

Análisis de equidad en la distribución de riquezas en el sector productivo de alimentos procesados y artesanías, antes y durante la pandemia COVID-19

Analysis of equity in the distribution of wealth in the productive sector of processed foods and handicrafts, before and during the pandemic COVID 19

Mónica Andrea Bone Chica¹, Rosa Haydee Andrade Illescás² y Rosa Johanna Estrada Cedeño³

Fecha de recepción: 2/12/2022, Fecha de aceptación: 7/12/2022

Resumen

La equidad en la distribución de las riquezas es una de las metas que pretende alcanzar la Organización de las Naciones Unidas, a través de la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde esta perspectiva, los estados deben ejecutar mediciones en sus sistemas económicos y sociales, para definir el grado de equidad para distribuir los recursos. En este trabajo, se plasmó como propósito, analizar la equidad en la distribución de riquezas en el sector procesador de alimentos y artesanías, antes y durante la pandemia. Se aplicó el modelo del coeficiente de Gini, considerando las variables de la cantidad de establecimientos e ingresos generados por los mismos, desde el 2018 al 2021. Los resultados evidenciaron que, la distribución de riquezas en empresas manufactureras de alimentos y artesanías, fue mejor durante el periodo prepandemia, con mayor inequidad en 2020, donde la pandemia azotó con mayor fuerza a la economía ecuatoriana.

Palabras clave: equidad, distribución de riquezas, alimentos procesados, artesanías, pandemia.

¹ Abogada, Directora Nacional de Actos Societarios y Disolución en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Guayaquil, Ecuador. E-mail mbonec@supercias.gob.ec

² Master en Administración de Empresas, Ingeniera en Contaduría Pública y Auditoría CPA, Licenciada en Comercio Exterior, y Profesora en Segunda Enseñanza. Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Guayaquil, Ecuador. E-mail randrade@supercias.gob.ec

³ Magister en Tributación, Diplomado en Tributación Universidad, Ing. Comercial en Marketing, Operadora de Valores, Docente Invitada Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Especialista de Autorización y Registro de Mercado de Valores, Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Guayaquil- Ecuador, E-mail rjestrada@supercias.gob.ec , orcid : 0000-0003-1355-1410

Abstract

Equity in the distribution of wealth is one of the goals that the United Nations Organization intends to achieve, through the application of the Sustainable Development Goals (SDG). From this perspective, states must carry out measurements in their economic and social systems, to define the degree of equity to distribute resources. In this work, the purpose was to analyze equity in the distribution of wealth in the food processing and handicrafts sector, before and during the pandemic. The Gini coefficient model was applied, considering the variables of the number of establishments and income generated by them, from 2018 to 2021. The results showed that the distribution of wealth in food and handicraft manufacturing companies was better during the pre-pandemic period, with greater inequality in 2020, where the pandemic hit the Ecuadorian economy the hardest.

Keywords: equity, wealth distribution, processed foods, handicrafts, pandemic.

¹ Abogada, Directora Nacional de Actos Societarios y Disolución en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Guayaquil, Ecuador. E-mail mbonec@supercias.gob.ec

² Master en Administración de Empresas, Ingeniera en Contaduría Pública y Auditoria CPA, Licenciada en Comercio Exterior, y Profesora en Segunda Enseñanza. Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Guayaquil, Ecuador. E-mail randrade@supercias.gob.ec

³ Magister en Tributación, Diplomado en Tributación Universidad, Ing. Comercial en Marketing, Operadora de Valores, Docente Invitada Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Especialista de Autorización y Registro de Mercado de Valores, Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Guayaquil- Ecuador, E-mail rjestrada@supercias.gob.ec , orcid : 0000-0003-1355-1410

INTRODUCCIÓN

La aparición de la pandemia de COVID-19, ha generado un gran retroceso para la economía mundial, cuyo impacto se ha podido observar en el incremento de las desigualdades entre las clases socioeconómicas de alto rango y la población de escasos recursos, de acuerdo a la información proporcionada por la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2022).

Sobre este problema, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020) anotó que, la incertidumbre acarreada desde la llegada de la COVID-19 a la región de Latinoamérica, ha supuesto que el crecimiento económico de cada país, dependerá en gran medida, de sus propias políticas para la contención de la pandemia.

Sin embargo, según el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2020), es casi improbable evitar la contracción de las economías de los países latinoamericanos, porque incluso, este organismo internacional pronosticó un decrecimiento del PIB en la región, superior al 4% en el año 2020, el cual se cumplió al finalizar este año, aunque con una recuperación del PIB en el 2021, en varias naciones como Perú, Chile, Brasil, entre otros.

No obstante, las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), han sufrido en mayor grado los efectos negativos de la pandemia, en la economía de la región, teniendo su contracción, una repercusión de retroceso en la economía de los países latinoamericanos, cuyas políticas no favorecen eficientemente el crecimiento de este tipo de organizaciones, a pesar de representar el 95% del total de entidades productivas, de servicios y comerciales, así como de generar más del 50% de las plazas de trabajo, de manera directa o indirecta, según la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2020).

Esto se debe a que las MIPYMES tienen escasa liquidez y dificultad para acceder al crédito, originándose la problemática de la inequitativa distribución de los recursos que, subsiste en este tipo de establecimientos económicos, con mayor énfasis en aquellas ubicadas en esta región del continente americano (FMI, 2020).

Aunado a ello, Chiatchoua et al. (2020) y Clavellina (2020) manifestaron las implicaciones graves que tendrá la pandemia, inclusive varios años después de la postpandemia, entendiéndose que, las empresas clasificadas como MIPYMES, son quienes sufrirán el mayor efecto negativo de este evento que ha generado gran incertidumbre en el contexto mundial y Latinoamericano, estimando en 4,4 miles de millones de dólares, las pérdidas por la aparición de la infección por coronavirus, en el mundo entero.

Así por ejemplo, en Colombia hay más de medio millón de empresas que enfrentan una presión financiera muy severa, debido al elevado nivel de endeudamiento que tenían previo a la pandemia y que en el 2020, se agravó con las restricciones impuestas por el gobierno central, para la contención de la pandemia (Quintero, 2020). Se corrobora entonces, de acuerdo a Zúñiga et al. (2020) la recesión económica pronosticada por los expertos en esta materia, como causa de la infección por coronavirus.

No obstante, la COVID-19 no es la única causa de esta recesión económica, porque también la guerra Rusia – Ucrania que inició a fines de febrero del 2022, ha tenido implicaciones directas en la crisis económica mundial que, afecta directamente a las naciones en vías de desarrollo, como es el caso de los países latinoamericanos (González, 2022).

A pesar de la problemática de la estanflación que afecta al mundo entero y azota con fuerza a las MIPYMES, como consecuencia de las medidas restrictivas que aplicaron los gobiernos latinoamericanos para la contención de la pandemia, así como de los efectos directos de la guerra Rusia – Ucrania (Casalet & Stezano, 2022).

Sin embargo, las MIPYMES del sector alimentos y artesanías, continúan siendo una alternativa de solución viable para la generación de empleo y crecimiento económico en la región, motivo por el cual, es necesario abordar el grado de equidad existente en la distribución de las riquezas generadas por estas organizaciones, para fundamentar la toma de decisiones gubernamentales, encaminadas al fortalecimiento del desarrollo económico de estas entidades que, pueden contribuir a la transformación de la matriz económica (Martínez, 2022).

En efecto, después de dos años de pandemia, la vacuna contra la COVID-19 generaba gran expectativa para contribuir con la reactivación económica de las naciones latinoamericanas, en donde se incluye al Ecuador (Hidalgo, 2021).

Sin embargo, según Peñafiel et al. (2022), el encarecimiento de las materias primas y la energía, causadas por la guerra Rusia – Ucrania, se han opuesto a esta reactivación económica, teniendo implicaciones negativas de mayor severidad en las MIPYMES ecuatorianas, porque estas organizaciones, todavía están tratando de solucionar los altos niveles de endeudamiento que los afectaron en el año 2020 y del que aún no han logrado salir totalmente.

Ante ello, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022) afirma que, por lo difícil de la coyuntura mundial actual, será un verdadero desafío la potenciación de

las MIPYMES, como un mecanismo para fortalecer el empleo, además de generar riquezas para la nación e ingresos para el erario nacional.

De conformidad con Sumba et al. (2020), la importancia de las MIPYMES en el desarrollo industrial, ha sido abordada por varios expertos, como por ejemplo, el economista Muhammad Yunus, quien destaca el papel de las pequeñas cantidades de crédito, para facilitar el crecimiento de estas organizaciones, que tienen amplia capacidad para la generación de empleo y prosperidad en lo económico.

Con base en lo mencionado, también se resalta la relevancia de las MIPYMES, para lograr escenarios económicos más equitativos, donde los recursos puedan distribuirse de manera más equitativa, para superar progresivamente la pobreza (Macías L. , 2021).

Considerando la información registrada en los párrafos antecesores, se planteó como principal objetivo de estudio, analizar la equidad en la distribución de riquezas en el sector productivo de alimentos procesados y artesanías, antes y durante la pandemia, para lo cual se tomó cuatro periodos anuales, desde el 2018 al 2021, para definir a través del método del índice de Gini, el nivel de equidad en la distribución de los ingresos (PIB) de las empresas del sector de alimentos y artesanías, durante el lapso comprendido entre 2018-2021.

Para el efecto, se describió en primer lugar el marco teórico, donde se incluyeron los antecedentes investigativos y teorías sobre la distribución equitativa de los recursos económicos, para continuar con el desarrollo de la metodología, en donde se aplica el índice de Gini, detallando los resultados y estimando las conclusiones sobre el nivel de equidad en la distribución de los recursos en las empresas de alimentos y artesanías.

MARCO TEÓRICO

El estudio realizado por Varela (2017), propuso el tema, “la equidad de la distribución de los recursos financieros en el Gobierno Municipal de Sorata”, con el objetivo de analizar la inequidad en la distribución de los recursos. Se aplicó la metodología bibliográfica y analítica, cuyos resultados demostraron que los recursos asignados no poseen continuidad para las otras áreas, sin embargo, en la promoción del Desarrollo Rural, los Servicios de Infraestructura Urbana y Rural con Fortalecimiento Municipal, fueron los departamentos que obtuvieron recursos financieros, de esta manera distorsiona la inversión, debido a que no existe una normativa que regule la distribución exacta para todas las necesidades económicas y sociales del Municipio. Por otro lado, la programación de los recursos, demuestra que la equidad

Análisis de equidad en la distribución de riquezas en el sector productivo de alimentos procesados y artesanías, antes y durante la Pandemia COVID-19

distributiva no refleja la satisfacción de las necesidades, de modo que se exige que las inversiones sean mayores para el apoyo de todos los sectores productivos. De la misma manera, se observó que, la falta de política de distribución, refleja problemas y distorsiones en las demandas de la sociedad. Por último, la falta de asignación de programas en el sector productivo impide que este se desarrolle. Se concluyó que, las inversiones es uno de los factores más importantes, pero tuvo poco interés, tanto así que, se mostró un coeficiente de 0.023 con relación inversa.

El artículo publicado por Naranjo (2017) plasmó como tema, “análisis de la desigualdad en la distribución de la riqueza inmobiliaria en el Distrito Metropolitano de Quito”, donde el propósito fue analizar la desigualdad en la distribución de la riqueza inmobiliaria. Se aplicó la metodología cuantitativa y no experimental con uso del método del índice de Gini. Los resultados demostraron para el primer componente de la distribución de personas, que el 10% de los propietarios de riqueza inmobiliaria acumulan hasta el 52,3%, mientras que, otros logran el 0,7%. Mediante el coeficiente de Gini, se muestra que esta riqueza es de 0,629, lo que indica una alta concentración, por medio del índice de Atkinson se evidencia el 64,8% de la riqueza disponible, lo que genera un desacuerdo en la distribución, ya que este lograría ser parte del bienestar social. Por otro lado, el segundo componente dentro del destino económico habitacional, también existe una desigualdad, debido a que, el índice de Gini da el 0,4616, misma que corresponde a las personas naturales con propiedades en parroquias urbanas. Respecto a la distribución espacial, se muestran áreas amenazadas en el norte de la ciudad. Se concluyó que, la riqueza inmobiliaria fue alta, tanto en la distribución de propietarios, de territorios, la desigualdad incrementa y disminuye las oportunidades para quienes no cuentan con propiedades de bienes inmuebles o de quienes habitan en zonas con servicios restringidos. Otra investigación presentada por Salazar (2022) cuyo tema fue, “análisis del impacto de la reducción de la tasa del Impuesto a la Renta de las grandes empresas del sector exportador de bienes a partir de la reforma tributaria del 2017”, tuvo como objetivo, analizar el impacto de la reducción de la tasa del Impuesto a la Renta para las grandes empresas del sector exportador. Se aplicó la metodología cuantitativa, correlacional y no experimental con muestra de empresas activas durante los periodos 2016 a 2020. Los resultados evidenciaron sobre las medidas de tendencia central y de dispersión que, el impuesto causado de las exportaciones fue de 7.25%, demostrando que dichas empresas mantienen un ingreso alto, pero se traduce a la entrada de divisas. Mediante la prueba de normalidad, se evidenció un

elevado valor, por lo que fue rechazado. Se concluyó que, se obtuvo tres cuartiles de 25%, 50% y 75%, mismos que, aumentaron en 2.21574%, 2.65014% y 2.59281%, por lo que, estos resultados deben promover la calidad de la información tributaria, evitando ser influidas por compañías que iban las responsabilidades.

Otro estudio presentado por López (2017), planteó el tema, “el sistema fiscal en el Ecuador y su efecto en la redistribución de la riqueza. Análisis entre los años 2010 - 2015”, donde el objetivo fue analizar el sistema fiscal ecuatoriano actual fomenta en la redistribución de la riqueza. Se aplicó la metodología cuantitativa, documental, bibliográfica, descriptiva y correlacional, con información tomada en las bases del Servicio de Rentas Internas periodo 2010 a 2015, con coeficiente de Gini. Los resultados evidenciaron que durante los últimos cinco años la recaudación de impuestos incremento al 63%, por su parte, la recaudación del IVA en el 2015 fue del 47%, observándose un crecimiento en la participación de impuesto a la renta del 5% entre el 2010 y 2015. Por otro lado, la salida de divisas se incrementaron en los últimos años, en un 5 a 10% cuyo valor promedio fue de \$933.430.263,20. Sobre las sociedades que aportan a la economía del país, logró un promedio del 91,83%, recaudando en el 2010 una cifra de \$7.673.843.934,57, mientras que, para el 2015 alcanzó \$1.030.786.981,46. Se concluyó mediante el coeficiente de Gini la curva marca la desigualdad, a diferencia de la línea de igualdad que indicó la reducción de las inequidades, mostrando la redistribución de la riqueza mejorada.

Por último, la tesis de Macías (2017), fue titulada como “las políticas tributarias y su incidencia en la equidad social y la distribución de la riqueza en Ecuador 2007-2014”, donde el objetivo fue analizar las herramientas y estrategias que el Gobierno ha implementado. Se aplicó la metodología cuantitativa, documental, con información tomada en las bases del Servicio de Rentas Internas. Los resultados evidenciaron que en el año 2010 y 2011, los ingresos no se incrementaron, por lo que tuvo un valor negativo del -7,16%, mientras que, en el 2012 se aumentó al 9,01%, para el 2013 el 23,96% y 2014 del 5,98%. Sobre los gastos públicos, se obtuvo que en el 2014 la inversión del gasto público del Ecuador fuera de \$8.433 millones de dólares. En cuanto a la inversión privada se evidenció que en el 2014 hubo un crecimiento de la inversión privada de \$26.313 millones de dólares, siendo el doble de todos los periodos. Se concluyó que, existió una mejoría en la redistribución de la riqueza, debido a que los indicadores económicos reflejaron el crecimiento de los recaudos tributarios, de modo que, se invirtió en proyectos sociales.

Análisis de equidad en la distribución de riquezas en el sector productivo de alimentos procesados y artesanías, antes y durante la Pandemia COVID-19

En cuanto a la teoría de la equidad, se entiende que es un regidor de la economía, dado a que, este término acude a la distribución estructural, así como la distribución del ingreso y del proceso de redistribución. La autora Yaguari (2017), manifiesta que, la distribución estructural son los medios de producción, esto a su vez varían según el grado de especialización, ya que los medios que intervienen dentro del proceso de producción en donde se generan los bienes o servicios, y los excedentes que forman parte de los ingresos del trabajador y del propietario, deben mantener una forma de repartición para ambos. La distribución primaria se origina por medio de transferencias o tributos puede verse afectado por las reducciones o incrementos.

Entonces, la distribución de la riqueza puede trasladarse a un nivel espacial, considerando que, los objetos inertes no forman parte de los procesos sociales. Por lo que, se planteó tres aspectos donde se vinculan entre sí, la distribución del ingreso dentro de una empresa espacial puede dar lugar a una redistribución del ingreso. Los aspectos estuvieron enfocados al trabajo y vivienda, mientras que, el segundo, se direccionó a la disponibilidad de los precios de los productos para las personas y el último sobre el valor de los derechos de la propiedad, refiriéndose a terrenos o edificios.

En efecto, sobre el precio de los predios, se encuentra reconocido con el nombre de la propiedad y la externalidad, en donde dependerá de un poder político y económico que conserve el consumidor o grupos asociados, mediante el poder se puede provocar una evolución espacial y para evitarla es necesario que este sea cambiado de localización (Rodas, 2020).

Por otro lado, la producción de la riqueza se ha centrado en el aumento de las capacidades productivas, donde el crecimiento económico asume el bienestar de los individuos, dependiendo de la riqueza global del país donde permanecían. En pocas palabras, si la nación conseguía la prosperidad, sus habitantes también lograban lo mismo (Stezano, 2021). En la actualidad el sistema económico se ha visto afectado, tanto así que, fueron relegados en las discusiones por la prosperidad, de hecho, se cree que, pese a que un país genere un crecimiento económico, las variables de pobreza y desigualdad no se minimizaron, pero si se ha observado el deterioro de los recursos naturales, el ambiente, la sociedad, la delincuencia y la violación de los derechos humanos ha influido en gran medida (Bermero & Caise, 2021).

Desde el punto de vista de la desigualdad social, se ha demostrado que una persona presenta una diferencia desigualitaria a la otra, la exclusión social desde la sociedad ha generado

ventajas y desventajas en los ciudadanos. Las oportunidades que posee una persona comparada a otra pueden considerarse como una perspectiva diferente, en muchas ocasiones se involucran en los derechos, patrimonios, recursos, bienes, utilidades, entre otras consideradas en la evaluación de la desigualdad.

Por otro lado, la redistribución de la riqueza posee un propósito muy importante que es minimizar las desigualdades en la repartición de las riquezas, ya que si bien es cierto, durante la pandemia del covid-19, se implementó una normativa llamada Ley Humanitaria, que básicamente, benefició a los sectores con mayor poder, ya que, se presenció el despido despectivo a muchos trabajadores, del cual incrementó el índice de pobreza, por otro lado, negocios pequeños que lamentablemente tuvieron que cerrar por las medidas de confinamiento que obligada a los ciudadanos a mantenerse encerrados por varios días (Banco Central del Ecuador, 2020).

Y lo que, hoy en día se vive en el territorio ecuatoriano con la violencia familiar y la delincuencia que ha tomado mayor poder que ha influido la tranquilidad de los ciudadanos, de poder levantarse económicamente por medio de sus propios negocios, se ha visto perjudicados ahora en las llamadas vacunas, extorciones, secuestros de los propietarios que también han incidido a que, los microempresarios den por finalizado, su única fuente de trabajo de poder aportar al desarrollo económico del país.

DATOS Y METODOLOGÍA

Los datos para el desarrollo de los resultados, fueron obtenidos con base en la investigación documental, porque se requirió la información de la cantidad e ingresos (PIB) de las empresas del sector de alimentos y artesanías, durante los periodos anuales 2018 al 2021, la cual fue solicitada a la Superintendencia de Compañías.

Las variables del estudio, entonces, fueron la cantidad de empresas del sector de alimentos y artesanías, identificada con la variable Ni, además de los ingresos brutos (PIB), identificados con la variable Xi, obtenidos por estas organizaciones productivas, durante los años 2018 al 2021.

El diseño de la investigación fue cuantitativo y no experimental, porque se requirió obtener las cantidades numéricas de la cantidad e ingresos (PIB) de las empresas del sector de

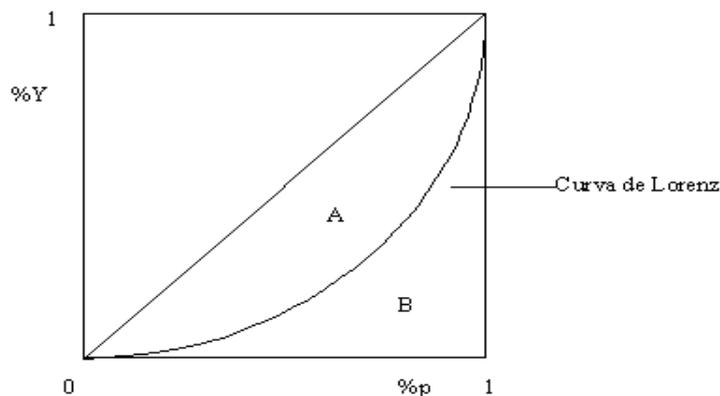
alimentos y artesanías, mediante las cuales se estableció el cálculo del índice de Gini en cada periodo anual considerado en el estudio.

El método utilizado en el estudio, fue el índice de Gini, el cual ha sido concebido por Brenes (2020), como un método utilizado en la medición de la desigualdad. Esta herramienta puede ser de gran ayuda en el análisis de los ingresos de los ciudadanos que habitan en una región con el periodo determinado, en este caso, en donde se evaluará los periodos del antes y después de la pandemia.

En cuanto, al procedimiento se debe atribuir a una variable, que puede ser, sobre el ingreso o gasto de una familia, en este caso, sobre la desigualdad económica. Este indicador analiza la distribución de la riqueza, por lo que no emplea la desviación media, varianza y coeficiente de variación. Pero si, deriva a partir de la curva de Lorenz, que permite mostrar la acumulación del ingreso total en porcentaje de una población (Bravo, 2019).

Entonces, el coeficiente de Gini, es calculado como el cociente entre un área percibida, con el diagonal y la curva de Lorenz, todo esto sobre el área bajo la diagonal de A+B, en el caso, que existiera una igualdad, la curva concordaría con dicha diagonal, mientras que, el área A, desaparece y el coeficiente de Gini se ubicaría a 0, mostrando que no existe la desigualdad (Torres A. , 2021). A continuación, se presenta la figura de la curva de Lorenz:

Figura 1.
Curva de Lorenz



Fuente: Torres (2021)

En el caso, de que existiera la desigualdad entre variables, la curva debería coincidir entre los ejes, donde el área B, tendría que desaparecer y el coeficiente de Gini se representa en 1, mostrando la desigualdad. Entonces para el cálculo se debe considerar la siguiente fórmula:

$$G = \left| 1 - \sum_{k=1}^{n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right|$$

Dónde:

- Y (Ni): proporción acumulada de la población considerada.
- X (Xi): proporción acumulada de ingresos.

De esta ecuación se desprende una ecuación más sencilla:

$$I_G = \frac{\sum_{i=1}^{N-1} (P_i - Q_i)}{\sum_{i=1}^{N-1} P_i} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{N-1} Q_i}{\sum_{i=1}^{N-1} P_i}$$

Dónde:

- P: proporción acumulada de la población considerada.
- Q: proporción acumulada de ingresos.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos evidenciaron que, en el año 2019, hubo un decrecimiento del 3,85% en el número de microempresas del sector procesador de alimentos y manufacturero de artesanías que, obtuvieron ingresos inferiores o iguales a los \$100.000,00. En cambio, la reducción de ingresos de este sector microempresarial, fue mayor en el nivel de ingresos o PIB que, decayó en 9,93%. De la misma manera, en el mismo año en mención, decrecieron la cantidad (2,13%) y los ingresos (12,38%) de las empresas de este sector productivo que, registraron entre \$100.000,01 y \$500.000,00.

En el 2019, se observó tendencias similares de decrecimiento, en las empresas del sector procesador de alimentos y manufacturero de artesanías que, obtuvieron entre \$1.000.000,01 a \$5.000.000,00 y aquellas que ingresaron más de 10.000.000,00.

Análisis de equidad en la distribución de riquezas en el sector productivo de alimentos procesados y artesanías, antes y durante la Pandemia COVID-19

Sin embargo, durante el 2019, se observó un crecimiento de la cantidad e ingresos de las empresas del sector alimenticio y fabricante de artesanías que, obtuvieron entre \$500.000,01 a \$1.000.000,00 (22,18% y 25% respectivamente) y \$5.000.000,01 a \$10.000.000,00 (11,43% y 11,11% respectivamente).

Estos hallazgos son de gran relevancia porque evidenciaron que, previo a la pandemia, en el año 2019, ya existía un problema en el sector empresarial, porque como resultado final, destaca un decrecimiento del 0,47% en la cantidad y del 2,38% en los ingresos anuales obtenidos por las empresas de los sectores de alimentos y artesanía.

En el año 2020, donde hizo su aparición la pandemia, hubo un crecimiento de 22,67% en el número de microempresas del sector procesador de alimentos y manufacturero de artesanías, sin embargo, los ingresos de aquellas microempresas de este sector productivo que, obtuvieron ingresos inferiores o iguales a los \$100.000,00, cayeron en 0,41%. En el 2021, se volvió a observar reducciones en la cantidad (6,52%) e ingresos (8,44%) de las microempresas del sector manufacturero en mención.

Prosiguiendo, en el año 2020, se observó un decrecimiento de las empresas procesadoras de alimentos y artesanías, en las empresas que facturaron entre \$100.000,01 a \$500.000,00 y de \$5.000.000,01 a \$10.000.000,00, en cantidad (10,87% y 40%, respectivamente) y en ingresos brutos (1,10% y 43,65%, respectivamente). Los demás grupos de las empresas de este sector productivo, obtuvieron crecimientos leves.

A pesar de ello, el resultado final indicó un decrecimiento del nivel de ingresos por ventas (2,38%) y un crecimiento del número de empresas del sector económico en referencia, en 3,29%.

Entre tanto, en el año 2021, se observó un decrecimiento de las empresas procesadoras de alimentos y artesanías, en las empresas que facturaron entre \$500.000,01 a \$1.000.000,00, \$1.000.000,01 a \$5.000.000,00, \$10.000.000,01 a \$50.000.000,00 y más de \$50.000.000,00, en cantidad (6,06%, 2,63%, 22,22% y 0%, respectivamente) y en ingresos brutos (3,95%, 8,34%, 7,84% y 6,04%, respectivamente). Los demás grupos de las empresas de este sector productivo, obtuvieron crecimientos leves.

Finalmente, el resultado final indicó un decrecimiento del nivel de ingresos por ventas (0,08%) y un crecimiento casi imperceptible del número de empresas del sector económico en referencia, en 0,45%.

Si se compara la tendencia de la cantidad e ingresos obtenidos por las empresas procesadoras de alimentos y artesanía, pre pandemia y en pandemia, se ha podido observar similar tendencia, donde prevalecen los decrecimientos en el PIB, en el 2019 (5,68%), 2020 (2,38%) y 2021 (0,08%), a pesar de un leve crecimiento en la cantidad de empresas, igual a 3,29% en el 2020 y 0,45% en el 2021, que, tuvo lugar en el tiempo de pandemia.

La estructura del modelo de Gini, tomó como variables para el análisis, la cantidad de empresas del sector procesador de alimentos y artesanías (N_i), así como los ingresos brutos que generaron estas organizaciones manufactureras (X_i), para la obtención del coeficiente que permita conocer la medida de la distribución de las riquezas, en este tipo de establecimientos económicos.

Se reconoce que, un indicador aproximado a la unidad (1), denota inequidad en la distribución de las riquezas, pero un coeficiente que se aproxima a cero (0), denota mayor equidad en la distribución de las riquezas, por parte de las empresas del sector procesador de alimentos y artesanías.

Los hallazgos obtenidos evidenciaron un coeficiente de Gini igual a 0,419557 en el año 2018, el cual fue menor en el 0,399615, todavía en el periodo pre pandemia. Sin embargo, durante la pandemia se evidenció un crecimiento en el coeficiente de Gini que, pasó a indicar 0,420925, el nivel más alto del periodo en estudio, para descender a 0,409765 en el año 2021, un indicador mayor en 0,011 (1,1%), al obtenido en el 2019, revelando que, durante la pandemia, hubo mayor inequidad en la distribución de las riquezas, en el sector de las empresas procesadoras de alimentos y artesanías.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se examinó el nivel de equidad en la distribución de las riquezas en las empresas del sector de procesamiento de alimentos y artesanías, durante los periodos pre pandemia 2018, 2019, y pandemia 2020, 2021, con base en el uso del modelo del coeficiente de Gini, respondiendo a la siguiente pregunta ¿Cómo se comportó la equidad en la distribución de las riquezas del sector productivo de alimentos procesados y artesanías, antes y durante la pandemia?, cuyas respuestas se sintetizan seguido:

- 1) A pesar de un leve crecimiento del número de empresas en el sector manufacturero de alimentos procesados y artesanías, durante los periodos 2020 y 2021, ya con la pandemia, sin embargo, los ingresos registrados por estas organizaciones, fueron decrecientes, tanto en el periodo pre pandemia como durante este evento negativo que afectó la economía, evidenciándose que desde antes de la llegada de la infección por coronavirus, al país, ya existía un síntoma negativo en la generación de riquezas de estas empresas que, afectó como mayor énfasis a las microempresas de este sector productivo.
- 2) La distribución de riquezas en las empresas del sector manufacturero de alimentos procesados y artesanías, fue mejor durante el periodo prepandemia, sobre todo en el 2019, donde fue menor a 0,4 puntos, observándose mayor inequidad en el 2020, donde la pandemia azotó con mayor fuerza a la economía ecuatoriana.

Por último, para la elaboración de trabajos investigativos en la posteridad, se debe considerar estos resultados y realizar un seguimiento óptimo al modelo del coeficiente de Gini, para aproximarse al propósito de emitir un informe que, pueda servir para la potenciación de las políticas públicas, en materia de la distribución equitativa de las riquezas, para beneficio del aparato productivo nacional, de la reactivación económica del país y del bienestar de la población en general.

Anexos

Tabla 1

Coefficiente de Gini: año 2018

Niveles de ingresos	Xi Ingresos de empresas	Ni Cantidad de empresas	Ni acumulado	pi	Xi. Ni	Xi.Ni Acumulado	qi	pi-qi
<\$100.000,00	\$2.886.216,12	78	78	36,45	225.124.857,36	225.124.857,36	2,55	33,90
\$100.000,01-\$500.000,00	\$13.448.606,76	47	125	58,41	632.084.517,72	857.209.375,08	9,71	48,70
\$500.000,01-\$1.000.000,00	\$18.251.457,63	24	149	69,63	438.034.983,12	1.295.244.358,20	14,67	54,95
\$1.000.000,01-\$5.000.000,00	\$101.614.301,84	45	194	90,65	4.572.643.582,80	5.867.887.941,00	66,47	24,18
\$5.000.000,01-\$10.000.000,00	\$65.495.731,90	9	203	94,86	589.461.587,10	6.457.349.528,10	73,15	21,71
\$10.000.000,01-\$50.000.000,00	\$187.368.506,98	10	213	99,53	1.873.685.069,80	8.331.034.597,90	94,37	5,16
>50.000.000,00	\$496.633.751,00	1	214		496.633.751,00	8.827.668.348,90		0,00
Totales		214		449,53	8.827.668.348,90			188,60
							GINI	0,419557

Nota: Coeficiente de Gini

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS); Elaborado por autoras.

Tabla 2

Coefficiente de Gini: año 2019

Niveles de ingresos	Xi Ingresos de empresas	Ni Cantidad de empresas	Ni acumulado	pi	Xi. Ni	Xi.Ni Acumulado	qi	pi-qi
<\$100.000,00	\$2.599.715,19	75	75	35,21	194.978.639,25	194.978.639,25	2,44	32,78
\$100.000,01-\$500.000,00	\$11.784.318,68	46	121	56,81	542.078.659,28	737.057.298,53	9,21	47,60
\$500.000,01-\$1.000.000,00	\$22.299.547,69	30	151	70,89	668.986.430,70	1.406.043.729,23	17,56	53,33
\$1.000.000,01-\$5.000.000,00	\$95.076.429,99	43	194	91,08	4.088.286.489,57	5.494.330.218,80	68,63	22,45
\$5.000.000,01-\$10.000.000,00	\$72.981.632,89	10	204	95,77	729.816.328,90	6.224.146.547,70	77,74	18,03
\$10.000.000,01-\$50.000.000,00	\$164.471.983,00	8	212	99,53	1.315.775.864,00	7.539.922.411,70	94,18	5,35
>50.000.000,00	\$466.170.351,74	1	213		466.170.351,74	8.006.092.763,44		0,00
Totales		213		449,30	8.006.092.763,44			179,55
							GINI	0,399615

Nota: Coeficiente de Gini

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS); Elaborado por autoras.

Análisis de equidad en la distribución de riquezas en el sector productivo de alimentos procesados y artesanías, antes y durante la Pandemia COVID-19

Tabla 3*Coeficiente de Gini: año 2020*

Niveles de ingresos	Xi Ingresos de empresas	Ni Cantidad de empresas	Ni acumulado	pi	Xi. Ni	Xi.Ni Acumulado	qi	pi-qi
<\$100.000,00	\$2.589.140,29	92	92	41,82	238.200.906,68	238.200.906,68	3,22	38,60
\$100.000,01-\$500.000,00	\$11.654.511,45	41	133	60,45	477.834.969,45	716.035.876,13	9,67	50,78
\$500.000,01-\$1.000.000,00	\$24.660.174,28	33	166	75,45	813.785.751,24	1.529.821.627,37	20,66	54,79
\$1.000.000,01-\$5.000.000,00	\$95.123.936,72	38	204	92,73	3.614.709.595,36	5.144.531.222,73	69,49	23,24
\$5.000.000,01-\$10.000.000,00	\$41.125.631,14	6	210	95,45	246.753.786,84	5.391.285.009,57	72,82	22,63
\$10.000.000,01-\$50.000.000,00	\$171.452.805,60	9	219	99,55	1.543.075.250,40	6.934.360.259,97	93,67	5,88
>50.000.000,00	\$468.905.262,00	1	220		468.905.262,00	7.403.265.521,97		0,00
Totales		220		465,45	7.403.265.521,97			195,92
							GINI	0,420925

Nota: Coeficiente de Gini

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS); Elaborado por autoras.

Tabla 4*Coeficiente de Gini: año 2021*

Niveles de ingresos	Xi Ingresos de empresas	Ni Cantidad de empresas	Ni acumulado	pi	Xi. Ni	Xi.Ni Acumulado	qi	pi-qi
<\$100.000,00	\$2.370.609,95	86	86	38,91	203.872.455,70	203.872.455,70	2,76	36,15
\$100.000,01-\$500.000,00	\$12.525.510,68	47	133	60,18	588.699.001,96	792.571.457,66	10,73	49,45
\$500.000,01-\$1.000.000,00	\$23.686.323,03	31	164	74,21	734.276.013,93	1.526.847.471,59	20,67	53,53
\$1.000.000,01-\$5.000.000,00	\$87.190.579,85	37	201	90,95	3.226.051.454,45	4.752.898.926,04	64,36	26,59
\$5.000.000,01-\$10.000.000,00	\$90.472.122,20	12	213	96,38	1.085.665.466,40	5.838.564.392,44	79,06	17,32
\$10.000.000,01-\$50.000.000,00	\$158.010.314,90	7	220	99,55	1.106.072.204,30	6.944.636.596,74	94,03	5,51
>50.000.000,00	\$440.589.776,00	1	221		440.589.776,00	7.385.226.372,74		0,00
Totales		221		460,18	7.385.226.372,74			188,57
							GINI	0,409765

Nota: Coeficiente de Gini

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS); Elaborado por autoras.

Análisis de equidad en la distribución de riquezas en el sector productivo de alimentos procesados y artesanías, antes y durante la Pandemia COVID-19

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Ecuador. (30 de noviembre de 2020). *La economía ecuatoriana se recuperará 3.1% en 2021*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1394-la-economia-ecuatoriana-se-recuperara-3-1-en-2021>
- Bermero, L., & Caise, V. (2021). *Discriminación laboral por sexo en el Ecuador periodo 2015-2019*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/54533/1/BERMEO%20PUERTAS%20Y%20CAISE%20SEVILLANO.pdf>.
- BID. (2020). *El impacto del COVID-19 en las economías de la región*. Washington D.C.: BID. doi:https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El_impacto_del_COVID-19_en_las_econom%C3%ADas_de_la_regi%C3%B3n_Centroam%C3%A9rica.pdf
- Bravo, I. (2019). Inversión pública y pobreza: el caso ecuatoriano hasta 2020. *Revista Universidad de Guayaquil*, 129(2), 38-55.
- Brenes, H. (2020). La curva de Lorenz y el coeficiente de Gini como medidas de la desigualdad de los ingresos. *REICE: Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 8(15), 1. <https://www.lamjol.info/index.php/REICE/article/view/9948>.
- Casalet, M., & Stezano, F. (2022). Desafíos geopolíticos y nuevos dilemas para las políticas industriales. *Ciencia y Poder Aéreo*, 18(1), 36-51. doi:<https://doi.org/10.18667/cienciaypoderareo.XXX>
- CEPAL. (2022). *Hacia la transformación del modelo de desarrollo en América Latina y el Caribe: producción, inclusión y sostenibilidad*. Buenos Aires: CEPAL. doi:https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48308/S2200584_es.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Chiatchoua, C., Lozano, C., & Macías, J. (2020). Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle RECEIN*, 14(53), 265-290. doi:<https://doi.org/10.26457/recein.v14i53.2683>
- Clavellina, J. (2020). Posibles efectos del Coronavirus en la economía mundial. *Revista del Instituto Belisario Domínguez*, 12(75), 1-8. doi:<http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/4805>
- FMI. (2020). *Evaluación del impacto de la pandemia de COVID-19 en los sectores empresarial y bancario de América Latina*. Washington D.C.: FMI. doi:<https://www.imf.org/CorporateFinancial-SPA>
- González, J. (2022). La economía internacional en el contexto de la pandemia de la COVID-19, algunas reflexiones. *Política Internacional*, 4(3), 52-61. doi:<https://rpi.isri.cu/rpi/article/view/316/878>
- Hidalgo, J. (2021). *La cooperación internacional para la vacunación del pueblo ecuatoriano y su influencia en la reactivación económica del sector turístico del país*. Quito: Universidad Hemisferios. doi:<http://dspace.uhemisferios.edu.ec:8080/jspui/handle/123456789/1344>

- López, D. (2017). *El sistema fiscal en el Ecuador y su efecto en la redistribución de la riqueza. Análisis entre los años 2010 - 2015*. Ecuador: Universidad de Posgrado del Estado. <https://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/5885>.
- Macías, L. (2021). *La importancia de las Pymes en el crecimiento económico de la provincia de Guayas, periodo 2015-2019*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Macías, M. (2017). *Las políticas tributarias y su incidencia en la equidad social y la distribución de la riqueza en Ecuador 2007-2014*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Martínez, A. (2022). *La importancia de las estrategias administrativas para lograr la competitividad en la crisis de la pandemia en las pymes de San José Chapulco*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12371/16989>
- Naranjo, I. (2017). Análisis de la desigualdad en la distribución de la riqueza inmobiliaria en el Distrito Metropolitano de Quito. *Analitika, Revista de análisis estadístico*, 13(1), 135-170. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos_pdf/Analit_13/4.pdf.
- OMC. (2020). *Ayudar a las MIPYMES a sortear las crisis de la COVID-19*. Washington D.C.: OMC. doi:https://www.wto.org/spanish/tratop_s/covid19_s/msmes_report_s.pdf
- ONU. (29 de 11 de 2022). *Respuesta de las Naciones Unidas frente al COVID-19*. Obtenido de Respuesta de las Naciones Unidas frente al COVID-19: <https://www.un.org/es/coronavirus/UN-response>
- Peñañiel, L., Freire, C., Díaz, J., & Peñañiel, P. (2022). La guerra de Rusia-Ucrania, el COVID 19 y la política monetaria del banco central dentro del marco de un modelo 'DSGE' Neokeynesiano para la economía ecuatoriana. *Expedientes*, 6(15), 6-25. doi:https://www.researchgate.net/profile/Luis-Penañiel-3/publication/363319358_La_guerra_de_Rusia-Ucrania_el_COVID_19_y_la_politica_monetaria_del_banco_central_dentro_del_marco_de_un_modelo_'DSGE'_Neokeynesiano_para_la_economia_ecuatoriana_The_Russian-Ukraini
- Quintero, J. (2020). El Efecto del COVID-19 en la Economía y la Educación: Estrategias para la Educación Virtual de Colombia. *Revista Científica*, 5(17), 280-291. doi:<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.15.280-291>
- Rodas, Y. (2020). *Análisis a la Recaudación del Impuesto a la Salida de Divisas y su incidencia en la Recaudación Tributaria del Ecuador en los periodos*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52583/1/TESIS-2020-RODAS-CEVALLOS-YURIXA-DAYANARA.pdf>.
- Salazar, E. (2022). *Análisis del impacto de la reducción de la tasa del Impuesto a la Renta de las grandes empresas del sector exportador de bienes a partir de la reforma tributaria del 2017*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. <http://201.159.223.180/bitstream/3317/18289/1/T-UCSG-PRE-ECO-CICA-501.pdf>.

- Stezano, F. (2021). *Enfoques, definiciones y estimaciones de pobreza y desigualdad en América Latina y el Caribe*. México: CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46405/4/S2100026_es.pdf.
- Sumba, R., Cárdenas, N., Bravo, T., & Arteaga, R. (2020). La planeación estratégica: Importancia en las PYMES ecuatorianas. *POCAIP*, 5(4), 115-136. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i4.299>
- Torres, A. (2021). *Análisis de la pobreza en el Ecuador. Período 2016-2020*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/58006>.
- Torres, J. (2021). *El rol del estado en la evolución de los indicadores sociales: pobreza y desigualdad, bajo el marco del plan de desarrollo “toda una vida” periodo 2017-2020*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/55775?mode=full>.
- Varela, J. (2017). *La equidad de la distribución de los recursos financieros en el Gobierno Municipal de Sorata*. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
- Yaguari, D. (2017). *Estudio descriptivo de la motivación del personal SEFARDI, CIA LTDA. con base en la teoría de las expectativas y teoría de la equidad*. Ecuador: Escuela Politécnica Nacional. .
- Zúñiga, L., Restrepo, L., Osorio, R., Buendía, J., & Muñoz, H. (2020). La Economía Global en tiempo de crisis del covid-19. *Espacios*, 41(42), 381-387. doi:10.48082/espacios-a20v41n42p33