

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista

Tema:

"La concentración económica y la estructura productiva laboral en el sector manufacturero de la provincia de Bolívar"

Autora: Bayas Gallo, Tatiana Estefanya

Tutor: Econ. Martínez Mesías, Juan Pablo

Ambato – Ecuador

2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Econ. Juan Pablo Martínez Mesías con cédula de ciudadanía N$_o$. 180327655-7, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **"LA CONCENTRACIÓN ECONÓMICA Y LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA LABORAL EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR"**, desarrollado por Tatiana Estefanya Bayas Gallo, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, julio 2024

TUTOR

.....

Econ. Juan Pablo Martínez Mesías

C.C. 180327655-7

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Tatiana Estefanya Bayas Gallo con cédula de ciudadanía N$_o$. 020268657-2, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **"LA CONCENTRACIÓN ECONÓMICA Y LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA LABORAL EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR"**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, julio 2024

AUTORA



.....

Tatiana Estefanya Bayas Gallo

C.C. 020268657-2

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, julio 2024

AUTORA



.....

Tatiana Estefanya Bayas Gallo

C.C. 020268657-2

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **"LA CONCENTRACIÓN ECONÓMICA Y LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA LABORAL EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR"**, elaborado por Tatiana Estefanya Bayas Gallo, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, julio 2024

Dra. Tatiana Valle, Ph. D.
PRESIDENTE

Econ. Diego Lara
MIEMBRO CALIFICADOR

Ing. Ximena Morales, Ph. D.
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza por guiar mis pasos y sostenerme en cada etapa de este camino académico.

A mi madre Luz Ortencia Gallo Toabanda, quién ha sido mi mayor apoyo y mi fuente constante de inspiración para cumplir este sueño tan anhelado, gracias por enseñarme que los sueños se alcanzan con perseverancia y dedicación.

A mis hermanos por el apoyo incondicional que me han brindado en el transcurso de mi carrera universitaria.

Tatiana Estefanya Bayas Gallo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía constante y mi fortaleza para alcanzar mis objetivos y metas.

A la Universidad Técnica de Ambato por darme la oportunidad de estudiar y por su compromiso con la excelencia académica.

Agradezco de manera especial a mi Tutor del Proyecto de Investigación de Grado, Eco. Juan Pablo Martínez por su invaluable orientación y apoyo que ayudaron cumplir con este proyecto de investigación.

Mi profundo agradecimiento se extiende a todos los docentes que han sido parte fundamental de mi formación académica.

Tatiana Estefanya Bayas Gallo

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO **PÁGINA**

A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA……..i

APROBACIÓN DEL TUTOR.....ii

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii

DERECHOS DE AUTOR iv

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....viii

ÍNDICE DE TABLAS xi

ÍNDICE DE FIGURAS.....xii

RESUMEN EJECUTIVO xiii

ABSTRACT.....xiv

B. CONTENIDOS

CAPÍTULO I 1

INTRODUCCIÓN..... 1

1.1 Descripción del problema 1

1.2 Justificación..... 3

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica..... 3

1.2.2 Formulación del problema de investigación 6

1.3 Objetivos 6

1.3.1 Objetivo general..... 6

1.3.2 Objetivos específicos 6

CAPÍTULO II 7

MARCO TEÓRICO..... 7

2.1 Revisión de literatura 7
2.1.1 Antecedentes investigativos 7
2.1.2 Fundamentos teóricos 11
2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación 23
2.2.1 Hipótesis 23
CAPÍTULO III 24
METODOLOGÍA 24
3.1 Recolección de la información 24
3.1.1 Población 24
3.1.2 Fuentes secundarias 25
3.1.3 Técnicas e instrumentos 26
3.2 Tratamiento de la información 26
3.2.1 Análisis descriptivo 26
3.2.2 Análisis explicativo 36
3.3 Operacionalización de las variables 40
CAPÍTULO IV 45
RESULTADOS 45
4.1 Resultados y discusión 45
4.1.1 Análisis descriptivo 45
4.1.2 Análisis explicativo 56
4.2 Verificación de la hipótesis 61
CAPÍTULO V 64
CONCLUSIONES 64
5.1 Conclusiones 64
5.2 Limitaciones del estudio 66
5.3 Futuras temáticas de investigación 66
C. MATERIAL DE REFERNCIA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 67

ANEXOS 87

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO **PÁGINA**

Tabla No. 1 Subsectores de la industria manufacturera 24
Tabla No. 2 Matriz Secre – Sectorial/Regional 27
Tabla No. 3 Matriz original (0) 29
Tabla No. 4 Preparación de la matriz 29
Tabla No. 5 Matriz de coeficientes de localización 30
Tabla No. 6 Interpretación de coeficiente de Localización 30
Tabla No. 7 Matriz original (0) 31
Tabla No. 8 Preparación de la matriz 32
Tabla No. 9 Matriz de diferencias 32
Tabla No. 10 Matriz del índice de especialización 33
Tabla No.11 Tipología de resultados del método Diferencial-Estructural 36
Tabla No. 12 Variable dependiente: Estructura productiva laboral 40
Tabla No. 13 Variable independiente: Concentración económica 41
Tabla No. 14 Coeficiente de localización del sector manufacturero de Ecuador 46
Tabla No. 15 Coeficiente de localización de la provincia de Bolívar (2012-2020) **.. 47**
Tabla No. 16 Índice de especialización (2012-2020) 50
Tabla No. 17 Resultados del Análisis Shift-share para la provincia de Bolívar, 2012-**2**020 51
Tabla No. 18 Resultados del Análisis Shift-share por provincia, 2012-2020 53
Tabla No. 19 Tipología de resultados del método Diferencial-Estructural 55
Tabla No. 20 Anova de la estructura productiva laboral por subsectores 56
Tabla No. 21 HSD de Tukey 58
Tabla No. 22 Análisis de varianza del Estructura Productiva Laboral sectorial 63

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO **PÁGINA**

Figura No. 1 Factores de competitividad 17
Figura No. 2 Tipos de concentración vertical 20
Figura No. 3 Índice de especialización (2012-2020) 49
Figura No. 4 Distribución F 62

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: "LA CONCENTRACIÓN ECONÓMICA Y LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA LABORAL EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR"

AUTORA: Tatiana Estefanya Bayas Gallo

TUTOR: Econ. Juan Pablo Martínez Mesías

FECHA: Julio 2024

RESUMEN EJECUTIVO

La estructura productiva laboral impacta significativamente en el crecimiento y el desarrollo económico del país. De modo que, la gran concentración de industrias contribuye a la generación de empleo formal. Por ello, el estudio tiene como objetivo principal analizar la concentración económica y la estructura productiva laboral de las múltiples actividades manufactureras de la provincia de Bolívar durante el periodo 2012-2020. Utilizando datos de tipo secundario del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). Se realizó dos niveles de investigación: Primero un análisis descriptivo, en el mismo, se empleó técnicas de análisis regional como: Coeficiente de localización, especialización y análisis shift and share, para identificar en que actividades se especializa y la diversidad de productos que posee la provincia de estudio. Segundo un estudio explicativo mediante Análisis de Varianza (ANOVA), el mismo posibilitó detectar diferencias significativas entre las múltiples actividades. Entre los principales hallazgos se identificó que Bolívar se especializa en industrias de alimentos, textiles y maderera, estas actividades son el motor de la economía local, permitiendo un crecimiento sostenible. También, tiene un alto grado de diversificación, a pesar de ser una zona pequeña, de modo que, cuando una industria se encuentra en la etapa recesiva, esta pérdida se recupera con otras actividades que están en crecimiento, de esta manera, la economía local se mantiene en equilibrio. Así mismo, se evidenció que tuvo un crecimiento menor que las otras regiones y sus actividades son poco dinámicas frente a los demás territorios. Por otro lado, las múltiples actividades estudiadas presentan diferencias significativas en las medias de la estructura productiva laboral. En conclusión, la provincia de Bolívar se especializa en fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero, tiene una alta concentración de actividades de poco crecimiento, por lo tanto, es catalogada como una provincia perdedora.

PALABRAS DESCRIPTORAS: CONCENTRACIÓN ECONÓMICA, PRODUCTIVIDAD LABORAL, SECTOR MANUFACTURERO, ESPECIALIZACIÓN, DIVERSIFICACIÓN.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING

CAREER OF ECONOMICS

TOPIC: "ECONOMIC CONCENTRATION AND LABOR PRODUCTION STRUCTURE IN THE MANUFACTURING SECTOR OF THE PROVINCE OF BOLÍVAR.".

AUTHOR: Tatiana Estefanya Bayas Gallo

TUTOR: Econ. Martínez Mesías, Juan Pablo

DATE: July 2024

ABSTRACT

The productive labor structure has a significant impact on the country's economic growth and development. Thus, the high concentration of industries contributes to the generation of formal employment. Therefore, the main objective of the study is to analyze the economic concentration and labor productive structure of the multiple manufacturing activities in the province of Bolivar during the period 2012-2020. Using secondary data from INEC (National Institute of Statistics and Census). Two levels of research were carried out: First, a descriptive analysis, using regional analysis techniques such as: location coefficient, specialization and shift and share analysis, to identify in which activities are specialized and the diversity of products that the province of study has. Secondly, an explanatory study using Analysis of Variance (ANOVA) made it possible to detect significant differences among the multiple activities. Among the main findings, it was identified that Bolivar specializes in food, textile and timber industries; these activities are the engine of the local economy, allowing for sustainable growth. Also, it has a high degree of diversification, despite being a small area, so that when an industry is in a recessionary stage, this loss is recovered with other activities that are growing, thus, the local economy remains in balance. Likewise, it was evidenced that it had a lower growth than the other regions and its activities are not very dynamic compared to the other territories. On the other hand, the multiple activities studied show significant differences in the averages of the productive labor structure. In conclusion, the province of Bolivar specializes in the manufacture of textile products, clothing and leather goods, has a high concentration of low-growth activities, and is therefore classified as a losing province.

KEYWORDS: ECONOMIC CONCENTRATION, LABOR PRODUCTIVITY, MANUFACTURING SECTOR, SPECIALIZATION, DIVERSIFICATION.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

La concentración industrial puede reflejar cambios tecnológicos y globalización, que benefician a las empresas más productivas. También, la agrupación del sector manufacturero en Europa y América del Norte tuvo un crecimiento significativo en los años 2000-2014, con aumento del 12% y del 21% (Bajgar et al., 2019). En las últimas tres décadas ha mostrado un incremento de industrias europeas. Por lo tanto, esta tendencia ha generado preocupaciones sobre un creciente poder de mercado. Según los modelos estándar de comercio internacional, la progresiva competencia de las importaciones llevará a la reasignación de participación de pequeñas empresas ineficientes a convertirse en grandes corporaciones (Amiti & Heise, 2021). Es decir, la innovación tecnológica favorece a las grandes entidades, las mismas adquieren el poder del mercado.

El crecimiento de la productividad en la Unión Europea tendió a disminuir en los últimos decenios. De este modo, entre 2008 - 2016, el cambio en la producción laboral fue de solo 0,35% anual (Rodríguez-Pose & Ganau, 2022). Así también, una de las transformaciones sociales más relevantes de España y por el que se ha caracterizado el mercado profesional fue la mayor participación de las mujeres. En los últimos, 40 años, la población activa femenina ha aumentado en 7 millones, acrecentando así su tasa de ocupación en 24,5 puntos en el periodo 1976-2018 (Rodríguez et al., 2022). En otras palabras, actualmente la participación de las mujeres en el mercado laboral es significativa.

La conexión entre productividad, eficiencia asignativa y concentración es muy sólida. Esto con el fin de tomar medidas de aglomeración alternativas que se mantiene para la mayoría de los países occidentales (Bucheli et al., 2021). De este modo, los miembros de la Unión Europea y, en particular, los estados de la UE, 14 han experimentado una desaceleración significativa durante las últimas décadas. Estos territorios presento contracción en el crecimiento de la productividad laboral como en el de la producción total de los factores (Duernecker & Sanchez-Martinez, 2021).

La productividad laboral de cuatro países Latinos como Brasil, Chile, Costa Rica y República Dominicana creció considerablemente en el periodo 1990-2021, superando a Estados Unidos (CEPAL & OIT, 2022). El desempeño productivo de empresas latinoamericanas incremento en un 5.9%, durante la última década. Además, el sector manufacturero es considerada como una de las industrias con mayor eficiencia, el valor agregado del sector aumentó un 9,4% interanual, por lo contrario, el número de empleados decreció un 3% (Vázquez-López, 2021). En síntesis, la estructura productiva laboral de países de América Latina aumento su rendimiento, debido a la implementación de tecnologías.

El desarrollo de la industria de servicios puede proporcionar a la manufactura una mayor calidad y una gama más amplia de insumos de actividades intermedios. De este modo, reduciendo así los costos de producción y promoviendo su competitividad. El desarrollo desigual de las prestaciones regionales tiene un impacto amortiguador del 13,09% en el rendimiento de las empresas manufactureras (Chen et al., 2023). El efecto de la segregación en la productividad de las ciudades depende de la interacción. El mismo está sujeto a sinergias productivas entre trabajadores altamente calificados y poco capacitados, así también de las dotaciones educativas a nivel local (Vargas & Garrido, 2021).

La concentración de mercados suele explorarse por separado en el lado de la oferta o en el de la demanda, pero rara vez en ambos (Valenzuela et al., 2024). Las actividades manufactureras son altamente competitivas y exhiben una convergencia incondicional en la productividad laboral. La expansión de las industrias en los territorios satelitales a través de la acumulación de capital les permite acceder a las tecnologías más productivas inventadas por las grandes naciones. Esto podría ayudarlos a cerrar la brecha de ingresos y alcanzar a los países desarrollados (AlKathiri, 2022).

La industria manufacturera del Ecuador representó el 13,79% del producto interno bruto en 2015, lo que ha cambiado alrededor del 5% en los últimos años, ha oscilado entre el 8,92% y el 13,79%. Lo que pone de relieve la falta de dinamismo y diversificación del sector industrial. Así también cabe señalar que en el período de 2007 a 2009 fue el de mayor concentración en la industria manufacturera (Vinueza & Braga, 2020). El promedio de la productividad laboral de las compañías ecuatorianas

es de $ 306804,3, esto significa que cada empleado por industrias produce alrededor de 300 mil dólares en ingreso al año. Tanto las pequeñas como las grandes empresas tienen altos niveles de productividad laboral (Quijia-Pillajo et al., 2021).

La persistente heterogeneidad estructural produce desigualdad. Por lo tanto, la diversidad productiva y la baja producción son cruciales para comprender la magnitud del impacto de la pandemia en la economía de la provincia de Bolívar (Coba, 2021). La productividad estructural del país es débil y la pronunciada disparidad entre sectores. Igualmente, a nivel internacional indican grandes diferencias internas y externas en factores como el empleo y los salarios. La heterogeneidad laboral ha incrementado en el 40% (Tamayo et al., 2018). De modo que, la participación de la industria manufacturera en el PIB mostró un estancamiento durante el periodo de 1980 con un 12,64% y en 2017 con un 12,63%. Estos datos indica que este sector tiene serios problemas de crecimiento, del modo que la estructura productiva en el Ecuador sigue igual que hace 40 años (Amaluisa-Peñaranda, 2023).

Además, la heterogeneidad estructural de los sectores manufactureros lleva a incrementar la concentración de mano de obra en industrias de baja productividad. Causando impactos económicos y sociales como: escaso capital humano, deficiente producción, salarios modestos, alta desigualdad y elevadas brechas sociales (Amaluisa-Peñaranda, 2023). De esta forma, los responsables del desarrollo de las políticas económicas y del mercado laboral son beneficiarios del estudio. La información y resultados puede ayudar a tomar decisiones concretas que contribuyan a un desarrollo económico más equitativo y sostenible de la provincia (Arif, 2023). Las buenas disposiciones políticas incrementarán la productividad de las industrias manufactureras, contribuyendo al crecimiento y desarrollo económico local.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

Desde el punto de vista teórico, existe escasez de estudios exhaustivos de la concentración de mercados y la estructura productiva laboral. A pesar, de que el sector manufacturero es el principal motor de la economía bolivarense. Por ello, es importante considerar que el aglutinamiento de industrias es capaz de permitir la

aglomeración y economía de escala. De este modo, tiene un impacto positivo sobre el empleo y la competitividad. Además, se considera que un cambio en el entorno económico beneficia a las empresas más productivas de una industria (Autor et al., 2020).

Investigar sobre industrias manufactureras es importante, debido a que es unos de los sectores con mayor aportación al PIB nacional y también conlleva impactos territoriales. Por consiguiente, las economías de escala funcionan y tiene un potencial para mejorar la productividad, centrándose en las metrópolis. Donde las deseconomías no se manifiestan con tanta fuerza como en las megalópolis (Montejano et al., 2020). En este contexto, la productividad es uno de los factores más importantes en el crecimiento económico. De tal modo, una alta producción significa altos ingresos tanto para la empresa y obreros (Quijia-Pillajo et al., 2021). En definitiva, las economías de escala son efectivo cuando las empresas operan en pequeñas ciudades.

El primer pensador económico que dio origen a la teoría de la productividad fue Adam Smith, en su obra "La riqueza de las Naciones". En donde manifestó que la división del trabajo y la especialización son factores cruciales para incrementar la producción (Agudelo-Orrego & Escobar-Valencia, 2022; Smith, 2023). En este sentido, la mano de obra de alta calidad aumenta la rentabilidad de la compañía. Para tener una considerable productividad, los trabajadores deben poseer numerosas habilidades y conocimientos junto con condiciones físicas y mentes saludables (Baharin et al., 2020). El rendimiento de los trabajadores disminuye, debido a la baja motivación laboral y a la compensación relativa insuficientes. Esto da como resultado que la producción objetiva no se logre de acuerdo con las metas establecidas por la empresa (Priatna et al., 2020).

Posteriormente, el economista clásico Karl Marx dio origen a la teoría de concentración en su obra "El capital" (Chaves, 2013). Un mayor aglutinamiento podría indicar un entorno de mercado que funciona sin problemas. Así también, que recompensa a los productores más eficientes con una considerable participación de industrias en una intensa competencia (Bighelli et al., 2021). Además, la aglomeración de sectores es de suma importancia para las empresas porque es un indicador

estratégico que deben prestar atención los participantes y reguladores (Xueqi et al., 2023).

A nivel explicativo, el estudio es de gran importancia, puesto que en ella se evidencia el cumplimiento de los procesos científicos para el desarrollo de una investigación. Por lo tanto, se considera que la tesis tiene utilidad metodológica, que se puede aplicar en futuros trabajos, por las técnicas e instrumentos que se emplearon. Además, se resalta que la investigación es viable, debido a que se contó con las fuentes de información necesarias y todos los datos, las mismas que fueron obtenidos del INEC.

El estudio se ejecutó con un enfoque cuantitativo. Para cumplir con los objetivos propuestos, se analizó la concentración de mercado del sector manufacturero a nivel provincial, así también la productividad laboral. Primero, se realizó análisis descriptivo de la concentración económica. En donde, se aplicó métodos de diagnóstico regional como son medidas de localización y especialización (Arruda et al., 2023). Segundo, se determinó la estructura productividad laboral, mediante el modelo estadístico shift share. La metodología de esta investigación se remonta al estudio de la distribución geográfica de la población industrial de Gran Bretaña (Luo & Yang, 2023). Además, se comparó la estructura productiva laboral de los 12 subsectores manufactureros, con el fin de identificar las diferencias entre estas actividades.

La aglomeración económica del sector manufacturero impulsa a la creación de empleo. Además, las políticas públicas regionales pueden beneficiar aumentando puestos de trabajo, dependiendo de la concentración de industrias en el área (Arif, 2023). En este contexto, el estudio buscó determinar el nivel de aglutinamiento y especialización de las empresas manufactureras en esta provincia. Esto con la finalidad de dar a conocer a los tomadores de decisiones la realidad económica de Bolívar. Por otro lado, la migración de los países satelitales a las naciones desarrolladas suele estar asociada a desafíos de integración en los mercados laborales (Mitterbacher et al., 2024). Por ello, al convertirse en una provincia industrial tiende a incrementar el empleo y mejorar la calidad de vida de los habitantes, frenando tanto la migración interna como externa.

1.2.2 Formulación del problema de investigación

¿Cómo se relaciona la estructura productiva laboral con el sector manufacturero de la provincia de Bolívar, durante el periodo 2012-2020?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar los efectos de la concentración económica y estructura productiva laboral en el sector manufacturero, evaluando indicios de políticas de la heterogeneidad.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir la concentración económica de la actividad económica del sector manufacturero en la provincia de Bolívar, durante el periodo 2012-2020.
- Determinar la estructura productiva laboral del sector manufacturero en la provincia de Bolívar, durante el periodo 2012-2020.
- Comparar la estructura productiva laboral del sector manufacturero de la provincia de Bolívar, durante el periodo 2012–2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

En la actualidad la aglomeración de industrias está fuertemente vinculada con un alto desempeño y una asignación más eficiente de recursos (Bighelli et al., 2023). Por lo tanto, conocer la relación entre la concentración económica y la productividad laboral del sector manufacturero ayuda a establecer políticas de desarrollo sostenible (Du et al., 2024). Así también, impulsa la difusión tecnológica en diferentes etapas de la urbanización, sin embargo, en megalópolis puede provocar efectos de congestión (Hu et al., 2023). En síntesis, la concentración de industrias es mejor posicionarse en pequeñas ciudades, con el fin de evitar congestión.

Las industrias agroalimentarias que incluyen factores sociales, institucionales y tecnológicas alcanzan a determinar sinergias entre actores locales y agentes externos (Vite-Vega et al., 2023). Esto con la finalidad de lograr el crecimiento y desarrollo regional. Por lo tanto, el sector manufacturero es una de las principales actividades para fomentar el progreso, especialización y empleo de la provincia (Wang et al., 2022). En pocas palabras, este sector busca establecer relaciones entre múltiples participantes regionales y entidades financieras.

El crecimiento del rendimiento laboral está impulsado por la acumulación del capital y en menor medida por la tecnología (AlKathiri, 2022). En este sentido, el incremento de los recursos fomenta la convergencia observada, mientras que el progreso tecnológico promueve la divergencia (Chen et al., 2023). De este modo, expandir las actividades manufactureras mediante el capital ayuda a los países satelitales a aumentar el crecimiento y desarrollo económico.

Por otro lado, la productividad es baja en todos los sectores económicos, la clave para incrementar el mismo es la transformación digital (Gusev & Koshkina, 2022). Por lo tanto, gracias a los avances tecnológicos, años más adelante, los obreros serán reemplazados por máquinas (Ferschli et al., 2021). Sin embargo, las grandes

corporaciones en los últimos decenios han incrementado su productividad laboral a base de trabajo mecánico.

Incrementar la concentración especializada mediante transferencias industriales es factible en zonas pequeñas, en cambio, para grandes regiones es conveniente aumentar la concentración diversificada (Xiong et al., 2024). La concentración de empresas en metrópolis incrementa la productividad laboral, además, proporciona externalidades positivas como difusión de conocimientos y producción (Agung-Wibowo & Kudo, 2019). Ante ello, sugieren expandir conglomerados industriales en localidades pequeñas, facilitando las infraestructuras como electricidad, puertos y carreteras (Hamonangan-Damanik & Soetjipto, 2023). En síntesis, la concentración de actividades crea oportunidades de empleo, impulsando el crecimiento y el desarrollo económico.

Los autores Schteingart et al., (2021) en sus resultados menciona que los sectores con necesidades de empleo directo, la participación de trabajadores semicalificados o no capacitados es mayor, pero hay cierta desigualdad. En concordancia con sus resultados, Ceballos-Mina & De Anda Casas, (2021) concluyen en su estudio que un elevado grado de heterogeneidad es el principal problema que impide la creación de trabajos adecuados. Aunque esto es significativo, requieren en gran medida la ocupación de empleados estandarizados o no calificados, por ello la reproducción de patrones heterogéneos en la estructura económica y social obstaculiza el desarrollo integral del país.

En los últimos años las empresas extranjeras han establecido fábricas en diferentes países para aprovechar la mano de obra calificada y los costes laborales competitivo, sin embargo, a causa de la mecanización y globalización, la tasa de desempleo ha incrementado (Rendón-Rojas et al., 2021). Las industrias manufactureras están automatizando cada vez más sus procesos de producción, lo que reduce la necesidad de mano de obra humana (Erquizio-Espinal & Ramírez-Rodríguez, 2017). A pesar de estos desafíos, el sector secundario sigue siendo un componente importante para la economía.

La transformación del sector secundario es elevada, por ello, el crecimiento económico industrial tiene un impacto significativo de 24% sobre el Producto Interno Bruto de Ecuador, de hecho, es capaz de impulsar el crecimiento de la productividad, la innovación y el comercio (Lovato-Torres et al., 2019). Asimismo, en otro estudio llegan a los mismos resultados, los subsectores con mayor participación al PIB son las actividades de producción y operaciones de metalmecánica (Moreno-Morales et al., 2024). Es decir, la industria manufacturera es el principal motor de la economía ecuatoriana.

Las economías de urbanización y aglomeración impulsan a cambios socioeconómicos, además, el sector fabril ha obtenido el poder de mercado, debido a su gran concentración (Pangarso et al., 2020). De modo que, tiene relación directa con la agricultura y ganadería. Por lo tanto, los subsectores más conglomerados y especializados son: industrias alimentarias, prendas de vestir y muebles (Wijaya et al., 2023). En definitiva, este sector dinamiza la economía, debido a su gran aglutinamiento de empresas.

El poder de mercado regional obstaculiza que las reformas de esta mejoren la eficiencia en la asignación de recursos entre empresas, lo que impide la expansión de organizaciones más productivas dentro de la provincia debido a las fricciones de la misma (Sheng et al., 2024). Ante ello, se observa la importancia de eliminar el monopolio en países desarrollados que están llevando reformas de negocio para mejorar la eficiencia de repartición de recursos. El poderío monopólico de las grandes corporaciones se consolida debido a la difusión de información de productos que les impulsan a innovar y les permite erigir barreras de entrada (Yu et al., 2023). En otras palabras, el derrame de conocimiento posibilita a las empresas a levantar obstáculos para nuevos competidores.

El nivel de rendimientos a escala de una economía individual depende del tamaño de su mercado interno, representado por el tamaño de su población, y la participación del valor agregado industrial en su PIB (Lau & Park, 2022). Por otro lado, el desarrollo tecnológico aumenta las economías de escala e incrementa la concentración de la producción, además, una mayor intensidad tecnológica facilita las economías de alcance, de modo que, los costos fijos se pueden dividir entre un mayor volumen y una

mayor variedad de productos (Yongwook-Kwon et al., 2023). En fin, la eficiencia económica de un país está influenciada por el tamaño del mercado local.

La industria manufacturera es el sector más concentrado en la aglomeración territorial (Henao et al., 2022). De modo que, esta rama de actividades tiene mayor aportación al PIB nacional. En este sentido, las industrias de pequeña escala son la columna vertebral de la infraestructura industrial, debido a que proporcionan una variedad de productos no tradicionales y de baja tecnología. (Kumar-Singh & Kumar-Srivastava, 2022). En este contexto, las microempresas se benefician de economías de aglomeración derivadas de la especialización, diversidad y densidad que ellas mismas generan (Guevara-Rosero, 2021). Es decir, las pymes son cruciales para una economía en desarrollo con un enfoque empresarial eficaz, eficiente e innovador.

La heterogeneidad productiva de las pymes del sector fabril es causa de las diferencias entre empresas y salarios, además las tecnologías de la información y las comunicaciones, el crédito y la capacitación impulsan la productividad de esta (Guevara-Rosero, 2021). Por otra parte, la desigualdad de la estructura económica ocupacional afecta a los ingresos de los hogares y desencadena procesos selectivos de empobrecimiento (Poy, 2020). En otras palabras, la diversidad de actividades genera disparidad entre entidades y remuneraciones.

La estructura productiva del Ecuador está sujeta a los constantes cambios de los sectores industriales contemplando su aportación a la producción total, además resalta que las actividades manufactureras presentan economías de escala y rendimientos crecientes (Ochoa-Jiménez et al., 2022). Ante ello, las Pymes son fundamentales para el desarrollo del país, de modo que, la fábrica de alimentos y bebidas contribuye aproximadamente 5% al Producto Interno Bruto (Orellana-Rojas et al., 2022). En suma, la innovación de las industrias fabriles es continua y es la que más contribuye al país.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Productividad laboral

La teoría de la productividad laboral fue introducida por Frederick Taylor, quien consideraba que el empleado y el empresario se beneficiaban recíprocamente (YAndarbaeva et al., 2020). Luego, fue estudiada por A. Fayol, en cambio, este autor se centró en 5 elementos de la gestión administrativa como son: planificación, coordinación, dirección, organización y control (Osipov & Krasova, 2019). Es decir, son factores que inciden en la eficiencia y producción de bienes y servicios.

La productividad laboral se mide por el volumen de trabajo realizado por unidad de tiempo (Shcherbakov, 2022). Otros autores definen a manera de la eficiencia con la que una persona o máquina produce bienes y servicios, los mismos se considera como uno de los factores para medir el crecimiento económico y la competitividad (Maslak, Grishko, et al., 2021). La productividad laboral es uno de los componentes cruciales que tienen como propósito definir los salarios, lo que evita que los empleadores reduzcan el personal más bien, generen puestos de trabajo (OIT, 2023). En otras palabras, cuando las industrias tengan una alta productividad, serán capaces de ofrecer salarios dignos y más empleo.

Principales razones de la importancia de la productividad, Evteev (2023) detalla los siguientes motivos:

- Una mayor productividad encamina a un mayor crecimiento económico debido a que permite a las empresas ser más eficientes y eficaces, incrementando así su producción, esto conlleva a mayores ingresos y oportunidad laboral.
- Una mayor productividad impulsa a las empresas a ser más competitivas, el mismo conduce al incremento de las exportaciones, obteniendo como resultado reducción del desempleo.
- Una mayor productividad conduce a una mayor innovación, debido a que las empresas con alta producción invierten en desarrollo e investigación.

- Una mayor productividad contribuye a los gobiernos mantener el equilibrio de la sostenibilidad fiscal, incrementado los ingresos fiscales y el crecimiento económico.

La capacidad de producción es una métrica crucial que mide la eficiencia con la que se utiliza el personal en el proceso productivo. Estableciendo una relación entre la producción obtenida y el número de trabajadores empleados (Walheer, 2021). En este sentido, la relatividad no solo es indicativa de la eficacia actual en el uso de fuerza laboral, sino que también permite realizar comparaciones entre el rendimiento pasado, presente y establecer metas a largo plazo. Para mejorar la productividad, es esencial analizar los cambios en la utilización del trabajo, proyectar las necesidades futuras de mano de obra y diseñar políticas efectivas de capacitación y desarrollo de recursos humanos (Bárány & Siegel, 2021).

Es importante considerar cómo los avances tecnológicos influyen en la dinámica del empleo y el desempleo, por ello, la automatización y la digitalización, origina a una mayor eficiencia, exigiendo nuevas habilidades y capacidades a los trabajadores (Kakeh-Baraei & Mirzaei, 2018). Por lo tanto, la adaptación a estas tecnologías y la formación continua se vuelven componentes claves para mantener recursos humanos competitivos y productivos. Otro aspecto relevante es la evaluación de los egresos laborales y cómo estos se relacionan con el rendimiento (Abonazel & Shalaby, 2021; Kim et al., 2021). Por consiguiente, los salarios, beneficios y otros costos asociados al empleo deben equilibrarse con la producción generada por los trabajadores (Kim et al., 2021). De este modo, análisis detallado de estos precios puede revelar áreas de ineficiencia y oportunidades para mejorar la relación costo-beneficio en la producción.

2.1.2.1.1 Importancia de la estructura económica en la productividad laboral

El crecimiento de la productividad laboral se debe a un uso más racional y al funcionamiento coordinado de todos los factores de producción, lo que indica la importancia de la estructura económica en la productividad laboral (Maslak, Yakovenko, et al., 2021). Incrementar y mejorar las inversiones ayuda a transformar la estructura productiva, impulsando la generación de empleo formal (Trombetta et al., 2022). Por consiguiente, el aumento de la eficiencia de la producción a largo plazo

significa un mejor uso de los recursos laborales, financieros, materiales, energéticos y tecnológicos de manera sostenible y desarrollo ascendente de la economía (Shcherbakov, 2022). En síntesis, dicho indicador influye directamente en productividad laboral, promoviendo un desarrollo más sostenible y justo.

2.1.2.1.2 Estructura productiva

La estructura productiva son las actividades económicas, de modo que, es un conjunto de recursos y tecnologías. Estas ramas tienen tres niveles: industria primaria (agricultura, pesca y ganadería), sector secundario (manufacturera y construcción) y terciario (servicio, comercio, turismo) (Gurmendi, 2023; Ruiz & Medeiros, 2021).

El sector secundario es de vital importancia en la estructura productiva, pero estas ramas se van modernizando y actualizando respecto al ámbito tecnológico. Además, incorporan nuevas actividades, de tal manera que las transformaciones productivas impulsan el crecimiento económico (OCDE et al., 2023; Pérez-Santillán & Salgado, 2023). Asimismo, en el rendimiento de la estructura productiva es fundamental los encadenamientos que componen procesos decisivos de inversión que surge durante la fase de industrialización, incentivando el desarrollo de una nación (Moreno-García et al., 2022). En definitiva, la innovación de las industrias manufactureras conduce al progreso del país.

2.1.2.1.2.1 Sector primario

El sector primario es la obtención y producción de materia prima del medio natural. Por lo tanto, constituye actividades agrícolas, pesqueros, forestales y mineros. Estas ramas es la base de la economía, por ende, de este depende el funcionamiento de los demás sectores (Escalante-Pineda et al., 2021; Oficina Económica y Comercial de España, 2023). Es decir, es el soporte de la cadena de suministros. Además, estas industrias aportan considerablemente al factor de producción, generación de divisas, participación en el mercado laboral e incrementar la productividad. De modo que, expande y fortalece las industrias, convirtiendo en el motor principal de la economía del país (Reyes-López & Gómez-Medina, 2023).

2.1.2.1.2.2 Sector secundario

El sector secundario conforma las actividades ligadas con la transformación de recursos naturales o materias primas en bienes o productos de consumo. Por lo tanto, está conformado por la industria manufacturera, energía, minería, construcción y artesanía (Jiménez-Medina, 2020; Ponce et al., 2020). Este sector es crucial para dinamizar la economía del país, ya que su aportación al PIB nacional es muy significativa (Almonte et al., 2021). En fin, se encarga de la transformación de productos, obteniendo bienes elaborados y semielaborados y su aportación al país es considerable.

2.1.2.1.2.3 Sector terciario

El sector terciario se considera no productivo debido a que no produce bienes materiales, pero sí crea empleo y aporta a PIB nacional. Por otro lado, proporciona servicios a las personas, empresas u otras organizaciones. Además, está constituida por las actividades de servicios públicos, sociales, la educación, el transporte, las comunicaciones y el turismo (Marín-Serna, 2011; Padrón-Innamorato, 2021). Es decir, este campo económico conforma todas las actividades que en su proceso de producción obtienen como resultado bienes intangibles. Actualmente, el sector servicios es el más competitivo a nivel internacional, de hecho, tiene más importancia en potencias mundiales (Jiménez-Medina, 2020). En suma, la actividad de servicios se estima como la columna vertebral de economía del país.

2.1.2.1.3 Determinantes de la productividad laboral

Los determinantes de la productividad laboral son componentes que inciden en la eficiencia y la efectividad de la producción de bienes o servicios (Díaz-Rodríguez & Aroche-Reyes, 2020). Por lo tanto, existe múltiples factores como inversión en capital físico, humano y tecnología que estimula el crecimiento de la productividad (Kuzior et al., 2023).

2.1.2.1.3.1 Políticas laborales y regulaciones

Son grupos de leyes y normativas dispuestas por el estado, organismos internacionales o por las mismas empresas. Las mismas tienen por finalidad de eliminar arbitrariedades y asegurar las condiciones de trabajo justas y dignos, promoviendo un entorno laboral seguro y productivo (Espejo et al., 2023). Es decir, constituye el conjunto de acuerdos que interfiere en la regulación de la relación entre el empleado y el empresario. Además, estas disposiciones se basan en tres principios como es justicia, honestidad y dignidad para lograr un clima laboral armónico. Por lo tanto, están conformadas por diferentes factores como salarios, horarios laborables, seguridad, salud, contratación y despido (Arias-Marín et al., 2020; CEPAL & OIT, 2019).

2.1.2.1.3.2 Desarrollo económico y tecnológico

La teoría del desarrollo enfatiza la importancia de evaluar el impacto sectorial de la liberalización económica, subrayando la necesidad de políticas diferenciadas que tomen en cuenta las particularidades de cada sector (Vargas-Hernàndez, 2008). Esto es crucial para garantizar que los beneficios derivados de los cambios políticos lleguen a las comunidades más desfavorecidas y que los costos no recaigan desproporcionadamente sobre aquellos con menos recursos (Muñoz-Ramírez & Garzozi-Pincay, 2023). Este enfoque busca un desarrollo equitativo.

El desarrollo económico y tecnológico están directamente relacionadas. De modo que, una nación tiene un alto nivel de crecimiento y avances en su capacidad económica y tecnológica. Por lo tanto, implica fortalecer diferentes aspectos como producción de bienes y servicios, infraestructura, calidad de vida de la población y la competitividad de las empresas (Weller, 2017; Weller et al., 2019). Estos factores fomentan la creación de empleo, incentivado el consumo y el crecimiento financiero. Para alcanzar el progreso de un país es importante implementar nuevas tecnologías en la estructura económica (Pinzón & Rodriguez-Crespo, 2024). Es decir, la automatización del proceso productivo es la columna vertebral para aumentar la producción y el desarrollo económico.

2.1.2.1.3.3 Capital humano y capacitación

El capital humano define como las habilidades, la inteligencia, las competencias, las capacidades adquiridas por las personas y capacitación que incentiva a la creación del bienestar personal, social y económico (Brixiová et al., 2020; Maharani et al., 2020). En otras palabras, es el conjunto de conocimientos, experiencias y destrezas adquiridas por los individuos durante el desarrollo académico y laboral. Cuando existe una mayor inversión en el capital humano se espera una alta productividad. Esto se obtiene gracias a la capacitación por los empleadores. De modo que los obreros van perfeccionando los conocimientos obtenidos en las aulas y experiencias de anteriores puestos de trabajo (Bernal-González et al., 2020).

El capital humano es un activo crucial para las empresas y el país debido a que incide significativamente en la productividad y la innovación (Hidalgo-Cedeño et al., 2020). Además, se considera que tanto el capital humano y la capacitación son fundamentales para el desarrollo académico, laboral y personal (Veliz-Huacon & Llanos-Encalada, 2021). Esto a fin de impulsar el crecimiento y la competitividad de las compañías y la economía en general.

2.1.2.1.4 Medición de la productividad laboral

La medición de la productividad se define como la eficiencia y la eficacia de los trabajadores en una empresa. De este modo, se trata de establecer la relatividad entre la producción, servicios producidos y los recursos empleados, como es el tiempo y los costos (Giraldo-García & Tapasco-Alzate, 2023; OIT, 2020). Por consiguiente, es fundamental medir la productividad, ya que, ayuda a optimizar los insumos de las compañías y evaluar el rendimiento organizacional. Con ello, los empleadores tomarán mejores decisiones (Agudelo-Orrego & Escobar-Valencia, 2022; Quijia-Pillajo et al., 2021). Es decir, les facilita detectar fortalezas y debilidades de los obreros, permitiendo asignar tareas de acuerdo con sus habilidades.

2.1.2.1.5 Competitividad

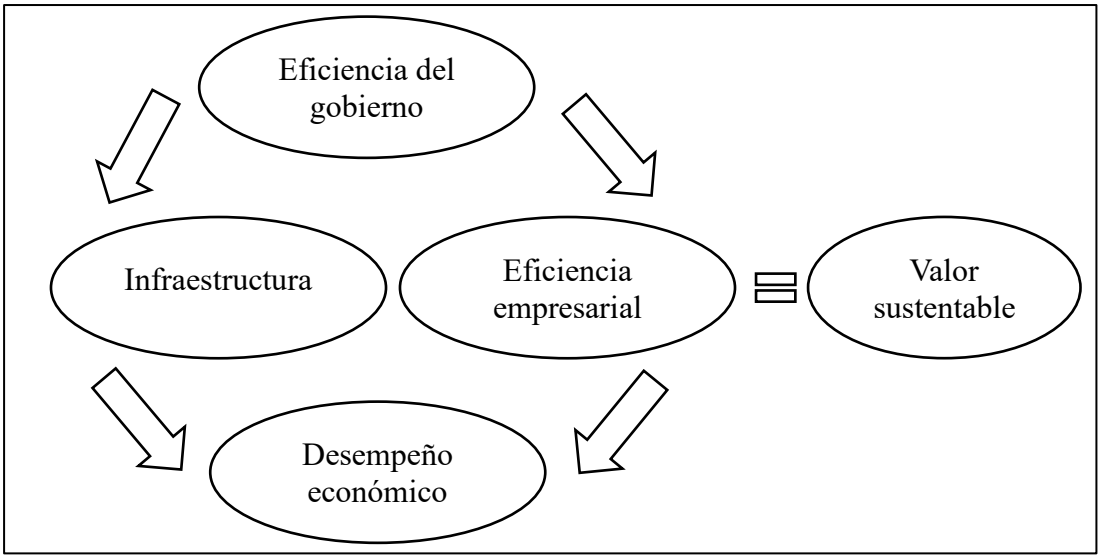
Se definen como la capacidad de sostener y ampliar la integración de las organizaciones en los mercados nacionales e internacionales de manera fructífera que

facilite su crecimiento. De modo que, permita liderar los negocios y dominar a la competencia (Díaz-Muñoz et al., 2021). Es decir, este factor es el producto de la rivalidad entre las diferentes empresas de la misma rama económica. En tal sentido, la competitividad de las entidades depende de su estructura interna como de la organización y capacidad para producir, esto les permite elevar sus ventas. Por ello, a fin de aumentar la competitividad del sector, necesitan automatizar el sistema productivo (Chiriboga-Falconí & Ureta-Zambrano, 2021).

La estrategia competitiva se trata de maximizar la importancia de las capacidades de una determinada empresa que la diferencien de sus competidores. También tiene por finalidad crear un valor para los compradores (Díaz-Muñoz et al., 2021). Es decir, la competitividad determina el fracaso o el éxito de las empresas, por ello, a fin de mantenerse en el mercado, es fundamental superar a la competencia, a través de un beneficio diferencial sostenible. Además, el Reporte Mundial de competitividad destaca tres niveles: eficiencia nacional, sectorial y empresarial (Flores-Romero & González-Santoyo, 2021). En la figura 1 se muestra la relatividad entre los factores, obteniendo como resultado el valor sustentable.

Figura No. 1

Factores de competitividad



Nota. Factores relativos de la competitividad. Fuente: Elaboración propia basado en Chiriboga-Falconí & Ureta-Zambrano (2021).

2.1.2.2 Concentración económica

El nivel de concentración de sectores es importante para el crecimiento y desarrollo económico (INDEC, 2021). Del mismo modo, se alude al volumen de entidades que dominan la producción, distribución de bienes y servicios de una establecida industria o rama económica (Egorova, 2016; Resico, 2020). Así también, definen como cambio o toma de control de un grupo de corporaciones (Trujillo-Sandoval et al., 2017). La aglomeración puede presentarse de diferentes maneras como: la presencia de monopolio (una empresa tiene poder de mercado) y oligopolio (un pequeño número de organizaciones establecen los precios de los productos) (Blasco & Pérez, 2008; Pástor-Pazmiño & North, 2020).

Criterios de la concentración económica, Egorova (2016) menciona los siguientes parámetros:

- Densidad de la colocación de la estructura de mercado
- La totalidad de participantes de los agentes de mercado
- Consolidación de cuota de mercado de las empresas líderes
- El nivel y la calidad de las relaciones entre oligopolistas

2.1.2.2.1 Tipos de concentración económica

2.1.2.2.1.1 Concentración horizontal

Este tipo de concentración económica se produce cuando un conjunto de empresas ofrece productos o servicios comunes, por ello, tiene como finalidad incrementar la participación del mercado, restringir la competencia directa y alcanzar economías de escala (Moresi & Salop, 2021). Por otra parte, las fusiones y adquisiciones potencian las economías de escala del conjunto de empresas asociadas (Nocke & Whinston, 2022). Además, al vincular recursos, capacidades y operaciones, las entidades reducen el costo unitario, optimiza la eficiencia productiva e incrementa la rentabilidad (Shapiro & Shelanski, 2021). Es decir, son empresas que pertenecen al mismo sector económico e incluyen otras organizaciones competidoras o tienen acuerdos de colaboración, de esta forma mejoran su posición competitiva.

Diferentes efectos de la concentración horizontal impiden la competencia en el mercado, Shapiro & Shelanski (2021) presenta los siguientes impactos:

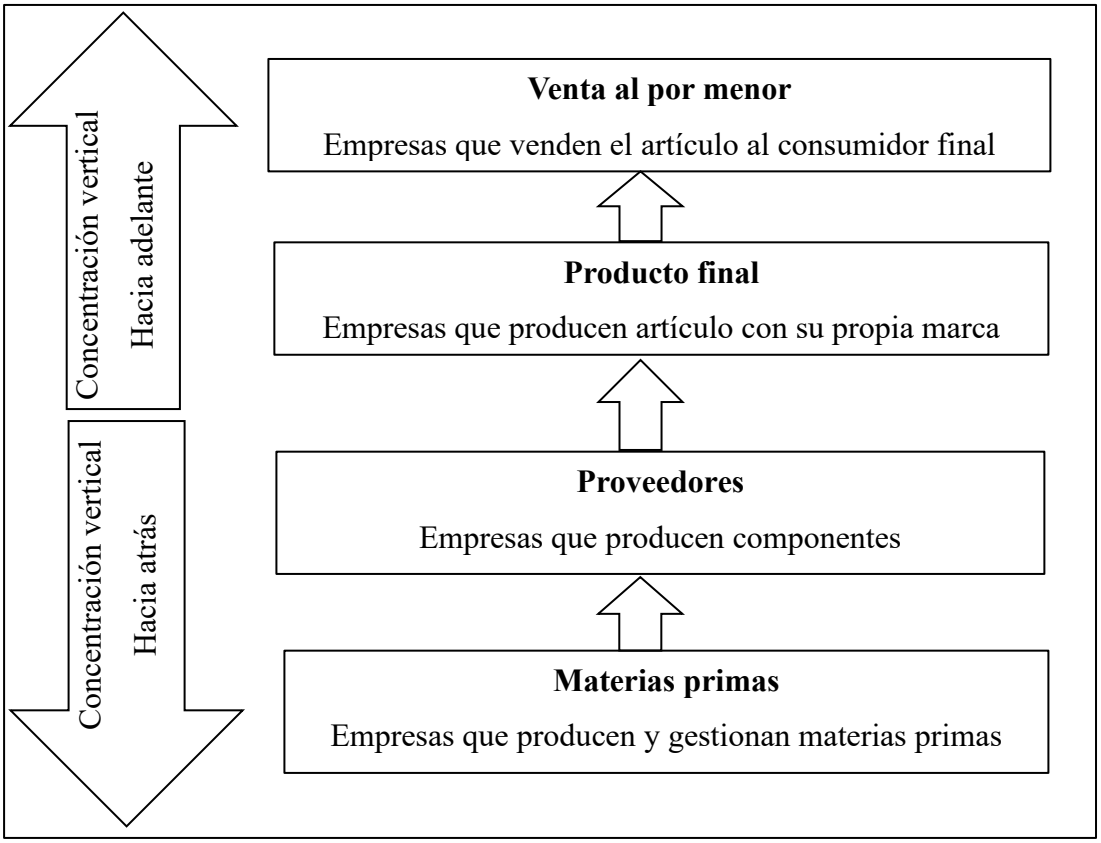
- Los efectos unilaterales o no coordinados, sujetados en la invención de la posición dominante de una organización en el mercado.
- Los efectos coordinados, sujetados en la probabilidad de coordinación de las entidades que ejecutan en el mercado.
- El estudio de una operación de concentración horizontal necesitará establecer si las transformaciones que originan en la estructura del mercado perjudicado por la concentración logran ocasionar alguno de esos efectos.

2.1.2.2.1.2 Concentración vertical

Este indicador surge de las entidades que complementa su producción para aumentar su rentabilidad (Burov & Shupletsov, 2022). Por lo tanto, las múltiples etapas de la elaboración y la distribución dentro de la misma industria, en vez de que estas fases sean ejecutadas por diversas organizaciones independientes, solo una entidad contrae el control de diferentes etapas del proceso, a partir de la producción de recursos naturales hasta la distribución y ventas de los bienes elaborados (Moresi & Salop, 2021). En otras palabras, una empresa tiene el control de productores y proveedores en distintas fases de la cadena de valor.

Figura No. 2

Tipos de concentración vertical



Nota. Tipos de concentración vertical. Fuente: Elaboración propia basado en López (2020).

2.1.2.2.1.3 Concentración de conglomerado

Son concentraciones entre agentes económicos que no participan en el mismo mercado, de modo que, no están relacionadas de forma vertical ni horizontal (Cardinale et al., 2020; Greco, 2017). En definitiva, son empresas que venden artículos diferentes, sin embargo, son parte de la misma línea, por ello, no tienen vínculos directos en términos de producción, insumos, distribución o competencia. Estos conglomerados se clasifican de tres maneras como son: variación de productos, diversificación geográficos y agrupaciones empresariales puros (SUTEL, 2022).

2.1.2.2.1.4 Monopolio

Existe un solo oferente de un bien o servicio demandado por los consumidores, de modo que, tiene el poder de fijar el precio a su conveniencia (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2018). Por consiguiente, no existe productos sustitutos y la barrera de entrada es muy amplia, obstaculizando a las demás entidades participar en el mercado (Carhuallanqui-Lizárraga et al., 2020). En fin, el monopolio es en donde, un solo vendedor puede determinar el precio, debido a la inexistencia de otros productores.

2.1.2.2.1.5 Oligopolio

Es un mercado controlado por pocas organizaciones, de manera que las actuaciones de cada uno influyen directamente en las demás. Asimismo, producen precios y rendimientos elevados a comparación de un medio competitivo (Gimeno-Ullastres & Moreno-Izquierdo, 2020). Por otro lado, el oligopolio incide en la disminución de los salarios, también existe barreras de entrada y el artículo ofertado puede ser homogéneo o heterogéneo (Bellod, 2023). Es decir, están constituidas por un pequeño grupo de entidades, por lo tanto, su poder en los precios y la producción es limitada.

2.1.2.2.2 Factores determinantes de la concentración económica

Son los indicadores que inciden en la acumulación del dominio económico y control de recursos, que está en manos de un pequeño grupo de entidades en un sector determinado (Bajgar et al., 2019). Por lo tanto, la relación de estos elementos difiere de acuerdo con el contexto económico, político y social en el que se encuentren situadas las entidades.

2.1.2.2.2.1 Políticas gubernamentales y regulaciones

Son medidas y normas establecidas por el estado a fin de controlar y regular la concentración de dominar el mercado a cargo de un reducido grupo de grandes corporaciones, estas leyes son en beneficio de los consumidores y pequeños y medianos productores (SENPLADES, 2022). De este modo, determina normativas

como: antimonopolio, regulación sectorial, políticas de competencia y reglamentos financieras (PNUD, 2021).

2.1.2.2.2.2 Ciclos económicos

Son fluctuaciones que experimentan las actividades económicas de un país en el transcurso del tiempo, por lo tanto, durante la fase de expansión aumenta el gasto público y disminuye los ingresos fiscales, de manera que mejora la economía, la producción y el empleo (FUNCAS, 2020). En cambio, en la etapa de recesión viceversa reduce el gasto público y sube los impuestos (BCE, 2020a). En fin, este indicador incide directamente en la concentración económica, disminuyendo la capacidad de las organizaciones para crecer y expandirse en el mercado.

2.1.2.2.2.3 Barreras de entrada y salida

Son obstáculos que afrontan las organizaciones al ingresar o salir del mercado. La primera se refiere a las barreras que impiden a las entidades a entrar al mismo, por lo tanto, se presentan en múltiples maneras, como costos elevados de inversión y regulaciones gubernamentales (FNE, 2021). Por otro lado, el segundo son trabas que enfrentan al salir del sector, estos pueden ser como: contratos a largo plazo, activos con pequeño valor de liquidación y normativas estatales (Vives, 2024).

2.1.2.2.2.4 Fusiones y adquisiciones

Es una estrategia que ayuda al crecimiento de las pymes, de manera que, al unir dos o más empresas, mediante fusión o adquisición, serán capaces de entrar a nuevos mercados y tecnologías, que las lleva a ser más competitivos (Martínez-Robles et al., 2022). Por lo tanto, logran sinergias, progreso y diversificación, lo que conduce a una mayor eficiencia operativa (Ogendo & Ariemba, 2022). Por otra parte, los motivos para llevar a cabo este proceso son expansión de mercados, reducción de costes, obtener nuevos recursos e incentivos fiscales (Tamayo-Vásquez et al., 2022). En pocas palabras, es la combinación de entidades con la finalidad acelerar su desarrollo y crear una nueva organización más robusta.

2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

2.2.1 Hipótesis

Existe diferencia significativa en la estructura productiva laboral entre los 12 subsectores manufactureros de Bolívar durante el periodo 2012-2020.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población

Esta investigación tiene por finalidad estudiar la concentración económica y la estructura productiva laboral de la provincia de Bolívar. Por ello, se consideró como universo para el presente estudio, el sector manufacturero divididos a dos dígitos (por sector) según la Clasificación Internacional de Industrias (CIIU4) comprendido en el periodo 2012 al 2020 (Robles-Pastor, 2019). Para la ejecución del presente estudio se obtuvo datos a nivel provincial del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), este organismo tiene por objetivo informar y guiar las políticas públicas.

Según la clasificación Nacional de actividades económicas CIIU 4.0, el sector secundario se encuentra en la sección C. De este modo, los subsectores de la industria manufacturera que se utilizó para realizar análisis regional se observan en la tabla 1.

Tabla No. 1

Subsectores de la industria manufacturera

Subsector	Actividades
Elaboración de productos alimenticios	Elaboración y conservación de carne. Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos. Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas. Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal. Elaboración de productos lácteos. Elaboración de productos de molinería y almidón. Elaboración de otros productos alimenticios. Elaboración de alimentos preparados para animales.
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	Elaboración de bebidas. Elaboración de productos de tabaco.
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir, fabricación de cuero y artículos de cuero	Hilatura, tejedura y acabados de productos textiles. Fabricación de otros productos textiles. Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel. Fabricación de artículos de piel. Fabricación de artículos de punto y ganchillo.

Producción de madera y fabricación de productos de madera	Aserrado y acepilladura de madera. Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros.
Fabricación de papel y de productos de papel	Fabricación de papel y de productos de papel.
Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias. Fabricación de otros productos químicos. Fabricación de fibras artificiales.
Fabricación de productos de caucho y plástico	Fabricación de productos de caucho. Fabricación de productos de plástico.
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	Fabricación de vidrio y productos de vidrio Fabricación de productos minerales no metálicos Industrias básicas de hierro y acero Fabricación de productos primarios de metales preciosos Fundición de metales Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal Fabricación armas y municiones Fabricación de otros productos elaborados de meta
Fabricación de maquinaria y equipo	Fabricación de motores y turbinas, excepto para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas Fabricación de maquinaria de uso especial
Fabricación de Equipo de Transporte	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores Fabricación de vehículos automotores Construcción de buques y otras embarcaciones Fabricación de locomotoras y material rodante Fabricación de aeronaves Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos.
Fabricación de muebles	Fabricación de muebles
Industrias manufactureras ncp	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos Fabricación de Instrumentos musicales Fabricación de artículos de deporte Fabricación de juegos y juguetes Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos Otras industrias manufactureras Ncp

Nota: Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU REV.4.0). Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2012).

3.1.2 Fuentes secundarias

El estudio se realizó con datos de información secundarias. En este caso, la base de datos del empleo manufacturero se tomó de fuentes fiables como INEC. Al ser una entidad autónoma del gobierno, es la responsable de recopilar, analizar y difundir la

información estadística de forma oportuna y pertinente según las necesidades de la población usuaria que contribuyan al crecimiento y desarrollo económico. Además, se recurrió a libros, artículos de revista científicos y otras fuentes que contenga información relativa al tema de investigación.

3.1.3 Técnicas e instrumentos

Mediante la información recopilada de bases de datos gubernamentales y fuentes oficiales, se empleó técnicas de análisis documental. Esto conlleva una revisión y evaluación exhaustiva de documentos con el objetivo de identificar información relevante y organizarla en un contenido lógico y estructurado para agilizar la búsqueda. Por ello, esta metodología facilitó la recolección de datos procedentes de fuentes secundarias como libros, boletines, directorios, etc.

Por otro lado, como instrumento para la presente investigación se utilizó ficha de registro para datos secundarios, la misma posibilitó el registro sistemático de la información obtenida de documentos. El mismo, se volvió una herramienta valiosa que ayuda a la organización e interpretación de la información, asegurando consistencia y rigor en el manejo de los datos recopilados durante todo el proceso del estudio.

3.2 Tratamiento de la información

La investigación se ejecutó con un enfoque cuantitativo, en donde se consideró el nivel descriptivo y explicativo. Con la finalidad de describir la concentración económica, la estructura productiva laboral y las fluctuaciones del sector manufacturero**.** Las técnicas de análisis regional utilizadas son: el coeficiente de localización y especialización, el modelo estadístico shift-share y por último se aplicó ANOVA (Análisis de Varianza).

3.2.1 Análisis descriptivo

En cuanto, a la concentración económica y la estructura productiva laboral, se utilizó las técnicas de análisis regional como: coeficiente de localización y especialización, así también, se aplicó el modelo shift-share. Primer método ayudó a determinar el grado de concentración de empresas y su cualificación en la provincia de estudio. El

segundo procedimiento permitió identificar las fluctuaciones de la tasa de empleo de las diferentes actividades manufactureras.

Análisis regional

El cuadro de registro de datos se utilizó a fin de realizar análisis regional, mediante los coeficientes de localización, especialización y el método Shift-Share. En donde, las cifras se agrupan en una tabla de doble entrada. Los subsectores se registran en la fila y las provincias se colocan en las columnas. Cabe señalar, para armar la matriz SECRE se toma en cuenta las 24 provincias. Sin embargo, la evaluación del primer coeficiente se centró netamente en el territorio de estudio, mientras que para el análisis de las dos últimas metodologías descriptivas se efectuó un análisis regional comparativo.

Tabla No. 2

Matriz Secre – Sectorial/Regional

REG / SEC	R_1	R_2	R_I	R_j	R_m	$\sum_j SEC$
S_I	V_{11}	V_{12}	…….	V_{1j}	V_{1m}	V1j
S_2	V_{21}	V_{22}	…….	V_{2j}	V_{2m}	V2j
S_3	V_{31}	V_{32}	…….	V_{3j}	V_{3m}	V3j
….	…..	…..	…….	…..	…..	…..
S_I	V_{i1}	V_{i2}	…….	V_{ij}	V_{im}	V_{ij}
S_n	V_{n1}	V_{n2}	…….	V_{nj}	V_{nm}	V_{nj}
$\sum_i REG$	V_{i1}	V_{i2}	…….	V_{ij}	V_{im}	V_{sr}

Nota: Técnicas de Análisis Regional con Información limitada. Fuente: Elaboración propia basado en Boisier (1980).

Donde:

S_i: Sector o rama de actividad

R_j: Región

V**:** Variable de análisis

$\boldsymbol{V_{ij}}$: Valor de la variable V correspondiente al sector "i" y región "j"

$\sum_i \boldsymbol{REG:}$ Valor total por región

$\sum_j \boldsymbol{SEC:}$ Valor total por sector

$\boldsymbol{Vsr \sum i \sum j Vij:}$ Valor global (suma sectorial o regional)

En la tabla 2 la letra R representa una región, en cambio, la S muestra el sector. La variable empleo se registra mediante la letra V consecutivos de dos subíndices numéricos, de este modo, el primero indica la fila correspondiente y el segundo la columna. Se incorpora la columna $\sum_j \boldsymbol{SEC}$ indica el valor total de los subsectores, de la misma manera, se integra la fila $\sum_i \boldsymbol{REG}$ que muestra el empleo total de la provincia. Por último, $\boldsymbol{Vsr}$ denota el valor global del empleo.

a. Coeficiente de localización

Este coeficiente permite conocer la proporción de las actividades económicas que representa en una región determinada contrastada con el tamaño relativo de la actividad correspondiente a nivel nacional (Boisier, 1980). En otras palabras, facilita comparar la proporción relativa de un subsector determinado en una provincia con la proporción relativa del mismo subsector del país. La expresión algebraica del índice de localización es la siguiente [1]:

$$\boldsymbol{Qij} = \frac{\dfrac{\boldsymbol{Vij}}{\sum \boldsymbol{iVij}}}{\dfrac{\sum \boldsymbol{iVij}}{\sum \boldsymbol{i} \sum \boldsymbol{jVij}}} \qquad [\ 1\ ]$$

Donde:

Vij : total de empleo de la actividad manufactureras en la provincia de Bolívar

$\sum iVij$: total de empleo en la provincia de Bolívar

$\sum$ jVij : total de empleo de la actividad manufacturera

$\sum i \ \sum j \, Vij$: total de empleo en el país

Para obtener los resultados de este índice se realizó los siguientes pasos:

1. Datos originales (números de empleos)

Tabla No. 3

Matriz original (0)

REG / SEC	R_1	R_I	R_{24}	$\sum_j SEC$
S_I	V_{11}	…….	V_{34}	$V_{1.j}$
….	…..	…….	…..	…..
S_n	V_{121}	…….	V_{144}	$V_{12.j}$
$\sum_i REG$	V_{j1}	…….	$V_{i.4}$	V_{sr}

Nota. Matriz original con datos de empleo. Fuente: Elaboración propia.

2. Preparación de la matriz (Coeficiente de localización)

Tabla No. 4

Preparación de la matriz

REG / SEC	R_1	$\sum_j SEC$
S_I	P_{11}	$P_{1.j}$
….	…..	…..
S_{12}	P_{121}	$P_{12.j}$
$\sum_i REG$	P_{i1}	P_{sr}

Nota. Preparación de la matriz para calcular el coeficiente de localización. Fuente: Elaboración propia.

3. Cálculo de los valores Qij

Tabla No. 5

Matriz de coeficientes de localización

REG / SEC	R_1	$\sum_j SEC$
S_I	S_{11}	$S_{1.j}$
....	.....	.....
S_{12}	S_{121}	$S_{12.j}$
$\sum_i REG$	S_{i1}	S_{sr}

Nota. Resultados de la matriz de coeficiente de localización. Fuente: Elaboración propia.

La interpretación se realiza como se observa en la tabla 6.

Tabla No. 6

Interpretación de coeficiente de localización

Rango	Interpretación de resultados de coeficiente de localización
$Q_{ij} = 1$	Indica que el tamaño relativo del sector manufacturero en la provincia de Bolívar es similar al tamaño relativo del mismo sector a nivel nacional. No existe especialización.
$Q_{ij} < 1$	Muestra que en la provincia de Bolívar el tamaño relativo del sector manufacturero es menor que el nacional. No existe especialización.
$Q_{ij} > 1$	Implica que en la provincia de Bolívar el tamaño relativo del sector manufacturero es mayor que en el país, es decir si existe especialización en la provincia del sector estudiado.

Nota. Interpretación de resultados de coeficiente de Localización. Fuente: Elaboración propia basado en Boisier (1980).

b. Coeficiente de especialización

El coeficiente de especialización tiene una relación directa con el índice de localización, está definida como una medida intraregional de comparación, la misma es una medida de disparidad que existe de la estructura de actividades de la provincia

con la estructura de actividades de referencia del país (Boisier, 1980). Algebraicamente se expresa de la siguiente manera [2]:

$$Q^R = \frac{1}{2}\sum_{I=1}^{N}\left|\frac{V_{ij}}{\sum_{i=1}^{n} V_{ij}} - \frac{\sum_{j=1}^{n} V_{ij}}{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} V_{ij}}\right| \qquad [\ 2\ ]$$

Donde:

Vij : Total de empleo de la actividad manufacturera en la provincia de Bolívar

$\sum iVij$: Total de empleo en la provincia de Bolívar

$\sum jVij$: Total de empleo de la actividad manufacturera

$\sum i \sum j Vij$: Total de empleo en el país

Para obtener los resultados de este índice se realiza los siguientes pasos:

1. Matriz Original (cantidad de empleo)

Tabla No. 7

Matriz original (0)

REG / **SEC**	$\boldsymbol{R_1}$	$\boldsymbol{R_I}$	$\boldsymbol{R_{24}}$	$\sum_j \boldsymbol{SEC}$
$\boldsymbol{S_I}$	$\boldsymbol{V_{11}}$	…….	$\boldsymbol{V_{34}}$	$\boldsymbol{V_{1.j}}$
….	…..	…….	…..	…..
$\boldsymbol{S_n}$	$\boldsymbol{V_{121}}$	…….	$\boldsymbol{V_{144}}$	$\boldsymbol{V_{12.j}}$
$\sum_i \boldsymbol{REG}$	$\boldsymbol{V_{j.1}}$	…….	$\boldsymbol{V_{i.4}}$	$\boldsymbol{V_{sr}}$

Nota. Matriz original con datos de empleo. Fuente: Elaboración propia.

2. Preparación de la matriz (Coeficiente de especialización)

Tabla No. 8

Preparación de la matriz

REG / SEC	R_1	R_I	R_{24}	$\sum_j SEC$
S_I	P_{11}	…….	P_{34}	$P_{1.j}$
….	…..	…….		…..
S_{12}	P_{121}	…….	…….	$P_{12.j}$
$\sum_i REG$	$P_{j.1}$	…….	P_{144}	P_{sr}

Nota. Preparación de la matriz para calcular el coeficiente de especialización. Fuente: Elaboración propia.

3. Preparación de matriz de diferencias

Tabla No. 9

Matriz de diferencias

REG / SEC	$R_1 - \sum_j SEC$	$R_I - \sum_j SEC$	$R_{24} - \sum_j SEC$
S_I	T_{11}	…..	T_{34}
….	…..	…..	…..
S_{12}	T_{121}	…..	T_{144}

Nota. Preparación de la matriz de diferencias. Fuente: Elaboración propia.

4. Cálculo de coeficiente de especialización Q^R

Tabla No. 10

Matriz del índice de especialización

REG / SEC	R_1	R_I	R_{24}	$\sum_j SEC$
S_I	S_{11}	…..	S_{34}	$S_{1.j}$
….	…..	…..	…..	…..
S_{12}	S_{121}	…..	S_{144}	$S_{12.j}$
Q^R	$\sum S_{j.1}$			

Nota. Resultados de la matriz de índice de especialización. Fuente: Elaboración propia**.**

Interpretación de resultados

El índice de especialización indica el grado de similitud que tiene la estructura productiva de la provincia a la del país, en este sentido mientras más se acerque a cero mayor será su parecido, cabe señalar que el coeficiente tiene el rango de (0 a 1). En este sentido, **s**i el índice tiende a uno existe una mayor especialización, en cambio, si tiende a cero presenta un alto grado de diversificación (Boisier, 1980).

c. Shift-share

Para analizar la estructura productiva laboral de la industria manufacturera, se utilizó la variable empleo de las ramas de este sector, en donde se aplicó el método shift-share, la misma se define como una técnica ampliamente utilizada en los estudios regionales. Permitiendo observar que tan dinámica es la composición del empleo de la provincia de Bolívar a comparación del país. En este sentido, el método descompone los efectos regionales como son: Efecto total, Efecto diferencial y Efecto Estructural.

Efecto (regional) total (ETj)

El ETj compara lo que sucedió en la provincia de Bolívar en el año 2020 contrastando con lo que habría ocurrido si la zona se hubiera comportado como las demás regiones en el período 2012-2020. Por ende, indica una dinámica relativa al comparar el valor final (en el año "2020") de las actividades manufactureras en la provincia de Bolívar, con el valor que hipotéticamente habría tenido estas actividades si el territorio de estudio hubiera experimentado un crecimiento similar a las demás provincias. Para estimar el valor "esperado o hipotético" se consigue empleando el cuociente de variación global (nacional, por ejemplo) (rSR) al valor inicial de la variable (en el año 0).

$$ETj = \Sigma iVij(t) - \Sigma iVij(0) * r\,SR \qquad [\,3\,]$$

Expresión que corresponde a:

$$ETj = \Sigma iVij(t) - \Sigma iVij(0) * \left[\frac{\Sigma i\Sigma jVij(t)}{\Sigma i\Sigma jVij(0)}\right] \qquad [\,4\,]$$

El efecto total (ET) positivo (ganancia), negativo (perdida), muestra el crecimiento regional relativo mayor o menor que el crecimiento de las demás provincias.

El efecto total resulta de la combinación de dos efectos del comportamiento regional, el "efecto diferencial" y el "efecto estructural", lo que se expresa de la siguiente manera [5]:

$$ETj = EDj + EEj \qquad [\,5\,]$$

Efecto diferencial

El EDj muestra la dinámica de las ramas manufactureras en la provincia de estudio contrastada con la dinámica del sector referencial en el resto de las regiones, es decir cuando se relaciona con el promedio nacional del sector, en las zonas donde se puede constatar un efecto diferencial positivo, son las que tienen fácil acceso a mercados finales a comparación de otras regiones que dedicadas a las mismas actividades. Se expresa de la siguiente manera:

$$EDj = \Sigma i[Vij(t) - Vij(0) * rSi] \quad [6]$$

Esta expresión se descompone de la siguiente manera [7]:

$$EDj = \sum i \left\{ Vij(t) - Vij(0) * \left[\frac{\sum jVij(t)}{\sum jVij(0)} \right] \right\} \quad [7]$$

Es decir, esto implica que el efecto acumulativo se produce a medida que las discrepancias entre los niveles observados y esperados del comportamiento de las diferentes actividades manufactureras en la provincia se suman en el transcurso del tiempo. En este sentido, los resultados esperados se determinan empleando el cuociente de variación de las ramas manufactureras en el resto de las provincias (rSi) al valor inicial de esa misma actividad en la región. En síntesis, representa la dinámica diferenciada de ramas manufactureras en las provincias.

Efecto estructural

El EEj indica que ciertas ramas manufactureras a nivel nacional experimentan un crecimiento más rápido que otros. Por lo tanto, las provincias con efecto estructural positivo se caracterizan por la especialización en actividades de crecimiento acelerado. De este modo, el efecto estructural surge cuando existe discrepancias en crecimiento de las diferentes ramas manufactureras del país junto con el peso relativo de aquellas ramas económicas en el ámbito nacional y provincial.

$$EEj = \Sigma iVij(0) * \Sigma i \left\{ rSi * \left[\frac{Vij(0)}{\sum Vij(0)} - \frac{\Sigma jVij(0)}{\Sigma i \Sigma jVij(0)} \right] \right\} \quad [8]$$

Esta expresión se descompone de la siguiente manera [9]:

$$EEj = \Sigma i \left\{ Vij(0) * \left[\frac{\Sigma Vij(t)}{\sum jVij(0)} - \frac{\Sigma i \Sigma jVij(t)}{\Sigma i \Sigma jVij(0)} \right] \right\} \quad [9]$$

Tabla No.11

Tipología de resultados del método Diferencial-Estructural

Efecto total positivo	
EDj positivo + EEj positivo	Tipo I
EDj negativo + EEj positivo si EDj <EEj	Tipo II-a
EDj positivo + EEj negativo EDj >EEj	Tipo III-a
Efecto total negativo	
EDj negativo + EEj negativo	Tipo IV
EDj negativo + EEj positivo si EDj >EEj	Tipo II-b
EDj positivo + EEj negativo si EDj <EEj	Tipo III-b

Nota. Efecto total positivo y negativo. Fuente: Elaboración propia basado en Boisier (1980).

Esta tipología ayudó a determinar si una provincia es ganadora o perdedora en la productividad laboral del sector manufacturero, basando en los resultados obtenidos del efecto estructural y diferencial. En este sentido, las regiones tipo III-a, aunque tienen un crecimiento superior al promedio, necesitan una reconversión debido a su especialización en sectores poco dinámicos, por otro parte, las regiones tipo II-a, también consideradas "ganadoras", enfrentan un problema de productividad sectorial que está más influenciado por factores regionales o locales (Lira & Bolívar, 2009).

3.2.2 Análisis explicativo

Para comparar las medias de la estructura productiva laboral entre los múltiples subsectores de la manufactura en la provincia de Bolívar, se empleó el modelo de Análisis de la Varianza (ANOVA). El mismo se llevó a cabo usando un software estadístico, dicha herramienta es ampliamente utilizada en la investigación científica y social. De modo que, ANOVA posibilita determinar si existe diferencias significativas entre las múltiples actividades económicas.

El análisis de varianza facilita que los estudios experimentales contrasten la variación sistemática (variación explicada por el modelo) con la variabilidad no sistemática (variabilidad en el error). El ratio obtenido al dividir estas variaciones se llama F. ANOVA examina la diferencia entre las medias de los grupo y F muestra qué tan bien

se ajusta la media de cada grupo al modelo (Flores, 2019). El mismo relacionan los resultados de las pruebas obtenidas en conjuntos individuales, siempre que presenten distribuciones normales con una dispersión de datos similar (Barrios-Palacios et al., 2022).

a. Hipótesis de prueba

H_o : No existe diferencia significativa en la estructura productiva laboral entre los 12 subsectores económicos de Bolívar durante el periodo 2012-2020.

H_1 : Existe diferencia significativa en la estructura productiva laboral entre los 12 subsectores económicos de Bolívar durante el periodo 2012-2020.

Posteriormente, para realizar el análisis se eligió a los siguientes subsectores: elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas y productos de tabaco; fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; producción de madera y fabricación de productos de madera; fabricación de papel y de productos de papel; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos de caucho y plástico; fabricación de productos metálicos y no metálicos; fabricación de maquinaria y equipo; fabricación de equipo de transporte; fabricación de muebles e industrias manufactureras ncp. Antes de ejecutar ANOVA, se verificó si se cumple los siguientes supuestos:

- Normalidad de las distribuciones
- Homogeneidad de las varianzas

b. ANOVA de un factor

Después de haber recolectado todos los datos y verificado los supuestos, se ejecuta el ANOVA de un factor para comprar las medias de la estructura productiva laboral entre las múltiples actividades económicas. Esta prueba estadística calcula las diferencias entre los promedios subsectores, así como las discrepancias dentro de los mismos. Finalmente, el ANOVA arroja un valor p, que determina la relevancia estadística de la disparidad observada. Si el valor p resultante está por debajo de un nivel de

significancia de 0,05, se rechaza la hipótesis nula. Con este se deduce que al menos un subsector tiene un promedio significativamente diferente en comparación a las demás. La fórmula de ANOVA de un factor es la siguiente [13]:

$$\sum_{i=1}^{a}\sum_{j=1}^{n_i}\left(Y_{ij}-Y\right)^2=\sum_{i=1}^{a}n_i(Y_i-Y)^2+\sum_{i=1}^{a}\sum_{j=1}^{n_i}\left(Y_{ij}-Y\right)^2 \qquad [\ 13\ ]$$

$$SC(Total)=SC(Factor)+SC(Error)$$

Donde:

n_i = Número de observaciones por subsectores manufacturero

N= Número total de observaciones

Y_{ij} = La j-ésima observación del i-ésimo subsector

Y_i = La media de toda las observaciones o la media global

$SC(Total)$= Varianza total

$SC(Factor)$= Varianza dada por el factor

$SC(Error)$= Varianza del error

c. Prueba de HSD tukey

La prueba HSD (Honestly-significant-difference) de Tukey permite realizar comparaciones múltiples. El mismo se utiliza para formación de subconjunto homogéneos. Se empleó Análisis de Varianza (ANOVA) a fin de identificar las diferencias significativas entre la estructura productiva laboral de las actividades manufactureras. Los subconjuntos homogéneos presentan por columnas a los subsectores que no tienen discrepancias. En este método se utiliza el error cuadrático medio obtenido del ANOVA. Para calcular $\boldsymbol{T_{\propto}}$**,** se contrasta con las disparidades de cada par de medias, de este modo, si el resultado es mayor de $\boldsymbol{T_{\propto}}$**,** significa que sus medias son diferentes, de no ser así se consideran iguales.

La fórmula de la prueba HSD Tukey es la siguiente [14]:

$$T_{\propto}=\frac{q_{\propto}(a,\nu)}{\sqrt{2}}\sqrt{MS_E\left(\frac{1}{n_i}+\frac{1}{n_j}\right)} \qquad [\ 14\ ]$$

Donde:

$q_{\propto}(a, \nu)$= Distribución del estadístico del rango studentizado

a = Es el número de tratamientos

ν= Grados de libertad del error

MS_E= Error cuadrático medio obtenido del ANOVA

$n_i n_j$= Tamaños de las muestras de los grupos respectivos

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla No. 12

Variable dependiente: Estructura productiva laboral

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/instrumento
La estructura productiva laboral es la organización y distribución de la actividad económica y el empleo en una región, país o industria. La estructura está formada por los siguientes sectores económicos como: Sector primario, secundario y terciario. De manera que ayuda al desarrollo económico y social de una región o país (Ceballos-Mina & De Anda-Casas, 2021).	Productividad laboral	Empleo	¿Cuál es la cantidad de empleo del sector manufacturero en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?	Ficha de registro para datos secundarios

Nota. Categorización de la variable dependiente operacionalizada en la investigación. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

Tabla No. 13

Variable independiente: Concentración económica

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/instrumento
Es el nivel de concentración sectorial o empresarial, compone un aspecto importante que caracteriza el mercado. La estructura de mercado está compuesta por el número y el tamaño relativo de las empresas (INDEC, 2021).	Subsectores	Elaboración de productos alimenticios	¿Cuál es la concentración de la actividad de elaboración de productos alimenticios en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?	Ficha de registro para datos secundarios
		Elaboración de bebidas y productos de tabaco	¿Cuál es la concentración de las actividades de elaboración de bebidas y productos de tabaco en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?	
		Fabricación de productos textiles, prendas de vestir, fabricación de cuero y artículos de cuero	¿Cuál es la concentración de las actividades de fabricación de productos textiles, prendas de vestir, fabricación de cuero y artículos de cuero en la provincia de	

		Bolívar en el periodo 2012-2020?
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	¿Cuál es la concentración de las actividades de producción de madera y fabricación de productos de madera en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?
	Fabricación de papel y de productos de papel	¿Cuál es la concentración de las actividades de fabricación de papel y de productos de papel en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?
	Fabricación de sustancias y productos químicos	¿Cuál es la concentración de las actividades de fabricación de sustancias y productos químicos en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?
	Fabricación de productos de caucho y plástico	¿Cuál es la concentración de las actividades de fabricación de productos de caucho y plástico en la

		provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	¿Cuál es la concentración de las actividades de fabricación de productos metálicos y no metálicos en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?
	Fabricación de maquinaria y equipo	¿Cuál es la concentración de las actividades de fabricación de maquinaria y equipo en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?
	Fabricación de equipo de transporte	¿Cuál es la concentración de las actividades de fabricación de equipo de transporte en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?
	Fabricación de muebles	¿Cuál es la concentración de las actividades de fabricación de muebles en la provincia de

		Bolívar en el periodo 2012-2020? ¿Cuál es la concentración de las actividades de Industrias manufactureras ncp en la provincia de Bolívar en el periodo 2012-2020?	
	Industrias manufactureras ncp		

Nota. Categorización de la variable independiente operacionalizada en la investigación. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

En el siguiente apartado se presenta los resultados fundamentales obtenidos de la investigación sobre la concentración económica y la estructura productiva laboral del sector manufacturero de la provincia de Bolívar. Con el fin de conocer el comportamiento que ha experimentado las ramas industriales en términos de empleo durante el periodo 2012-2020. Por lo tanto, primero se calcula el coeficiente de localización y especialización, en donde se introducen valores absolutos, que posibilitan realizar aproximaciones sectoriales y regionales. Para ello, los datos se obtienen del Instituto de Estadística y Censos (INEC), específicamente del apartado de Registro estadístico de empresas (REEM). De este modo, los coeficientes mencionados anteriormente ayudan a describir la concentración y la especialidad de las actividades manufactureras en el área de estudio.

Posteriormente, se busca evidenciar los cambios en la participación del mercado de las actividades industriales en la provincia de estudio mediante el modelo estadístico shift and share, el mismo permite conocer la dinámica de las industrias en una región determinada. En este sentido, el modelo posibilita el análisis regional y sectorial de la economía. Por consiguiente, el método en el presente estudio ayuda a determinar la estructura productiva laboral del sector manufacturero.

Finalmente, se realiza ANOVA (Análisis de varianza), el mismo es una técnica estadística empleada para comparar las medias de los múltiples subsectores. De este modo, posibilita determinar si existe diferencias estadísticamente significativas entre las medias de la estructura productiva laboral de los subsectores manufactureros.

4.1.1 Análisis descriptivo

a. Coeficiente de localización

Tabla No. 14

Coeficiente de localización del sector manufacturero de Ecuador

Sector \ Región	Azuay	Bolívar	Cañar	Carchi	Cotopaxi	Chimborazo	El Oro	Esmeraldas	Guayas	Imbabura	Loja	Los Ríos	Manabí	Morona Santiago	Napo	Pastaza	Pichincha	Tungurahua	Zamora Chinchipe	Galápagos	Sucumbíos	Orellana	Santo Domingo	Santa Elena
Elaboración de productos alimenticios	0,373	1,169	1,870	1,123	1,005	0,556	1,108	1,567	1,161	0,535	1,191	1,550	2,166	0,533	0,930	0,328	0,795	0,432	0,692	0,636	0,383	0,563	1,006	2,274
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	0,818	0,553	0,829	0,184	1,467	0,262	1,760	0,418	1,710	0,086	1,291	0,512	0,615	0,213	0,749	1,931	0,667	0,178	1,175	2,378	2,835	1,626	0,309	0,314
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	1,215	1,663	0,439	1,860	0,762	1,150	0,624	0,298	0,398	3,421	0,770	0,299	0,296	1,730	1,725	1,021	1,257	3,416	1,260	0,501	1,140	0,508	1,096	0,217
Producción de madera y fabricación de productos de madera	0,556	1,511	0,318	1,245	5,163	1,716	0,558	6,264	0,432	0,694	0,914	7,942	0,658	2,578	1,297	14,799	1,138	0,611	1,669	2,883	0,871	2,410	3,928	0,431
Fabricación de papel y productos de papel	1,095	0,548	0,201	0,734	0,397	0,710	1,320	0,332	1,234	0,502	0,903	0,701	0,296	0,990	0,656	0,739	1,118	0,412	0,906	0,663	0,829	0,439	0,631	0,306
Fabricación de sustancias y productos químicos	0,429	0,477	0,010	0,128	0,089	0,144	0,253	0,064	1,505	0,064	0,224	0,048	0,062	0,117	0,036	0,004	1,280	0,318	0,206	0,154	0,100	0,033	0,199	0,055
Fabricación de productos de caucho y plástico	1,760	0,000	0,038	0,000	0,425	0,185	0,813	0,238	1,325	0,971	0,081	0,062	0,101	0,131	0,016	0,000	1,007	0,434	0,142	0,038	0,261	0,016	0,681	0,013
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	1,562	1,102	1,008	0,725	1,359	3,026	1,524	0,874	0,947	0,819	1,556	0,391	0,347	2,026	1,350	0,801	1,026	0,540	1,999	1,959	2,170	3,889	1,167	0,422
Fabricación de maquinaria y equipo	2,582	0,388	0,147	0,718	0,435	0,714	0,604	0,167	0,959	0,315	0,685	0,753	0,198	1,009	0,273	0,503	1,012	0,828	0,679	0,515	3,689	0,687	1,251	0,284
Fabricación de equipo de transporte	0,691	0,116	0,560	2,183	0,529	1,837	0,400	0,017	0,718	0,442	0,159	0,042	0,276	0,082	0,024	0,065	1,291	3,502	0,056	0,747	0,093	0,960	0,925	0,134
Fabricación de muebles	2,421	0,642	0,917	0,700	1,548	0,766	0,755	0,498	0,625	0,994	1,399	0,208	0,455	1,624	2,147	0,916	1,198	0,886	2,302	4,267	1,746	0,746	0,658	0,354
Industrias manufactureras ncp	2,388	0,647	0,436	0,356	0,549	1,669	0,747	0,311	0,539	0,610	0,836	0,314	0,952	0,871	1,119	2,721	1,103	1,862	0,645	2,079	0,821	0,055	0,895	0,277

Nota. Coeficiente de localización del sector manufacturero de Ecuador. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

Qij=1		No existe especialización
Qij<1		No existe especialización
Qij>1		Existe especialización

Tabla No. 15

Coeficiente de localización de la provincia de Bolívar (2012-2020)

Sector	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Elaboración de productos alimenticios	1,103	1,081	1,125	1,250	1,217	1,275	1,250	1,151	1,068
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	0,056	0,243	0,533	0,741	0,559	0,710	0,669	0,602	0,869
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	1,579	1,671	1,659	1,509	1,755	1,671	1,664	1,621	1,841
Producción de madera y fabricación de productos de madera	1,835	1,555	2,213	1,331	1,048	1,277	1,296	1,590	1,455
Fabricación de papel y productos de papel	0,435	0,446	0,438	0,454	0,473	0,469	0,516	0,824	0,882
Fabricación de sustancias y productos químicos	0,757	0,582	0,554	0,551	0,484	0,381	0,316	0,399	0,271
Fabricación de productos de caucho y plástico	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	1,318	1,320	1,105	1,137	1,057	0,948	0,980	0,987	1,063
Fabricación de maquinaria y equipo	0,386	0,395	0,324	0,365	0,386	0,381	0,391	0,404	0,463
Fabricación de equipo de transporte	0,275	0,170	0,245	0,000	0,000	0,000	0,102	0,117	0,136
Fabricación de muebles	0,608	0,485	0,402	0,438	0,539	0,673	0,733	0,923	0,979
Industrias manufactureras ncp	1,070	1,241	0,757	0,644	0,267	0,295	0,456	0,496	0,593

Nota. Coeficiente de localización de la provincia de Bolívar en el período 2012 al 2020. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

Qij=1		No existe especialización
Qij<1		No existe especialización
Qij>1		Existe especialización

En la tabla 15, se visualiza el comportamiento de las diferentes actividades manufactureras durante el periodo 2012-2020, mismo que permite identificar qué actividad se especializa en la provincia de estudio. Para ello, primero se menciona las principales actividades de la provincia de Bolívar como: comercio, ganadería, agricultura; elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería, estas actividades son las que dinamizan la economía local, además, se conoce que comercializa panela, aguardiente, lana, productos lácteos y tejidos (Coloma, 2015).

Por lo tanto, según los resultados obtenidos se observa que elaboración de productos alimenticios y fabricación de productos textiles; prendas de vestir y artículos de cuero están especializadas en la provincia de Bolívar durante el periodo 2012-2020 debido a que el índice de estas actividades es mayor que 1. Además, la producción de madera y fabricación de productos de madera se especializa en periodo mencionado anteriormente, excepto en el 2016, esto se debe a que la región en ese año registró 106 hectáreas de vegetación afectada por incendios forestales (SNGR, 2016). Además, la fabricación de productos metálicos y no metálicos presenta una alta especialización en el lapso de 2012-2016 y también en el 2020, la falta de especialización en el periodo 2017-2019 podría ser por los elevados niveles de contrabando que ha obligado a incrementar controles por parte de ARCOM (MAATE, 2020). A pesar de estos desafíos, estas ramas manufactureras son las que mayor aporta a la provincia, por ende, contribuye a su crecimiento y desarrollo económico.

La especialización en fabricación de productos metálicos y no metálicos no coincide con las principales actividades que destacan la provincia. Esto puede darse por múltiples factores como: su sistema productivo cuenta con maquinaria de alta tecnología, personal altamente calificado e infraestructura adecuada (CEPAL, 2022). De tal manera, al incrementar la eficiencia y la productividad se vuelven más competitivas en el mercado.

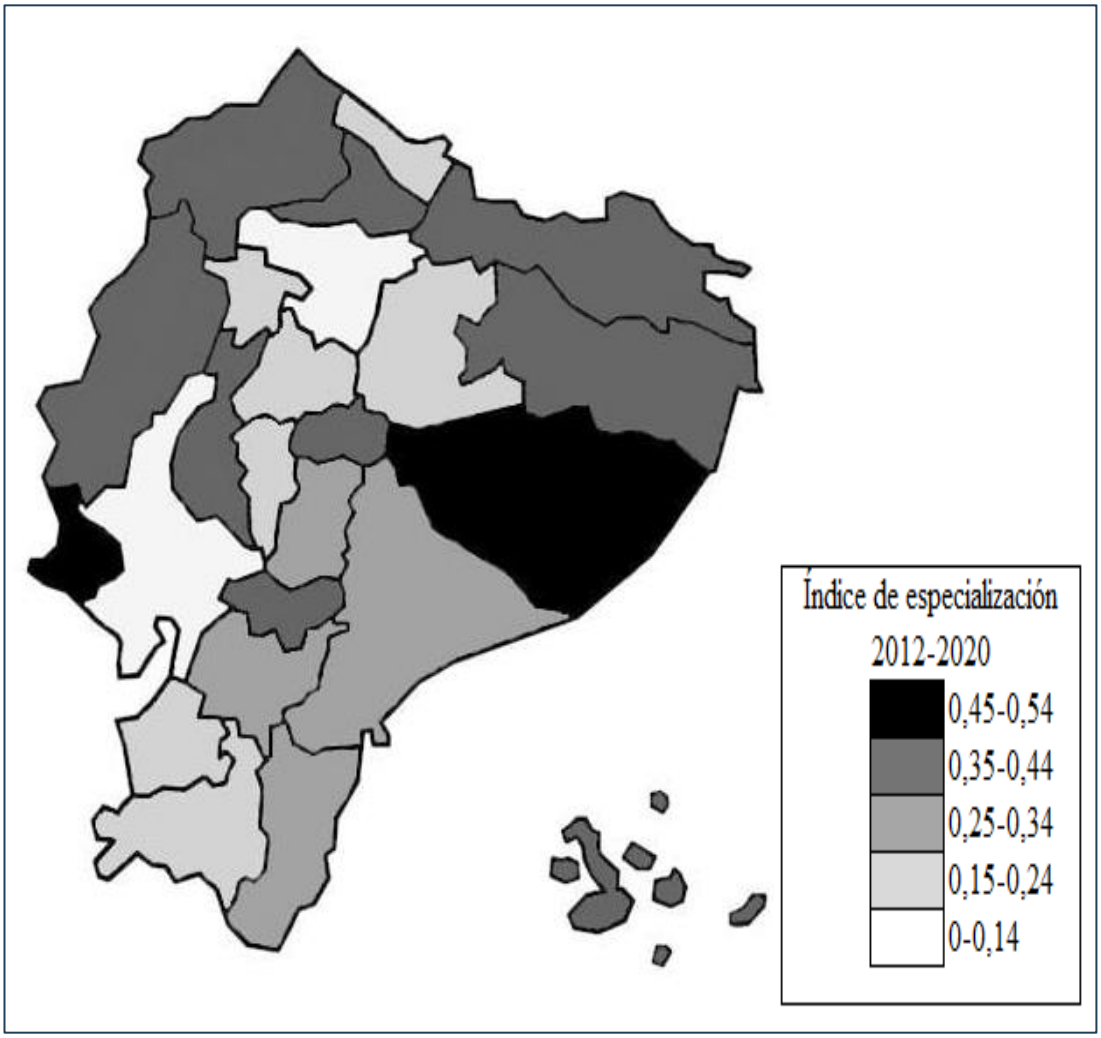
Por otro lado, las actividades que no se especializa en la provincia de Bolívar en el periodo de 2012 al 2020 son elaboración de bebidas y productos de tabaco; fabricación de papel y de productos de papel; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos de caucho y plástico; fabricación de maquinaria y equipo; fabricación de equipo de transporte y fabricación de muebles. Por lo tanto, dichas

industrias necesitan mejorar su sistema productivo con el fin de ser más competitivas. De este modo, los subsectores que presentan cociente menor o igual a 1, son actividades que presenta menor grado de especialización y son las que menos aporta a la economía local. Por consiguiente, se insinúa que estas empresas que se encuentran ubicadas en la provincia no invierten en tecnología. Por lo tanto, están propensas a quedar rezagas frente a la competencia.

b. Coeficiente de especialización

Figura No. 3

Índice de especialización (2012-2020)



Nota. Resultados del índice de especialización 2012-2020. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

Tabla No. 16

Índice de especialización (2012-2020)

Provincias	2012-2020	Provincias	2012-2020
Azuay	0,29	Manabí	0,43
Bolívar	0,19	Morona Santiago	0,32
Cañar	0,35	Napo	0,22
Carchi	0,21	Pastaza	0,45
Cotopaxi	0,22	Pichincha	0,09
Chimborazo	0,32	Tungurahua	0,43
El Oro	0,18	Zamora Chinchipe	0,25
Esmeraldas	0,38	Galápagos	0,36
Guayas	0,14	Sucumbíos	0,37
Imbabura	0,38	Orellana	0,42
Loja	0,17	Santo Domingo	0,15
Los Ríos	0,39	Santa Elena	0,47

Nota. Resultados del índice de especialización 2012-2020. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

En la figura 3 se visualiza que en el periodo 2012-2020 la provincia de Bolívar presenta el índice de especialización de 0,19, quiere decir que la región tiene un alto grado de diversificación de 81%. Por otro lado, muestra que el nivel de especialización no es tan significativo con respecto a todas las actividades analizadas frente a las demás regiones. A pesar de ser una zona pequeña ofrece una variedad de productos, permitiendo que su economía local dinamice, facilitando oportunidades de crecimiento e innovación para diferentes sectores que se encuentran ubicadas en esta región.

En concordancia con los resultados la provincia de Bolívar gracias a los diferentes pisos ecológicos posee una gran diversidad de productos como maíz, trigo, cebada, papa, lenteja, fréjol y arveja en zona templada, también café, cacao, banano, caña, mandarinas, naranjas en clima subtrópico (BCE, 2020b). Además, la parroquia de Salinas se destaca en la elaboración de lácteos chocolates, turrones embutidos y textiles, el 50% de dichos productos son destinadas a exportación, otras actividades de esta provincia son la industria maderera (Barragán & Ayaviri, 2017; Solórzano-Arévalo et al., 2020).

Con respecto a las demás provincias que se tomó en consideración para el estudio. Se visualiza que las regiones que presenta alto grado de diversificación a nivel nacional son Pichincha con 91% y Guayas con 86%, convirtiéndolas en zonas con mayor variedad de actividades económicas (Mejía-Matute et al., 2020). Por otra parte, las que presentan menor diversidad de actividades son Santa Elena con 53% y Pastaza con 55%, sin embargo, estos territorios son las que mejor se especializan en el sector manufacturero.

c. Modelo estadístico shift and share

Tabla No. 17

Resultados del Análisis Shift-share para la provincia de Bolívar, 2012-2020

Rama de Actividad	Efecto Estructural	Efecto Diferencial	Efecto Total
Elaboración de productos alimenticios	39,8073	-13,6763	**-15,9872079**
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-0,2764	9,3346	
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	-34,9916	10,3278	
Producción de madera y fabricación de productos de madera	0,9626	-5,5652	
Fabricación de papel y de productos de papel	-1,7714	12,703	
Fabricación de sustancias y productos químicos	4,2732	-13,2834	
Fabricación de productos de caucho y plástico	0	0	
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	-6,8639	-14,6528	
Fabricación de maquinaria y equipo	0,3279	1,0797	
Fabricación de Equipo de Transporte	-0,7295	-1,0959	
Fabricación de muebles	-2,9181	4,6168	
Industrias manufactureras ncp	-0,9745	-2,618	
Total	**-3,1544**	**-12,8297**	

Nota. Análisis shift and share (Efecto Nacional, Efecto Estructural, Efecto Diferencial y Efecto Total). Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

En la tabla 17, según los resultados en el efecto estructural es negativo, lo que quiere decir que en la estructura productiva de la provincia de Bolívar durante el periodo 2012-2020, la presencia de sectores dinámicos que contribuyen significativamente a la economía nacional es escasa. Esto indica que no existe concentración de empleo en la mayoría de las actividades. Sin embargo, los sectores dinámicos son elaboración de productos alimenticios con un valor de 39,855; producción de madera y fabricación de productos de madera con 0,9626 y fabricación de sustancias y productos químicos con 4,2732 la primera actividad está altamente especializada y las dos últimas en menor medida, de modo que, estos subsectores son generadoras de empleo local.

La provincia de Bolívar expone una disminución en el efecto diferencial. En este sentido, las actividades que presenta valores negativos son poco dinámicas, es decir, crecieron por debajo de la media de los demás territorios. Por otra parte, las actividades que presentan mayor competitividad en el empleo del sector industrial de la provincia de Bolívar son elaboración de bebidas y productos de tabaco; fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de papel y de productos de papel; fabricación de maquinaria y equipo y fabricación de muebles. Estos 6 subsectores son más competitivos en la región, esto quiere decir que estas empresas invierten más en el capital humano, ya que la función de Recursos Humanos es fundamental para que las organizaciones incremente su productividad (Díaz-Díaz & Toscano-Moctezuma, 2022). Además, la innovación y planificación estratégica sólida, les permite agregar valor a sus productos y atraer más clientela.

En el efecto total se visualiza una baja tasa de empleo regional aproximadamente del 12%, esto se constata con el desempleo que presentó Ecuador, Perú, Colombia y Venezuela en el lapso del 2010-2020 (Ramirez & Campuzano, 2021). Además, la desaceleración de los sectores se evidencia en el comportamiento de las actividades elaboración de productos alimenticios, producción de madera y fabricación de productos de madera; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos metálicos y no metálicos; fabricación de equipo de transporte e industrias manufactureras ncp. En este sentido, en un 3% esta reducción del crecimiento representa a una estructura productiva que no cuenta con sectores dinámicos en el periodo 2012-2020 en la zona. Por lo tanto, la provincia de Bolívar es catalogada como una región perdedora, el mismo se evidencia en la tabla 19.

Análisis regional comparativo

Tabla No. 18

Resultados del Análisis Shift-share por provincia, 2012-2020

Provincias	Efecto Estructural	Efecto Diferencial	Efecto Total
Azuay	-2652,4237	526,8489	-2125,5751
Bolívar	-3,1544	-12,8297	-15,984
Cañar	165,2236	951,9993	1117,2227
Carchi	-37,9275	-42,7099	-80,6376
Cotopaxi	30,2589	2097,0585	2127,3173
Chimborazo	-212,3968	421,1901	208,7933
El Oro	-546,3776	1149,037	602,6594
Esmeraldas	150,9191	768,6443	919,5633
Guayas	5788,6234	2558,5931	8347,2164
Imbabura	-1093,9308	-509,7738	-1603,7045
Loja	-15,6871	-160,8691	-176,5561
Los Ríos	601,9751	33,4252	635,4003
Manabí	3474,6924	1064,1796	4538,8718
Morona Santiago	-26,6412	-43,7751	-70,4163
Napo	-12,6935	3,6364	-9,0568
Pastaza	-17,005	-82,6676	-99,6725
Pichincha	-3214,1145	-9111,2906	-12325,4052
Tungurahua	-2629,9482	10,9318	-2619,0161
Zamora Chinchipe	-25,416	18,8455	-6,5706
Galápagos	-9,3007	87,1989	77,8981
Sucumbíos	-29,5918	-37,2349	-66,8268
Orellana	-32,0457	109,1228	77,0771
Santo Domingo	58,0551	637,1908	695,246
Santa Elena	288,907	-436,7512	-147,8443

Nota. Análisis shift and share por provincia (Efecto Nacional, Efecto Estructural, Efecto Diferencial y Efecto Total). Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

En la tabla 18 se presenta los resultados obtenidos para el modelo estadístico Shift-Share, a nivel nacional dejando a lado la especificidad de la provincia de estudio.

La provincia de Bolívar y Napo presenta un efecto total menor en términos de empleo en comparación con el resto de las regiones, lo cual no es de extrañar debido a que

estas zonas son las que tienen menor aportación a la economía nacional (Jácome-Sandoval, 2021). Por otro lado, la baja concentración de empleos en el territorio de estudio se debe a la alta aglomeración de actividades de poco crecimiento como la agricultura, ganaderías y silvicultura (Arias-Ramírez & Sánchez-Hernández, 2013). Del mismo modo, la baja tasa de empleo se explica con la fabricación de productos de caucho y plástico, arrojando en los resultados un valor de 0 tanto en el coeficiente de localización y en el método Shift-Share.

El signo negativo del efecto estructural, como se observa en las provincias de Azuay, Bolívar, Carchi, Chimborazo, El Oro, Imbabura, Loja, Morona Santiago, Napo, Pastaza y demás provincias explicadas en la tabla 18, dan a entender que tienen una débil concentración de industrias de rápido crecimiento o alta aglomeración de ramas productivas de poco crecimiento. De este modo, las zonas cuya economía dependen altamente de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras, están asociadas con un efecto negativo sectorial mayor (Nossa-Pérez & Valero-Valencia, 2020).

Con respecto al efecto diferencial, se observa que Bolívar, Carchi, Imbabura, Loja, Morona Santiago, Pastaza, Sucumbíos perdió dinámica o ventaja competitiva a comparación con las otras provincias. En este sentido, el signo negativo de dicho efecto se debe a la falta de evolución y artículos atractivos, carencia de innovación y enfoque en las demandas del cliente (Solís-Vázquez et al., 2021).

Tabla No. 19

Tipología de resultados del método Diferencial-Estructural

Provincias	EDj	EEj	ETj	Tipología Método Diferencial Estructural
Azuay	+	-	-	Tipo III-b
Bolívar	-	-	-	Tipo IV
Cañar	+	+	+	Tipo I
Carchi	-	-	-	Tipo IV
Cotopaxi	+	+	+	Tipo I
Chimborazo	+	-	+	Tipo III-a
El Oro	+	-	+	Tipo III-a
Esmeraldas	+	+	+	Tipo I
Guayas	+	+	+	Tipo I
Imbabura	-	-	-	Tipo IV
Loja	-	-	-	Tipo IV
Los Ríos	+	+	+	Tipo I
Manabí	+	+	+	Tipo I
Morona Santiago	-	-	-	Tipo IV
Napo	+	-	-	Tipo III-b
Pastaza	-	-	-	Tipo IV
Pichincha	-	-	-	Tipo IV
Tungurahua	+	-	-	Tipo III-b
Zamora Chinchipe	+	-	-	Tipo III-b
Galápagos	+	-	+	Tipo III-a
Sucumbíos	-	-	-	Tipo IV
Orellana	+	-	+	Tipo III-a
Santo Domingo	+	+	+	Tipo I
Santa Elena	-	+	-	Tipo II-b

Nota. Clasificación de provincias de acuerdo con la tipología, 2012-2020. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

La tabla 19 resume la tipología de las provincias integradas para el análisis de Bolívar. Dichas tipologías se determinan con los resultados del método Shift-Share. En primer lugar, están las regiones ganadoras, estas se caracterizan por poseer un nivel de

crecimiento mayor al del promedio nacional, las mismas se ubican dentro de los tres tipos que conforma el Efecto Total positivo (I, II-a, III-a). En este sentido, entre las zonas ganadoras primero están de tipo I (Cañar, Cotopaxi, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Santo Domingo), por último, se encuentra las del tipo III-a (Chimborazo, El Oro, Galápagos y Orellana), son dinámicas a nivel provincial (Ortega-Flores et al., 2021).

Por otra parte, entre las provincias perdedoras de tipo IV (Bolívar, Carchi, Imbabura, Loja, Morona Santiago, Pastaza, Pichincha, Sucumbíos), posterior a ello, se encuentra de tipo II-b (Santa Elena), finalmente están las regiones perdedoras de tipo III-b (Azuay, Napo, Tungurahua, Zamora Chinchipe). Dichas zonas crecieron a un ritmo menor que el promedio nacional.

4.1.2 Análisis explicativo

Tabla No. 20

Anova de la estructura productiva laboral por subsectores

Estructura productiva laboral					
	Suma de cuadrados	**gl**	**Media cuadrática**	**F**	**Sig.**
Entre grupos	514,458	11	46,769	27,613	0,000
Dentro de grupos	60,973	36	1,694		
Total	575,432	47			

Nota. Análisis de la varianza de la estructura productiva laboral por subsector económico. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

En la tabla 20 se observa una alta suma de cuadrados entre grupos de 514,458 a comparación de la suma de cuadrados dentro de grupos de 60,973. Estas diferencias están respaldadas por un valor alto de la estadística F (27,613), el mismo muestra una variabilidad entre grupos y dentro de grupos. Además, se aprecia un nivel de significancia de 0,000, indica que es estadísticamente significativo a un nivel de 95%, de manera que hay evidencia estadística sólida para rechazar la hipótesis nula, es decir, al menos una de las medias de los grupos es diferentes.

Las diferencias entre las medias de la estructura productiva laboral de las múltiples actividades económicas en la provincia de Bolívar son altamente significativas, lo que quiere decir que existe factores que han impactado al mismo. Dichos indicadores pueden ser el nivel de tecnología, la escala de producción, la especialización del trabajo, la demanda del mercado y las regulaciones gubernamentales (Minian & Monroy, 2018). En este sentido, la disparidad entre ramas manufactureras reduce la dependencia de un solo sector, impulsando la estabilidad económica. De este modo, al aprovechar los recursos locales y las ventajas comparativas, fomenta el crecimiento e incrementa oportunidades de empleo en diversas áreas (Merchán-Solórzano & Suárez, 2022; Sánchez, 2019). En síntesis, estimula la competencia y la innovación.

Tabla No. 21

HSD de Tukey

Actividades	N	Subconjunto para alfa = 0.05					
		1	2	3	4	5	6
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	4	-6,1660					
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	4	-5,3792	-5,3792				
Fabricación de sustancias y productos químicos	4		-2,2526	-2,2526			
Producción de madera y fabricación de productos de madera	4			-1,1506			
Industrias manufactureras ncp	4			-0,8981	-0,8981		
Fabricación de equipo de transporte	4			-0,4563	-0,4563	-0,4563	
Fabricación de productos de caucho y plástico	4			0,0000	0,0000	0,0000	
Fabricación de maquinaria y equipo	4			0,3519	0,3519	0,3519	
Fabricación de muebles	4			0,4247	0,4247	0,4247	
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	4				2,2646	2,2646	
Fabricación de papel y productos de papel	4					2,7329	
Elaboración de productos alimenticios	4						6,5327
Sig.		0,999	0,062	0,180	0,057	0,053	1,000

Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Utiliza el tamaño de la muestra de la media armónica = 4,000.

Nota. Medias de la estructura productiva laboral de los subsectores manufactureros en los subconjuntos homogéneos. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

La tabla 21 de subconjuntos homogéneos indica por columnas los subgrupos de medias iguales, formados al utilizar el método de Tukey, de la misma manera da a conocer las diferencias entre las múltiples actividades del sector manufacturero en términos de la estructura productiva laboral. Ante ello, se observa que fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero difiere de los siguientes subsectores: fabricación de sustancias y productos químicos; producción de madera y fabricación de productos de madera; industrias manufactureras ncp, fabricación de equipo de transporte; fabricación de productos de caucho y plástico; fabricación de maquinaria y equipo; fabricación de muebles, elaboración de bebidas y productos de tabaco; fabricación de papel y productos de papel; y elaboración de productos alimenticios.

Del mismo modo, se visualiza diferencias de fabricación de productos metálicos y no metálicos con las siguientes actividades: producción de madera y fabricación de productos de madera, industrias manufactureras ncp; fabricación de equipo de transporte; fabricación de productos de caucho y plástico; fabricación de maquinaria y equipo; fabricación de muebles; elaboración de bebidas y productos de tabaco, fabricación de papel y productos de papel; y elaboración de productos alimenticios. Así mismo, se percibe que existe disparidad de fabricación de sustancias y productos químicos con actividades como: fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; elaboración de bebidas y productos de tabaco; fabricación de papel y productos de papel; y elaboración de productos alimenticios.

En la misma línea, se visualiza que producción de madera y fabricación de productos de madera se diferencia de las siguientes actividades: fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de productos metálicos y no metálicos; elaboración de bebidas y productos de tabaco; fabricación de papel y productos de papel y elaboración de productos alimenticios.

De la misma manera, se percibe la disparidad de industrias manufactureras ncp con los siguientes grupos: fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de productos metálicos y no metálicos; fabricación de papel y productos de papel y elaboración de productos alimenticios. Similarmente, se observa que fabricación de equipo de transporte difiere de las siguientes actividades:

fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de productos metálicos y no metálicos; fabricación de papel y productos de papel y elaboración de productos alimenticios.

Similarmente, revela diferencias significativas fabricación de productos de caucho y plástico con subsectores como: fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de productos metálicos y no metálicos; y elaboración de productos alimenticio. Así mismo, fabricación de maquinaria y equipo se diferencia de las siguientes actividades como: fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de productos metálicos y no metálicos; y elaboración de productos alimenticios.

En el mismo contexto se evidencia diferencia significativa de fabricación de muebles con las siguientes actividades: fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de productos metálicos y no metálicos; y elaboración de productos alimenticios. De la misma manera, se observa disparidad de elaboración de bebidas y productos de tabaco con actividades como: fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de productos metálicos y no metálicos; fabricación de sustancias y productos químicos; producción de madera y fabricación de productos de madera; y elaboración de productos alimenticios.

De igual forma, existe diferencia significativa de fabricación de papel y productos de papel con actividades como: fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; fabricación de productos metálicos y no metálicos; fabricación de sustancias y productos químicos; producción de madera y fabricación de productos de madera; industrias manufactureras ncp y elaboración de productos alimenticios.

Finalmente se visualiza que existe discrepancia de elaboración de productos alimenticios con las siguientes actividades: elaboración de bebidas y productos de tabaco; fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero; producción de madera y fabricación de productos de madera; fabricación de papel y productos de papel; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos de caucho y plástico; fabricación de productos metálicos y no metálicos; fabricación de maquinaria y equipo; fabricación de equipo de transporte; fabricación

de muebles e industrias manufactureras ncp. Dichos resultados, resaltan le relevancia de considerar las peculiaridades y dinámicas individuales de cada subsector al evaluar la estructura productiva laboral. Además, su diversidad genera oportunidades de crecimiento y desarrollo económico a largo plazo (Córdova-Vásquez & Sánchez-Dávila, 2021).

4.2 Verificación de la hipótesis

Planteo de hipótesis

a) Modelo lógico

H_o : No existe diferencia significativa en la estructura productiva laboral entre los 12 subsectores económicos de Bolívar durante el periodo 2012-2020.

H_1 : Existe diferencia significativa en la estructura productiva laboral entre los 12 subsectores económicos de Bolívar durante el periodo 2012-2020.

b) Modelo matemático

$$\boldsymbol{H_0}: б_{\mathbf{1}} = б_{\mathbf{2}} = б_{\mathbf{3}} \ldots = б_{\boldsymbol{n}} \qquad Ó\ (u_1 = u_2 = u_3 \ldots = u_n)$$

$$\boldsymbol{H_0}: б_{\mathbf{1}} \neq б_{\mathbf{2}} \neq б_{\mathbf{3}} \ldots \neq б_{\boldsymbol{n}} \qquad Ó\ (u_1 \neq u_2 \neq u_3 \ldots \neq u_n)$$

c) Modelo estadístico

$$\boldsymbol{F = \frac{\widehat{S}_1^2}{\widehat{S}_2^2}}$$

$$\boldsymbol{\widehat{S}_1^2 = \frac{na\left(\overline{X}_a - X_g\right)^2 + nb\left(\overline{X}_b - \overline{X}_g\right)^2 nc\left(\overline{X}_c - \overline{X}_g\right)^2}{n-1}}$$; Entre grupos

$$\boldsymbol{\widehat{S}_2^2 = \frac{\sum(X_a - \overline{X}_a)^2 + (X_b - \overline{X}_b)^2 + (X_c - \overline{X}_c)^2}{(na + nb + nc - 11)}}$$; Dentro de grupos

d) Regla de decisión

$$gl = \frac{D_1}{D_2} = \frac{n-1}{na+nb+nc-11}$$

$$\frac{D_1}{D_2} = \frac{12-1}{4+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4-12} = \frac{11}{36}$$

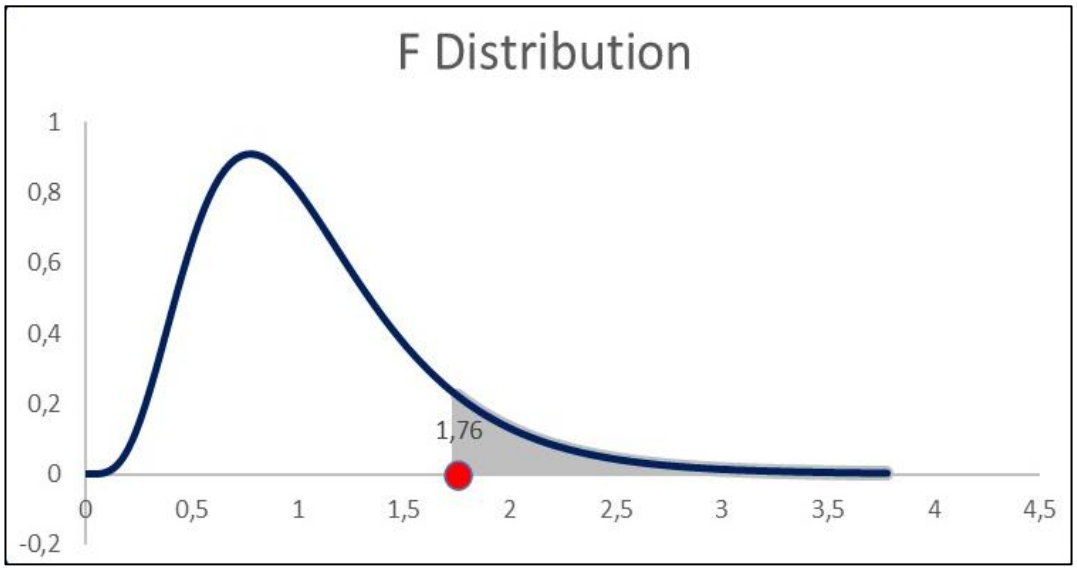
$$F = 1,76$$

Con el 95% de confiabilidad y con α de 0,05 F_t es igual a 1,76

Se acepta la hipótesis nula si, F_c es menor o igual a F_t, caso contrario se rechaza con un α de 0,05.

Figura No. 4

Distribución F



Nota. Representación de la distribución F. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

e) Cálculo de F

Tabla No. 22

Análisis de varianza del Estructura Productiva Laboral sectorial

Estructura productiva laboral					
	Suma de cuadrados	**gl**	**Media cuadrática**	**F**	**Sig.**
Entre grupos	514,458	11	46,769	27,613	0,000
Dentro de grupos	60,973	36	1,694		
Total	575,432	47			

Nota. Análisis de la varianza de la estructura productiva laboral de la provincia de Bolívar por sector económico. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).

Dado que el valor de F_c es 27,613 siendo mayor a F_t de 1,76 con α de 0,05 se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe diferencia significativa de la estructura productiva laboral de las 12 actividades del sector manufacturero de la provincia de Bolívar durante del periodo 2012-2020.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

El presente proyecto de investigación se basó en el análisis de la concentración económica y la estructura productiva laboral de las 12 actividades manufactureras. Ante ello, se destacó la relevancia de esto subsectores como las principales actividades que dinamizan la economía bolivarense durante el periodo 2012-2020. Luego de una exhaustiva investigación se identificó que el potencial económico de la provincia de Bolívar está limitado por varios factores como la infraestructura, el acceso a tecnologías y la capacidad de lograr economías de escala. A pesar de esto desafíos, dicha zona tiene una economía diversificada, el mismo promueve un crecimiento más sostenido y menos volátil a largo plazo. Por otro lado, la concentración de un número reducido de actividades tiende aumentar la desigualdad salarial y laboral.

Al emplear el coeficiente de localización se evidenció que está especializado en gran medida elaboración de productos alimenticios y fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero, estas actividades son el motor de la economía local, permitiendo un crecimiento sostenible. Por otra parte, no se especializan en actividades como elaboración de bebidas y productos de tabaco, fabricación de papel y productos de papel, fabricación de sustancias y productos químicos, fabricación de productos de caucho y plástico, fabricación de maquinaria y equipo, fabricación de equipo de transporte y fabricación de muebles, estas industrias más bien se especializan en las grandes ciudades.

Además, se logró identificar en que actividad se especializa cada provincia: Azuay y Sucumbíos (fabricación de maquinaria y equipo), Bolívar y Imbabura (fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero), Cañar ,Manabí y Santa Elena (elaboración de productos alimenticios), Carchi, Pichincha y Tungurahua (fabricación de equipo de transporte), Cotopaxi, Esmeraldas, Los Ríos, Morona Santiago, Pastaza y Santo Domingo (producción de madera y fabricación de productos de madera), Chimborazo, Loja y Orellana (fabricación de productos metálicos y no metálicos), El

Oro y Guayas (elaboración de bebidas y productos de tabaco), Napo, Zamora Chinchipe y Galápagos (fabricación de muebles).

En el coeficiente de especialización se observó que las regiones con mayor diversificación son Guayas y Pichincha, al no depender de una sola actividad, estas provincias se adaptan mejor a las fluctuaciones económicas, es decir, cuando un sector se encuentra en la etapa recesiva, otros sectores recompensan la caída, garantizando que la economía mantenga estable. Por otro lado, las regiones menos diversificadas son, Santa Elena, Orellana, Tungurahua, Pastaza y Manabí, de este modo, son considerados zonas con mayor especialización en el sector manufacturero.

El efecto total negativo de la provincia de Bolívar indicó que esta zona tuvo un crecimiento menor que las demás regiones. De igual forma, en el efecto diferencial presentó un valor negativo, es decir sus actividades son poco dinámicas frente a las demás regiones. Así mismo, el efecto estructural mostró un valor negativo, significa que dicha provincia se especializa en actividades de poco crecimiento.

En cuanto a la estructura productiva laboral, la provincia de Bolívar y Napo presentó un efecto total menor en comparación con el resto de las regiones, esto se debe a que su economía local tiene una alta concentración de actividades de poco crecimiento como la agricultura, ganaderías y silvicultura, además la industria textil ecuatoriana ha presentado un crecimiento limitado en los últimos años (Arias-Ramírez & Sánchez-Hernández, 2013; Martínez & Córdova, 2015). Por ello, a estas provincias se considera como provincias perdedoras, es decir dichas zonas crecieron a un ritmo menor que el resto de las regiones. Por otro lado, se evidenció que Guayas y Manabí son las provincias que tienen mayor concentración de actividades de rápido crecimiento como industrias de alimentación y bebidas, convirtiéndose en provincias que más aporta a la economía nacional con respecto al sector secundario. De modo que, se considera como regiones ganadoras.

Finalmente, se afirmó que existe diferencias estadísticamente significativas entre las múltiples actividades manufactureras analizadas en la provincia de Bolívar durante el periodo 2010-2020. De modo que, cuando una de las actividades se encuentra en la

etapa recesiva, está perdida se compensa con otras actividades que están en crecimiento, de esta manera, se mantiene en equilibrio la economía local.

5.2 Limitaciones del estudio

En el estudio acerca de la concentración económica y la estructura productiva laboral, presento limitaciones vinculados a la falta de investigaciones previas sobre el tema que hayan aplicado metodologías similares y el tamaño de la muestra, de modo que fue difícil encontrar relaciones y generalizaciones significativas. Estas limitaciones surgieron debido a que el estudio se centró en una sola provincia. Para mitigar este problema, se tuvo que tomar en consideración las 24 provincias del Ecuador en los análisis regionales.

5.3 Futuras temáticas de investigación

En futuras investigaciones se podría realizar un estudio a nivel nacional utilizando la misma metodología, ofreciendo una compresión más amplia, con sectores o grupos económicos que estén clasificados como: agricultura, silvicultura, caza y pesca; explotación de minas y canteras; industrias manufactureras; construcción; electricidad, gas, agua y servicios sanitarios; transporte, almacenaje y comunicaciones; comercio al por mayor y al por menor; banca, seguros y bienes inmuebles; y servicios. Para ello, se puede utilizar variables como: empleo, volumen de negocios, los ingresos, activos y el Valor Agregado Bruto (VAB). Estas son posibles temáticas que podría ser exploradas en futuros estudios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abonazel, M., & Shalaby, O. (2021). On Labor Productivity in OECD Countries: Panel Data Modeling. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, *18*(135), 1474–1488. https://doi.org/10.37394/23207.2021.18.135

Agudelo-Orrego, B. E., & Escobar-Valencia, M. (2022). Análisis de la productividad laboral en el sector panificador del Valle del Cauca, Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*, *28*(2), 122–136. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8378006.pdf

Agung-Wibowo, Y. N., & Kudo, T. (2019). Agglomeration and Urban Manufacture Labor Productivity in Indonesia. *Signifikan*, *8*(2). https://doi.org/10.15408/sjie.v8i2.9316

AlKathiri, N. (2022). Labour productivity growth and convergence in manufacturing: A nonparametric production frontier approach. *Applied Economics*, *54*(4), 406–429. https://doi.org/10.1080/00036846.2021.1963410

Almonte, L. de J., Carbajal-Suárez, Y., & Torres-Preciado, V. H. (2021). *Actividad económica en México : un análisis sectorial*.

Amaluisa-Peñaranda, A. S. (2023). Análisis de estructura productiva, comercio exterior y crecimiento de la economía ecuatoriana (1980-2019). *Colegio de Economistas de Tungurahua*. https://issuu.com/colegioeconomistas/docs/bolet_n_3_-_agosto

Amiti, M., & Heise, S. (2021). U.S. Market Concentration and Import Competition. *Federal Reserve Bank of New York*, *968*. https://ssrn.com/abstract=3847929

Arias-Marín, K., Carrillo-Maldonado, P., & Torres-Olmedo, J. (2020). *Análisis del sector informal y discusiones sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/62f60e1b-04e2-4389-9a41-313e20b7e34a/content

Arias-Ramírez, R., & Sánchez-Hernández, L. (2013). Análisis de la dinámica regional del empleo utilizando el modelo shift share espacialmente modificado en la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica para el periodo 2000-2011. *Ciencias Económicas*, *31*(2), 135–156. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12728/11976

Arif, I. (2023). Institutions and industry-level employment creation: An empirical analysis of the US metro-level data. *Journal of Institutional Economics*, *19*, 868–892. https://doi.org/10.1017/S1744137423000243

Arruda, V., Marques, A., Moreira, J., & Lago, T. (2023). Location and specialization indicators of animal bioenergetic potential in Paraiba (Brazil). *Energy for Sustainable Development*, *76*. https://doi.org/10.1016/j.esd.2023.101304

Autor, D., Dorn, D., Katz, L., Patterson, C., & Reenen, J. (2020). The fall of the labor share and the rise of superstar firms. *Quarterly Journal of Economics*, 645–709. https://doi.org/10.1093/qje/qjaa004

Baharin, R., Syah Aji, R. H., Yussof, I., & Saukani, N. M. (2020). Impact of human resource investment on labor productivity in Indonesia. *Iranian Journal of Management Studies*, *13*(1), 139–164. https://doi.org/10.22059/IJMS.2019.280284.673616

Bajgar, M., Berlingier, G., Calligaris, S., Criscuolo, C., & Timmis, J. (2019). Industry concentration in Europe and North America. *OECD Productivity Working Papers*, *8*, 1–50. https://doi.org/10.1787/2ff98246-en

Bárány, Z., & Siegel, C. (2021). Engines of sectoral labor productivity growth. *Review of Economic Dynamics*, *39*, 304–343. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.red.2020.07.007

Barragán, M., & Ayaviri, V. (2017). Innovación y emprendimiento, y su relación con el desarrollo local del pueblo de Salinas de Guaranda, Provincia Bolívar, Ecuador. *Informacion Tecnologica*, *28*(6), 71–80. https://doi.org/10.4067/S0718-07642017000600009

Barrios-Palacios, Y. D., Guerrero-Ávila, Z. E., Zambrano-Miranda, D. F., & Ponce-Solórzano, H. X. (2022). Análisis estadístico cuando no se cumplen los supuestos de las pruebas paramétricas, en el contexto de la investigación de la Cultura Física. *Revista Universidad y Sociedad*, *14*(1), 591–600. https://orcid.org/0000-0003-2029-8601

BCE. (2020a). *Ciclo económico del Ecuador*. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IDEAC/CicloEconIT2020.pdf

BCE. (2020b). Sector Agropecuario. *Reporte de Conyuntura*, *93*. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc202001.pdf

Bellod, J. F. (2023). El rescate del oligopolio Bancario Español. *Revista de Economia Institucional*, *25*(48), 75–103. https://doi.org/10.18601/01245996.v25n48.06

Bernal-González, I., Pedraza-Melo, N. A., & Castillo-Hernández, L. (2020). El capital humano y su relación con el desempeño organizacional. *Revista Espacios*, *41*(22). https://www.revistaespacios.com/a20v41n22/a20v41n22p14.pdf

Bighelli, T., Di Mauro, F., Melitz, M., & Mertens, M. (2021). European firm concentration and aggregate productivity. *IWH-CompNet Discussion Papers*, *3*. https://hdl.handle.net/10419/233622

Bighelli, T., Di Mauro, F., Melitz, M., & Mertens, M. (2023). European Firm Concentration and Aggregate Productivity. *Journal of the European Economic Association*, *21*(2), 455–483. https://doi.org/10.1093/jeea/jvac040

Blasco, E. F., & Pérez, M. A. (2008). *Concentración económica*. https://www.researchgate.net/publication/28226752_Concentracion_economica_Algunas_consideraciones_sobre_su_naturaleza_y_medida

Boisier, S. (1980). *Técnicas de análisis regional con información limitada* (Vol. 79). https://repositorio.cepal.org/items/e74a6d29-8b4a-4bf3-9c28-fb17ce2c4313

Brixiová, Z., Kangoye, T., & Said, M. (2020). Training, human capital, and gender gaps in entrepreneurial performance. *Economic Modelling*, *85*, 367–380. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.11.006

Burov, K., & Shupletsov, A. (2022). Vertical Integration of Industrial Companies for Mitigating the Impact of Volatility in the Economy. *Bulletin of Baikal State University*, *32*(2), 302–314. https://doi.org/10.17150/2500-2759.2022.32(2).302-314

Cardinale, J., Petrecolla, D., & Romero, C. (2020). 20 años de control de fusiones y adquisiciones en Argentina (1999-2019): Indicadores de desempeño. *Ensayos de Política Económica*, *3*(2), 1–36. https://doi.org/10.46553/ensayos.3.2.2020.p1-36

Carhuallanqui-Lizárraga, C., Cossío-Perales, C., Flores-Galarza, Z., Jurado-Arenales, J., & Ramón, F. (2020). *El monopolio y la regulación*. https://www.academia.edu/49192295/EL_MONOPOLIO_Y_LA_REGULACI%C3%93N

Ceballos-Mina, O. E., & De Anda Casas, A. (2021). Estructura productiva laboral y pobreza en México: análisis municipal en tres regiones. *Desarrollo y Sociedad*, *88*, 129–168. https://doi.org/10.13043/DYS.88.4

Ceballos-Mina, O. E., & De Anda-Casas, A. (2021). Productive structure and poverty in Mexico: A municipal analysis by three regions. *Desarrollo y Sociedad*, *88*, 129–168. https://doi.org/10.13043/DYS.88.4

CEPAL. (2022). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/879779be-c0a0-4e11-8e08-cf80b41a4fd9/content

CEPAL, & OIT. (2019). *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe. El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: antiguas y nuevas formas de empleo y los desafíos para la regulación laboral*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f2da9fd1-409a-4c34-a98f-665daff81c8d/content

CEPAL, & OIT. (2022). *Dinámica de la productividad laboral en América Latina*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_863688.pdf

Chaves, E. J. (2013). Distribución y concentración en Marx (El análisis estadístico pendiente). *Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, *1*, 36–66. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4453218.pdf&ved=2ahUKEwi-yZC-86SFAxUoprAFHXlzA5MQFnoECCcQAQ&usg=AOvVaw3CUnVELMyHUX4lLJAC6gDJ

Chen, G., Liu, Y., Gao, Q., & Zhang, J. (2023). Does regional services development enhance manufacturing firm productivity? A manufacturing servitization perspective. *International Review of Economics & Finance*, *86*, 451–466. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.03.020

Chiriboga-Falconí, D. M., & Ureta-Zambrano, M. I. (2021). Análisis de competitividad en la asociación de cacao san plácido, Portoviejo, Ecuador. *ECA Sinergia*, *12*(3), 50–66. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v12i3.3606

Coloma, V. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Bolívar*. https://bolivar.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/PDOT-BOLIVAR-2015-FINAL.pdf

Córdova-Vásquez, A., & Sánchez-Dávila, K. (2021). Una mirada al desarrollo económico local con enfoque al crecimiento socioeconómico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *5*(5), 8302–8335. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.920

Díaz-Díaz, A. A., & Toscano-Moctezuma, J. A. (2022). El capital humano y la productividad de las empresas. *Revista Torreón Universitario*, *11*(30), 123–130. https://doi.org/10.5377/rtu.v11i30.13427

Díaz-Muñoz, G. A., Quintana-Lombeida, M. D., & Fierro-Mosquera, D. G. (2021). La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *INNOVA*

Research Journal, *6*(1), 145–161. https://doi.org/10.33890/innova.v6.n1.2021.1465

Díaz-Rodríguez, H., & Aroche-Reyes, F. (2020). Determinantes de la productividad laboral en México: una aproximación desde la teoría del crecimiento endógeno con redes neuronales artificiales. *Revista de La CEPAL*, *130*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/543f4713-fb82-48f2-9350-30e4c3e05a5c/content

Du, C., Cao, Y., Ling, Y., Jin, Z., Wang, S., & Wang, D. (2024). Does manufacturing agglomeration promote green productivity growth in China? Fresh evidence from partially linear functional-coefficient models. *Energy Economics*, *131*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107352

Duernecker, G., & Sanchez-Martinez, M. (2021). Structural Change and Productivity Growth in Europe-Past, Present and Future. *CeSifo Working Paper*, *9323*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3932032

Egorova, M. (2016). *Правовая Модель Экономической Конценграции в Российском Законодательстве (the Legal Model of Economic Concentration in the Russian Legislation)*. http://ssrn.com/abstract=2807977

Erquizio-Espinal, A., & Ramírez-Rodríguez, R. (2017). Crecimiento económico en México y manufactura global. *Estudios Regionales En Economía, Población y Desarrollo*, *40*, 3–30. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8473554

Escalante-Pineda, M. E., Urbina-Bustos, S. S., Banderas-Benítez, V. E., Farinango-Salazar, R. A., & Sotomayor-Cabrera, K. K. (2021). Análisis de la estructura productiva de la economía ecuatoriana: Exportaciones del Sector Agrícola. *Revista Sociedad & Tecnología*, *4*(3), 380–398. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8706042

Espejo, A., Trujillo-Salazar, L., Figueroa, N., Caillaux, E., & Robles, C. (2023). *Políticas activas de mercado de trabajo en América Latina y el Caribe*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/82529328-9f5f-4115-a85c-2893da214285/content

Evteev, S. (2023). On the issue of evaluation and analysis of labor productivity. *Scientific Notes of the Russian Academy of Entrepreneurship, 22*(1), 9–14. https://doi.org/10.24182/2073-6258-2023-22-1-9-14

Ferschli, B., Rehm, M., Schnetzer, M., & Zilian, S. (2021). Digitalization, Industry Concentration, and Productivity in Germany. *Jahrbücher Für Nationalökonomie Und Statistik*, *241*(5–6), 623–665. https://doi.org/doi:10.1515/jbnst-2020-0058

Flores, J. (2019). *Análisis de la Varianza con SPSS*.

Flores-Romero, B., & González-Santoyo, F. (2021). *Estrategias para la competitividad de las organizaciones*.

FNE. (2021). *Estudio de Mercado del Gas*. https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2021/12/1.-Informe_Final_publicado.pdf

FUNCAS. (2020). Ciclos económicos. *Papeles de La Economía Española*, *165*. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/11/PEE-165.pdf

Gimeno-Ullastres, J., & Moreno-Izquierdo, J. Á. (2020). La oligopolización de la economía. *Economistas Sin Fronteras*, *39*. https://ecosfron.org/wp-content/uploads/2020/09/Dossieres-EsF-39-La-oligopolizaci%C3%B3n-de-la-econom%C3%ADa.pdf

Giraldo-García, J. A., & Tapasco-Alzate, O. A. (2023). *La productividad laboral del teletrabajador del sector de servicios intensivos en conocimiento y sus factores determinantes*. https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84694

Greco, E. (2017). *Proyectos de modificación de los lineamientos para el control de las concentraciones económicas*.

Guevara-Rosero, G. C. (2021). Determinants of manufacturing micro firms' productivity in Ecuador. Do industry and canton where they operate matter? *Regional Science Policy & Practice*, *13*(4), 1215–1249. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/rsp3.12399

Gurmendi, M. N. (2023). Estructura productiva y terciarización en regiones periféricas de Argentina. Santiago del Estero en perspectiva comparada. *Ensayos de Economía*, *33*(62), 171–196. https://doi.org/10.15446/ede.v33n62.99039

Gusev, A. Y., & Koshkina, I. G. (2022). Labour productivity in the agricultural sector of the national economy is a key factor in the rise of production efficiency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *949*. https://doi.org/10.1088/1755-1315/949/1/012037

Hamonangan-Damanik, M. B., & Soetjipto, W. (2023). Dampak Aglomerasi Spasial pada Penanaman Modal Asing (PMA) di Indonesia. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, *19*(2), 178–190. https://doi.org/10.14710/pwk.v19i2.40358

Henao, R., Betancur-Hinestroza, I. C., & Londoño-Pineda, A. A. (2022). Geographic Concentration of Economic Activities in Aburrá Sur in Antioquia (Colombia) — A Reinterpretation of the Industrialisation Coefficients of the Stochastic Independence Approach. *Economy of Regions*, *18*(1), 64–77. https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-1-5

Hidalgo-Cedeño, M. del M., Romero-Zambrano, M. A., & Pazmiño-Chica, V. E. (2020). Capacitación y gestión del talento humano en administración de empresas. *Cienciamatria*, *6*(10), 204–222. https://doi.org/10.35381/cm.v6i10.125

Hu, H., Chen, Y., & Li, W. (2023). The green economic impact of a green comprehensive industry agglomeration: An example from the sports industry. *Heliyon*, *9*(12). https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22707

INDEC. (2021). *Encuesta Nacional a Grandes Empresas Año 2021*.

INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU REV.4.0)*. https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf

INEC. (2023). *Registro Estadístico de Empresas*. Public.Tableau. https://public.tableau.com/app/profile/inec/viz/ConsultaspersonalizadasdelRegistroEstadsticodeEmpresas2023/Dcruce?publish=yes

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2018). *El mercado y la comercialización*.

Jácome-Sandoval, W. E. (2021). Recaudación de impuestos en Ecuador. *Qualitas Revista Científica*, *22*(22), 28–45. https://doi.org/10.55867/qual22.03

Jiménez-Medina, A. C. (2020). *Módulo Sectores de la economía colombiana (Caso Boyacá)*. https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/35463/Modulo%20sectores%20de%20la%20econom%C3%ADa%20colombiana%20(Caso%20Boyac%C3%A1).pdf?sequence=1

Kakeh-Baraei, E., & Mirzaei, M. (2018). Identification of factors affecting on organizational agility and its impact on productivity. *UCT Journal of Management and Accounting Studies*, *6*(4). http://UCTjournals.com

Kim, J., Golabchi, A., Han, S., & Lee, D.-E. (2021). Manual operation simulation using motion-time analysis toward labor productivity estimation: A case study of concrete pouring operations. *Automation in Construction*, *126*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.autcon.2021.103669

Kumar-Singh, A., & Kumar-Srivastava, P. (2022). Small scale industries in India: prospects and challenges. *YMER Digital*, *21*(1), 117–125. https://ymerdigital.com/uploads/YMER201309.pdf

Kuzior, A., Koibichuk, V., Drozd, S., Grytsyshen, D., & Vasylieva, T. (2023). Determinants of labor productivity in the USA. *Problems and Perspectives in Management*, *21*(4), 724–739. https://doi.org/10.21511/ppm.21(4).2023.54

Lau, L., & Park, J. (2022). Distinguishing between Economies of Scale and Technical Progress. *International Journal of Empirical Economics*, *01*(01), 2250001. https://doi.org/10.1142/S2810943022500019

Lira, L., & Bolívar, Q. (2009). *Técnicas de análisis regional*. Naciones Unidas, CEPAL, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).

López, R. (2020). *La integración vertical y horizontal como modelo para ser más competitivo*. Tactio. https://blog.tactio.es/consultoria/estrategia-direccion/integracion-vertical-horizontal/

Lovato-Torres, G. S., Hidalgo-Hidalgo, A. W., Fienco-Valencia, V. G., & Buñay-Cantos, P. J. (2019). Incidencia del crecimiento económico del sector manufacturero sobre el Producto Interno Bruto en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, *24*(86). https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/23780

Luo, J., & Yang, Y. (2023). Rediscovering the Shift-Share EM2 Model: A Decomposition Framework of Unbalanced Employment Growth at the Industrial Level. *Sustainability*, *15*(6). https://doi.org/10.3390/su15065039

MAATE. (2020). *Línea de base nacional para la minería artesanal y en pequeña escala de oro en Ecuador, conforme la convención de minamata sobre mercurio*. https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/NAP-Inventario-de-Mercurio-Ecuador.pdf

Maharani, A., Juliansyah, D., & Putra-Sanjaya, R. (2020). Human Capital Management Policy Effect on Employee Performance. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, *5*(2), 233–243. https://doi.org/10.29407/nusamba.v5i2.14487

Marín-Serna, G. (2011). *Economía 1*. https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4775/economia-1.pdf

Martínez, S., & Córdova, A. (2015). Los niveles de inversión e innovación y tecnología y la competitividad en las Mipymes textiles de la ciudad de Ambato. *Investigación y Desarrollo*, *1*(8), 37–46. https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/94

Martínez-Robles, E., Ortíz-Montes, M. H., & García-Hernández, A. P. (2022). Análisis de fusiones y adquisiciones como aporte para la transformación del comercio electrónico, estudios de casos reales e hipotéticos. *Diagnóstico Fácil Empresarial*, *18*. https://dfe.cucea.udg.mx/index.php/dfe/article/view/118

Maslak, O., Grishko, N., Yakovenko, Y., & Talover, V. (2021). CONCEPTUAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE CATEGORY «LABOR PRODUCTIVITY». *Transactions of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University*, *5*(30), 24–29. https://doi.org/10.30929/1995-0519.2021.5.24-29

Maslak, O., Yakovenko, Y., & Talover, V. (2021). Conceptual approaches to the definition of the category «labor productivity». *Transactions of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University*. https://www.semanticscholar.org/paper/CONCEPTUAL-APPROACHES-TO-THE-DEFINITION-OF-THE-Maslak-Grishko/b9aac474af368712ce8b93c1c366795bea045d83

Mejía-Matute, S., García-Galarza, E., Pinos-Luzuriaga, L., Proaño-Rivera, B., & Tonon-Ordóñez, L. (2020). Función de producción Cobb-Douglas de la industria de elaboración de bebidas en el el Ecuador. *Observatorio Empresarial*. https://observaempresa.uazuay.edu.ec/sites/observaempresa.uazuay.edu.ec/files/public/2020-10/uazuay-obs-tercer-boletin-observatorio-empresarial.pdf

Merchán-Solórzano, C. D. L. Á., & Suárez, O. (2022). Análisis de factores de desarrollo sociopolítico-económico como apoyo a un cambio de modelo. ecuador 2010-2021. *UTEG*. https://www.uteg.edu.ec/wp-content/uploads/2023/05/Libro-16-l.pdf

Minian, I., & Monroy, Á. M. (2018). El impacto de las nuevas tecnologías en el empleo en México. *Revista Problemas Del Desarrollo*, *49*(195), 27–53. https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2018.195.64001

Mitterbacher, K., Fleiß, J., & Palan, S. (2024). Reciprocity in migration policy and labor market integration: A lab experiment. *Economic Analysis and Policy*, *81*, 1–16. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.11.008

Montejano, J., Caudillo, C., Monkkonen, P., Guerra, E., Núñez, J., Garza, B., Ávila, G., & Medina, S. (2020). Urban form and productivity in México 1995-2015.

European Journal of Sustainable Development, *9*(1), 300–316. https://doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n1p300

Moreno-García, R. R., Parra-Pérez, K. M., Moreno-Parra, R. R., Pacheco-Feria, U., Nieto-Columbié, J. D., Soulary-Carracedo, V. S., Piedra-Muñoz, L., & Galdeano-Gómez, E. (2022). Balance sectorial utilizando modelos matemáticos. Aplicación en Cuba. *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, *34*, 155–178. https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/download/6089/6341/29129

Moreno-Morales, A., Navarrete-Fonseca, M., Molina-Herrera, J., & Osorio-Jiménez, K. (2024). Contribución del sector industrial manufacturero al producto interno bruto del Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, *29*(105), 417–432. https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.26

Moresi, S., & Salop, S. C. (2021). When Vertical is Horizontal: How Vertical Mergers Lead to Increases in "Effective Concentration." *Review of Industrial Organization*, *59*(2), 177–204. https://doi.org/10.1007/s11151-021-09827-w

Muñoz-Ramírez, S., & Garzozi-Pincay, R. (2023). Desempleo y desarrollo económico local en el barrio 9 de octubre de la parroquia José Luis Tamayo del cantón Salinas. *Digital Publisher CEIT*, *8*(5), 376–387. https://doi.org/10.33386/593dp.2023.5.2024

Nocke, V., & Whinston, M. (2022). Concentration Thresholds for Horizontal Mergers. *American Economic Review*, *112*(6), 1915–1948. https://doi.org/10.1007/s11151-021-09827-w

Nossa-Pérez, F. C., & Valero-Valencia, G. A. (2020). Metodología Shift-Share: un análisis del mercado laboral en la economía de Cúcuta y su área metropolitana, 2002 – 2012. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, *5*(10), 47–65. https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/8093/9541

OCDE, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, & AF Development Bank of Latin America and European Commission. (2023).

Perspectivas económicas de América Latina 2023: Invirtiendo para un desarrollo sostenible. OECD. https://doi.org/10.1787/5cf30f87-es

Ochoa-Jiménez, D., Toledo, E., & Jiménez-Peña, K. (2022). The role of high-tech manufacturing in Ecuador's economic growth. *2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 1–5. https://doi.org/10.23919/CISTI54924.2022.9820220

Oficina Económica y Comercial de España. (2023). *Tanzania*. https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/084/documentos/2023/08/anexos/iec-2022-2023-tanzania.pdf

Ogendo, J. L., & Ariemba, J. (2022). Mergers and Acquisitions for Business Sustainability in Emerging Markets During a Vague E. *AD-Minister*, *41*, 35–56. https://doi.org/10.17230/ad-minister.41.2

OIT. (2020). *Impulsando la Productividad Una breve reseña de la Guía para Organizaciones Empresariales*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_759886.pdf

OIT. (2023). *Impulsando la Productividad en Ecuador*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_897228.pdf

Orellana-Rojas, C., Chávez-Campuzano, C., Herrera-Cervantes, A., Guevara, Y., Romero, Y., Moyano, M., Rentería-Ramos, R., & Chong, M. (2022). Challenges in Micro and Small Food Enterprises during the COVID-19 Pandemic in Ecuador. *Sustainability*, *14*(15). https://doi.org/10.3390/su14159576

Ortega-Flores, C. F., Banegas-Campoverde, C., & Castillo-Ortega, Y. (2021). Impacto de las empresas en el desarrollo económico del cantón Azogues. *ConcienciaDigital*, *4*(1.1), 44–66. https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i1.1.1546

Osipov, V., & Krasova, E. (2019). Labor productivity as a source for effective development of production. *Amazonia Investiga*, *8*(19), 547–557. https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/268

Padrón-Innamorato, M. (2021). El sector de servicios o sector terciario de la economía mirado desde la informalidad laboral. el caso de las peluquerías y estéticas. *Revistas Jurídicas*, 17–38. https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6431/7.pdf

Pangarso, R., Suharyad, R., & Rijanta, R. (2020). The Spatial Patterns and Local Economic Determinant of Industrial Agglomeration in Semarang District, Indonesia. *Geoplanning: Journal of Geomatics and Planning*, *6*(2), 99–112. https://doi.org/10.14710/geoplanning.6.2.%p

Pástor-Pazmiño, C., & North, L. (2020). *Concentración económica y poder político en América Latina*. https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20200319051943/Concentracion-economica.pdf

Pérez-Santillán, L., & Salgado, M. (2023). Estructura económica, sectores clave y exportaciones en México y El Salvador. *Revista de Ciencias Económicas*, *41*(1). https://doi.org/10.15517/rce.v41i1.49555

Pinzón, S., & Rodriguez-Crespo, E. (2024). Impacto del desempeño innovador sobre el crecimiento económico para América Latina. *Revista Económica*, *12*(1), 87–101. https://doi.org/10.54753/rve.v12i1.2042

PNUD. (2021). *La concentración de poder económico y político*. https://www.undp.org/es/latin-america/publications/capitulo3-irdh2021

Ponce, P., Loaiza, V., Rio-Rama, M., & Bollain-Parra, L. (2020). Efecto de la desigualdad y la actividad económica en el COVID-19 en Ecuador: un bosquejo de sus posibles determinantes económicos, sociales y demográficos. *Contaduria y Administracion*, *65*(5), 1–13. https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.3044

Poy, S. (2020). Heterogeneidad laboral y procesos de empobrecimiento de los hogares en Argentina (2003-2017). *Problemas Del Desarrollo*, *51*(201), 3–28. https://doi.org/10.22201/IIEC.20078951E.2020.201.69486

Priatna, D., Indriyani, D., & Roswinna, W. (2020). Efect of work compensation and motivation towards productivity of workers (a survey in Pt. Necis indah cemerlang bandung). *Dinasti Publisher*, *1*(4), 563–577. https://doi.org/10.31933/DIJMS

Quijia-Pillajo, J., Guevara-Rosero, C., & Ramírez-Álvarez, J. (2021). Determinantes de la Productividad Laboral para las Empresas Ecuatorianas en el Periodo 2009-2014. *Revista Politécnica*, *47*(1), 17–26. https://doi.org/10.33333/rp.vol47n1.02

Ramirez, J., & Campuzano, J. (2021). Análisis del crecimiento del desempleo en el Ecuador: período 2010-2021. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, *6*(30). https://doi.org/10.46652/rgn.v6i30.850

Rendón-Rojas, L., Mejía-Reyes, P., & Díaz-Carreño, M. Á. (2021). Empleo manufacturero de los estados del centro de México. Análisis shift- share tradicional y con modificación de estructuras, 1998-2018. *Paradigma Económico*, *1*, 5–34. https://paradigmaeconomico.uaemex.mx/article/view/15190/11901

Resico, M. F. (2020). Concentración Económica y "Rentismo" en el Pensamiento de Wilhelm Röpke. *Iberian Journal of the History of Economic Thought*, *7*(2), 143–152. https://doi.org/10.5209/ijhe.67129

Reyes-López, X. Y., & Gómez-Medina, L. E. (2023). El fomento al desarrollo del sector primario en México. *Ciencia Administrativa*, *1*, 37–51. https://www.uv.mx/iiesca/files/2023/08/04CA-2023-1.pdf

Robles-Pastor, B. F. (2019). Población y muestra. *Pueblo Continente*, *30*(1), 245–246. https://doi.org/10.22497/PuebloCont.301.30121

Rodríguez, J., Mercado, N., Pacheco, L., Guarín, A., Muñoz, E., & Gallego, J. (2022). Evolution of Women in the Spanish Labor Market of the Tourism Industry.

Procedia Computer Science, *203*, 615–620. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.07.089

Rodríguez-Pose, A., & Ganau, R. (2022). Institutions and the productivity challenge for European regions. *Journal of Economic Geography*, *22*(1), 1–25. https://doi.org/10.1093/jeg/lbab003

Ruiz, R., & Medeiros, R. (2021). Productive structure and perspectives for development. *RINTERPAP - Revista Interdisciplinar de Pesquisas Aplicadas*, *2*(1), 53–66. https://doi.org/10.47682/2675-6552.v2n1p53-66

Sánchez, J. (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad: 70 años de pensamiento de la CEPAL*.

Schteingart, D., Molina, M., & Fernández-Massi, M. (2021). La densidad de la estructura productiva y el empleo. *Centro de Estudios Para La Producción XXI - Ministerio de Desarrollo Productivo de La Nación*, 9. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/03/dt_9_-_la_densidad_de_la_estructura_productiva_y_el_empleo_2.pdf

SENPLADES. (2022). *Reglamento para la aplicación de la ley orgánica de regulación de y control del poder de mercado.* https://www.fielweb.com/App_Themes/InformacionInteres/dct570.pdf

Shapiro, C., & Shelanski, H. (2021). Judicial Response to the 2010 Horizontal Merger Guidelines. *Review of Industrial Organization*, *58*(1), 51–79. https://doi.org/10.1007/s11151-020-09802-x

Shcherbakov, A. (2022). Labor productivity as an economic category and a generalized indicator of efficienci. *Social & Labor Researches*, *48*(3), 27–34. https://doi.org/10.34022/2658-3712

Sheng, Y., Xu, X., & Rozelle, S. (2024). Market structure, resource allocation, and industry productivity growth: Firm-level evidence from China's steel industry. *China Economic Review*, *83*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chieco.2023.102102

Smith, M. (2023). Adam Smith on Growth and Economic Development. *History of Economics Review*, *86*(1), 2–15. https://doi.org/10.1080/10370196.2023.2243741

SNGR. (2016). *Bolívar registra 106 hectáreas de vegetación consumidas por incendios forestales durante el año*. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. https://www.gestionderiesgos.gob.ec/bolivar-registra-106-hectareas-de-vegetacion-consumidas-por-incendios-forestales-durante-el-ano/

Solís-Vázquez, S. Y., Flores-Flores, A. J., & García-Fernández, F. (2021). Determinación de los cambios en el empleo regional en el estado de Tamaulipas, México: un análisis shift-share. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, *29*(1), 77–94. https://doi.org/10.18359/rfce.4323

Solórzano-Arévalo, R. M., Erazo-Álvarez, J. C., Narváez-Zurita, C. I., & Torres-Palacios, M. M. (2020). Emprendimiento e Innovación: Relación con el desarrollo local. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, *5*(3), 373–400. https://doi.org/10.35381/r.k.v5i3.903

SUTEL. (2022). *Guía para el análisis de concentraciones*. https://www.sutel.go.cr/sites/default/files/guia_para_el_analisis_de_concentraciones.pdf

Tamayo, D., Palacios, J. C., & Puebla, D. (2018). Heterogeneidad en los puestos de trabajo y la reducción de la desigualdad salarial en Ecuador. *Revista de Análisis Estadístico*, *15*(1), 7–36. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7291142

Tamayo-Vásquez, F. M., Fausto Mauricio, J. C., Toscano-Morales, C. C., & Molina-Jiménez, A. G. (2022). Las fusiones y adquisiciones en América Latina como estrategias para el crecimiento de los monopolios. *Polo Del Conocimiento*, *7*(11). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9263543.pdf

Trombetta, M., Baracat, A. D., & Menduiña, A. (2022). Crecimiento económico, empleo formal y estructura productiva. *Revista de Economía y Estadística* |, *60*(1), 107–144. http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE

Trujillo-Sandoval, D., Puente-Guijarro, C., & Andrade-Quevedo, K. (2017). Concentración Económica en el Mercado Cervecero Ecuatoriano. *Revista Ciencia Unemi*, *10*(25), 67–78. https://www.redalyc.org/journal/5826/582661258007/582661258007.pdf

Valenzuela, N., Espinoza, A., & Vásquez, Ó. (2024). Market concentration in industrial and commercial non-hazardous waste valorisation: the case of Chile. *Waste Management*, *177*, 106–114. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wasman.2024.01.039

Vargas, M., & Garrido, N. (2021). The spatial concentration of high-skilled workers and city productivity: the case of Latin America. *CEPAL Review*, *135*, 178–201. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/739dd26c-01d2-49c7-b609-8692c09e2cdb/content

Vargas-Hernàndez, J. (2008). Análisis crítico de las teorías del desarrollo económico. In *Sistema Nacional de Investigadores*. https://www.unisc.br/site/sidr/2008/textos/63.pdf

Vázquez-López, R. (2021). Productividad Laboral y Competitividad externa en el sector Manufacturero Mexicano tras la apertura comercial, 1996-2007. *Cuadernos de Economía*, *40*(82), 137–164. https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v40n82.80510

Veliz-Huacon, K., & Llanos-Encalada, M. (2021). La capacitación, activo para alcanzar el desarrollo organizacional y del capital humano en las instituciones públicas: Coordinación Zonal 5 – Salud – Ecuador. *Revista Científica ECOCIENCIA*, *8*(5), 19–39. https://doi.org/10.21855/ecociencia.85.542

Vinueza, K., & Braga, M. (2020). Concentración y poder de mercado en la industria de la manufactura del Ecuador en el periodo 2007 a 2015. *Estudios de Economía Aplicada*, *39*(3). https://doi.org/10.25115/eea.v39i3.3858

Vite-Vega, A., Cortez-Yacila, H. M., & Gutiérrez-Martínez, Y. U. (2023). Estructura económica del sector manufacturero de la subregión Actopan. *Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias Para El*

Desarrollo Regional, 13–32. http://ru.iiec.unam.mx/6121/1/1.%20023-Vite-Cortez-Gutierrez.pdf

Vives, X. (2024). *La competencia en los mercados digitales*. https://documentos.fedea.net/pubs/dt/2024/dt2024-01.pdf?utm_source=wordpress&utm_medium=portada&utm_campaign=estudio

Walheer, B. (2021). Labor productivity and technology heterogeneity. *Journal of Macroeconomics*, *68*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2021.103290

Wang, F., Wang, H., Liu, C., Xiong, L., & Kong, F. (2022). Does economic agglomeration improve agricultural green total factor productivity? Evidence from China's Yangtze river delta. *Science Progress*, *105*(4). https://doi.org/10.1177/00368504221135460

Weller, J. (2017). Las transformaciones tecnológicas y su impacto en los mercados laborales. *Macroeconomía Del Desarrollo*, *190*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/d0101c2b-264a-419a-a51c-22a7807809bd/content

Weller, J., Gontero, S., & Campbell, S. (2019). Cambio tecnológico y empleo: una perspectiva latinoamericana. *Macroeconomía Del Desarrollo*, *201*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/eb27979d-9b07-4778-bb81-f61811c91685/content

Wijaya, H., Zaekhan, Z., Junaidi, L., Arie-Wardayanie, N. I., Meutia, Y. R., Widharosa, N., & Rosita, T. (2023). Current Status of the Food Industry in Indonesia. *Food Sustainability, Environmental Awareness, and Adaptation and Mitigation Strategies for Developing Countries*, 1–20. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5629-3.ch001

Xiong, Y., Zou, W., & Wang, Y. (2024). Estimate the City Size Threshold of Industrial Agglomeration Model: Evidence From Chinese Prefecture Level Cities. *International Regional Science Review*, *47*(2), 182–203. https://doi.org/10.1177/01600176231160489

Xueqi, J., Zhang, D., & Liu, J. (2023). First-party content and market concentration on a B2B E-commerce platform – Theory and empirical evidence. *Decision Support Systems*, *170*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dss.2023.113958

YAndarbaeva, L., Dikaeva, H., & YUshaeva, R. (2020). Labor productivity theory. *Landscape Journal*, 136–139. https://doi.org/10.18411/lj-12-2020-215

Yongwook-Kwon, S., Ma, Y., & Zimmermann, K. (2023). 100 Years of Rising Corporate Concentration. *Comparative Political Economy: Regulation EJournal.*, *359*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3936799

Yu, Z., Cheng, J., Mukhopadhaya, P., & Dong, J. (2023). Do information spillovers across products aggravate product market monopoly? An examination with Chinese data. *Economic Modelling*, *125*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106338

ANEXOS

Anexo A

Prueba HSD Tukey

Subsectores		Diferencia de medias (I-J)	Desv. Error	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	**Límite superior**
Elaboración de productos alimenticios	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	4,26820*	0,92025	0,002	1,0562	7,4802
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	12,69870*	0,92025	0,000	9,4867	15,9107
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	7,68340*	0,92025	0,000	4,4714	10,8954
	Fabricación de papel y productos de papel	3,79985*	0,92025	0,010	,5879	7,0118
	Fabricación de sustancias y productos químicos	8,78530*	0,92025	0,000	5,5733	11,9973
	Fabricación de productos de caucho y plástico	6,53275*	0,92025	0,000	3,3208	9,7447
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	11,91192*	0,92025	0,000	8,7000	15,1239
	Fabricación de maquinaria y equipo	6,18085*	0,92025	0,000	2,9689	9,3928
	Fabricación de equipo de transporte	6,98910*	0,92025	0,000	3,7771	10,2011
	Fabricación de muebles	6,10807*	0,92025	0,000	2,8961	9,3200
	Industrias manufactureras ncp	7,43087*	0,92025	0,000	4,2189	10,6428

Elaboración de bebidas y productos de tabaco	Elaboración de productos alimenticios	-4,26820*	0,92025	0,002	-7,4802	-1,0562
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	8,43050*	0,92025	0,000	5,2185	11,6425
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	3,41520*	0,92025	0,029	,2032	6,6272
	Fabricación de papel y productos de papel	-,46835	0,92025	1,000	-3,6803	2,7436
	Fabricación de sustancias y productos químicos	4,51710*	0,92025	0,001	1,3051	7,7291
	Fabricación de productos de caucho y plástico	2,26455	0,92025	0,395	-,9474	5,4765
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	7,64373*	0,92025	0,000	4,4318	10,8557
	Fabricación de maquinaria y equipo	1,91265	0,92025	0,640	-1,2993	5,1246
	Fabricación de equipo de transporte	2,72090	0,92025	0,164	-,4911	5,9329
	Fabricación de mueble	1,83987	0,92025	0,691	-1,3721	5,0518
	Industrias manufactureras ncp	3,16267	0,92025	0,057	-,0493	6,3746
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	Elaboración de productos alimenticios	-12,69870*	0,92025	0,000	-15,9107	-9,4867
	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-8,43050*	0,92025	0,000	-11,6425	-5,2185
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	-5,01530*	0,92025	0,000	-8,2273	-1,8033
	Fabricación de papel y productos de papel	-8,89885*	0,92025	0,000	-12,1108	-5,6869
	Fabricación de sustancias y productos químicos	-3,91340*	0,92025	0,007	-7,1254	-,7014
	Fabricación de productos de caucho y plástico	-6,16595*	0,92025	0,000	-9,3779	-2,9540
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	-,78678	0,92025	0,999	-3,9987	2,4252
	Fabricación de maquinaria y equipo	-6,51785*	0,92025	0,000	-9,7298	-3,3059
	Fabricación de equipo de transporte	-5,70960*	0,92025	0,000	-8,9216	-2,4976
	Fabricación de muebles	-6,59063*	0,92025	0,000	-9,8026	-3,3787
	Industrias manufactureras ncp	-5,26783*	0,92025	0,000	-8,4798	-2,0559

Producción de madera y fabricación de productos de madera		-7,68340*	0,92025	0,000	-10,8954	-4,4714
	Elaboración de productos alimenticios					
	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-3,41520*	0,92025	0,029	-6,6272	-,2032
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	5,01530*	0,92025	0,000	1,8033	8,2273
	Fabricación de papel y productos de papel	-3,88355*	0,92025	0,007	-7,0955	-,6716
	Fabricación de sustancias y productos químicos	1,10190	0,92025	0,986	-2,1101	4,3139
	Fabricación de productos de caucho y plástico	-1,15065	0,92025	0,980	-4,3626	2,0613
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	4,22853*	0,92025	0,003	1,0166	7,4405
	Fabricación de maquinaria y equipo	-1,50255	0,92025	0,885	-4,7145	1,7094
	Fabricación de equipo de transporte	-,69430	0,92025	1,000	-3,9063	2,5177
	Fabricación de muebles	-1,57532	0,92025	0,851	-4,7873	1,6366
	Industrias manufactureras ncp	-,25252	0,92025	1,000	-3,4645	2,9594
Fabricación de papel y productos de papel	Elaboración de productos alimenticios	-3,79985*	0,92025	0,010	-7,0118	-,5879
	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	,46835	0,92025	1,000	-2,7436	3,6803
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	8,89885*	0,92025	0,000	5,6869	12,1108
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	3,88355*	0,92025	0,007	,6716	7,0955
	Fabricación de sustancias y productos químicos	4,98545*	0,92025	0,000	1,7735	8,1974
	Fabricación de productos de caucho y plástico	2,73290	0,92025	0,160	-,4791	5,9449
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	8,11208*	0,92025	0,000	4,9001	11,3240
	Fabricación de maquinaria y equipo	2,38100	0,92025	0,323	-,8310	5,5930
	Fabricación de equipo de transporte	3,18925	0,92025	0,053	-,0227	6,4012
	Fabricación de muebles	2,30823	0,92025	0,367	-,9037	5,5202
	Industrias manufactureras ncp	3,63103*	0,92025	0,016	,4191	6,8430
Fabricación de sustancias		-8,78530*	0,92025	0,000	-11,9973	-5,5733
	Elaboración de productos alimenticios					
	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-4,51710*	0,92025	0,001	-7,7291	-1,3051

y productos químicos	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	3,91340*	0,92025	0,007	,7014	7,1254
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	-1,10190	0,92025	0,986	-4,3139	2,1101
	Fabricación de papel y productos de papel	-4,98545*	0,92025	0,000	-8,1974	-1,7735
	Fabricación de productos de caucho y plástico	-2,25255	0,92025	0,402	-5,4645	,9594
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	3,12662	0,92025	0,062	-,0853	6,3386
	Fabricación de maquinaria y equipo	-2,60445	0,92025	0,210	-5,8164	,6075
	Fabricación de equipo de transporte	-1,79620	0,92025	0,720	-5,0082	1,4158
	Fabricación de muebles	-2,67723	0,92025	0,180	-5,8892	,5347
	Industrias manufactureras ncp	-1,35443	0,92025	0,939	-4,5664	1,8575
Fabricación de productos de caucho y plástico	Elaboración de productos alimenticios	-6,53275*	0,92025	0,000	-9,7447	-3,3208
	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-2,26455	0,92025	0,395	-5,4765	,9474
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	6,16595*	0,92025	0,000	2,9540	9,3779
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	1,15065	0,92025	0,980	-2,0613	4,3626
	Fabricación de papel y productos de papel	-2,73290	0,92025	0,160	-5,9449	,4791
	Fabricación de sustancias y productos químicos	2,25255	0,92025	0,402	-,9594	5,4645
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	5,37918*	0,92025	0,000	2,1672	8,5911
	Fabricación de maquinaria y equipo	-,35190	0,92025	1,000	-3,5639	2,8601
	Fabricación de equipo de transporte	,45635	0,92025	1,000	-2,7556	3,6683
	Fabricación de muebles	-,42467	0,92025	1,000	-3,6366	2,7873
	Industrias manufactureras ncp	,89813	0,92025	,997	-2,3138	4,1101
Fabricación de productos metálicos y no metálicos	Elaboración de productos alimenticios	-11,91192*	0,92025	0,000	-15,1239	-8,7000
	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-7,64373*	0,92025	0,000	-10,8557	-4,4318
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	,78678	0,92025	0,999	-2,4252	3,9987

	Producción de madera y fabricación de productos de madera	-4,22853*	0,92025	0,003	-7,4405	-1,0166
		-8,11208*	0,92025	0,000	-	-4,9001
	Fabricación de papel y productos de papel				11,3240	
	Fabricación de sustancias y productos químicos	-3,12662	0,92025	0,062	-6,3386	,0853
	Fabricación de productos de caucho y plástico	-5,37918*	0,92025	0,000	-8,5911	-2,1672
	Fabricación de maquinaria y equipo	-5,73108*	0,92025	0,000	-8,9430	-2,5191
	Fabricación de equipo de transporte	-4,92283*	0,92025	0,000	-8,1348	-1,7109
	Fabricación de muebles	-5,80385*	0,92025	0,000	-9,0158	-2,5919
	Industrias manufactureras ncp	-4,48105*	0,92025	0,001	-7,6930	-1,2691
Fabricación	Elaboración de productos alimenticios	-6,18085*	0,92025	0,000	-9,3928	-2,9689
de maquinaria	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-1,91265	0,92025	0,640	-5,1246	1,2993
y equipo	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	6,51785*	0,92025	0,000	3,3059	9,7298
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	1,50255	0,92025	0,885	-1,7094	4,7145
	Fabricación de papel y productos de papel	-2,38100	0,92025	0,323	-5,5930	,8310
	Fabricación de sustancias y productos químicos	2,60445	0,92025	0,210	-,6075	5,8164
	Fabricación de productos de caucho y plástico	,35190	0,92025	1,000	-2,8601	3,5639
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	5,73108*	0,92025	0,000	2,5191	8,9430
	Fabricación de equipo de transporte	,80825	0,92025	0,999	-2,4037	4,0202
	Fabricación de muebles	-,07278	0,92025	1,000	-3,2847	3,1392
	Industrias manufactureras ncp	1,25003	0,92025	0,964	-1,9619	4,4620
Fabricación		-6,98910*	0,92025	0,000	-	-3,7771
de equipo de	Elaboración de productos alimenticios				10,2011	
transporte	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-2,72090	0,92025	0,164	-5,9329	,4911
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	5,70960*	0,92025	0,000	2,4976	8,9216
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	,69430	0,92025	1,000	-2,5177	3,9063
	Fabricación de papel y productos de papel	-3,18925	0,92025	0,053	-6,4012	,0227
	Fabricación de sustancias y productos químicos	1,79620	0,92025	0,720	-1,4158	5,0082

	Fabricación de productos de caucho y plástico	-,45635	0,92025	1,000	-3,6683	2,7556
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	4,92283*	0,92025	0,000	1,7109	8,1348
	Fabricación de maquinaria y equipo	-,80825	0,92025	0,999	-4,0202	2,4037
	Fabricación de muebles	-,88102	0,92025	0,998	-4,0930	2,3309
	Industrias manufactureras ncp	,44178	0,92025	1,000	-2,7702	3,6537
Fabricación de muebles	Elaboración de productos alimenticios	-6,10807*	0,92025	0,000	-9,3200	-2,8961
	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-1,83987	0,92025	0,691	-5,0518	1,3721
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	6,59063*	0,92025	0,000	3,3787	9,8026
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	1,57532	0,92025	0,851	-1,6366	4,7873
	Fabricación de papel y productos de papel	-2,30823	0,92025	0,367	-5,5202	,9037
	Fabricación de sustancias y productos químicos	2,67723	0,92025	0,180	-,5347	5,8892
	Fabricación de productos de caucho y plástico	,42467	0,92025	1,000	-2,7873	3,6366
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	5,80385*	0,92025	0,000	2,5919	9,0158
	Fabricación de maquinaria y equipo	,07278	0,92025	1,000	-3,1392	3,2847
	Fabricación de equipo de transporte	,88102	0,92025	0,998	-2,3309	4,0930
	Industrias manufactureras ncp	1,32280	0,92025	0,948	-1,8892	4,5348
Industrias manufactureras ncp		-7,43087*	0,92025	0,000	-10,6428	-4,2189
	Elaboración de productos alimenticios					
	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	-3,16267	0,92025	0,057	-6,3746	,0493
	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero	5,26783*	0,92025	0,000	2,0559	8,4798
	Producción de madera y fabricación de productos de madera	,25252	0,92025	1,000	-2,9594	3,4645
	Fabricación de papel y productos de papel	-3,63103*	0,92025	0,016	-6,8430	-,4191
	Fabricación de sustancias y productos químicos	1,35443	0,92025	0,939	-1,8575	4,5664
	Fabricación de productos de caucho y plástico	-,89813	0,92025	0,997	-4,1101	2,3138
	Fabricación de productos metálicos y no metálicos	4,48105*	0,92025	0,001	1,2691	7,6930
	Fabricación de maquinaria y equipo	-1,25003	0,92025	0,964	-4,4620	1,9619
	Fabricación de equipo de transporte	-,44178	0,92025	1,000	-3,6537	2,7702

Fabricación de muebles	-1,32280	0,92025	,948	-4,5348	1,8892

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Nota. Comparaciones múltiples de diferencia de medias de la estructura total productiva. Fuente: Elaboración propia basado en INEC (2023).