



COLEÇÃO
ESTUDOS
CARIOCAS

Desindustrialización temprana: un análisis del stock de empleos formales en la industria manufacturera de Río de Janeiro

Early deindustrialization: an analysis of the stock of formal jobs in the Rio de Janeiro manufacturing industry

Desindustrialização precoce: uma análise sobre o estoque de empregos formais da indústria de transformação carioca

Naiara S. Carvalho¹, Carlos A. O. Bernardo², Larissa A. Oliveira³
y Ronald C.C. Guimarães Filho⁴

¹ ONU-Habitat Brasil e Cone Sul: Rua Gago Coutinho, nº52, CEP: 22221-070. Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ - Brasil - <https://orcid.org/0009-0002-0414-6165>, naiaraecon@gmail.com;

² Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos - IPP: Rua Gago Coutinho, nº52, CEP: 22221-070. Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ - Brasil - <https://orcid.org/0009-0008-3590-9341>, carlosbernardogeo@gmail.com;

³ Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos - IPP: Rua Gago Coutinho, nº52, CEP: 22221-070. Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ - Brasil - <https://orcid.org/0009-0007-2797-9967>, oliveirlarissauerj@gmail.com; e

⁴ Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos - IPP: Rua Gago Coutinho, nº52, CEP: 22221-070. Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ - Brasil - <https://orcid.org/0000-0003-2548-3697>, rcdecguimaraesfilho@gmail.com

Volumen
13

Número
2

*Autor(a) correspondiente
naiaraecon@gmail.com

Envío 15 jul 2025

Aceptación 25 jul 2025

Publicación 15 ago 2025

¿Cómo citar?
CARVALHO, N. S., et al.
Desindustrialización
temprana: un análisis del
stock de empleos formales
en la industria
manufacturera de Río de
Janeiro. *Coleção Estudos
Cariocas*, v. 13, n. 2, 2025.
DOI: 10.71256/19847203.13.2.161.2025

El artículo fue
originalmente enviado en
PORTUGUÉS. Las
traducciones a otros
idiomas fueron revisadas y
validadas por los autores y
el equipo editorial. Sin
embargo, para una
representación más precisa
del tema tratado, se
recomienda que los
lectores consulten el
artículo en su idioma
original.

OPEN ACCESS



Resumen

Este artículo analiza la dinámica del mercado de trabajo en la ciudad de RJ, especialmente en lo que respecta al sector de la Industria de Transformación. El objetivo es entender, a través del stock de empleos formales, si este sector está perdiendo espacio en la economía carioca, teniendo en cuenta los años 2006 a 2023. En primer lugar, se analiza la importancia de la industria para el desarrollo económico. Inmediatamente después se discuten los datos extraídos del RAIS. En respuesta, este trabajo concluyó que existe una pérdida en la participación de los empleos de la Industria Manufacturera en el stock total de empleo de la ciudad, evidenciando un proceso de desindustrialización.

Palabras clave: desindustrialización; industria manufacturera; stock de empleo formal; Ciudad de Río de Janeiro; RAIS

Abstract

This article analyzes the dynamics of the labor market in the city of RJ, especially with regard to the Manufacturing Industry sector. The aim is to understand, through the stock of formal jobs, whether this sector is losing space in the Rio de Janeiro economy, taking into account the years 2006 to 2023. Firstly, the importance of industry for economic development is discussed. Immediately afterwards, the data, which were extracted from RAIS, is discussed. In response, this work concluded that there is a loss in the share of jobs in the Manufacturing Industry in the city's total employment stock, evidencing a process of deindustrialization.

Keywords: deindustrialization; transformation industry; formal employment stock; City of Rio de Janeiro; RAIS.

Resumo

Este artigo analisa a dinâmica do mercado de trabalho da cidade do RJ, sobretudo, no que tange ao setor Indústria de Transformação. Busca-se compreender, por meio do estoque de empregos formais, se tal setor está perdendo espaço na economia carioca, tendo como observância os anos 2006 a 2023. Primeiramente, é debatida a importância da indústria para o desenvolvimento econômico. Logo após, é realizada a discussão dos dados, que foram extraídos da RAIS. Como resposta, este trabalho concluiu que existe perda da participação de empregos da Indústria de Transformação no estoque de empregos totais da cidade, evidenciando um processo de desindustrialização.

Palavras-chave: desindustrialização; indústria de transformação; estoque de emprego formal; Cidade do Rio de Janeiro; RAIS.

1 Introducción

Con el cambio del bloque político en el poder en Brasil, desde principios de 2023, la cuestión industrial pasó a estar más presente y rutinaria en el debate público y en la toma de decisiones, tanto desde el punto de vista estratégico como desde la perspectiva crítica. Sin embargo, es correcto decir que dicho país atraviesa un proceso de desindustrialización desde principios de la década de 1980, marcado por la apertura financiera, la valorización de los términos de intercambio y el tipo de cambio apreciado (Oreiro; Feijó, 2010) y, más aún, la desindustrialización brasileña es precoz.

Este movimiento prematuro ocurre cuando una nación, antes incluso de alcanzar un nivel de ingreso alto como el de los países desarrollados, inicia un proceso de desindustrialización, lo que provoca que quede estancada y atrapada en la trampa de ingresos medios (Oreiro; Feijó, 2010). Entre las causas se pueden señalar las vulnerabilidades externas y las políticas industriales ineficaces o inexistentes. La teoría económica también señala la existencia de la desindustrialización natural, que ocurre cuando el país alcanza un nivel de ingresos altos y comienza a desarrollar sectores no industriales que pasan a tener mayor participación en el PIB.

Cuando una nación deja de estar industrializada de forma prematura, se observan algunas consecuencias: reducción de la productividad y de los salarios, bajo progreso tecnológico, dado que este es impulsado principalmente por los sectores manufactureros, restricción en la balanza de pagos y bajo crecimiento a largo plazo (Oreiro; Feijó, 2010).

En el caso brasileño, de acuerdo con el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), en la Encuesta Industrial Mensual (PIM), entre marzo de 2024 y marzo de 2025, la producción industrial creció un 3,1%; específicamente en marzo de 2025, esta expansión en la Industria General fue del 1,2%. A pesar de ello, es válido observar que, en ese mismo mes, la Industria Extractiva tuvo un avance del 3,3%, mientras que la Industria de Transformación presentó ganancias de apenas un 0,9%. En este segmento, los sectores y/o actividades industriales que presentaron mayor dinamismo fueron las áreas de Fabricación de Productos Farmoquímicos y Farmacéuticos (12%), Fabricación de Muebles (6%), Productos Diversos (5,1%) y Confección de Prendas de Vestir y Accesorios (4,2%).

En 2023, la Encuesta Industrial Anual del IBGE (PIA) señaló que había 8.526.393 personas ocupadas en la industria; de estas, 8.286.542 estaban empleadas en la Industria de Transformación, siendo la fabricación de productos alimenticios el sector que más contrató. Aún según la PIA, el salario medio mensual de la Industria Extractiva es de 5,3 salarios mínimos, mientras que en la Industria de Transformación, el salario medio es de 3 salarios mínimos.

Es importante, por lo tanto, examinar el mercado laboral industrial de Río de Janeiro para comprender su funcionamiento, especialmente en lo que respecta a la Industria de Transformación, teniendo en cuenta la generación de empleos formales, la cantidad de personas empleadas, los emprendimientos creados y sus tamaños y dinamisos, así como identificar los cuellos de botella para que la industria carioca pueda crecer en sectores que agreguen mayor valor a la producción. La toma de decisiones políticas para el establecimiento de una estrategia de desarrollo para la ciudad de Río de Janeiro pasa por la comprensión de la industria carioca y por la movilización social en torno a esta estrategia (Jabbour, 2020), es decir, el desarrollo económico también transcurre a través del crecimiento industrial de la ciudad.

Dicho esto, además de esta introducción, este artículo contará con una sección de revisión teórica y metodológica que abordará la literatura sobre la industria y el desarrollo económico, así como las consideraciones metodológicas para la recopilación y el análisis de datos. A continuación, se presentarán los resultados relativos al panorama general de los empleos formales y establecimientos,

específicamente de la Industria de Transformación de Río de Janeiro, contemplando los dos recortes temporales evidenciados en la sección de metodología. Por último, se presentarán las consideraciones finales y las recomendaciones de este estudio.

2 Revisión Teórica-Metodológica

2.1 Industria y Desarrollo Económico

Es sabido que el sector industrial desempeña un papel crucial para el desarrollo económico de cualquier localidad, pues además de generar empleos con salarios más altos en comparación con las remuneraciones de otros sectores de la economía, como la agricultura, el comercio y los servicios, también tiende a estimular la innovación, la educación y a impulsar la creación y mejora de la infraestructura local.

De acuerdo con Furtado (2009), el desarrollo económico va más allá del crecimiento de indicadores económicos y de la acumulación de capital. En la visión del autor citado, una región solo puede considerarse desarrollada económicamente cuando hay transformaciones estructurales y profundas en la sociedad, que incluyen cambios en la capacidad productiva, institucionales, políticas y sociales. Es decir, el desarrollo económico es un proceso de mejora duradera de las condiciones de vida de la población, que no se limita a un simple crecimiento de la economía. En esta perspectiva, la industrialización es uno de los caminos hacia el desarrollo económico.

Según la literatura especializada, el “mundo” ha venido experimentando un proceso de desindustrialización, que no necesariamente debe considerarse algo negativo, como es el caso de los países desarrollados. En tal circunstancia, la caída en la participación de la industria en el empleo y en el valor agregado al PIB (que configuraría la desindustrialización) está, en cierta medida, asociada a una transferencia de actividades manufactureras hacia los países en desarrollo. Así, esta desindustrialización viene acompañada de un aumento en la producción de bienes intensivos en mano de obra calificada y con un alto grado tecnológico (Ribeiro, Cardozo y Martins, 2021).

Sin embargo, la desindustrialización también viene ocurriendo en América Latina y, en este caso, puede conjeturarse que no es algo positivo, dado que estos países aún no han consolidado los impactos favorables de su industrialización tardía. Aquí se presenta la “desindustrialización precoz”, pues la expansión relativa de la industria se manifiesta en segmentos de menor valor agregado, como la agricultura y la minería, lo que tiende a limitar el desarrollo económico y el proceso de catching-up¹ de estas naciones (Tregenna, 2009; Palma, 2005).

A la vista de ello, el análisis del proceso de desindustrialización de la economía brasileña se ha convertido en un tema que merece ser examinado, sobre todo en lo que respecta a su medición. En su trabajo titulado *Premature Deindustrialization*, Rodrik (2016) mide que, en las naciones desarrolladas, la desindustrialización ocurre cuando la renta per cápita del país alcanza el nivel inferior a US\$ 20 mil en paridad de poder adquisitivo (PPA) de 2016. Al aplicar esta lógica a Brasil, Morceiro y Guilhoto (2019) señalan que el proceso de desindustrialización de la economía brasileña comenzó en 1981, ya que su renta per cápita era de US\$ 10,8 mil (en PPA de 2016), es decir, inferior a la estimada por Rodrik (2016). Bajo esta óptica, puede decirse que Brasil viene atravesando un proceso de desindustrialización precoz, dado que este ocurre sin que el país haya aprovechado todas las potencialidades de la industria.

El proceso de desindustrialización de la economía brasileña puede identificarse con

¹ Se entiende como el proceso mediante el cual los países en desarrollo reducen la brecha tecnológica y económica con respecto a los países más desarrollados, generalmente adoptando tecnologías y prácticas de dichos países y, eventualmente, innovando.

mayor claridad en la década de 1990, con el desgaste del modelo de sustitución de importaciones, la reorientación del papel del Estado y la reestructuración productiva liderada por empresas multinacionales. Así, en esta nueva lógica globalista, mientras, por ejemplo, China se convierte en la “fábrica del mundo”, Brasil pasa a insertarse de forma pasiva y subordinada en el nuevo modelo de acumulación, especializándose en la exportación de materias primas, productos in natura, semiacabados o semiprocesados, que poseen bajo valor agregado (Kupfer, 2009).

Esta dinámica de la pauta exportadora brasileña debe verse como una señal de alerta para el sector industrial de las diferentes regiones del país, pues de acuerdo con Ribeiro, Cardozo y Martins (2021), en los años 2000 el sector “Industria de Transformación” de Brasil viene sufriendo constantes pérdidas de participación en el Valor Agregado Bruto (VAB). En 2004, el VAB de la Industria de Transformación brasileña representaba el 17,8% del VAB total, pero desde entonces comenzó a perder fuerza, llegando al 12,5% en 2017.

Además, existe una reducción de la participación de industrias de media-alta y alta intensidad tecnológica en la estructura de la industria brasileña (Ribeiro, Cardozo y Martins, 2021). Esta tendencia está correlacionada con la reubicación de inversiones hacia industrias de bajo valor agregado y/o de productos no industrializados, en detrimento de sectores de mayor complejidad, proceso que parte de los economistas denominan “enfermedad holandesa” (Bresser-Pereira, 2010; Oreiro; Feijó, 2010).

Por último, cabe aclarar que el proceso de desindustrialización también es evidente en escalas subnacionales, muchas veces a un ritmo distinto. Un ejemplo significativo es el estado de Río de Janeiro, que vive un proceso acelerado de desindustrialización, en especial en la Industria de Transformación (Aucar, 2024).

Dado lo expuesto, puede comprenderse que Brasil atraviesa un proceso de desindustrialización que puede medirse por dos vías: el valor agregado de la industria en el PIB y el nivel de empleos de la industria en el total de empleos de la economía. Así, ante la falta de datos más recientes sobre el VAB de la ciudad de Río de Janeiro, la próxima sección se destina a entender, por medio de la cantidad de empleos formales, si la economía carioca también atraviesa un proceso de desindustrialización. La tesis aquí es que la inevitable fragilización de los eslabones industriales en Brasil impacta de manera significativa en los encadenamientos regionales y en la propia dinámica socioeconómica de las ciudades basadas en la producción industrial.

2.2 Metodología

Para alcanzar el objetivo propuesto, el presente trabajo adoptó el método comparativo-descriptivo-explicativo. Además, con el fin de enriquecer el fundamento teórico, también se utilizó el método cualitativo, mediante investigaciones bibliográficas, análisis de datos secundarios y sitios oficiales.

La elaboración de los datos estadísticos se basó en la Relación Anual de Información Social (RAIS). La RAIS es un registro administrativo, informado por todos los empleadores y establecimientos económicos, con periodicidad anual y cobertura nacional, con posibilidad de desagregación municipal. Es de suma importancia, ya que puede considerarse como una “fotografía” localizada en el tiempo de un año determinado sobre el mercado laboral formal brasileño, con información relevante, como el número total de establecimientos y la remuneración promedio de los empleos formales activos, permitiendo así diversos análisis estructurales de este mercado (Maggi, 2023).

Para una mejor comprensión, los datos presentados se dividieron por sector y sub-sector de actividad económica, de acuerdo con la clasificación del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), en la versión más reciente de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2.3). Dicha clasificación fragmenta las actividades económicas en ocho sectores distintos: (i) Extractiva

Mineral; (ii) Industria de Transformación; (iii) Servicios Industriales de Utilidad Pública; (iv) Construcción Civil; (v) Comercio; (vi) Servicios; (vii) Administración Pública; y (viii) Agropecuaria, Extracción Vegetal, Caza y Pesca (Maggi, 2023).

En relación con el lapso temporal, los datos se agruparon de dos maneras: primero por los años 2006, 2011, 2016 y 2021, consistiendo en intervalos de cinco años; y posteriormente, los años 2022 y 2023. Esta separación fue necesaria debido a la interrupción en la serie histórica de la RAIS después de 2021, lo que provocó un cambio significativo en la forma en que se recopila y procesa la información, no siendo posible así una comparación fáctica con los años anteriores. Además, los datos de 2024 no se incorporaron al estudio, ya que aún se encuentran en fase parcial, reflejando cifras extremadamente bajas, lo que sesgaría el análisis.

Por último, para complementar la comprensión de los datos extraídos se calcularon las tasas de variación media anual, de la siguiente manera:

$$\left(\frac{\text{Valor Final}}{\text{Valor Inicial}} \right)^{\left(\frac{1}{n}-1\right)} \times 100 \quad (1)$$

Donde:

Valor Inicial es el valor al inicio del período;

Valor Final es el valor al final del período; y

“n” corresponde al número de años transcurridos en el período.

La fórmula anterior se utiliza para estandarizar la variación de los valores de las tablas a lo largo del tiempo analizado. Por ejemplo, si la tasa de variación media anual indica que la cantidad de establecimientos del sector “Industria de Transformación” creció un 1% entre 2006 y 2021, esto significa que, en promedio, dicho valor aumentó un 1% cada año durante esos 15 años.

3 Discusión y Resultados

3.1 Panorama General de los Empleos Formales

Al analizar la evolución de los empleos formales, se observa una notable ampliación de los vínculos laborales en diferentes niveles federativos. Al comparar el año más reciente con el año inicial de la muestra, se aprecia un aumento del 38,6% en los vínculos formales a nivel nacional, con una tasa media de variación anual de 2,2%. En el ámbito del Estado de Río de Janeiro (en adelante, ERJ), el incremento en el stock de empleos formales fue del 16,8%, con una variación anual del 1%, mientras que en la Región Metropolitana de Río de Janeiro (de aquí en adelante, RMRJ), los números indican un crecimiento del 12,3% en los vínculos laborales, con una tasa media de variación del 0,8%. En el municipio de Río de Janeiro, el aumento de empleos formales fue del 7,5%, con una variación media anual de 0,5%, mostrando un avance, aunque a paso lento (Tabla 1).

Al analizar los datos relacionados únicamente con el sector Comercio, se observa un aumento en el nivel de stock de empleos formales en todas las escalas espaciales de la muestra. A nivel nacional, el crecimiento fue del 50,4%, con una tasa media anual de variación del 2,8%. En el ERJ, el aumento fue del 23,6%, con una variación anual del 1,4%. La RMRJ también presentó expansión en el número de vinculaciones laborales, con un incremento del 16,8% y una tasa media anual del 1%. Finalmente, los vínculos de empleos formales en Comercio en el municipio de Río de Janeiro subieron un 10,5% durante el período analizado, con una tasa media anual de 0,7% (Tabla 2).

Tabla 1: Evolución del Stock de Empleos Formales – Total

Período	Región Geográfica			
	Brasil	Estado RJ	RMRJ	Ciudad RJ
2006	35.155.249	3.373.627	2.563.494	1.962.014
2011	46.310.631	4.349.052	3.299.911	2.497.662
2016	46.060.198	4.159.481	3.155.616	2.381.304
2021	48.728.871	3.938.871	2.878.958	2.109.414
Crecimiento Porcentual				
2006-2021	38,6%	16,8%	12,3%	7,5%
Tasa Media de Variación Anual				
2006-2021	2,2%	1%	0,8%	0,5%

Fuente: elaboración propia con base en datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

Tabla 2: Evolución del Stock de Empleos Formales – Sector Comercio

Período	Región Geográfica			
	Brasil	Estado RJ	RMRJ	Ciudad RJ
2006	6.330.341	634.619	479.036	326.497
2011	8.842.677	825.990	612.104	409.256
2016	9.264.904	841.106	617.581	409.492
2021	9.519.763	784.103	559.561	360.693
Crecimiento Porcentual				
2006-2021	50,4%	23,6%	16,8%	10,5%
Tasa Media de Variación Anual				
2006-2021	2,8%	1,4%	1,0%	0,7%

Fuente: elaboración propia con base en datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

En cuanto al sector Servicios, los números también son positivos. En Brasil, por ejemplo, se registró un aumento del 62,2% en los vínculos formales, con una variación media anual de 3,3%. Se nota que estos vínculos crecieron constantemente desde 2006. En el ERJ, el crecimiento fue del 24,6%, con una variación media de 1,5%. Los incrementos menores se observaron en la RMRJ y en el municipio de Río de Janeiro, con aumentos de 22,3% y 18%, respectivamente, y tasas medias de variación anual de 1,4% y 1,1% (Tabla 3).

Tabla 3: Evolución del Stock de Empleos Formales – Sector Servicios

Período	Región Geográfica			
	Brasil	Estado RJ	RMRJ	Ciudad RJ
2006	11.229.881	1.441.012	1.168.822	942.184
2011	15.372.455	1.880.392	1.547.252	1.220.317
2016	16.708.852	1.901.175	1.553.159	1.219.312
2021	18.218.425	1.795.267	1.429.801	1.111.732
Crecimiento Porcentual				
2006-2021	62,2%	24,6%	22,3%	18,0%
Tasa Media de Variación Anual				
2006-2021	3,3%	1,5%	1,4%	1,1%

Fuente: elaboración propia con base en datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

En el ámbito de la Industria General², los datos muestran escenarios diversos en cada escala espacial. El mayor crecimiento en el stock de empleos formales ocurre a nivel nacional, con un aumento del 23,1% y una variación media anual del 1,4%. Los vínculos laborales en el ERJ también aumentaron, aunque en menor porcentaje, sólo un 2,2%, con una variación media anual del 0,1%, evidenciando cierta estagnación. Por otro lado, tanto la RMRJ como el municipio de Río de Janeiro experimentaron disminuciones en sus respectivos números de empleos formales. En la RMRJ, el descenso fue del -5,8%, mientras que en la ciudad de Río de Janeiro fue del -3,8%. Estas dos áreas también mostraron evoluciones negativas en la variación media anual, con tasas de -0,4% y -0,3%, respectivamente. En términos generales, esto significa que durante los últimos 15 años tanto la RMRJ como la ciudad de Río de Janeiro han perdido puestos de trabajo en el sector industrial (Tabla 4).

Tabla 4: Evolución del Stock de Empleos Formales – Sector Industria General

Periodo	Región Geográfica			
	Brasil	Estado RJ	RMRJ	Ciudad RJ
2006	8.515.982	594.941	398.634	271.019
2011	11.508.108	817.960	541.851	383.831
2016	9.784.183	660.064	430.984	309.262
2021	10.484.504	608.030	375.345	260.774
Crecimiento Porcentual				
2006-2021	23,1%	2,2%	-5,8%	-3,8%
Tasa Media de Variación Anual				
2006-2021	1,4%	0,1%	-0,4%	-0,3%

Fuente: elaboración propia con base en datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

Dado que la región geográfica objeto de este estudio es la ciudad de Río de Janeiro, la Tabla 5 presenta un comparativo respecto al stock total de empleos formales de los municipios pertenecientes al ERJ. Se observa que, durante el período de análisis, el municipio de Río de Janeiro representa una proporción significativa de los empleos formales de todo el estado.

En 2006, el ERJ contaba con aproximadamente 3,37 millones de puestos de trabajo formal, de los cuales 1,96 millones se encontraban en el municipio de Río de Janeiro, representando el 58,2%. En 2011, se registró un incremento en los empleos formales cariocas, alcanzando 2,49 millones. Sin embargo, esta configuración cambió a partir de 2016, cuando el número de vínculos formales disminuyó a 2,38 millones. Finalmente, en 2021, el stock de empleos formales en la ciudad de Río de Janeiro mostró un deterioro significativo, reduciéndose a 2,10 millones.

Este hecho puede explicarse, entre otros factores, por el impacto de la pandemia de COVID-19, que afectó diversos segmentos de la economía, especialmente los servicios presenciales. Además, la pérdida de participación porcentual del municipio de Río de Janeiro en el stock de empleos formales del ERJ se explica, más allá de la pandemia, por la influencia de la economía petrolera, dado que los municipios con mayores crecimientos están vinculados al circuito espacial productivo del petróleo (Castillo y Frederico, 2010).

Por último, cabe destacar que la trayectoria del stock de empleos formales del municipio de Río de Janeiro y del ERJ presenta una correlación positiva; es decir, se mueven en la misma dirección. En otras palabras, la evolución del número de empleos con contrato formal en el ERJ está liderada por la ciudad de Río de Janeiro.

² En este trabajo se considera "Industria General" como la suma de los datos correspondientes a los siguientes sectores: Industria de Transformación; Extracción Mineral; Servicios Industriales de Utilidad Pública; y Construcción Civil.

Tabla 5: Evolución del Stock de Empleos Formales de las Municipalidades del Estado de Río de Janeiro³

Localidad	2006		2011		2016		2021		Variación Media Anual 2006-2021
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
Estado de RJ	3.373.627	100%	4.349.052	100%	4.159.481	100%	3.938.871	100%	1,0%
Maricá	8.980	0,3%	13.715	0,3%	15.011	0,4%	27.353	0,7%	7,7%
Rio das Ostras	10.012	0,3%	21.829	0,5%	24.920	0,6%	29.523	0,7%	7,5%
São Pedro da Aldeia	9.437	0,3%	12.989	0,3%	14.089	0,3%	19.844	0,5%	5,1%
Seropédica	7.732	0,2%	11.594	0,3%	13.098	0,3%	14.898	0,4%	4,5%
Magé	15.075	0,4%	19.276	0,4%	24.589	0,6%	27.994	0,7%	4,2%
Queimados	9.561	0,3%	17.020	0,4%	15.251	0,4%	17.005	0,4%	3,9%
Itaboraí	18.837	0,6%	35.624	0,8%	27.981	0,7%	32.184	0,8%	3,6%
Saquarema	9.279	0,3%	15.679	0,4%	14.809	0,4%	15.647	0,4%	3,5%
Resende	24.739	0,7%	33.338	0,8%	33.500	0,8%	40.084	1,0%	3,3%
Mesquita	9.819	0,3%	15.895	0,4%	16.446	0,4%	15.520	0,4%	3,1%
Araruama	14.352	0,4%	21.043	0,5%	18.770	0,5%	21.999	0,6%	2,9%
Belford Roxo	24.129	0,7%	31.212	0,7%	32.903	0,8%	36.552	0,9%	2,8%
Cabo Frio	29.432	0,9%	42.492	1,0%	44.135	1,1%	44.507	1,1%	2,8%
Itaperuna	15.122	0,4%	20.225	0,5%	20.696	0,5%	22.695	0,6%	2,7%
Macaé	85.297	2,5%	132.709	3,1%	126.871	3,1%	122.420	3,1%	2,4%
Volta Redonda	56.812	1,7%	74.893	1,7%	69.870	1,7%	79.929	2,0%	2,3%
Teresópolis	27.593	0,8%	34.429	0,8%	36.907	0,9%	37.730	1,0%	2,1%
São João de Meriti	41.155	1,2%	57.741	1,3%	56.937	1,4%	56.036	1,4%	2,1%
Itaguaí	19.897	0,6%	31.731	0,7%	28.603	0,7%	26.810	0,7%	2,0%
Duque de Caxias	122.156	3,6%	180.873	4,2%	156.818	3,8%	151.521	3,8%	1,4%
Três Rios	18.002	0,5%	23.524	0,5%	22.655	0,5%	22.238	0,6%	1,4%
São Gonçalo	89.036	2,6%	112.087	2,6%	115.129	2,8%	108.186	2,7%	1,3%
Nova Friburgo	43.240	1,3%	50.100	1,2%	49.062	1,2%	52.025	1,3%	1,2%
Nova Iguaçu	76.735	2,3%	98.111	2,3%	100.544	2,4%	91.297	2,3%	1,2%
Niterói	152.573	4,5%	184.758	4,2%	176.847	4,3%	174.586	4,4%	0,9%
Barra Mansa	28.183	0,8%	34.973	0,8%	32.514	0,8%	31.845	0,8%	0,8%
Petrópolis	59.687	1,8%	73.195	1,7%	69.061	1,7%	66.953	1,7%	0,8%
Barra do Pirai	14.522	0,4%	17.242	0,4%	15.516	0,4%	16.209	0,4%	0,7%
Rio de Janeiro	1.962.014	58,2%	2.497.662	57,4%	2.381.304	57,3%	2.109.414	53,6%	0,5%
Angra dos Reis	33.993	1,0%	43.923	1,0%	36.143	0,9%	36.458	0,9%	0,5%
Valença	10.918	0,3%	12.056	0,3%	11.552	0,3%	11.502	0,3%	0,3%
Nilópolis	16.625	0,5%	19.218	0,4%	18.097	0,4%	17.022	0,4%	0,2%
Campos dos Goytacazes	84.224	2,5%	92.110	2,1%	90.282	2,2%	85.094	2,2%	0,1%
Rio Bonito	24.294	0,7%	21.523	0,5%	16.791	0,4%	14.793	0,4%	-3,3%
Mangaratiba	20.437	0,6%	13.904	0,3%	9.849	0,2%	10.424	0,3%	-4,4%
Otros municipios	179.728	5,3%	230.359	5,3%	221.931	5,3%	250.574	6,4%	2,2%

Fuente: elaboración propia basada en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

³ Municipios ordenados en orden ascendente de variación media anual.

3.2 Panorama General del Empleo Formal en la Industria de Transformación Carioca

3.2.1 Panorama General del Empleo Formal

Al analizar los datos correspondientes únicamente a la Industria de Transformación, el panorama muestra diferencias significativas en relación con el total de empleos formales y algunas similitudes si se compara con la Industria General, ambos análisis descritos en la sección anterior.

En vista de ello, se puede concluir que el aumento en la cantidad de vínculos formales ligados a la Industria de Transformación solo ocurrió a nivel nacional, donde el crecimiento fue del 15,5% y la tasa media anual de variación fue del 1%. Así, en las demás escalas de análisis, no hubo incremento en la empleabilidad formal en dicho sector. Por el contrario, todas disminuyeron, destacándose la RMRJ y el municipio de Río de Janeiro, que presentaron, respectivamente, pérdidas del -15,5% y -16% (Tabla 6).

Tabla 6: Evolución del Stock de Empleo Formal – Industria de Transformación Carioca

Período	Región Geográfica			
	Brasil	Estado RJ	RMRJ	Ciudad RJ
2006	6.594.783	360.996	240.043	153.298
2011	8.113.805	451.372	293.004	192.505
2016	7.148.013	382.805	241.587	159.626
2021	7.615.740	352.953	202.799	128.762
Crecimiento Porcentual				
2006-2021	15,5%	-2,2%	-15,5%	-16,0%
Tasa Media de Variación Anual				
2006-2021	1%	-0,2%	-1,1%	-1,2%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

En continuación, en la Tabla 7, al comparar todos los segmentos industriales que componen la Industria General, se observa que los sectores de Extracción Mineral e Industria de Transformación obtuvieron tasas medias anuales de -1,2% cada uno, mientras que los sectores de Servicios Industriales de Utilidad Pública y Construcción Civil presentan variaciones positivas de 1,4% y 0,8%, respectivamente. La tabla mencionada indica además que, en 2006, el segmento Industria de Transformación representaba aproximadamente el 56,6% de la Industria General de la ciudad de Río de Janeiro. Esta participación fue perdiendo peso y, al final de 2021, abarcaba alrededor del 49,4%.

Asimismo, respecto a la Industria de Transformación, es posible observar una pérdida significativa de empleos formales. En 2006 existían aproximadamente 153 mil puestos de trabajo en este segmento; sin embargo, en 2021 el número de vínculos formales descendió a 128 mil, totalizando una pérdida de 24.536 puestos de trabajo. Este escenario se intensifica al comparar el año más reciente del análisis con 2011, cuya pérdida fue de 63.743 vínculos laborales en la Industria de Transformación de la ciudad de Río de Janeiro.

Tabla 7: Evolución del Stock de Empleo Formal – Sectores de la Industria General Carioca

Segmento de la Industria General	2006		2011		2016		2021		Variación Media Anual 2006/2021
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
1 - Extracción Mineral	13.318	4,9%	11.496	3,0%	8.524	2,8%	11.085	4,3%	-1,2%
2 - Industria de Transformación	153.298	56,6%	192.505	50,2%	159.626	51,6%	128.762	49,4%	-1,2%
3 - Servicios Industriales de Utilidad Pública	31.425	11,6%	42.151	11,0%	37.663	12,2%	38.821	14,9%	1,4%
4 - Construcción Civil	72.978	26,9%	137.679	35,9%	103.449	33,5%	82.106	31,5%	0,8%
Total de la Industria	271.019	100%	383.831	100%	309.262	100%	260.774	100%	-0,3%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

Al detallar el análisis del sector Industria de Transformación de la ciudad de Río de Janeiro, se observa un panorama general de caída en la tasa media anual, destacando los subsectores de Industria de Calzado (-7,9%), Material de Transporte (-6,2%) y Papel y Gráfica (-3,7%). Cabe resaltar que, en números absolutos, todos los subsectores presentan descensos al comparar 2016 con 2011. En el extremo opuesto, el único subsector que exhibe un porcentaje positivo es la Industria Química, con una tasa media anual de 1%. No obstante, es importante señalar que, en términos absolutos, este subsector muestra una reducción de 10.593 puestos de trabajo al comparar 2021 con 2011 (Tabla 8).

Tabla 8: Evolución del Stock de Empleo Formal – Subsectores de la Industria de Transformación Carioca

Subsectores de la Industria de Transformación	2006		2011		2016		2021		Variación Media Anual 2006/2021
	Nº absoluto	Part. %	Nº Absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
2 - Industria de Transformación	153.298	56,6%	192.505	50,2%	159.626	51,6%	128.762	49,4%	-1,2%
Producción Mineral No Metálica	4.744	0,2%	5.390	0,2%	4.525	0,2%	4.231	0,2%	-0,8%
Industria Metalúrgica	12.530	0,6%	16.689	0,7%	13.172	0,6%	12.269	0,6%	-0,1%
Industria Mecánica	10.694	0,5%	14.815	0,6%	10.117	0,4%	8.344	0,4%	-1,6%
Eléctrico y Comunicación	4.338	0,2%	3.749	0,2%	3.196	0,1%	2.770	0,1%	-2,9%
Material de Transporte	6.719	0,3%	9.455	0,4%	3.571	0,1%	2.560	0,1%	-6,2%
Madera y Mobiliario	2.742	0,1%	3.454	0,1%	2.789	0,1%	2.044	0,1%	-1,9%
Papel y Gráfica	20.121	1,0%	20.563	0,8%	14.763	0,6%	11.487	0,5%	-3,7%
Goma, Tabaco y Cuero	11.346	0,6%	13.374	0,5%	11.592	0,5%	11.119	0,5%	-0,1%
Industria Química	24.444	1,2%	39.141	1,6%	38.272	1,6%	28.548	1,4%	1,0%
Industria Textil	20.253	1,0%	26.052	1,0%	18.989	0,8%	15.400	0,7%	-1,8%
Industria de Calzado	571	0,0%	677	0,0%	432	0,0%	165	0,0%	-7,9%
Alimentos y Bebidas	34.796	1,8%	39.146	1,6%	38.208	1,6%	29.825	1,4%	-1,0%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

3.2.2 Panorama General del Empleo Formal

Analizando la Tabla 9, se observa que la cantidad de establecimientos en el sector de la Industria de Transformación del municipio de Río de Janeiro presenta una tasa media anual de variación de 1% entre los años 2006 y 2021. Al centrar el análisis en los números absolutos, se nota un aumento en la cantidad de establecimientos de la Industria de Transformación carioca, excepto en el período de 2016 a 2021, donde hubo una reducción de 298 establecimientos.

Tabla 9: Cantidad de Establecimientos de la Industria de Transformación Carioca

Segmento de la Industria General	2006		2011		2016		2021		Variación Media Anual 2006/2021
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
1 - Extracción Mineral	377	1,9%	490	2,0%	522	1,9%	432	1,6%	0,9%
2 - Industria de Transformación	13.511	67,9%	15.133	61,6%	16.044	58,9%	15.746	58,7%	1,0%
3 - Servicios Industriales de Utilidad Pública	376	1,9%	594	2,4%	799	2,9%	1.011	3,8%	6,8%
4 - Construcción Civil	5.647	28,4%	8.344	34,0%	9.895	36,3%	9.622	35,9%	3,6%
Total de la Industria	19.911	100%	24.561	100%	27.260	100%	26.811	100%	2,0%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

Al desglosar las ramas de la Industria de Transformación, se observa en la Tabla 10 un destacado crecimiento del subsector Goma, Tabaco y Cuero. Este presentó incrementos significativos, con una tasa media anual de 6,3% durante el período analizado, representando un aumento aproximado de 1.000 establecimientos cada cinco años. Los subsectores Industria Mecánica y Alimentos y Bebidas, aunque de forma menos marcada, también registraron porcentajes positivos, con medias anuales de 2,7% y 2,2%, respectivamente.

En el extremo opuesto, el subsector de la Industria de Transformación que más se redujo a lo largo del tiempo en la ciudad de Río de Janeiro fue la Industria de Calzado, con una tasa media anual de -4,9% y apenas 29 establecimientos registrados en 2021. Además, los subsectores Industria Química, Industria Textil e Industria Mecánica también mostraron trayectorias preocupantes, con tasas medias anuales de -3%, -2,5% y -2%, respectivamente.

Tabla 10: Cantidad de Establecimientos por Subsector de la Industria de Transformación Carioca

Subsectores de la Industria de Transformación	2006		2011		2016		2021		Variación Media Anual 2006/2021
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
2 - Industria de Transformación	13.511	100%	15.133	100%	16.044	100%	15.746	100%	1%
Producción Mineral No Metálica	363	2,7%	357	2,4%	332	2,1%	287	1,8%	-1,6%
Industria Metalúrgica	1.231	9,1%	1.256	8,3%	1.128	7,0%	912	5,8%	-2,0%
Industria Mecánica	840	6,2%	1.002	6,6%	1.238	7,7%	1.261	8,0%	2,7%
Eléctrico y Comunicación	334	2,5%	295	1,9%	323	2,0%	307	1,9%	-0,6%
Material de Transporte	239	1,8%	286	1,9%	304	1,9%	288	1,8%	1,3%
Madera y Mobiliario	497	3,7%	562	3,7%	501	3,1%	476	3,0%	-0,3%
Papel y Gráfica	2.473	18,3%	2.935	19,4%	2.778	17,3%	2.340	14,9%	-0,4%
Goma, Tabaco y Cuero	1.882	13,9%	2.637	17,4%	3.708	23,1%	4.691	29,8%	6,3%
Industria Química	1.281	9,5%	1.192	7,9%	1.039	6,5%	815	5,2%	-3,0%
Industria Textil	2.304	17,1%	2.426	16,0%	2.090	13,0%	1.578	10,0%	-2,5%
Industria de Calzado	62	0,5%	52	0,3%	37	0,2%	29	0,2%	-4,9%
Alimentos y Bebidas	2.005	14,8%	2.133	14,1%	2.566	16,0%	2.762	17,5%	2,2%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

Por último, considerando la Tabla 11, se puede observar que el stock de empleos formales, según el tamaño del establecimiento⁴ de la Industria de Transformación carioca, se redujo en todas las categorías, excepto en la última, correspondiente a los establecimientos con 1.000 o más vínculos laborales. En este caso, hubo una tasa media anual de 3,1%, con un stock de 37.898 empleos formales en 2021.

Tabla 11: Stock de Empleo Formal, Según Tamaño del Establecimiento, de la Industria de Transformación Carioca

Tamaño del Establecimiento	2006		2011		2016		2021		Variación Media Anual 2006/2021
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
De 1 a 4	5.429	3,5%	5.774	3,0%	6.224	3,9%	5.267	4,1%	-0,2%
De 5 a 9	9.389	6,1%	8.941	4,6%	8.378	5,2%	6.285	4,9%	-2,6%
De 10 a 19	14.451	9,4%	14.255	7,4%	12.236	7,7%	10.523	8,2%	-2,1%
De 20 a 49	22.796	14,9%	24.721	12,8%	19.913	12,5%	15.201	11,8%	-2,7%
De 50 a 99	18.541	12,1%	19.508	10,1%	11.957	7,5%	10.408	8,1%	-3,8%
De 100 a 249	24.550	16,0%	26.023	13,5%	17.693	11,1%	15.764	12,2%	-2,9%
De 250 a 499	20.691	13,5%	24.943	13,0%	19.701	12,3%	15.766	12,2%	-1,8%
De 500 a 999	13.518	8,8%	13.781	7,2%	15.885	10,0%	11.650	9,0%	-1,0%
1.000 o más	23.933	15,6%	54.559	28,3%	47.639	29,8%	37.898	29,4%	3,1%
Total Industria de Transformación	153.298	100%	192.505	100%	159.626	100%	128.762	100%	-1,2%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

3.3 Análisis Más Recientes - Años 2022 y 2023

3.3.1 Stock de Empleo Formal en la Industria de Transformación Carioca

Como se indicó en la sección de Metodología, fue necesario realizar un análisis separado de los años 2022 y 2023, debido a la ruptura en la serie histórica de la RAIS después de 2021, lo que ocasionó un cambio significativo en la forma en que se recopilaron y procesaron los datos.

De este modo, la Tabla 12 muestra que, en los años mencionados, la Industria General de la ciudad de Río de Janeiro registró ganancias en el saldo de empleos formales. Destaca la Industria de Transformación, que cerró el año 2023 con 146.117 vínculos formales, reflejando un incremento de casi 4 mil puestos de trabajo en comparación con 2022, y una tasa media anual de variación de 2,8%. Sin embargo, cabe señalar que en 2021 la participación de la Industria de Transformación en la Industria General era de 49,4%, cifra reducida a 46,1% al final de 2023.

⁴ El tamaño de los establecimientos se define según la cantidad de vínculos laborales. Los números absolutos se representan por la suma de todos los vínculos formales de cada establecimiento, agrupados por rangos.

Tabla 12: Evolución del Stock de Empleo Formal – Sectores de la Industria General Carioca

Segmento de la Industria General	2022		2023		Variación Media Anual 2022/2023
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
1 - Extracción Mineral	12.769	4,4%	13.575	4,3%	6,3%
2 - Industria de Transformación	142.180	49,3%	146.117	46,1%	2,8%
3 - Servicios Industriales de Utilidad Pública	43.450	15,1%	41.232	13,0%	-5,1%
4 - Construcción Civil	90.096	31,2%	115.795	36,6%	28,5%
Total de la Industria	288.495	100%	316.719	100%	9,8%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

Al enfocar el análisis en los subsectores de la Industria de Transformación carioca, se identifican algunos escenarios preocupantes. Por ejemplo, el subsector de la Industria de Calzado perdió aproximadamente 65 puestos de trabajo de un año a otro, mostrando una tasa media anual de -35,5%. En términos absolutos, la mayor pérdida de vínculos laborales se observa en el subsector Industria Textil, con 1.366 puestos menos entre 2022 y 2023.

Como aspectos positivos, destacan los subsectores Alimentos y Bebidas e Industria Química, que registraron incrementos de 3.670 y 1.573 vínculos laborales, respectivamente. Este balance entre crecimiento y reducción, aunque con pérdidas más intensas en los sectores pequeños, permitió que la Industria de Transformación carioca se mantuviera favorable durante el período analizado, exhibiendo un crecimiento medio anual de 2,8% (Tabla 13).

Tabla 13: Evolución del Stock de Empleo Formal – Subsectores de la Industria de Transformación Carioca

Subsectores de la Industria de Transformación	2022		2023		Variación Media Anual 2022/2023
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
2 - Industria de Transformación	142.180	3,5%	146.117	3,6%	2,8%
Producción Mineral No Metálica	4.293	0,1%	4.367	0,1%	1,7%
Industria Metalúrgica	13.143	0,3%	13.133	0,3%	-0,1%
Industria Mecánica	11.292	0,3%	11.442	0,3%	1,3%
Eléctrico y Comunicación	2.806	0,1%	2.377	0,1%	-15,3%
Material de Transporte	2.631	0,1%	2.380	0,1%	-9,5%
Madera y Mobiliario	2.263	0,1%	2.409	0,1%	6,5%
Papel y Gráfica	10.790	0,3%	11.147	0,3%	3,3%
Goma, Tabaco y Cuero	11.617	0,3%	11.705	0,3%	0,8%
Industria Química	29.433	0,7%	31.006	0,8%	5,3%
Industria Textil	15.942	0,4%	14.576	0,4%	-8,6%
Industria de Calzado	183	0,0%	118	0,0%	-35,5%
Alimentos y Bebidas	37.787	0,9%	41.457	1,0%	9,7%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

3.3.2 Cantidad y Tamaño del Establecimiento en la Industria de Transformación Carioca

Analizando los datos obtenidos, se observa que la tasa de variación media anual de la cantidad de establecimientos del sector de la Industria de Transformación en la ciudad de Río de Janeiro muestra un crecimiento de 3,5%, lo que en la práctica representa un aumento de 238 unidades entre los años 2022 y 2023 (Tabla 14).

Tabla 14: Cantidad de Establecimientos de la Industria de Transformación Carioca

Segmento de la Industria General	2022		2023		Variación Media Anual 2022/2023
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
1 - Extracción Mineral	156	1,3%	151	1,2%	-3,2%
2 - Industria de Transformación	6.812	56,8%	7.050	55,2%	3,5%
3 - Servicios Industriales de Utilidad Pública	334	2,8%	357	2,8%	6,9%
4 - Construcción Civil	4.700	39,2%	5.215	40,8%	11,0%
Total de la Industria	12.002	100%	12.773	100%	6,4%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

Al detallar los subsectores de la Industria de Transformación, se observa en la Tabla 15 que el subsector con mayor crecimiento, en términos de variación media anual, fue la Industria de Calzados, con un aumento de 22,2%. El subsector de Alimentos y Bebidas también registró un porcentaje positivo, con un promedio anual de 8,5%, lo que representa un incremento de aproximadamente 162 establecimientos entre 2022 y 2023. Por otro lado, el único subsector con datos negativos fue la Industria Química, con una variación media anual de -4,9% y una reducción de 25 establecimientos en el mismo período.

Tabla 15: Cantidad de Establecimientos por Subsector de Actividad Económica de la Industria de Transformación Carioca

Subsectores de la Industria de Transformación	2022		2023		Variación Media Anual 2022/2023
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
2 - Industria de Transformación	6.812	100%	7.050	100%	3,5%
Producción Mineral No Metálica	222	3,3%	226	3,2%	1,8%
Industria Metalúrgica	546	8,0%	569	8,1%	4,2%
Industria Mecánica	665	9,8%	698	9,9%	5,0%
Eléctrico y Comunicación	172	2,5%	177	2,5%	2,9%
Material de Transporte	173	2,5%	174	2,5%	0,6%
Madera y Mobiliario	252	3,7%	259	3,7%	2,8%
Papel y Gráfica	778	11,4%	794	11,3%	2,1%
Goma, Tabaco y Cuero	719	10,6%	727	10,3%	1,1%
Industria Química	509	7,5%	484	6,9%	-4,9%
Industria Textil	866	12,7%	868	12,3%	0,2%
Industria de Calzado	9	0,1%	11	0,2%	22,2%
Alimentos y Bebidas	1.901	27,9%	2.063	29,3%	8,5%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

Finalmente, en cuanto al stock de empleos formales según el tamaño del establecimiento, se observa que la Industria de Transformación en Río de Janeiro presenta porcentajes negativos en dos franjas: los establecimientos con 100 a 249 vínculos laborales, cuya variación media anual fue de -9,9% (equivalente a una pérdida de 1.702 vínculos formales); y los establecimientos con 250 a 499 vínculos, con una variación media anual de -0,3%, considerada prácticamente estable. Como punto positivo, destaca la franja de establecimientos con 50 a 99 vínculos, que creció un 14,4% anual, es decir, un aumento de 1.795 vínculos laborales (Tabla 16).

Tabla 16: Stock de Empleos Formales según Tamaño del Establecimiento de la Industria de Transformación Carioca

Tamaño del Establecimiento	2022		2023		Variación Media Anual 2022/2023
	Nº absoluto	Part. %	Nº absoluto	Part. %	
De 1 a 4	6.159	4,3%	6.420	4,4%	4,2%
De 5 a 9	7.802	5,5%	8.077	5,5%	3,5%
De 10 a 19	11.959	8,4%	12.079	8,3%	1,0%
De 20 a 49	18.128	12,8%	19.527	13,4%	7,7%
De 50 a 99	12.466	8,8%	14.261	9,8%	14,4%
De 100 a 249	17.127	12,0%	15.425	10,6%	-9,9%
De 250 a 499	15.150	10,7%	15.109	10,3%	-0,3%
De 500 a 999	9.983	7,0%	10.109	6,9%	1,3%
1.000 o más	43.406	30,5%	45.110	30,9%	3,9%
Total Industria de Transformación	142.180	100%	146.117	100%	2,8%

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

4 Conclusión

En el marco del análisis realizado en este artículo, se concluye, por el nivel de empleo industrial en el total de empleos de la economía, que la ciudad de Río de Janeiro ha experimentado un proceso de desindustrialización desde 2016.

A lo largo de este estudio, se observa claramente la reducción del stock de empleo total en la economía carioca en el acumulado de los años 2016 a 2021. Siguiendo esta lógica, los sectores de Servicios, Industria General e Industria de Transformación presentan disminuciones en sus vínculos laborales durante los períodos citados. En sentido contrario, el sector Comercio muestra un aumento en el stock de empleos formales en 2016, aunque con reducción al cierre de 2021.

Cabe destacar que, al finalizar 2021, todos los sectores de la economía de Río de Janeiro registraron caídas en sus respectivos stocks de empleo formal, hecho vinculado a la pandemia de COVID-19. No obstante, según Maggi (2023), incluso antes de la crisis sanitaria, el mercado laboral en su conjunto ya estaba atravesando un proceso de precarización y de pérdida de relevancia del sector industrial.

De esta manera, al examinar la participación del stock de empleos de la Industria de Transformación en el total de empleos de la economía de Río de Janeiro, se evidencia claramente el proceso de desindustrialización, dado que la industria pierde espacio. En la Tabla 17 se puede observar que la Industria Total redujo su participación en la estructura productiva: en 2011 representaba un 15,4%, y desde entonces disminuyó de manera continua hasta alcanzar el 12,4% en 2021.

Tabela 17: Evolução do Estoque de Empregos Formais – Por Setores da Economia Carioca

Período	Stock de empleos formales en la ciudad de Río de Janeiro								
	Total	Comercio	Part. %	Servicios	Part. %	Industria General	Part. %	Industria de Transformación	Part. %
2006	1.962.014	326.497	16,6%	942.184	48,0%	271.019	13,8%	153.298	7,8%
2011	2.497.662	409.256	16,4%	1.220.317	48,9%	383.831	15,4%	192.505	7,7%
2016	2.381.304	409.492	17,2%	1.219.312	51,2%	309.262	13,0%	159.626	6,7%
2021	2.109.414	360.693	17,1%	1.111.732	52,7%	260.774	12,4%	128.762	6,1%

Fuente: elaboración propia con base en datos de RAIS, Ministerio de Trabajo y Empleo.

En este contexto, se sostiene que la ciudad de Río de Janeiro requiere una política de reindustrialización que impulse el sector industrial local y, por consiguiente, el desarrollo económico municipal. Se hace necesario la construcción de un plan de desarrollo industrial orientado especialmente a industrias de alto valor agregado. Para ello, el conservadurismo de la política económica representa un obstáculo significativo que debe superarse. Por tanto, se plantea un programa de reindustrialización guiado por la tradición furtadiana, donde el Estado debe asumir un papel protagónico mediante acciones integradas de financiamiento, estímulo a la investigación e innovación, fortalecimiento de universidades y centros de investigación locales, así como inversión en infraestructura urbana y de transporte, entre otras medidas.

Referencias

AUCAR, L. Indústria e crescimento econômico do Rio de Janeiro (2002-2021): Características setoriais e intensidade da desindustrialização fluminense. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, Rio de Janeiro, n. 27, 2025. DOI: 10.12957/cdf.2024.87251. Disponible en: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/cdf/article/view/87251>. Acceso el: 2 jul. 2025.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N. Existe doença holandesa no Brasil? In: BRESSER-PEREIRA, L. C. (org.). **Doença holandesa e indústria**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010.

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 3, p. 461-474, dez. 2010.

FURTADO, C. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Industrial Anual – (PIA): Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9053-pesquisa-industrial-anual-producao.html>. Acceso en: 30 jun. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF): Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9227-producao-industrial-mensal-pim-pf-brasil.html>. Acceso en: 30 jun. 2025.

Jabbour, E. K. **China: Desenvolvimento e Socialismo de Mercado** / Elias Khalil Jabbour. – 1ª ed. Florianópolis: LABEUR, GCN, CFH, UFSC, 2020.

KUPFER, D. Em busca do setor ausente. In: SICSÚ, J.; CASTELAR, A. **Sociedade e economia: Estratégias de crescimento e desenvolvimento**. Brasília, DF: Ipea, 2009.

MAGGI, D. M. **Trabalho em Vertigem: a evolução do mercado de trabalho brasileiro entre 2002 e 2019**. In: XVIII Encontro Nacional da ABET, nº 18, 2023, Brasília.

MORCEIRO, P. C.; GUILHOTO, J. M. Desindustrialização setorial e estagnação de longo prazo na manufatura brasileira. **Nereus/USP**, TD n. 1, 2019.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 2, p. 219-232, 2010.

PALMA, G. *Four Sources of Industrialization and a New Concept of the Dutch Disease*. In: OCAMPO, J. A. **Beyond reforms, structural dynamics and macroeconomic vulnerability**. Stanford: Stanford University Press, 2005. chap. 3, p. 71-116.

RIBEIRO, C. G.; CARDOZO, S. A.; MARTINS, H. Dinâmica regional da indústria de transformação no Brasil (2000-2017). **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**. v. 23, E202120, 2021. DOI 10.22296/2317-1529.rbeur.202120.

RODRIG, D. *Premature Deindustrialization*. **Journal of Economic Growth**, v. 21, n. 1, p. 1-33, 2016.

TREGENNA, F. *Characterising deindustrialisation: An analysis of changes in manufacturing employment and output internationally*. **Cambridge Journal of Economics**, v. 33, issue 3, p. 433-466, 2009.

Sobre los Autores

Naiara Silva de Carvalho posee una maestría en Economía por la Universidade Federal de Uberlândia y se desempeña como economista en ONU-Habitat, en colaboración con el Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos de la ciudad de Río de Janeiro.

Carlos Augusto de Oliveira Bernardo es estudiante de Geografía en la Universidade do Estado do Rio de Janeiro y pasante de geoprocésamiento en el Instituto Pereira Passos de la ciudad de Río de Janeiro.

Larissa de Araújo Oliveira es estudiante de Geografía en la Universidade do Estado do Rio de Janeiro y pasante de geoprocésamiento en el Instituto Pereira Passos de la ciudad de Río de Janeiro.

Ronald Cardoso de Castro Guimarães Filho es estudiante de Geografía en la Universidade do Estado do Rio de Janeiro y pasante de geoprocésamiento en el Instituto Pereira Passos de la ciudad de Río de Janeiro.

Contribuciones de los Autores

Conceptualización: N.S.C, C.A.O.B, L.A.O, R.C.C.G.F.; Metodología: C.A.O.B, R.C.C.G.F.; Software: C.A.O.B, L.A.O, R.C.C.G.F.; Validación: N.S.C, C.A.O.B, L.A.O, R.C.C.G.F.; Análisis formal: N.S.C.; Investigación: N.S.C, C.A.O.B, L.A.O, R.C.C.G.F.; Recursos: N.S.C, C.A.O.B, L.A.O, R.C.C.G.F.; Curaduría de datos: C.A.O.B, L.A.O, R.C.C.G.F.; Redacción—preparación del borrador original: N.S.C, C.A.O.B, L.A.O, R.C.C.G.F.; Redacción—revisión y edición: N.S.C.; Visualización: N.S.C.; Supervisión: N.S.C.

Disponibilidad de Datos

Los datos para esta investigación suelen estar disponibles en la Relación Anual de Información Social (RAIS), un sistema del Ministerio de Trabajo y Empleo (MTE).

Conflictos de Interés

Las autoras declaran que no existen conflictos de interés.

Sobre la *Coleção Estudos Cariocas*

La *Coleção Estudos Cariocas* (ISSN 1984-7203) es una publicación dedicada a estudios e investigaciones sobre el Municipio de Río de Janeiro, vinculada al Instituto Pereira Passos (IPP) de la Secretaría Municipal de la Casa Civil de la Alcaldía de Río de Janeiro.

Su objetivo es divulgar la producción técnico-científica sobre temas relacionados con la ciudad de Río de Janeiro, incluyendo sus conexiones metropolitanas y su inserción en contextos regionales, nacionales e internacionales. La publicación está abierta a todos los investigadores (sean empleados municipales o no), abarcando áreas diversas — siempre que aborden, parcial o totalmente, el enfoque espacial de la ciudad de Río de Janeiro.

Los artículos también deben alinearse con los objetivos del Instituto, a saber:

1. promover y coordinar la intervención pública en el espacio urbano del Municipio;
2. proveer e integrar las actividades del sistema de información geográfica, cartográfica, monográfica y de datos estadísticos de la Ciudad;
3. apoyar el establecimiento de las directrices básicas para el desarrollo socioeconómico del Municipio.

Se dará especial énfasis a la articulación de los artículos con la propuesta de desarrollo económico de la ciudad. De este modo, se espera que los artículos multidisciplinarios enviados a la revista respondan a las necesidades de desarrollo urbano de Río de Janeiro.