.	3.543	\$ 1.578.876,8	1,5%	2.514	\$ 210.623,1	3,2%
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	5.709	\$ 2.870.107,7	2,7%	4.169	\$ 237.917,2	3,6%
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	3.281	\$ 2.175.828,0	8,5%	2.262	\$ 82.755,0	1,2%
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	11	\$ 2.370,4	0,0%	6	\$ 407,3	0,0%
P	Enseñanza.	650	\$ 363.344,2	0,3%	433	\$ 16.827,0	0,2%
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	921	\$ 989.337,0	0,9%	637	\$ 39.241,1	0,6%
R	Artes, entretenimiento y recreación.	213	\$ 62.665,5	0,1%	140	\$ 4.885,8	0,1%
S	Otras actividades de servicios.	273	\$ 193.436,0	0,2%	198	\$ 12.095,5	0,2%
T	Actividades de los hogares	3	\$ 390,1	0,0%	3	\$ 10,0	0,0%
U	Extraterritoriales	1	\$ 35,4	0,0%	1	\$ 1,4	0,0%
Total		48.663	\$ 105.762.535,2	100%	34.763	\$ 6.990.642,3	100%

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

En la tabla No.2 se presenta el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI). Cabe recalcar que el indicador oscila entre cero y 10.000.³ Se considera que un mercado con un HHI de menos de 1.500 es un mercado competitivo, un HHI de 1.500 a 2.500 un mercado moderadamente

³ Un HHI de 10.000 indicaría que una empresa está apropiada de todo el mercado, es decir una situación de monopolio; y un HHI cercano a cero, indicaría mercados menos concentrados y, por lo tanto, con mayor número de empresas operantes.

concentrado, y un HHI de 2.500 o más corresponde a un mercado altamente concentrado.⁴



Tabla 2
Índice de Herfindahl-Hirschman

Letra	Sector	Número de empresas	Índice Herfindahl-Hirschman
U	Extraterritoriales	1	10.000
T	Actividades de los hogares	3	6.543
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	11	2.090
J	Información y comunicación.	2.002	1.310
E	Distribución de agua alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	209	1.179
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	183	625
B	Explotación de minas y canteras.	428	618
R	Artes, entretenimiento y recreación.	213	443
K	Actividades financieras y de seguros.	1.022	226
S	Otras actividades de servicios.	273	221
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	1.060	187
F	Construcción.	3.553	175
P	Enseñanza.	650	134
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	921	128
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	5.709	116
L	Actividades inmobiliarias.	3.543	102
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	3.038	94
C	Industrias manufactureras.	3.972	75
H	Transporte y almacenamiento.	7.154	74
G	Comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos automotores y motocicletas.	11.437	60
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	3.281	47

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Los resultados del índice Herfindahl-Hirschman calculado para todas las industrias, son en general bajos. Según este indicador, solamente los



⁴ La escala para interpretar el indicador fue tomada del Departamento de Justicia de los Estados Unidos y la Comisión de Comercio Federal.



sectores U (Extraterritoriales) y T (Actividades de los hogares) muestran alta concentración, visualizándose inclusive para el sector U, una situación de monopolio. En el sector T, existen pocas unidades empresariales, aunque esto no necesariamente es la causa de su alta concentración, la cual se debe principalmente a que una de las tres empresas que conforman el sector abarca el 79,5% del mercado. El sector O que corresponde a Administración Pública, muestra una concentración moderada, con un índice de 2.090; y para el resto de sectores se puede visualizar un mercado competitivo.

Una vez efectuado un análisis de concentración de mercado, se procedió al cálculo del índice de Gini, como medida del grado de desigualdad en la generación de ingresos y en la distribución de beneficios netos. El índice está comprendido entre 0 y 1, mostrándose en la tabla No. 3, el índice resultante para cada uno de los sectores económicos.

Tabla 3
Índice de Gini según Ramas de Actividad Económica

Letra	Sector	Gini Ingresos	Gini Utilidad Neta
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	0,78	0,81
B	Explotación de minas y canteras.	0,86	0,89
C	Industrias manufactureras.	0,84	0,87
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	0,76	0,86
E	Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	0,83	0,86
F	Construcción.	0,83	0,87
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	0,83	0,86
H	Transporte y almacenamiento.	0,83	0,88
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	0,77	0,82
J	Información y comunicación.	0,87	0,90
K	Actividades financieras y de seguros.	0,82	0,86
L	Actividades inmobiliarias.	0,81	0,85
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	0,79	0,85
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	0,79	0,83
P	Enseñanza.	0,76	0,82
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	0,78	0,79
R	Artes, entretenimiento y recreación.	0,75	0,85
S	Otras actividades de servicios.	0,73	0,80

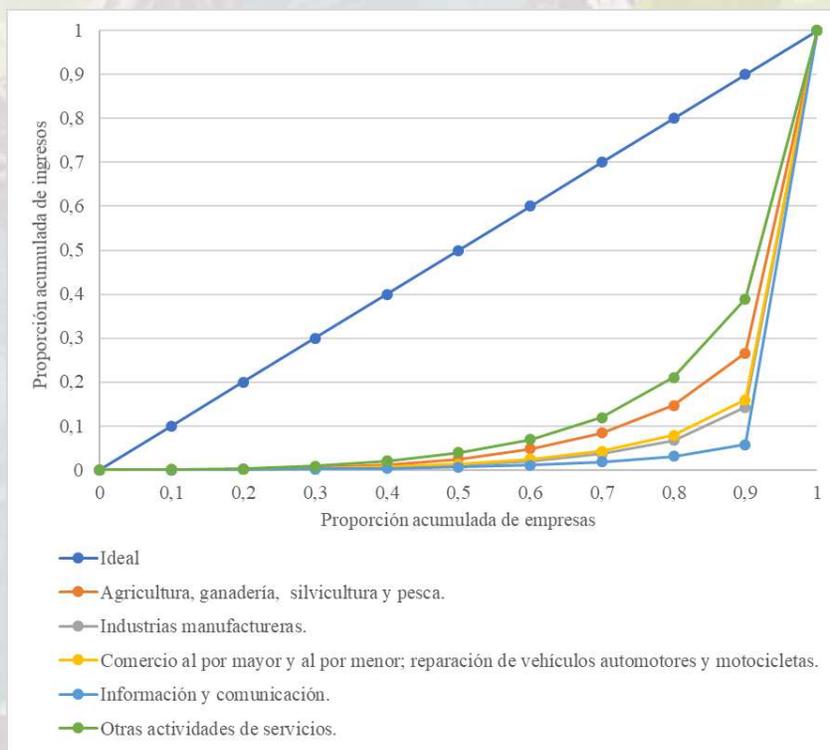
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.



Es importante considerar que los valores cercanos a 1, muestran una mayor concentración de ingresos o riquezas netas en un sector en particular, por tanto, se puede hablar que valores cercanos a 1 evidencian una mayor desigualdad. Todos los sectores presentan valores superiores a 0,7, lo que denota el desequilibrio existente en los diferentes sectores empresariales de la economía ecuatoriana. Para los sectores O, T y U no se ha calculado índice de Gini, por el bajo número de empresas que operan en cada uno de estos.

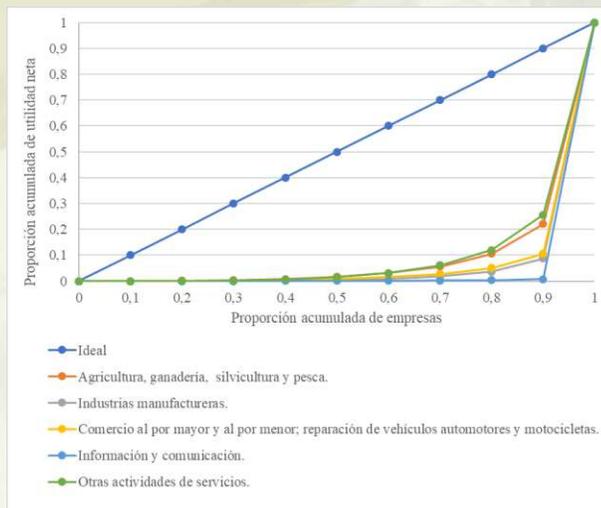
Las curvas de Lorenz expuestas en las figuras No. 1 y No. 2, tanto para ingresos como para utilidad neta, muestra una representación gráfica que plasma la distribución relativa de las variables estudiadas. En el eje horizontal se muestra el porcentaje acumulado de empresas, y en el eje vertical la proporción acumulada de los ingresos y beneficios netos respectivamente.

Figura 1. Curvas de Lorenz según acumulación de ingresos



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.



Figura 2. Curvas de Lorenz según acumulación de utilidad

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

En las figuras 1 y 2, se exponen algunos sectores económicos, dentro de los cuales se incluyen los de principal peso en la economía, mostrando diferencias sustanciales entre ellos. Si una curva está por encima de otra muestra diferentes niveles de distribución, así, en relación a la acumulación de ingresos, el sector dedicado a las Actividades de Servicios (S) está más cercano a la distribución ideal, no así el sector de Información y Comunicación (J), que se encuentra más alejado, por tanto, muestra una mayor desigualdad. Los resultados obtenidos utilizando como métrica la utilidad neta, evidencian que el sector de Información y Comunicación (J) se mantiene como el menos equitativo; en contraste, el sector más equitativo es Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social (Q), seguido del sector S en concordancia con los resultados obtenidos con el nivel de ingresos.

El indicador gráfico de la curva de Lorenz, puede expresarse en su descomposición porcentual mediante un análisis de deciles. La tabla No. 4 permite comprender la concentración de los ingresos y utilidades, evidenciando qué sectores empresariales pudieran ser más riesgosos frente a otros por concentrar en pocas empresas mayores niveles de ingreso y rentabilidad. La tabla incluye algunos sectores importantes para el análisis, en donde se exponen los datos del sector de Otras actividades de servicios (S) al ser la actividad económica más equitativa; el sector de Información y Comunicación (J) por el que evidencia mayores niveles de desigualdad; y los sectores de Industrias



Manufactureras (C) y Comercio (G) por concentrar el mayor peso de ingresos y rentabilidad neta en la economía ecuatoriana.



Tabla 4
Índice de Gini según composición de deciles

Decil	Otras actividades de servicios (S)		Industrias manufactureras (C)		Comercio al por mayor y menor		Información y comunicación (J)	
	Ingreso	Utilidad neta	Ingreso	Utilidad neta	Ingreso	Utilidad neta	Ingreso	Utilidad neta
1	0,03%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%
2	0,23%	0,07%	0,06%	0,03%	0,08%	0,04%	0,04%	0,00%
3	0,84%	0,23%	0,20%	0,09%	0,27%	0,15%	0,13%	0,01%
4	2,03%	0,65%	0,50%	0,23%	0,63%	0,37%	0,29%	0,03%
5	3,93%	1,51%	1,02%	0,48%	1,27%	0,77%	0,57%	0,06%
6	6,88%	3,09%	1,91%	0,92%	2,37%	1,47%	1,01%	0,12%
7	11,85%	6,14%	3,54%	1,78%	4,26%	2,70%	1,74%	0,21%
8	20,99%	11,99%	6,70%	3,56%	7,87%	5,08%	3,04%	0,38%
9	38,86%	25,65%	14,25%	8,76%	15,93%	10,54%	5,70%	0,70%
10	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Índice de Gini	0,73	0,80	0,84	0,87	0,83	0,86	0,87	0,90
No. compañías	273	198	3.972	2.777	11.437	8.153	2.002	1.398

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Al evaluar la concentración de ingresos se puede evidenciar que en los sectores C y G hasta el decil 9 se ha concentrado alrededor del 15% del ingreso. Si se compara con los extremos se puede observar que el sector de Información y comunicación (J) concentra hasta el decil 9 solamente el 5,7% del ingreso; siendo el sector de Otras actividades de Servicios (S) el más equitativo al concentrar hasta el penúltimo decil el 38,9% del ingreso.

Desde el punto de vista de las empresas, se muestra que a pesar de que el sector Otras actividades de Servicios (S) es el más equitativo, el 61,9% de los ingresos obtenidos en esta actividad empresarial son generados por 27 firmas; y el 74,3% de la utilidad neta se concentra en 19 compañías.

En las tablas No. 5 y No. 6 se presenta un desglose por cuartiles según ingresos de los dos sectores más representativos en la economía ecuatoriana, calculando para cada grupo el respectivo índice de Gini. Se puede verificar que los cuartiles 2 y 3 de los sectores de estudio corresponden a un tamaño medio, y se proyectan como los más equitativos. En el cuartil 4, que corresponde a las empresas de mayores

ingresos, se evidencia una marcada desigualdad con índices de 0.70. Es importante, recalcar la gran brecha entre índices del segmento medio versus las empresas de mayor operación pasando de indicadores cercanos 0.25 a índices de 0.7.



Tabla 5
Índice de Gini según cuartiles para el sector de Comercio
Comercio al por mayor y al por menor reparación
de vehículos automotores y motocicletas.

Cuartil	No. empresas	Total Ingresos (en miles)	Índice de Gini
1	2860	\$ 67.098,8	0,48
2	2859	\$ 478.832,5	0,23
3	2859	\$ 1.923.232,7	0,23
4	2859	\$ 40.489.113,7	0,70
Total	11437	\$ 42.958.277,8	

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Tabla 6
Índice de Gini según cuartiles para el sector de Industrias Manufactureras

Industrias manufactureras

Cuartil	No. Empresa	Total Ingresos (en miles)	Índice de Gini
1	993	\$ 26.376,11	0,50
2	993	\$ 209.968,44	0,23
3	993	\$ 886.356,27	0,24
4	993	\$ 22.144.039,17	0,70
Total	3.972	\$ 23.266.739,98	

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Conclusiones

Desde un punto de vista teórico, la presente investigación evidenció una base conceptual sólida para la reflexión y aplicación de indicadores económicos en el análisis sectorial empresarial. Se analizaron previamente estudios como los de Jiménez (2015); Oxfam (2017), Khemani y Shapiro (2010); Kattani (2008); Echeverría (2000); Tulcanaza (2010), entre otros, que permiten reflexionar sobre el desequilibrio económico y la desigualdad social desde el punto de vista de la generación de la riqueza en el contexto regional y latinoamericano. Así también autores como Alonso y Villar (2010); Zhao, Sun, Yang y Li



(2007); Arbeletche y Carballo (2008) o Dávila (2004) mostraron la aplicabilidad y el beneficio de las curvas de Lorenz y el índice de Gini como una métrica válida aplicable a diferentes estudios de ámbito económico y social, en el afán de determinar la composición y generación de ingresos u otras variables relacionadas.

Desde un punto de vista metodológico, el estudio presentó, mediante la incorporación de una herramienta económica como el índice de Gini, la factibilidad de la valoración relacionada a la acumulación de los ingresos y beneficios en los diferentes sectores, y mostró que su aplicación posibilita la reflexión y estudio de la desigualdad existente en el sector empresarial.

Desde un punto de vista práctico, se llegaron a importantes conclusiones como la baja concentración de mercado en la mayoría de sectores analizados, lo que muestra la existencia de mercados competitivos, y la presencia de solamente un sector (Extraterritoriales) con características monopólicas.

La asimetría existente en la generación de utilidad y beneficios, evidencia un alto desequilibrio en todos los sectores que conforman las ramas de actividad en el Ecuador con índices de Gini superiores a 0.7; es decir, se muestra una importante desigualdad en la generación de ingresos y beneficios.

Así también, se pudo constatar que el sector de Otras Actividades de Servicios, se muestra como el más equitativo, y el sector de información y comunicación como el más inequitativo al concentrar hasta el decil 9 solamente el 5,7% del ingreso y solamente el 0.7% de utilidad.

Otros sectores como Manufactura y Comercio, los cuales pueden ser considerados como principales desde el punto de vista de la generación de ingresos, presentaron una concentración de solamente un 15% hasta el decil 9, evidenciándose un alto nivel de desigualdad. En estos sectores, y luego de un análisis de cuartiles según ingresos, también se pudo verificar que las empresas de tamaño medio mostraron ser más equitativas en relación a las empresas de mayor nivel de actividad.

El presente estudio resulta útil para motivar la implementación de este tipo de técnicas cuantitativas, para la reflexión y análisis del desequilibrio económico en el sector empresarial, y permite a los gestores de política pública, visualizar el comportamiento de los





diferentes sectores de actividad en la búsqueda de estrategias para una mejor distribución de recursos. Además, aporta a los empresarios información sobre los riesgos de invertir en diferentes sectores económicos, al formar parte de uno de alta concentración de ingresos y beneficios.

Como futuras líneas de investigación, sería pertinente el análisis detallado de subsectores, que permitan comprender de mejor manera el comportamiento interno de cada rama de actividad. Es importante también ampliar el estudio a otras variables de ámbito financiero y contable que ayuden a comprender los resultados encontrados.

Referencias

Alonso-Villar, O. (2010). Measuring concentration: Lorenz curves and their decompositions. *Annals of Regional Science*, 451-475.

Arbeletche, P., & Carballo, C. (2008). La expansión agrícola en Uruguay: algunas de sus principales consecuencias. *Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario*, 7-20.

Atkinson, A. (1970). On the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*, 244-263. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.521.849&rep=rep1&type=pdf>

Borrell, C., Ru, M., Pasar, M., & Kunst, A. (2000). La medición de las desigualdades en salud. *Gaceta Sanitaria*, 20-33.

Campuzano, M. (2018). *EAE Business School: Beneficio neto*. Recuperado de El Economista: Diccionario de Economía: <https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/beneficio-neto>

Campuzano, M. (2018). *EAE Business School: Ingresos*. Recuperado de El Economista: Diccionario de Economía: <https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/ingresos>

Castel, R. (1999). Vulnerabilidad social, exclusión: la degradación de la condición salarial. En Carpio, J., y Novacovsky, I. (Comps.). *De igual a igual: el desafío del Estado ante los nuevos problemas sociales* (25-29). San Pablo: Fondo de Cultura Económica: SIEMPRO: FLACSO.



Chambers, D., McLaughlin, P. A., & Stanley, L. (2019). Barriers to prosperity: the harmful impact of entry regulations on income inequality. *Public Choice*, 180(1-2), 165-190. <https://doi.org/10.1007/s11127-018-0498-4>

Chiedza, N., & Alagidede, P. (2018) Industry structure, macroeconomic fundamentals and return on equity: Evidence from emerging market economies, *International Journal of Emerging Markets*, 13,2047-2066

Cristu, M., Cristu, C., & Stanciu, S. (2016). Analysis of the bakery industry in Romania. *The 28th International Business Information Management Association Conference*, (pp. 1939-1947). Sevilla.

Dávila, A. (2004). México: concentración y localización del empleo manufacturero, 1980-1998. *Economía Mexicana*, 209-254.

Deere, C. D., & Días, J. C. (2011). *Acumulación de activos: Una apuesta por la equidad*. Ecuador Debate, 193-194. Recuperado de https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/12236/1/R_EXTN-ED99-14-Maya.pdf

Gradín, C., & del Río, C. (2001). *La medición de la desigualdad*. Recuperado de Universidad de Vigo: decon.edu.uy/~mito/nip/desigualdad.pdf

Jiménez, J. P. (2015). Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas de América Latina. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*.

Kakwani, N. (1980). *Methods of Estimations and Policy Applications*. Recuperado de World Bank Publications: <http://documents.worldbank.org/curated/en/456591468740159687/pdf/multi-page.pdf>

Keat, P. G., & Young, P. K. (2004). *Economía de Empresa*. México: Pearson Education.

King, W. (1912). *The Elements of Statistical Method*. Londres: Forgotten Books.





Lee, C.-K. (1996). Input-output analysis and income distribution patterns of the tourism industry in South Korea. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 35-49.

Lemma, T., Negash, M., Mlilo, M., & Lulsege, A. (2018). Institutional ownership, product market competition, and earnings management: Some evidence from international data. *Journal of Business Research*, 90, 151–163.

Liao, Y. (2010). The concentration ratio of China construction industry market. *2010 International Conference on Management and Service Science*.

Liu, L., Paudel, K. P., Li, G., & Lei, M. (2019). Income inequality among minority farmers in China: Does social capital have a role? *Review of Development Economics*, 23(1), 528–551. <https://doi.org/10.1111/rode.12559>

Lorenz, M. (1905). Methods of Measuring the Concentration of Wealth. *American Statistical Association*, 209-219.

Lu, C., Qiao, J., & Chang, J. (2017). Herfindahl–Hirschman Index based performance analysis on the convergence development. *Cluster Computing*, 20(1), 121–129.

Mankiw, G., (2008). *Principles of Economics*, Mason USA: South Western Cengage Learning

Mathews, T., & Schwartz, J. A. (2019). Comparisons of utility inequality and income inequality. *Economics Letters*, 178, 18–20. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.02.015>

Medina, F. (2001). *Consideraciones sobre el Índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Recuperado de CEPAL: División de Estadística y Proyecciones Económicas: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/4788-consideraciones-indice-gini-medir-la-concentracion-ingreso>

Moreno, J. (11 de Abril de 2013). La distribución de la riqueza, el país y la desigualdad en el mundo. *El Tribuno* .

Mussini, M. (2019). A spatial decomposition of the shift-share components of labour productivity inequality in Italy. *Papers in*

Regional Science, 98(1), 283–306.
<https://doi.org/10.1111/pirs.12362>



Policardo, L., Punzo, L. F., & Carrera, E. J. S. (2018). On the wage-productivity causal relationship. *Empirical Economics*, 57(1), 329–343. <https://doi.org/10.1007/s00181-018-1428-5>

Shorrocks, A. (1980). The Class of Additively Decomposable Inequality Measures. *Econometrica*, 613-625. Recuperado de <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/ssShorrocks-1980.pdf>

Thomas, D., & Kandaswamy, A. (2019). Identifying high resource consumption areas of assembly-centric manufacturing in the United States. *Journal of Technology Transfer*, 44(1), 264–311. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9577-9>

Zhao, L., Sun, L.-y., Yang, H.-j., & Li, B. (2007). Regional Disparities in China's Manufacturing Industry from 1987 to 2003. *International Conference on Management Science & Engineering*.

Zheng, B. (1999). Statistical Inferences for Testing Marginal Rank and (Generalized) Lorenz Dominances. *Southern Economic Journal*, 557-570.

