PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Economista

Ensayo Académico

La Heterogeneidad Estructural y su incidencia en la reactivación económica del Ecuador post COVID-19

Mateo Nicolás Cárdenas Peñafiel

mncardenas@puce.edu.ec

Directora: Mgtr. Mónica Mancheno Karolys

mpmancheno@puce.edu.ec

Quito, julio de 2024

Resumen

La heterogeneidad estructural es una característica negativa de todas las economías en vías de desarrollo que tienen dificultades para lograr un verdadero desarrollo económico. Si bien algunos países han logrado contrarrestar los efectos de este fenómeno, los shocks externos pueden tirar abajo todos los esfuerzos realizados durante décadas por dichos países. La pandemia por COVID-19 trajo consigo una serie de desafíos para todas las economías del mundo, pero son las economías en desarrollo las que tienen mayores dificultades para hacer frente a los efectos negativos de la crisis económica por su débil estructura productiva. Este ensayo, a través del uso de estadística descriptiva para analizar la composición del mercado laboral, demostró que el Ecuador es un país con una marcada heterogeneidad productiva entre sus sectores económicos y que la crisis económica por la pandemia tuvo un efecto regresivo en dicha estructura productiva evidenciada principalmente en la disminución de la calidad del empleo y la pobreza por ingresos presente en cada sector económico, lo cual genera un aumento de la precariedad laboral y la vulnerabilidad de las personas después de la pandemia.

Palabras clave: Heterogeneidad estructural, productividad, subempleo, COVID-19.

Abstract

Structural heterogeneity is a negative characteristic of all developing economies that struggle to achieve true economic development. Although some countries have managed to counteract the effects of this phenomenon, external shocks can undo all the efforts made by these countries for decades. The COVID-19 pandemic brought with it a series of challenges for all economies in the world. Still, developing economies have the greatest difficulties in coping with the negative effects of the economic crisis due to their weak productive structure. This essay, through the use of descriptive statistics to analyze the composition of the labor market, demonstrated that Ecuador has marked productive heterogeneity among its economic sectors and that the economic crisis due to the pandemic had a regressive effect on said productive structure. evidenced mainly in the decrease in the quality of employment and income poverty present in each economic sector, which generates an increase in job insecurity and the vulnerability of people after the pandemic.

Keywords: Structural heterogeneity, productivity, underemployment, COVID-19.

Índice

Introducción **4**

Marco teórico 5

Marco empírico **¡Error! Marcador no definido.**

Marco metodológico 9

Desarrollo **10**

Heterogeneidad estructural en Ecuador antes de la pandemia 10

Impacto de la crisis económica por la pandemia en la heterogeneidad estructural del Ecuador 12

Conclusiones **14**

Bibliografía **16**

Anexos **18**

I. *Introducción*

En términos de productividad, existen dos aspectos que hacen que las economías latinoamericanas se diferencien de las economías desarrolladas. En primer lugar, está el rezago relativo, que evidencia las disparidades en las aptitudes tecnológicas de la región en comparación con las economías líderes a nivel internacional. La velocidad con la que estas últimas generan e implementan nuevas tecnologías en sus procesos productivos supera la capacidad de absorción, imitación, adaptación e innovación de los países de América Latina y el Caribe a partir de las mejores prácticas mundiales.

En segundo lugar, se encuentra la brecha interna, que hace referencia a las disparidades en la productividad entre sectores y dentro de cada uno de ellos, así como entre las empresas dentro de cada país. Estas disparidades son mucho mayores que las observadas en las economías desarrolladas. Este fenómeno, denominado heterogeneidad estructural, se refiere a la existencia de variaciones entre grupos de empresas y empleados, acompañadas de una alta concentración de empleo en sectores con baja productividad relativa (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2010).

La economía del Ecuador se caracteriza por la coexistencia simultánea de sectores de alta y baja productividad que influye directamente en los ingresos de las personas, de acuerdo con lo expuesto por la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) (2010) en su informe especial. Según cifras de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) solamente los sectores de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, y comercio representaron aproximadamente un 48% del empleo, pero aportaron menos del 20% del valor agregado bruto del país (Instituo Nacional de Estadística y Censos, 2019). Por lo tanto, una economía caracterizada por ramas de actividad que concentran el mayor porcentaje de empleo pero que tienen un bajo aporte al producto nacional son un reflejo directo de la existencia de brechas en la productividad (Mideros y Fernández, 2022).

Las brechas de productividad influyen en los niveles de ingresos de los trabajadores y en el nivel de pobreza que se presenta en los sectores productivos. Calculando el cociente entre el valor agregado por rama de actividad y la cantidad de trabajadores en cada sector se obtiene el índice de productividad que para los dos sectores que más aportaron en el empleo mencionados anteriormente fue de 4 y 6,9 respectivamente. Estos índices de productividad, a su vez, están inversamente relacionados con el nivel de pobreza por ingresos que en el caso del sector de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura fue de 39,1% mientras que en el sector del comercio fue 12,5% (Instituo Nacional de Estadística y Censos, 2019).

La pandemia por Covid-19 llegó para establecer un precedente en la historia de este siglo, afectando no solamente al diario vivir de las personas sino también generando desafíos para la economía en general. Tanto así que, según el comunicado de prensa del Banco Mundial, la economía global experimentó una disminución del 5,2% como resultado del impacto de la pandemia y las acciones implementadas por los gobiernos (Banco Mundial, 2020). En América Latina, la crisis económica por la pandemia ha tenido un efecto similar. De acuerdo con la CEPAL (2020), la pandemia incidió en una estructura productiva y empresarial que lleva décadas de debilitamiento. Barría (2020) de BBC News Mundo informó que la región experimentó efectos negativos debido a la emergencia sanitaria, entre ellos la contracción económica de China y Estados Unidos, sus principales socios comerciales; la caída de los precios de las materias primas; la paralización de la producción a nivel mundial; la reducción de la demanda de servicios turísticos y la salida de capitales; y la depreciación de monedas.

La economía ecuatoriana no fue ajena a las afectaciones que sufre la región. Según la evaluación del impacto macroeconómico del COVID-19 realizada por el Banco Central del Ecuador (2020), se estimó que el PIB ecuatoriano disminuyó en un 6,44% entre marzo y diciembre de 2020 por efecto directo de la pandemia. Si bien las exportaciones no petroleras tuvieron un ligero rendimiento positivo, el total de las exportaciones disminuyó en USD 2.103 millones en 2020 con respecto a 2019 debido al pobre desempeño de las exportaciones

petroleras que representó aproximadamente el 40% del total de las exportaciones del país. De igual forma, entre marzo y diciembre de 2020, el empleo equivalente a tiempo completo se contrajo en un 6,91%, siendo los sectores de alojamiento y servicios de comida; construcción; comercio; transporte y almacenamiento; y agricultura, ganadería, caza y silvicultura los más afectados con una pérdida equivalente a 396.753 empleos.

Los países que son débiles en términos de productividad pueden sufrir con mayor profundidad los efectos de la crisis económica iniciada a raíz de la pandemia por COVID-19. Es por eso que resulta importante analizar cómo afecta la heterogeneidad estructural a las posibilidades de reactivación económica del Ecuador post COVID-19. Para ello se necesita evidenciar la heterogeneidad estructural en la economía ecuatoriana antes de la llegada de la pandemia y después definir el efecto que ha tenido la crisis económica en la estructura productiva ecuatoriana para conocer si existió un efecto regresivo en la heterogeneidad estructural productiva que presenta el Ecuador. Se cree que esta característica negativa de la estructura económica ecuatoriana pudo provocar diferentes niveles de impacto en la crisis sobre todo si se perdió la poca capacidad productiva alcanzada en las últimas décadas (OCDE, 2020).

Con el objetivo de demostrar si la estructura productiva ecuatoriana se vio afectada por la crisis económica de la pandemia, primero se calcula el porcentaje de empleo y valor agregado bruto, así como el índice de productividad y el porcentaje de pobreza que aporta cada sector de actividad a la economía en el año 2019 antes de que la pandemia comience. Posteriormente, se vuelven a calcular los mismos indicadores para los años 2021 y 2022 con el fin de descubrir el efecto de la pandemia en estos indicadores.

Marco teórico

Desde el siglo XVIII, países europeos experimentaron cambios en materia de producción, pasando de ser una economía centrada en el comercio, la agricultura y la artesanía hacia una economía mucho más urbana con una industria mecanizada. Al correr los siglos XIX y XX, este cambio condujo a un avance tecnológico y a un aumento tanto en la productividad como en la producción per cápita. Esta expansión económica se tradujo en mejoras en los niveles de vida, incluyendo una disminución en la prevalencia de enfermedades y la hambruna, así como un incremento en la esperanza de vida. Estos avances llevaron a concebir el crecimiento económico como un indicador del desarrollo socioeconómico (Sachs, 2015).

A inicios de los años cincuenta, la disciplina del desarrollo económico comenzó a distinguir entre naciones que se consideraban industrializadas y desarrolladas, y aquellas que estaban en proceso de desarrollo. Esta distinción surgió debido a las desigualdades en las condiciones de vida entre naciones. Se dio lugar a la idea de que el crecimiento de los indicadores económicos era fundamental para el desarrollo socioeconómico. Se empezó a confundir el crecimiento con el desarrollo, sugiriendo que un aumento en la productividad y una transformación productiva llevarían automáticamente a un incremento en los ingresos y el bienestar, como si fuera un proceso lineal (Gudynas, 2011).

El crecimiento económico como un proceso lineal fue defendido también por Walt Whitman Rostow (1959) quien esbozó una teoría con un proceso de 5 etapas por las que cada sociedad pasará tarde o temprano: sociedad tradicional, condiciones previas para el despegue, despegue, impulso hacia la madurez y era de alto consumo masivo. En este proceso de desarrollo existen países que llevan la delantera y otros que siguen en proceso, pero el camino al desarrollo es exactamente el mismo para todas las naciones.

Según Parkin (2009), el término crecimiento económico se refiere al aumento de la capacidad productiva en una economía y hace alusión a una producción más especializada que conduce a una posición económica de un país más elevada a escala global. Por otro lado, el desarrollo, según Ray (1998), es un proceso dinámico que se relaciona con las condiciones de vida físicas y con una justa y equitativa distribución de los réditos generados, obteniendo así mejores oportunidades para todas las personas y contribuyendo a una vida independiente, duradera y saludable. En resumen, mientras que el crecimiento económico se centra en los

resultados de los rendimientos colectivos agregados, alcanzar el desarrollo se enfoca en el nivel de distribución y en el efecto que estos resultados tienen en el bienestar individual.

Al exponer la diferencia existente entre crecimiento y desarrollo, se entiende que esta idea de desarrollo puede afectarse por uno de los grandes problemas históricos que caracterizan a las economías latinoamericanas como lo es la heterogeneidad estructural. La noción de heterogeneidad estructural fue elaborada por la CEPAL desde la década de los cincuenta dentro del contexto del modelo centro-periferia. Este modelo postula que el desarrollo en la región está influenciado por los flujos de la economía global, cuyos líderes son las naciones desarrolladas. Inicialmente, el estudio de la heterogeneidad estructural se centraba en las disparidades de productividad entre países desarrollados y en desarrollo, definidas de manera amplia y global, considerando aspectos horizontales (Nohlen y Sturm, 1982).

A partir de la década de los setenta, Sunkel (1970) propuso que el atraso experimentado en América Latina podría explicarse mediante un proceso simultáneo de polarización tanto a nivel externo como interno. La polarización exterior se manifiesta en el incremento progresivo de las diferencias en crecimiento y desarrollo entre naciones subdesarrolladas en comparación con países de primer mundo. Por otro lado, la polarización a nivel interno alude a la fragmentación existente entre áreas geográficas, estratos sociales y sectores económicos, donde unos se caracterizan por estar avanzados y modernizados, mientras que otros se encuentran rezagados, marginados y dependientes, lo cual es resultado de la dinámica de dependencia dentro del sistema socioeconómico tanto entre las distintas regiones de América Latina como al interior de sus propios territorios.

La noción de heterogeneidad estructural se refiere principalmente a las desigualdades internas características de los países subdesarrollados en términos de sectores, factores de producción, estrategias para producir y asignación de ingresos, prestando singular atención a los distintos grados de productividad (Rodríguez, 1998). Aunque en los países desarrollados también existen disparidades significativas de productividad, se sostiene que la estructura heterogénea es una característica distintiva de las economías subdesarrolladas, particularmente en los países latinoamericanos y caribeños, ya que son proclives a persistir y replicarse a lo largo del tiempo (Chena, 2012).

Cardoso y Faletto (1969) explican que la heterogeneidad estructural se puede atribuir, desde los años sesenta, a actividades específicas como la agricultura tropical, la sobreexplotación de recursos naturales y, especialmente, la posesión de la tierra. Estos elementos son identificados como los responsables principales de la profunda desigualdad estructural visible en la región, la cual está ligada a la sociedad de privilegio conformada por los grupos políticos y económicos más poderosos. Los autores sostienen que esta desigualdad es un indicador del acceso preferencial a las reservas naturales y la apropiación de ganancias por parte de individuos con un elevado nivel de poder económico y político, generando así una "fábrica social" de disparidades en aspectos como la eficiencia productiva, la adopción de avances técnicos, el acceso a mercados, la educación, los ingresos, las trayectorias laborales y, en última instancia, el bienestar.

Raúl Prebisch (1981) señaló tres factores que explican la diversidad productiva estructural de las naciones de América Latina y el Caribe, entre ellos:

- Los escasos niveles de capital, derivados de la poca productividad y los reducidos niveles de ahorro, que contribuyen a la disparidad de ingresos. Esto conduce a que quienes tienen mayores ingresos opten por un consumo al estilo de los países desarrollados en lugar de invertir en el desarrollo regional de la estructura productiva.
- La desigual adopción de innovaciones tecnológicas entre las economías desarrolladas y aquellas subdesarrolladas, así como al interior de estas últimas, amplifica las disparidades estructurales. La escasez de ahorro y aglomeración de capital deja a la mayoría de la población marginada de estos avances, relegándolos a empleos poco productivos con remuneraciones bajas o al desempleo.

- Las limitaciones provenientes del exterior, derivadas de la interdependencia de las naciones de la región respecto a las naciones desarrolladas, los sitúan en una posición periférica que agranda las disparidades al interior de la región.

Pinto (1970) y Pinto y Di Filipo (1982) argumentan que la desigualdad en latinoamérica tiene su origen principal en la heterogeneidad estructural. Para abordar su modificación, proponen examinar tres dimensiones distintas: la configuración de la estructura productiva, las dinámicas sociales y la distribución del poder. Con respecto a la primera dimensión, para estos autores la heterogeneidad estructural se entiende como las desigualdades intra e intersectoriales en los niveles de productividad que se traduce en diferenciales rangos de ingreso. Lo cual concuerda con Capdevielle (2005) quien explica que la definición de heterogeneidad estructural conlleva la coexistencia de actividades económicas con disparidades en sus niveles de productividad y, en consecuencia, en su compensación económica.

Marco empírico

La CEPAL no solo ha desarrollado aportes teóricos sobre la repercusión de la heterogeneidad estructural en la región, también ha realizado investigaciones que empíricamente demuestran este fenómeno en la economía latinoamericana. En su informe titulado “La hora de la igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir” (2010) realizó un análisis sobre la heterogeneidad estructural y las brechas en la productividad que surgen de la misma. Para analizar la heterogeneidad intra e intersectorial y su convergencia divide su estudio en tres partes.

En la primera parte se abordó una percepción general de la estructura de producción en América Latina, resaltando las disparidades tanto en producción como en salarios que están estrechamente ligadas a los problemas de exclusión social y pobreza. Se utilizaron dos perspectivas para examinar la evolución de esta productividad: primero, analizando las disparidades entre sectores dentro de la región en relación con el promedio de la economía; y segundo, comparando la eficiencia de cada sector en la región con la de los Estados Unidos, un país que representa la vanguardia tecnológica a nivel internacional. A través del cálculo de la productividad sectorial del trabajo en América Latina desde 1990 hasta 2008 como porcentaje del promedio de productividad se demostró la existencia de desigualdades entre los sectores económicos de la región ya que la agricultura presentó un índice de productividad de apenas 28,4 en 1990 mientras que sectores como la minería y servicios financieros presentaron una productividad de 608,4 y 279, respectivamente. Por su parte, al analizar la productividad por sector en Estados Unidos, se identificó una brecha menor con respecto a América Latina, en donde la agricultura presentó una productividad de 36,9 en 1990 y la minería tuvo una productividad de 273,6.

Este hallazgo se confirmó con el índice de dispersión de la eficiencia productiva para ofrecer una medición más objetiva del nivel de divergencia que tiene la estructura productiva al interior de América Latina y Estados Unidos. Para América Latina se calculó un índice de dispersión de 0,94 en 1990 que aumentó con el tiempo hasta llegar a 1,05 en 2008, mientras que en Estados Unidos se calculó un índice de 0,67 en 1990 que disminuyó a 0,52 en 2008, con lo cual se confirmó que la desigualdad de la productividad es mayor en América Latina. A su vez, se comparó la productividad de ambas regiones en cada sector, donde se descubrió que la productividad relativa es menor del 35% en todos los sectores a excepción de la minería, cuya productividad alcanzó el 70% de la estadounidense en 2008.

En la segunda parte se analizó simultáneamente los datos que surgen de la estructura productiva con los del mercado laboral para demostrar la poca proporción del empleo total que absorben los sectores de mayor productividad. Para el año 2008 se estimó que las actividades de alta productividad (minería, energía y finanzas) abarcaron un 8,1% del empleo total, mientras que los sectores de mediana (industria y transporte) y baja productividad (agricultura, construcción, comercio y servicios comunales y personales) aportaron el 20% y el 71,9% del empleo total, respectivamente. Esta distribución del mercado laboral impide que los trabajadores se

beneficien de salarios más altos y provoca que la mayoría de ellos se estanque en sectores de baja productividad y salarios precarios.

En la tercera y última parte se categorizó a las empresas por su tamaño para ponderar el nivel de la heterogeneidad productiva en la región. Calculando el peso que tienen las microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y las grandes empresas en indicadores macroeconómicos como el empleo, el PIB y las exportaciones, se observa que las microempresas y pymes constituyen más del 90% de las compañías en Latinoamérica y que, aunque juegan un papel significativo en la generación de empleo con un 61,3% del empleo total, su contribución a la producción del 28,5% es baja con respecto a las grandes empresas que aportan un 71,5% del PIB, y apenas notable en términos de exportaciones con un 8,4% de las exportaciones totales. Finalmente, se resaltaron dos aspectos clave tras calcular la productividad relativa de las pequeñas empresas en comparación con las medianas y grandes en cada país. Primero, las diferencias relativas en productividad son más pronunciadas en la región en comparación con los países desarrollados. Por ejemplo, en Chile, la productividad de las microempresas fue apenas del 3% de la de las empresas grandes, mientras que, en Francia, las empresas más pequeñas alcanzaron un 71% de la productividad de las grandes. En segundo lugar, las disparidades entre microempresas, pequeñas y medianas empresas fueron más significativas en la región que en los países desarrollados. Por ejemplo, en Brasil, la productividad de una microempresa fue solo del 25% de la de una empresa mediana y del 37% de la de una pequeña empresa, en tanto que, en España, una microempresa logró una productividad equivalente al 60% de la de una mediana y al 73% de la de una pequeña empresa (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2010).

En su artículo de investigación “Heterogeneidad productiva y desigualdad en el Ecuador”, Guzmán (2001) exploró la relación que existe entre la heterogeneidad productiva y la distribución desigual de los ingresos para Ecuador, con el fin de descubrir el porcentaje de la desigualdad que se deriva por los divergentes salarios entre sectores económicos. Para lograr su objetivo primero reveló las particularidades de la estructura de producción ecuatoriana a través de la división en sectores de alta, media y baja productividad, para los cuales calculó el porcentaje de empleo y PIB que aportó cada uno de ellos en los años 2000, 2005 y 2008. Con estos indicadores el autor observó que para el año 2008 los sectores avanzados o de alta productividad representaron más del 40% del Producto Interno Bruto y solo emplearon al 11% de la fuerza laboral; los sectores de nivel productivo medio contribuyeron con el 28% del PIB y representaron el 31% de la población ocupada; y los sectores con bajos niveles de productividad, especialmente el agrícola, aportaron el 29% del producto nacional y dieron empleo al 58% de los trabajadores dentro de la economía. A su vez, también calculó el índice de productividad por rama de actividad para demostrar el carácter heterogéneo de la estructura económica de Ecuador desde el año 2000 hasta 2008. En donde destacó, por ejemplo, que el sector minero es 13 veces más productivo que el subsiguiente sector y que la industria manufacturera es un sector de productividad baja para Ecuador mientras que para América Latina es un sector de productividad media.

El autor continuó su investigación con el cálculo del coeficiente de Gini para el área urbana y demostró que la evolución de este indicador exhibe una tendencia ascendente en los años noventa y una tendencia descendente desde inicios del siglo XXI. También consideró importante calcular la distribución del ingreso por quintiles para destacar que un aspecto de la desigualdad en Ecuador es el alto porcentaje de riqueza que acumula el quintil más adinerado de la sociedad ya que en 2007 aproximadamente el 20% de la población urbana con los mayores ingresos acumulaba el 59% del total de los recursos económicos. Finalmente, examinó la disparidad en los salarios ganados por los trabajadores y la descompone por sectores de actividad y el tamaño de las empresas para determinar la conexión entre la estructura de producción y las disparidades en las remuneraciones de los empleados.

El autor nota que el patrón del índice de Gini es similar al discutido anteriormente en relación con el ingreso per cápita, mientras que el índice de Theil es más sensible a los cambios en la distribución. En 2001, la desigualdad aumenta, pero en los años siguientes comienza a disminuir, sin llegar a los niveles observados en 1990. Al

descomponer el índice de Theil respecto a los nueve sectores económicos, se observa que la disparidad se origina principalmente dentro de cada sector productivo, en lugar de entre los diferentes sectores.

Por su parte, Mideros y Fernández (2022) ampliaron el estudio de la heterogeneidad estructural en Ecuador para demostrar que los efectos de este fenómeno no se reflejan únicamente en las disparidades por ingresos y entender que la desigualdad en el país es un problema multidimensional. Para demostrar el carácter heterogéneo de la estructura económica ecuatoriana, los autores calcularon el porcentaje de empleo y de valor agregado bruto (VAB) que aportó cada sector económico. Con estos datos confirmaron los hallazgos expuestos por los autores mencionados anteriormente: existe una relación inversamente proporcional entre el VAB y el porcentaje de empleo correspondiente a cada sector productivo.

Esta característica de la estructura económica ecuatoriana surge por la prevalencia de brechas de productividad, en donde existen disparidades estructurales en la relación del VAB por trabajador entre sectores (Mideros & Fernández, 2022). Tomando como referencia al sector de petróleo y minas, los autores calcularon la productividad relativa para descubrir que todos los demás sectores de la economía representan menos del 20% de la productividad en el sector de petróleo y minas, a excepción del sector de actividades de servicios financieros que logra disminuir esta brecha desde 2012 llegando incluso a convertirse en el sector de mayor productividad desde el 2020.

Los autores también definen la existencia de una brecha por sectorización que demuestra que el porcentaje de personas empleadas en cada sector que viven bajo el umbral de pobreza por ingresos se explica por los diferenciales en los niveles de productividad que, a su vez, repercuten en el ingreso laboral y la cobertura de seguridad social. Es decir que, los sectores anteriormente catalogados como de menor productividad, son también los de menor nivel de cobertura de seguridad social y, por ende, los de mayor pobreza por ingresos. Según los autores, esta característica condiciona el bienestar y reproduce las desigualdades dentro de lo que ellos consideran “un mercado laboral segmentado y discriminatorio” (Mideros & Fernández, 2022, pág. 10).

El artículo avanza con la definición de las brechas de protección social definidas por la cobertura de seguridad social suministrada por el Estado quien, a su vez, define su gasto social de acuerdo con la ciclicidad del producto interno bruto (PIB). Esto demuestra, en primer lugar, que aproximadamente el 59% de la población se encuentra en un vacío de protección social, provocando que en momentos de expansión económica la situación de las personas vulnerables mejore, pero ante una crisis, al no tener acceso a instrumentos de protección social, las lleve directamente a una situación de pobreza.

Finalmente, los autores definieron las brechas correspondientes a los desequilibrios territoriales, en donde se visibiliza que los territorios con mayor gasto en servicios públicos son también los de menor nivel de pobreza. Por el contrario, los territorios en que reside la población más vulnerable son aquellos en donde la capacidad pública de proveer servicios básicos es menor. Esto, junto con la relación inversamente proporcional entre productividad y pobreza por ingresos en cada provincia, da cuenta de la existencia de un contexto de empobrecimiento estructural condicionado por el lugar de residencia de cada persona.

Marco metodológico

En este ensayo académico se utilizó un método deductivo para establecer un vínculo entre la teoría y la observación de los datos cuantitativos que se calcularon a través de fuentes primarias de información. Para este fin, se utilizó la información del Valor Agregado Bruto (VAB) por sector obtenida del resumen de Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador (BCE) y la información del empleo por rama de actividad publicada por el INEC en su Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Se prescindió de usar las Cuentas Nacionales para obtener información del empleo porque hasta el segundo trimestre de 2023, el BCE utilizó una base fija de precios siendo el 2007 el año base y a medida que el año actual de análisis se aleja del año definido como base, se pierde representatividad de la estructura productiva por la evolución de las

industrias que conforman la economía. Por su metodología, la ENEMDU se considera uno de los instrumentos estadísticos clave para analizar el empleo en el país, describir el mercado laboral, las fuentes de ingresos de la población y la actividad económica de los ecuatorianos. Además, su información es fundamental para alimentar el Sistema de Cuentas Nacionales gestionado por el BCE (Instituo Nacional de Estadística y Censos, 2019).

Basado en los artículos expuestos en el marco teórico y empírico, se realizó un análisis con estadística descriptiva de la estructura económica del Ecuador para el año 2019 (prepandemia) a través del paquete estadístico Stata. Se agruparon diez sectores económicos para que la información obtenida en el BCE y el INEC sea comparable, los cuales se definen como: 1) Agricultura, ganadería y pesca; 2) Minas y petróleo; 3) Industria manufacturera; 4) Construcción; 5) Comercio; 6) Transporte y comunicaciones; 7) Actividades financieras; 8) Administración pública y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; 9) Servicios a los hogares; y 10) Otros servicios.

Para demostrar el carácter heterogéneo de la industria ecuatoriana se utilizaron cinco indicadores para cada sector económico: porcentaje de empleo; porcentaje de Valor Agregado Bruto; condición de actividad; índice de productividad; y porcentaje de pobreza por ingresos. Posteriormente, se calcularon nuevamente los mismos indicadores para cada rama de actividad pero utilizando como base los datos expuestos por el INEC en la ENEMDU correspondiente al año 2021 y 2022, con el fin de descubrir si la crisis económica por la pandemia ha tenido un efecto regresivo en los indicadores que demuestran la existencia de una estructura productiva heterogénea en el Ecuador.

II. *Desarrollo*

Heterogeneidad estructural en Ecuador antes de la pandemia

La economía ecuatoriana se ha caracterizado por la existencia de una brecha externa provocada por su atraso relativo con respecto a los países que se sitúan en la frontera tecnológica internacional. Este rezago ha ocurrido principalmente por la dificultad que ha tenido el país para absorber los avances en innovación a la misma velocidad que estos surgen en las economías desarrolladas. Por este motivo se ha creado y reforzado la brecha interna que incidió en la heterogeneidad productiva de los distintos sectores económicos del Ecuador que, a su vez, influyó en el desigual reparto de los réditos de la producción (Bárcena y Torres, 2019).

En el año 2019, un año antes del inicio de la crisis mundial por la pandemia del COVID-19, era evidente una economía estructuralmente heterogénea en Ecuador (Véase Figura 1). Se destaca que las ramas de agricultura, ganadería y pesca junto con las de la industria manufacturera y comercio generaron aproximadamente el 59% de la fuerza laboral en el país. Sin embargo, estos mismos sectores representaron apenas un 35% de producción nacional. Por el lado contrario, actividades como minas y petróleo, construcción y actividades financieras aportaron un 21,4% del producto nacional aproximadamente a pesar de que generaron solamente un 7% del empleo total.

De igual forma, cabe destacar que dentro de los sectores que aportaron el mayor porcentaje de empleo en la economía existe una gran diferencia entre quienes tienen un empleo adecuado y entre quienes caen en el subempleo (Véase Tabla 1). Por ejemplo, dentro del sector de la agricultura, ganadería y pesca, que representaron un 30,2% del empleo total, un 84,9% de los trabajadores son subempleados mientras que solamente un 15,1% mantiene un empleo adecuado. Algo similar ocurre dentro de los otros dos sectores que más aportaron al empleo nacional como lo son la industria manufacturera y el comercio que tienen un 50,1% y 62,7% de subempleo, respectivamente.

Por el contrario, se observa que el sector de minas y petróleo tiene un 85,6% de empleo adecuado y solamente un 14,4% de subempleados, pero representa apenas un 0,4% de empleo total. De igual forma, las actividades financieras representaron un 0,7% del empleo nacional pero dentro de ese porcentaje el 92,1% tiene un empleo adecuado y el 7,9% se mantiene en el subempleo.

Una economía donde ciertos sectores emplean a una gran parte de la fuerza laboral, pero contribuyen mínimamente al valor agregado, evidencia directamente la presencia de brechas en la productividad. (Mideros y Fernández, 2022). La estructura del mercado laboral también se ve influenciada por los niveles de productividad (Véase Figura 2). Calculando el cociente entre el valor agregado y el número de trabajadores que cada uno de ellos emplea, se obtuvo el índice de productividad para conocer dónde se concentran las actividades que más influyen en la economía.

Lo más destacable de este gráfico es la distribución de productividad entre los sectores de actividad, lo cual confirma la polarización interna que menciona Sunkel (1970) que en este caso se ve reflejada en las ramas económicas. Por ejemplo, se puede observar que el sector con el mayor índice de productividad es el de minas y petróleo con un 177,5 que equivale a 30 veces la productividad que se presenta en el sector menos productivo que es el sector de la agricultura, ganadería y pesca con un índice de 6.

Asimismo, se pueden clasificar los sectores económicos en tres grupos según su productividad. El primer grupo incluye los sectores de minas y petróleo, así como las actividades financieras, que tienen el índice de productividad más alto. El segundo grupo abarca los sectores de construcción, administración pública, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, y la industria manufacturera, considerados de productividad media baja. Finalmente, el tercer grupo comprende los sectores de agricultura, ganadería y pesca, comercio, transporte y comunicaciones, servicios a los hogares, y otros servicios, los cuales tienen un índice de productividad bajo.

Es fundamental considerar que la productividad tiene un impacto directo en los ingresos de los trabajadores, lo que a su vez aumenta su riesgo de caer en la pobreza (Mideros y Fernández, 2022). Tomando en cuenta que el ingreso laboral promedio en el Ecuador en el año 2019 fue de USD 476, se calcula también el ingreso laboral promedio para cada sector, obteniendo así que el sector con el mayor índice de productividad tiene un ingreso laboral promedio de USD 1000 lo cual representa el doble que el promedio nacional. Por su parte, se obtiene que el ingreso laboral medio del sector menos productivo es de USD 277 que es un ingreso menor a la media nacional.

La divergente distribución del poder económico y político en Ecuador genera una “fabrica social” de desigualdad como lo mencionan Cardoso y Faletto (1969), ya que son pocas las personas que se adueñan de los sectores más productivos y esto provoca que la mayoría de las personas que se encuentran en situación de pobreza vean mermadas sus posibilidades de salir de esta situación.

El nivel de ingreso que percibe cada persona está relacionado con su probabilidad de caer en pobreza por ingresos tal como lo menciona Rodríguez (1998) como indicador de la heterogeneidad estructural. De forma similar, se encuentra que la productividad presente en cada sector influye en la pobreza dentro de los mismos (Véase Gráfico 2). El sector de minas y petróleo tiene apenas un 4,8% de pobreza por ingresos debido a su alto nivel de productividad. Algo similar ocurre con los sectores de actividades financieras y administración pública y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler que tienen un considerable índice de productividad por lo cual su porcentaje de pobreza por ingresos es solamente de 0,5% y 4,8%, respectivamente.

Por el otro lado, se observa que la pobreza es mucho más persistente en los sectores que tienen un bajo índice de productividad debido a la escasez de ahorro y bajos niveles de inversión de capital que impiden un aumento en este indicador (Prebisch, 1981). El ejemplo más destacable es el sector de la agricultura, ganadería y pesca que tiene un índice de productividad bajo y eso provoca que su porcentaje de pobreza se dispare a un 39,1%. De igual manera, vemos que el sector de comercio tiene una prevalencia de pobreza de 12,5% también influenciado por su bajo nivel de productividad.

En resumen, la estructura económica del Ecuador está marcada por brechas de productividad internas que se refuerzan y mantienen en el tiempo por la composición del sector laboral. En esta parte se encuentra que existe una relación inversamente proporcional entre el porcentaje de personas que cada sector emplea con su aporte a la producción nacional. Es decir que los sectores que mayor generación de empleo tienen son los que menos aportan al VAB, mientras que los sectores que generan pocas plazas de trabajo son los que más aportan al producto nacional. Se realizó un análisis de la composición del empleo dentro de cada sector de actividad y se encontró que si bien hay sectores que tienen un considerable porcentaje de generación de empleo, la mayoría de este porcentaje corresponde a subempleo. Por su parte, se halló que la mayor cantidad de empleo adecuado se encuentra en los sectores que tienen bajo niveles de generación de empleo.

Al calcular el índice de productividad se encontró que existe una brecha entre el sector de mayor y menor nivel de productividad, que también coincide con los sectores que generan menos empleo en el Ecuador. En otras palabras, los sectores con mayor índice de productividad son también lo que menos porcentaje del empleo representan. A su vez, los sectores que generan la mayor cantidad del empleo en el país generalmente son empleos de baja productividad, lo cual se puede explicar por el nivel subempleo y empleo adecuado que existe dentro de estos mismos sectores.

El índice de productividad se relaciona directamente con el nivel de ingresos por sector, siendo que el sector más productivo tiene un ingreso promedio que dobla a la media nacional. Esto influye en el nivel de pobreza por ingresos presente en cada rama de actividad que es desproporcionadamente mayor en los sectores con menor índice de productividad que, a su vez, son los sectores que mayores plazas de trabajo generan.

En conclusión, la estructura económica del Ecuador mantiene a la mayor parte de su fuerza laboral en los sectores de menor productividad y que menos aportan a su producción nacional. Esto es causa y consecuencia de su elevado porcentaje de pobreza por ingresos y el poco nivel de empleo adecuado que el país es capaz de generar. Esta situación mantiene y reproduce en el tiempo las brechas de productividad que se generan por la heterogeneidad estructural de su economía que se puede ver debilitada por shocks externos como lo fue la pandemia por COVID-19.

Impacto de la crisis económica por la pandemia en la heterogeneidad estructural del Ecuador

La crisis económica por la pandemia podría resultar en la mayor contracción registrada en la historia reciente de la economía ecuatoriana. A pesar de las fluctuaciones económicas que Ecuador ha atravesado en las últimas décadas y los distintos desafíos que ha enfrentado, el Banco Central del Ecuador (BCE) presentó una evaluación del impacto económico de la COVID-19 en el país para el periodo comprendido entre marzo y diciembre de 2020 (Banco Central del Ecuador, 2021).

El proceso de estimación estadística se basó en los resultados de pérdidas económicas netas, calculadas mediante la metodología de Evaluación de Necesidades Post-Desastres (PDNA) para Ecuador. Estas pérdidas netas, determinadas y verificadas por cada Ministerio en su sector específico con la ayuda técnica del PNUD y el Banco Mundial, permitieron obtener datos sobre el impacto de la pandemia en el PIB y otras variables macroeconómicas.

En comparación con un escenario sin COVID-19, como el año 2019, las pérdidas totales, tanto públicas como privadas, calculadas usando la metodología PDNA, ascendieron a USD 16.381,7 millones entre marzo y diciembre de 2020. De esta suma, el sector privado registró pérdidas de USD 12.790,51 millones, lo que constituye el 78,1% del total. Estas pérdidas representaron el 16,6% del PIB de 2020 en términos corrientes (Banco Central del Ecuador, 2021).

Una de las principales formas en que la crisis se propagó es directamente causada por las medidas de confinamiento y el consiguiente cese de la actividad económica. Esto condujo a una disminución temporal de

la oferta interna, que podría volverse permanente si se produjera una pérdida de capacidades productivas o si las empresas más vulnerables se declararan en quiebra. Estos eventos podrían tener un impacto prolongado en el potencial de crecimiento de la economía ecuatoriana (OCDE, 2020).

La estructura sectorial del Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador reveló la presencia de sectores especialmente susceptibles a la crisis económica provocada por la pandemia del COVID-19, ya sea debido a su alta dependencia de las exportaciones o a la sensibilidad de sus actividades a las restricciones impuestas por el confinamiento, que requieren realizarse de forma presencial. En concreto, la economía ecuatoriana depende en gran medida de la producción agrícola (con una parte considerable destinada a la exportación), el sector petrolero y su refinación, la manufactura (principalmente de origen agropecuario) y el comercio, los cuales en conjunto representaron más del 40% del valor agregado bruto en 2019.

Estos sectores estuvieron particularmente expuestos a los efectos negativos de la pandemia. Un informe del Ministerio de la Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2020) estimó que la disminución de las ventas a través de facturación electrónica durante el período acumulado desde el 16 de marzo hasta el 31 de mayo de 2020 fue del 56% en el comercio, del 22% en los servicios, del 15% en la manufactura, del 4% en otros sectores y del 3% en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. El BCE (2021) confirmó que, en el ámbito privado, los sectores más afectados fueron: comercio con pérdidas de USD 5.514,9 millones, turismo con USD 1.809,7 millones y manufactura con USD 1.716,8 millones. En el sector público, el más destacado fue el de la salud, con pérdidas de USD 2.886,2 millones.

Para analizar el efecto que tuvo la pandemia en los indicadores que demuestran la heterogeneidad estructural en el Ecuador se estimó nuevamente la composición del mercado laboral y los sectores productivos (véase Figura 3). En estos datos se encontró que el sector de la agricultura, ganadería y pesca experimentó un aumento de 1,3 puntos porcentuales en el porcentaje que aporta al empleo total, mientras que experimentó un aumento de 0,6 puntos porcentuales en el aporte al VAB para el año 2021 con respecto al 2019. Para el año 2022 se observó que ambos indicadores disminuyeron hasta acercarse nuevamente a cifras prepandémicas observadas en 2019.

Con respecto al sector más productivo, como lo es minas y petróleo, se observó que no tuvo una variación considerable en la cantidad de empleo que genera, pero si hubo una reducción en el porcentaje del VAB que pasó del 5,8% en 2019 a 4,2% en 2021 y se observa como desde 2022 comenzó a recuperarse con un 5%. Esta situación se debió a la caída de alrededor del 70% del precio del barril del petróleo provocada por la disminución de la demanda global que se estimó en unos 18 millones de barriles diarios por la paralización del transporte y el menor consumo de energía durante la COVID-19 (Balza, Carvajal, Madrigal, Montanez, y Sucre, 2020).

Si bien no todos los sectores de la economía presentaron una variación en términos de empleo y VAB, se observó que lo que si ha disminuido de forma drástica es la calidad del empleo en todos los sectores económicos (Véase Tabla 2). El sector de la agricultura, ganadería y pesca presentó un aumento en el porcentaje de participación en el empleo total pero su porcentaje de subempleo se eleva de 84,9% a 97,3% y 87,1% en 2021 y 2022, respectivamente. En el caso del sector de minas y petróleo se observó que no hubo mayor variación en el porcentaje de empleo, pero se observa una considerable disminución de 8,6 puntos porcentuales en el empleo adecuado para 2021 con respecto al año 2019. Lo mismo ocurre con sectores como la construcción y el transporte y comunicaciones que tienen un aumento de aproximadamente 10 puntos porcentuales en su porcentaje de subempleo, así como el sector de actividades financieras que prácticamente duplicó su nivel de subempleo por efecto de la crisis por la pandemia al pasar de un 7,9% en 2019 a un 14% en 2021 y 9,7% en 2022.

Con respecto al índice de productividad y el nivel de pobreza por ingresos presente en cada sector, se observó que no existió mayor variación en el índice de productividad en la mayoría de los sectores a excepción de minas

y petróleo, que por su disminución de aporte al VAB también ve disminuido su índice de productividad en más de 65 puntos para el año 2021 aunque muestra signos de recuperación en 2022 al alcanzar un índice de 130 puntos (Véase Figura 4). De todas formas, se destaca que en este lapso la brecha entre el sector más productivo con respecto al menos productivo disminuyó.

Tal como se observó en el porcentaje de empleo adecuado y subempleo presente en cada tipo de industria, si bien el índice de productividad no se vio afectado por la pandemia, se observó un aumento de la prevalencia de pobreza en todos los sectores económicos debido a la disminución de la calidad de empleo que cada uno de ellos ofrece (Véase Figura 5). Por ejemplo, en el sector de la agricultura, ganadería y pesca la pobreza aumentó de 39,1% en 2019 a 40,4% en 2021; sin embargo, cabe destacar que para el año 2022 este porcentaje disminuyó a 37,3%. El sector de minas y petróleo prácticamente vio duplicado su nivel de pobreza por ingresos al pasar de 4,8% en 2019 al 8,6% en 2021. Lo mismo ocurre con el sector de actividades financieras que pasó de una pobreza por ingresos de 0,5% en 2019 a 1,3% en 2021 y no mostró signos de recuperación en 2022 sino que, al contrario, siguió aumentando hasta llegar a un 1,7% de pobreza dentro de este sector económico.

Estos resultados son contrarios al aumento de la capacidad productiva que Parkin (2009) menciona como motor del desarrollo económico y fuente de una mejor posición del Ecuador a escala global. De igual forma, demuestran que la heterogeneidad estructural en el Ecuador no ha mostrado mejora alguna y las disparidades intra e intersectoriales en términos de productividad en los sectores económicos siguen siendo una de las mayores pruebas de este fenómeno estructural (Pinto y Di Filippo, 1982).

En esta sección, se descubrió principalmente que la pandemia no provocó cambios en la composición de las ramas de actividad en términos de productividad, es decir que los sectores considerados de alta, media y baja productividad antes de la pandemia se mantuvieron en estos mismos grupos después del momento más crítico de la pandemia. Lo más importante es que además del deterioro del empleo a nivel general se puede destacar que, dentro de cada sector económico, incluso los más productivos, se presentan condiciones de mayor precariedad y vulnerabilidad. En otras palabras, la pandemia y el aislamiento, junto con los problemas estructurales que ya existían en el país, provocaron un incremento del empleo precario y de la informalidad estructural (Jacovkis, Masello, Granovsky, y Oliva, 2021).

III. *Conclusiones*

La estructura económica del Ecuador demostró tener deficiencias que profundizan los efectos negativos de shocks externos como lo fue la pandemia por COVID-19. Se descubrió que el país ya tenía una marcada heterogeneidad productiva antes de la llegada de la pandemia. Este fenómeno se distingue por la existencia de sectores económicos que, aunque crean un gran número de empleos, contribuyen muy poco al VAB. De igual forma se descubrió que estos mismos sectores son los que tienen un mayor porcentaje de subempleo dentro de su estructura productiva y que su nivel de productividad es bajo por lo cual presentan una mayor prevalencia de pobreza por ingresos.

Esta posición de desventaja para Ecuador implica un impacto más profundo de la crisis económica y una serie de desafíos más complejos para una posterior reactivación económica. A su vez, la pandemia no ha generado un cambio sustancial en términos de generación de empleo ni de aporte a la producción nacional tal como se demostró en la segunda sección de este ensayo. Lo preocupante es el deterioro de los indicadores de precariedad laboral y vulnerabilidad ya que se observó que todos los sectores económicos, incluidos los más productivos, presentaron un efecto regresivo en sus niveles de subempleo y empleo adecuado. Lo cual se ve reflejado también en el aumento de los niveles de pobreza por ingresos en todos los sectores.

Estos resultados confirmaron la hipótesis de que los países con una débil estructura económica se verían mayormente afectados por los efectos de la crisis económica que la pandemia generó. Además, se confirma que en Ecuador se presentó un efecto regresivo en los indicadores de la heterogeneidad estructural,

específicamente en la calidad del empleo más que en la cantidad de empleo ya que los niveles de subempleo se dispararon y el empleo adecuado disminuyó en todas las ramas de actividad analizadas, incluidas las menos productivas que aportan la mayor cantidad de empleo total.

Los hallazgos de este ensayo sugieren que la heterogeneidad estructural sigue siendo un problema de fondo para la economía ecuatoriana sobre todo en términos de productividad. Este fenómeno se vio agravado por los efectos de una crisis económica sin precedentes en el país que obliga a las autoridades competentes a proponer e implementar políticas que aumenten la productividad en sectores históricamente caracterizados por sus altos niveles de subempleo e ingresos precarios, ya que estos mismos sectores son los que generan la mayor cantidad de fuentes de empleo y es en donde se concentra la mayoría de la fuerza laboral del país.

Este ensayo se enfocó en analizar los efectos de la pandemia por COVID-19 en la estructura productiva del Ecuador. Sin embargo, se pueden realizar extensiones a este trabajo analizando otras variables que demuestran la heterogeneidad estructural en los países en vías de desarrollo como pueden ser las relaciones de clase y la estructura de poder con el objetivo de demostrar si la pandemia también tuvo algún efecto regresivo en estas variables.

IV. *Bibliografía*

Balza, L., Carvajal, P., Madrigal, M., Montanez, L., & Sucre, C. (18 de Mayo de 2020). *La crisis de los precios de petróleo ante el COVID-19: recomendaciones de política para el sector energético.* Obtenido de BID: https://blogs.iadb.org/energia/es/la-crisis-de-los-precios-de-petroleo-ante-el-covid-19-recomendaciones-de-politica-para-el-sector-energetico/

Banco Central del Ecuador. (2020). *Evaluación impacto macroeconómico del COVID-19 en la economía ecuatoriana.*

Banco Central del Ecuador. (12 de Mayo de 2021). *La pandemia por el COVID-19 generó una caída en el PIB de 6,4% de marzo a diciembre de 2020*. Obtenido de https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-pandemia-por-el-covid-19-genero-una-caida-en-el-pib-de-6-4-de-marzo-a-diciembre-de-2020

Banco Central del Ecuador. (2023). *Valor Agregado Bruto por Industrias.* Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Indices/c124092023.htm

Banco Mundial. (08 de junio de 2020). *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial.* Obtenido de https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii

Bárcena, A., & Torres, M. (2019). *Del estructuralismo al neoestructuralismo: la travesía intelectual de Osvaldo Sunkel.* Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Barría, C. (13 de abril de 2020). *Coronavirus: 5 efectos devastadores que la pandemia tendrá en las economías de América Latina (y 1 motivo para la esperanza)*. Obtenido de BBC News Mundo: https://www.bbc.com/mundo/noticias-52251104

Capdevielle, M. (2005). Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México. *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, 101-126.

Cardoso, F. H., & Faletto, E. (1969). *Dependencia y desarrollo en América Latina.* México: Siglo XXI.

Chena, P. (2012). Heterogeneidad estructural y distribución del ingreso. Una aproximación desde diferentes teorías económicas. *Asociación argentina de especialistas en estudios del trabajo*, 1-22.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2010). La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir. *Trigésimo tercer período de sesiones de la CEPAL*, 91-130.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Sectores y empresas frente al COVID-19: emergencia y reactivación.* Informe Especial COVID-19 No 4.

Gudynas, E. (2011). Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa. *Más Allá del Desarrollo*, 21-53.

Guzmán, W. (2001). Heterogeneidad productiva y desigualdad en el Ecuador. *Revista de economía del Caribe*, 117-143.

Instituo Nacional de Estadística y Censos. (2019). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).* Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-anual/

Instituo Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).* Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-anual/

Jacovkis, P., Masello, D., Granovsky, P., & Oliva, M. (2021). La pandemia desnuda nuestros problemas más estructurales. *Trabajo y Sociedad, XXII*(36), 9-28. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/3873/387366077002/html/

Mideros, A., & Fernández, N. (2022). Brechas estructurales en el Ecuador: Barreras para el desarrollo. *FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG*, 1-20.

Ministerio de la Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca . (2020). *Estudio de paralización por actividad.* Quito.

Nohlen, D., & Sturm, R. (1982). La heterogeneidad estructural como concepto básico en la teoría del. *Revista de estudios políticos*(28), 45-74.

OCDE. (2020). *Impacto macroeconómico del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas.* Centro de Desarrollo de la OCDE.

Parkin, M. (2009). *Economía.* México: Pearson Educación.

Pinto, A. (1970). Naturaleza e implicaciones de la 'heterogeneidad estructural' de América Latina. *El Trimestre Económico, 37*(145).

Pinto, A., & Di Filippo, A. (1982). Desarrollo y pobreza en América Latina: un enfoque histórico estructural. *Pobreza, necesidades básicas y desarrollo*.

Prebisch, R. (1981). *Capitalismo periférico. Crisis y transformación.* Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Ray, D. (1998). *Development Economics.* Nueva Jersey: Princeton University Press.

Rodríguez, O. (1998). “Heterogeneidad estructural y empleo. *Revista de la CEPAL*, 315-321.

Rostow, W. W. (1959). The stages of economic growth. *The Economic History Review, XII*(1), 1-16.

Sachs, J. (2015). *The age of sustainable development.* Nueva York: Columbia University Press.

Sunkel, O. (1970). *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo.* Ciudad de México: Siglo XXI Editores.

V. *Anexos*

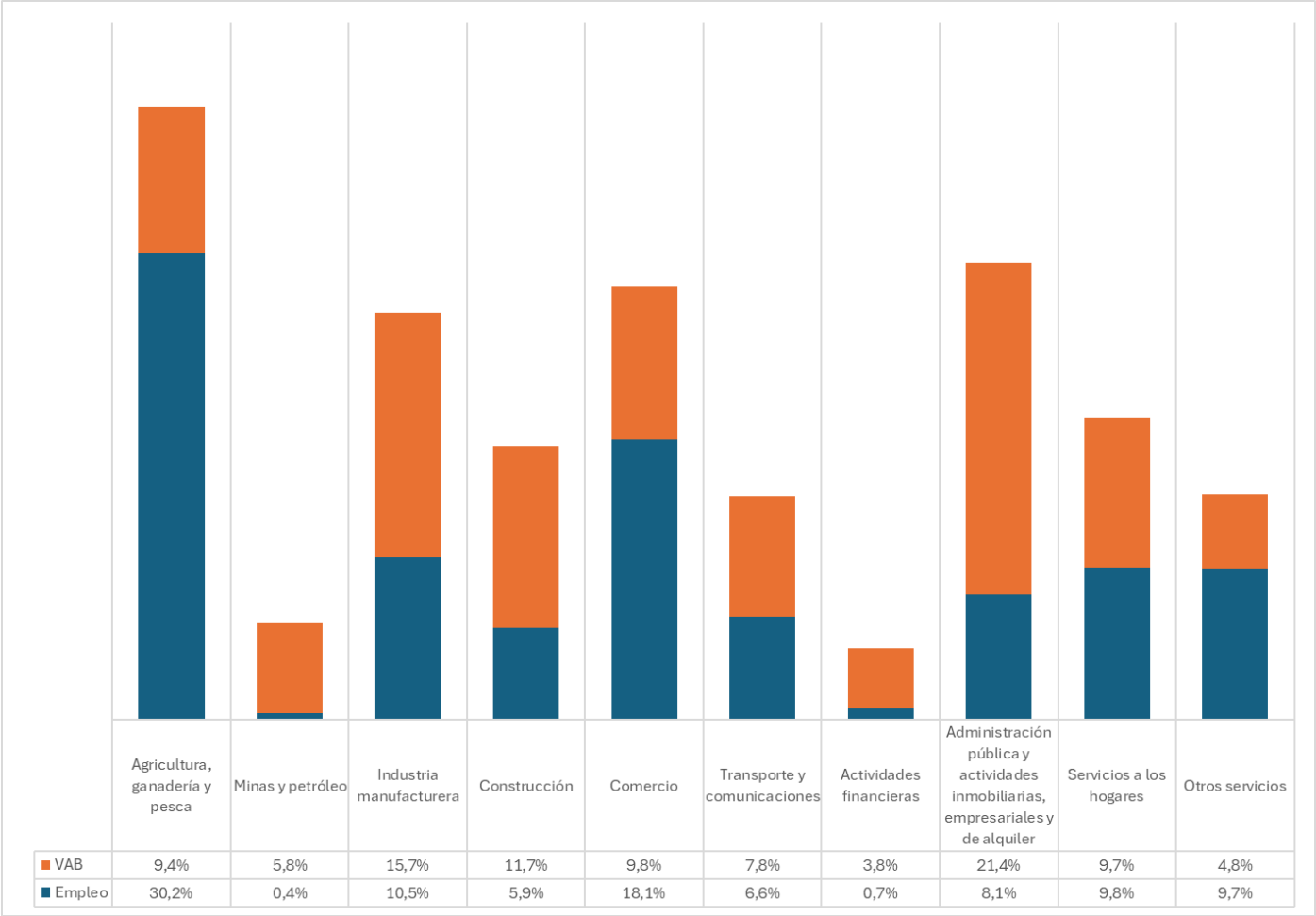


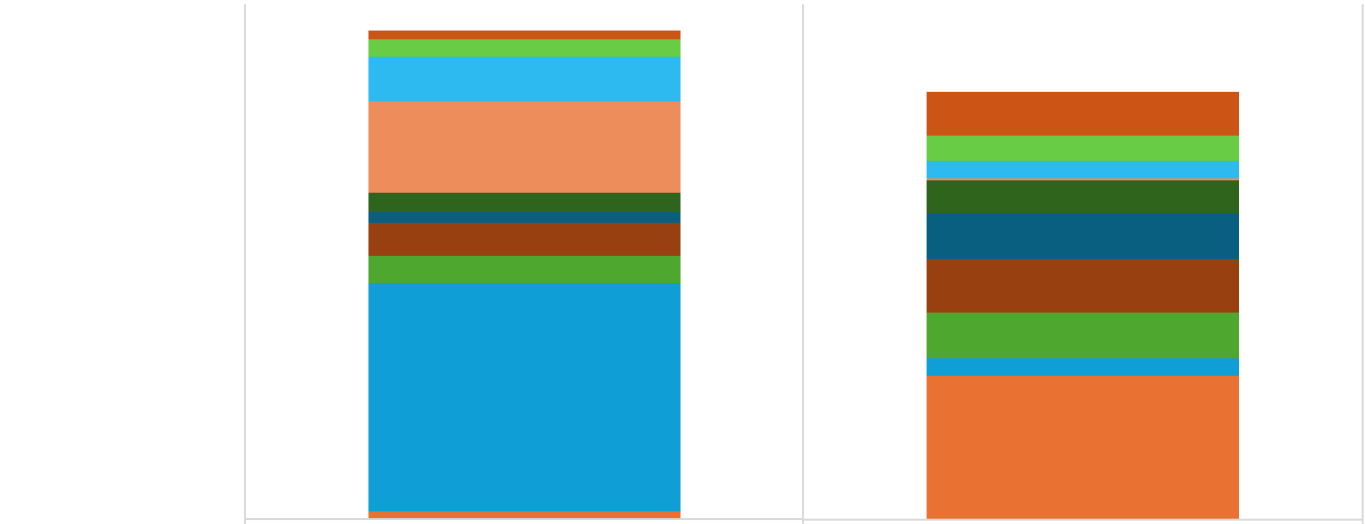
Figura 1: *Estructura económica del Ecuador en 2019.*

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019) y Banco Central del Ecuador (2023).

Rama de actividad	Empleo adecuado	Subempleo
Agricultura, ganadería y pesca	15,1%	84,9%
Minas y petróleo	85,6%	14,4%
Industria manufacturera	49,9%	50,1%
Construcción	48,4%	51,6%
Comercio	37,4%	62,6%
Transporte y comunicaciones	53,8%	46,2%
Actividades financieras	92,1%	7,9%
Administración pública y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	74,1%	25,9%
Servicios a los hogares	63,6%	36,4%
Otros servicios	38,7%	61,3%

Tabla 1: *Condición de actividad por sector en 2019.*

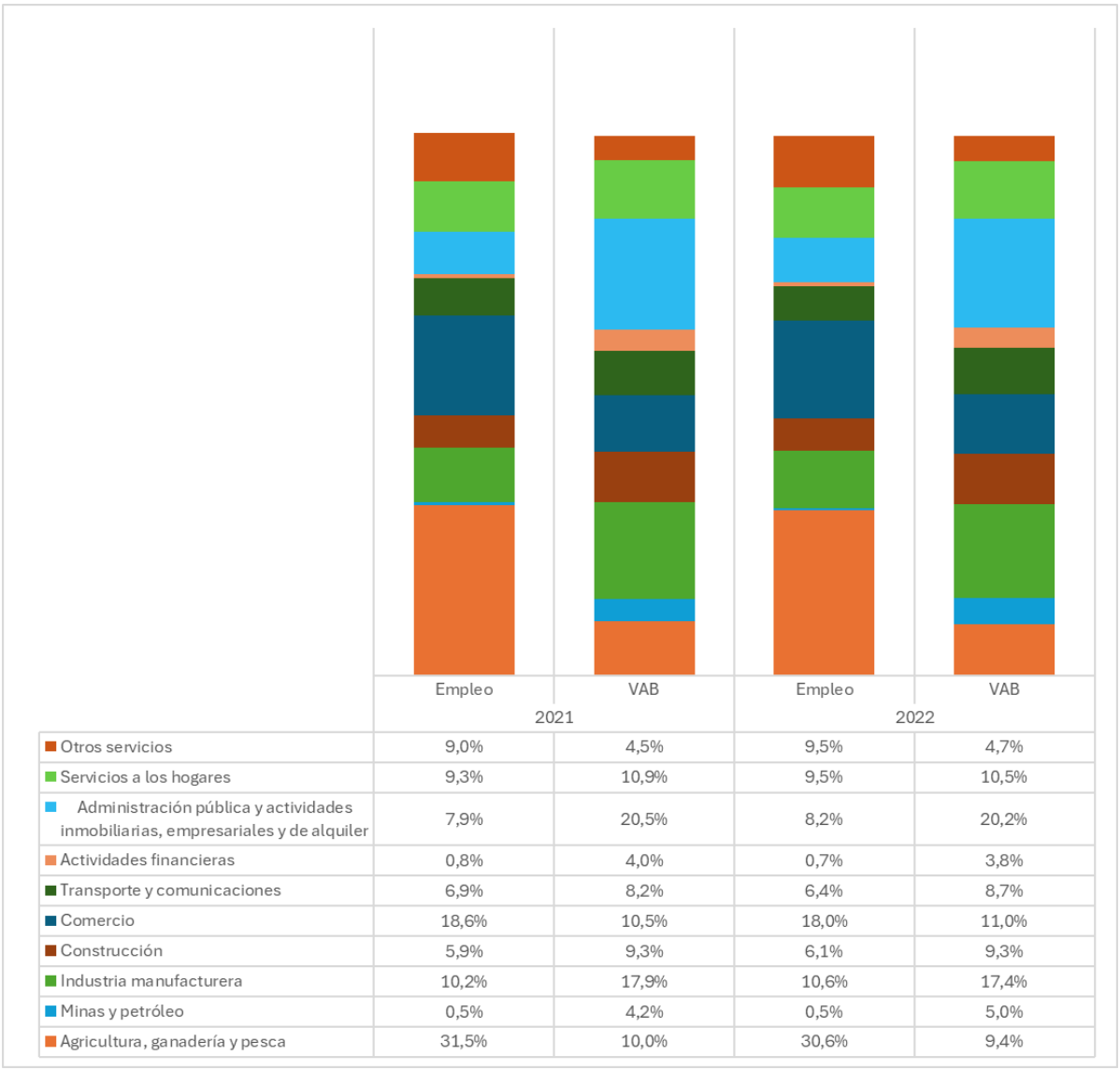
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019).



	Productividad	Pobreza
Otros servicios	7,1	11,8%
Servicios a los hogares	12,9	6,9%
Administración pública y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	34,7	4,8%
Actividades financieras	71,0	0,5%
Transporte y comunicaciones	15,5	8,9%
Comercio	8,1	12,5%
Construcción	25,6	14,4%
Industria manufacturera	21,2	12,5%
Minas y petróleo	177,5	4,8%
Agricultura, ganadería y pesca	6,0	39,1%

Figura 2: *Índice de productividad y pobreza por ingresos por sector en 2019.*

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019) y Banco Central del Ecuador (2023).



	Empleo 2021	VAB 2021	Empleo 2022	VAB 2022
Otros servicios	9,0%	4,5%	9,5%	4,7%
Servicios a los hogares	9,3%	10,9%	9,5%	10,5%
Administración pública y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	7,9%	20,5%	8,2%	20,2%
Actividades financieras	0,8%	4,0%	0,7%	3,8%
Transporte y comunicaciones	6,9%	8,2%	6,4%	8,7%
Comercio	18,6%	10,5%	18,0%	11,0%
Construcción	5,9%	9,3%	6,1%	9,3%
Industria manufacturera	10,2%	17,9%	10,6%	17,4%
Minas y petróleo	0,5%	4,2%	0,5%	5,0%
Agricultura, ganadería y pesca	31,5%	10,0%	30,6%	9,4%

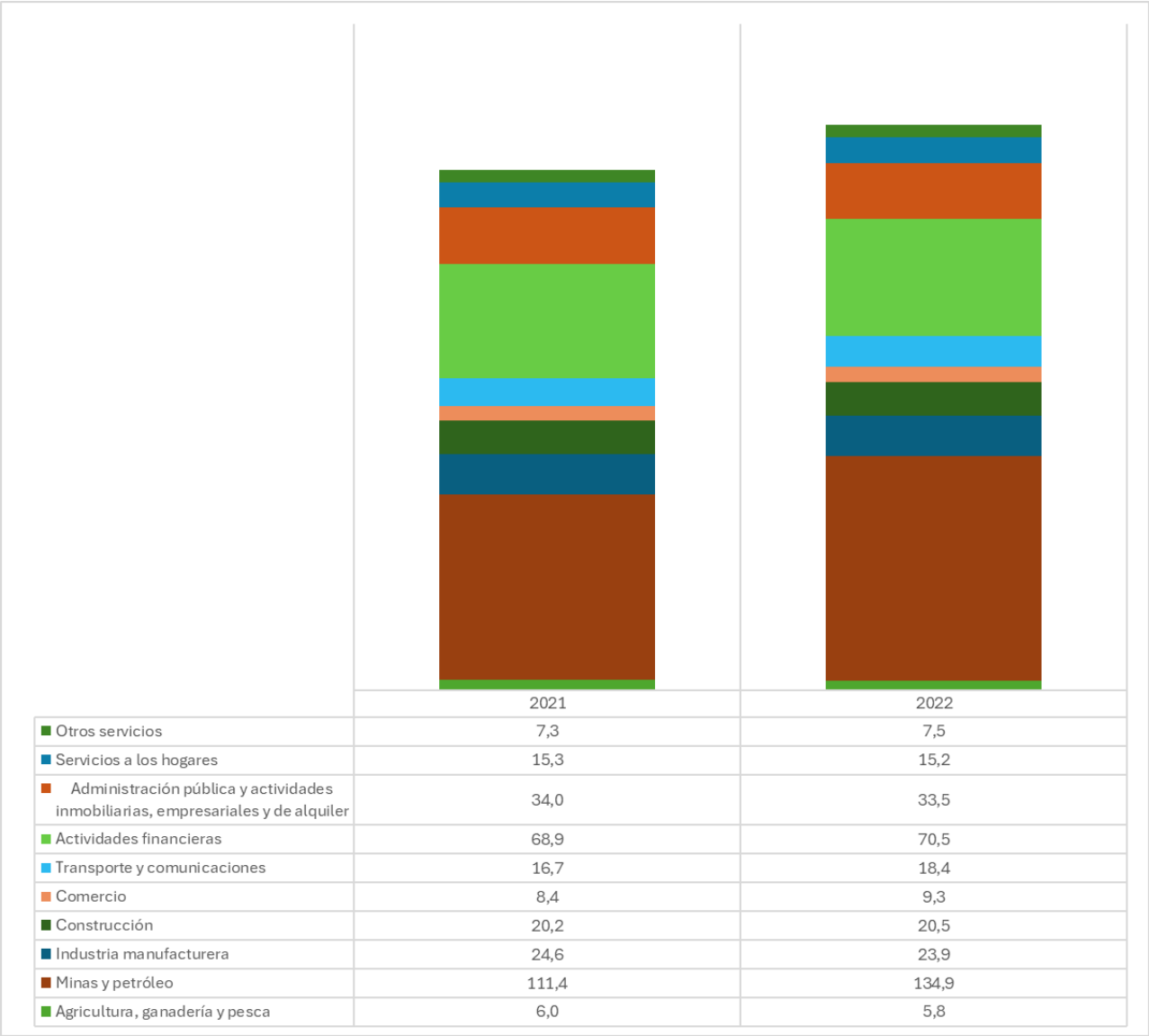
Figura 3: *Estructura económica del Ecuador en 2021 y 2022.*

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022) y Banco Central del Ecuador (2023).

Rama de actividad	2021		2022	
	Empleo adecuado	Subempleo	Empleo adecuado	Subempleo
Agricultura, ganadería y pesca	12,7%	87,3%	12,9%	87,1%
Minas y petróleo	77,0%	23,0%	80,4%	19,6%
Industria manufacturera	46,0%	54,0%	47,3%	52,7%
Construcción	38,7%	61,3%	38,0%	62,0%
Comercio	32,2%	67,8%	35,5%	64,5%
Transporte y comunicaciones	42,4%	57,6%	46,7%	53,3%
Actividades financieras	86,0%	14,0%	90,3%	9,7%
Administración pública y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	69,4%	30,6%	67,7%	32,3%
Servicios a los hogares	58,2%	41,8%	59,8%	40,2%
Otros servicios	30,5%	69,5%	31,9%	68,1%

Tabla 2: *Condición de actividad por sector en 2021 y 2022.*

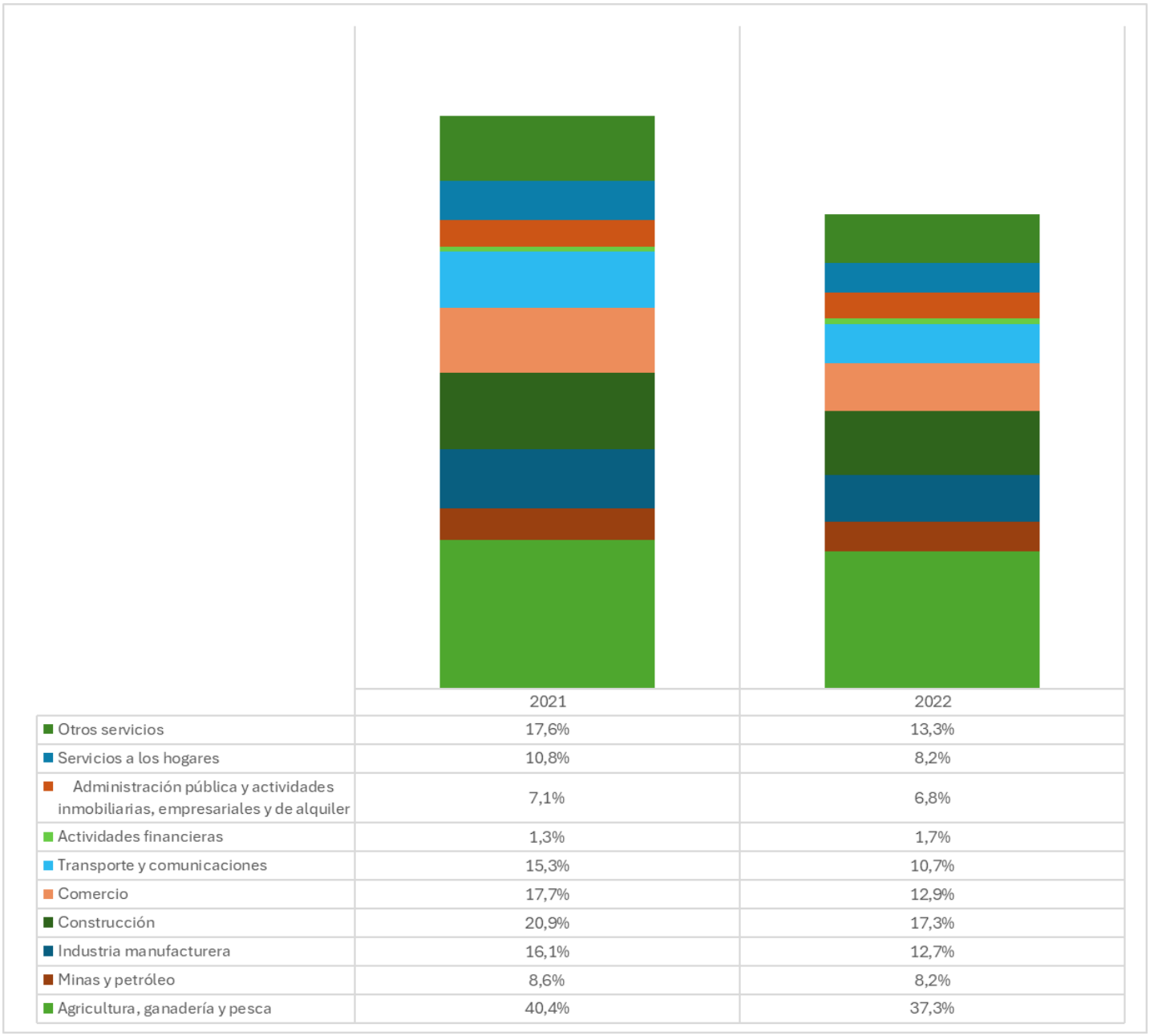
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022).



	2021	2022
Otros servicios	7,3	7,5
Servicios a los hogares	15,3	15,2
Administración pública y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	34,0	33,5
Actividades financieras	68,9	70,5
Transporte y comunicaciones	16,7	18,4
Comercio	8,4	9,3
Construcción	20,2	20,5
Industria manufacturera	24,6	23,9
Minas y petróleo	111,4	134,9
Agricultura, ganadería y pesca	6,0	5,8

Figura 4: *Índice de productividad por sector en 2021 y 2022.*

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022) y Banco Central del Ecuador (2023).



	2021	2022
Otros servicios	17,6%	13,3%
Servicios a los hogares	10,8%	8,2%
Administración pública y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	7,1%	6,8%
Actividades financieras	1,3%	1,7%
Transporte y comunicaciones	15,3%	10,7%
Comercio	17,7%	12,9%
Construcción	20,9%	17,3%
Industria manufacturera	16,1%	12,7%
Minas y petróleo	8,6%	8,2%
Agricultura, ganadería y pesca	40,4%	37,3%

Figura 5: *Pobreza por ingresos por sector en 2021 y 2022.*

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022) y Banco Central del Ecuador (2023).

Do File Stata:

*Preparar sistema:

clear // remueve datos en la memoria del programa

set mem 800m // define el máximo de memoria a utilizar por el programa

*Definir ruta de archivos:

cd "C:\Users\mateo\OneDrive - Pontificia Universidad Católica del Ecuador\8vo Semestre\MIC\Data"

import spss "BDDenemdu_personas_2022_anual.sav", clear

```
save "per2022anual.dta", replace
clear

use "per2022anual.dta", clear

*******************************
******Pobreza por ingreso******
*******************************

*Lineas de pobreza
gen ipcecv = (70.38+70.28+70.12)/3 // Abril, Mayo y Junio de 2006

gen a_ipc12    = 110.05/ipcecv // Noviembre de 2022 que corresponde a ronda de Diciembre de 2021
gen povline    = 56.64*a_ipc12 if mes=="12"
sum povline

gen a_ipc11 = 110.06/ipcecv
gen a_ipc10 = 109.93/ipcecv
gen a_ipc09 = 109.54/ipcecv
gen a_ipc08 = 109.51/ipcecv
gen a_ipc07 = 109.34/ipcecv
gen a_ipc06 = 108.63/ipcecv
gen a_ipc05 = 108.03/ipcecv
gen a_ipc04 = 107.39/ipcecv
gen a_ipc03 = 107.27/ipcecv
gen a_ipc02 = 107.02/ipcecv
gen a_ipc01 = 106.26/ipcecv

replace povline    = 56.64*a_ipc11 if mes=="11"
replace povline    = 56.64*a_ipc10 if mes=="10"
replace povline    = 56.64*a_ipc09 if mes=="09"
replace povline    = 56.64*a_ipc08 if mes=="08"
replace povline    = 56.64*a_ipc07 if mes=="07"
replace povline    = 56.64*a_ipc06 if mes=="06"
```

```
replace povline    = 56.64*a_ipc05 if mes=="05"
replace povline    = 56.64*a_ipc04 if mes=="04"
replace povline    = 56.64*a_ipc03 if mes=="03"
replace povline    = 56.64*a_ipc02 if mes=="02"
replace povline    = 56.64*a_ipc01 if mes=="01"

tab mes, sum(povline)

*Prevalencia de pobreza
gen pov=1 if ingpc<povline & ingpc!=.
replace pov=0 if ingpc>=povline & ingpc!=.
lab define pov 0 "No pobre" 1 "Pobre"
lab val pov pov

*Resumen y comprobacion
*Pobreza en Ecuador en 2022
tab pov [aw=fexp]
tab pobreza [aw=fexp]

*Empleo

recode ingrl -1 = .
recode ingrl 999999 = .

sum ingrl [aw=fexp]

d condact rama1

gen condact2 = .
recode condact2 . = 0 if inrange(condact,0,0) | inrange(condact,9,9)
recode condact2 . = 1 if inrange(condact,1,1)
recode condact2 . = 2 if inrange(condact,2,6)
recode condact2 . = 3 if inrange(condact,7,8)
lab def condact2 0 "No trabaja" 1 "Empleo adecuado" 2 "Subempleo" 3 "Desempleo"
```

```
lab val condact2 condact2

tab condact2 [iw=fexp]

gen rama2 = .
recode rama2 . = 1 if inrange(rama1,1,1)
recode rama2 . = 2 if inrange(rama1,2,2)
recode rama2 . = 3 if inrange(rama1,3,3)
recode rama2 . = 4 if inrange(rama1,6,6)
recode rama2 . = 5 if inrange(rama1,7,7)
recode rama2 . = 6 if inrange(rama1,8,8) | inrange(rama1,10,10)
recode rama2 . = 7 if inrange(rama1,11,11)
recode rama2 . = 8 if inrange(rama1,12,15)
recode rama2 . = 9 if inrange(rama1,16,19)
recode rama2 . = 10 if inrange(rama1,4,5)| inrange(rama1,9,9)| inrange(rama1,20,21)
lab def rama2 1 "Agricultura, ganadería y pesca" 2 "Minas y petróleo" 3 "Industria manufacturera" 4 "Construcción" 5 "Comercio" 6 "Transporte y comunicaciones" 7 "Actividades financieras" 8 "Administración pública y actividades inombiliarias empresariales y de alquiler" 9 "Servicios a los hogares" 10 "Otros servicios"
lab val rama2 rama2

tab rama2 [aw=fexp], sum(ingrl)

gen prdt=.
replace prdt=1 if rama2==2 | rama2==7
replace prdt=0 if rama2==1 | rama2==5 | rama2==6 | rama2==9 | rama2==10

tab prdt [iw=fexp]

ttest ingrl, by(prdt) level(90)

tab rama2 pov [aw=fexp], nof row
tab condact2 rama2 [aw=fexp], nof col

save "per2022anual.dta", replace
```