



# Retornos educativos y capital social académico: evidencia desde el mercado laboral formal ecuatoriano

2025



Elaboración técnica:

**Autoridades:**

Eva María Mera  
*Directora Ejecutiva*

Marianita Granda León  
*Subdirector General*

Andrea Molina Vera  
*Coordinadora General Técnica de Innovación en  
Métricas y Análisis de la Información*

Carmen Granda Encarnación  
*Directora de Estudios y Análisis de la Información*

**Autores:**

Diego Del Pozo Villafuerte.  
Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ecuador

Felipe Brugués.  
Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

Los Cuadernos de Trabajo Temáticos son documentos que presentan análisis de fenómenos sociales, económicos y ambientales con el objetivo de promover la investigación e incentivar el debate.

Las interpretaciones y opiniones expresadas en este documento pertenecen a los autores y no reflejan el punto de vista oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). El INEC ha realizado una revisión del documento, no obstante, no garantiza la exactitud de los datos que figuran en el documento.

## Retornos educativos y capital social académico: evidencia desde el mercado laboral formal ecuatoriano

**Diego Del Pozo-Villafuerte<sup>1</sup>**      **Felipe Brugués<sup>2</sup>**

### Resumen

Este estudio analiza los retornos de la educación superior sobre los ingresos laborales formales en Ecuador, con especial énfasis en la heterogeneidad asociada a los rankings de calidad universitaria del CONEA (2009). Asimismo, se examinan las redes académicas de graduados en el mercado laboral formal. A partir de registros administrativos que combinan trayectorias educativas y datos de ingresos laborales formales, se emplea una estrategia empírica basada en un modelo de datos de panel con enfoque de estudio de eventos, lo que permite observar la evolución de los ingresos desde antes del egreso hasta más de una década después de la entrada al mercado laboral. Los resultados muestran una marcada heterogeneidad en los retornos según el tipo y el ranking de la institución de egreso. En paralelo, se identifican patrones consistentes de concentración de egresados mayormente en empresas privadas, lo que sugiere la existencia de mecanismos de reproducción institucional dentro del mercado laboral formal.

**Códigos JEL:** I26, J31, J62

**Palabras clave:** retornos educativos, redes sociales, rankings educativos, registros administrativos

---

<sup>1</sup> Investigador de la Dirección de Estudios y Análisis de la Información del Instituto Nacional de Estadística y Censos. Dirección de correspondencia [inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec).

<sup>2</sup> Profesor Asistente del Departamento de Administración del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).

## Introducción

En América Latina, y particularmente en Ecuador, la expansión de la educación superior ha sido una de las principales estrategias para promover la movilidad social y mejorar las condiciones de vida de la población. Sin embargo, persisten interrogantes clave sobre la efectividad real de dicha inversión educativa, especialmente considerando la diversidad institucional y de calidad existente entre universidades, escuelas politécnicas e institutos técnicos/tecnológicos. En este contexto, resulta fundamental comprender en qué medida los títulos de educación superior se traducen efectivamente en mayores ingresos laborales, y si estos beneficios son homogéneos o dependen del tipo y jerarquía de la institución a la que se accede.

Este trabajo se propuso como objetivo cuantificar los retornos de la educación superior sobre los ingresos laborales a lo largo del tiempo, diferenciando entre tipos de instituciones y, en particular, evaluando el papel que juega la jerarquía institucional, medida a través de la clasificación del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) en 2009<sup>3</sup>. A partir de información administrativa de ingresos laborales formales y trayectorias educativas de tercer nivel, se implementa una estrategia empírica basada en un modelo de datos de panel bajo un enfoque de estudio de eventos, el cual permite entender el comportamiento de los individuos en el mercado laboral formal desde antes del egreso hasta más de una década después de su ingreso al mercado laboral.

Los resultados obtenidos indican que los retornos económicos de la educación superior varían significativamente según el tipo y la jerarquía de la institución de egreso. Los graduados de universidades clasificadas en la categoría A presentan trayectorias salariales crecientes y sostenidas, superiores a las observadas en el resto de instituciones, cuyas categorías van de la B a la E y muestran retornos relativamente similares entre sí. En contraste, los egresados de institutos técnicos/tecnológicos registran niveles de ingreso inferiores a los de los graduados universitarios, aunque mayores que los percibidos por quienes no completaron estudios superiores y poseen únicamente educación secundaria. Este comportamiento desigual se observa de forma consistente en los diferentes períodos de seguimiento, lo que refuerza la idea de que la calidad y el tipo de institución importan tanto como el simple hecho de tener un título. Además, se refuerza el hecho de que los retornos salariales más altos están asociados a instituciones con mayor selectividad académica, mejor reputación académica y con redes de egresados que se integran a sectores económicos mejor remunerados. Este trabajo contribuye a la literatura empírica sobre los retornos de la educación superior en países en desarrollo, complementando estudios como los de Mountjoy (2024) y Zimmerman (2011), quienes encuentran efectos positivos persistentes entre estudiantes admitidos marginalmente en instituciones públicas.

Por otro lado, este estudio también examina el papel de las redes sociales educativas en la inserción laboral de los graduados. Se observa, en términos generales, un cambio en las dinámicas sectoriales de los trabajadores al comparar su ubicación uno y cinco años después de la graduación, según el año de afiliación. Para los años de afiliación previos a 2018, los graduados tendían a iniciar su trayectoria laboral en el sector privado, pero con el paso del tiempo una proporción creciente transitaba hacia el sector público, en un contexto en el que el Estado captaba perfiles con mayores competencias y egresados de universidades con mejor reputación académica. Sin embargo, a partir de 2019, este patrón se revirtió, siendo los trabajadores que inicialmente se ubicaron en el sector público quienes migraron hacia el sector privado, probablemente como resultado de las políticas de contracción del Estado, la pérdida de estabilidad laboral y el estancamiento salarial en el sector público.

<sup>3</sup> El Anexo 1 presenta un detalle de la clasificación universitaria.

Si bien los hallazgos sugieren que los movimientos intersectoriales de los graduados están en gran medida motivados por cambios en las condiciones del mercado laboral, también se identifica un componente asociado a las redes académicas y profesionales construidas durante la etapa universitaria. Estas redes habrían facilitado, al menos en parte, el acceso a determinados espacios de empleo, operando como mecanismos informales de vinculación laboral, donde ciertos grupos de graduados tienden parcialmente a agruparse con graduados de la misma universidad, en especial si provienen de universidades de altos rankings. El patrón de aglomeración es particularmente fuerte en el sector privado que, en el sector público, posiblemente porque el sector privado dispone de mayor discrecionalidad a la hora de contratar personal. En conjunto, estos resultados son consistentes con lo reportado por Barrios-Fernández et al. (2024) y Machado et al. (2021), quienes destacan que las universidades a través de sus vínculos con el mercado laboral funcionan como canales de movilidad ascendente, permitiendo que estudiantes de origen socioeconómico modesto accedan a mejores oportunidades económicas mediante redes académicas consolidadas.

A nivel local, este trabajo aporta evidencia clave para el diseño de políticas que promuevan una orientación más informada y eficiente hacia programas e instituciones con mayores beneficios socioeconómicos a largo plazo. Asimismo, al identificar patrones de co-ubicación entre graduados de instituciones específicas dentro de empresas estratégicas del país, este trabajo también aporta evidencia sobre el rol de las universidades de mayor jerarquía en la configuración de redes profesionales que actúan como mecanismos de acceso privilegiado a empleos de calidad. Esto posiciona a las instituciones de educación superior no solo como espacios de formación académica, sino también como nodos de capital social que influyen en la persistencia de la desigualdad de oportunidades.

## 1. Revisión de la literatura

### 1.1. Retornos de la educación superior

La relación entre la educación y los ingresos laborales ha sido uno de los temas centrales en la literatura económica del capital humano. Los estudios pioneros de Mincer (1974) establecieron un marco teórico fundamental al desarrollar una ecuación que permite estimar el impacto de los años de escolaridad sobre los ingresos laborales, planteando una relación log-lineal que ha sido ampliamente validada empíricamente. Más adelante, Psacharopoulos (1994) estudió los retornos privados y sociales de la educación en países de distintos niveles de desarrollo. Sus hallazgos revelaron que, mientras en los países desarrollados los mayores retornos se concentran en los niveles educativos más bajos, en los países en desarrollo la educación superior tiende a ofrecer los mayores beneficios económicos. Complementariamente, Mingat y Tan (1996) argumentan que la estructura de retornos sociales varía según el nivel de ingreso del país: en países de bajo ingreso, la educación primaria reporta los retornos sociales más altos; en países de ingreso medio, la educación secundaria es más rentable; y en países de ingreso alto, los mayores retornos provienen de invertir en educación superior. Montenegro y Patrinos (2014), por su parte, presentan estimaciones globales comparables de las tasas de retorno a la educación, utilizando datos armonizados de múltiples países. Sus resultados confirman un retorno privado promedio a la educación de entre 9 % y 10 % por cada año adicional de escolaridad, con una variabilidad regional significativa. América Latina y el Caribe se destacan por presentar algunas de las tasas más altas de retorno a la educación superior, lo que subraya su relevancia como herramienta de mejora del ingreso y movilidad social en contextos en desarrollo.

Por otro lado, diversos estudios han profundizado específicamente en el análisis de los retornos económicos de la educación superior, considerando no solo los años de escolaridad, sino también aspectos como los costos, beneficios, campo de estudio, calidad institucional y características individuales de los estudiantes.

OECD (2010) estiman la tasa interna de retorno privada de cursar educación terciaria en 21 países de la OCDE, considerando los flujos de costos y beneficios a lo largo del ciclo de vida. Los autores encuentran un retorno promedio de poco más del 8 % anual, con rangos que oscilan entre el 4 % y el 15 %, y señalan que los premios salariales asociados al nivel educativo explican la mayor parte del retorno observado, superando incluso los efectos de costos de matrícula. En la misma línea, Zimmerman (2011) identifica el efecto causal de acceder a una universidad de cuatro años sobre estudiantes marginales —aquellos con desempeño académico apenas suficiente para ser admitidos— en Florida, Estados Unidos. Sus resultados muestran que superar el umbral de admisión incrementa significativamente la probabilidad de asistir a la universidad y que cada año adicional de estudios universitarios eleva los ingresos anuales en aproximadamente 8,7 %. Además, el autor observa que los estudiantes de bajos ingresos, a pesar de trabajar más durante sus estudios, obtienen retornos mayores, lo que sugiere la existencia de restricciones crediticias que afectan el acceso y rendimiento de la educación superior. Hastings et al. (2013) desarrollan un análisis con datos administrativos de Chile, enlazando registros de admisión universitaria con ingresos laborales hasta 30 años después de la postulación. Los resultados muestran la existencia de efectos causales del acceso a la educación superior según el campo de estudio, la selectividad del programa y las características del estudiante. En promedio, cruzar el umbral de admisión incrementa los ingresos en un 4,5 %, aunque este efecto varía ampliamente: los programas altamente selectivos y aquellos en áreas como salud, derecho, ciencias sociales y tecnología generan los mayores retornos (hasta 25 %), mientras que las carreras en artes, humanidades y educación presentan retornos nulos o incluso negativos. Un hallazgo importante de los autores es que los beneficios de acceder a carreras selectivas son similares entre estudiantes de altos y bajos ingresos, excepto en programas de negocios, donde los estudiantes de nivel socioeconómico alto obtienen mayores ganancias, lo que sugiere un papel relevante de factores no observables como redes sociales. Mountjoy (2024), por su parte, analiza el impacto causal de las universidades públicas en Estados Unidos sobre estudiantes admitidos marginalmente, utilizando registros administrativos de 35 instituciones de Texas. El estudio encuentra que estos estudiantes completan en promedio un año adicional de educación, tienen 12 puntos porcentuales más de probabilidad de titularse, y presentan incrementos salariales de entre 5 % y 10 % entre 8 y 14 años después de la admisión, sin incurrir en mayores costos netos debido a subsidios públicos. A nivel agregado, se estiman tasas internas de retorno del 19 % al 23 % para los estudiantes, del 10 % al 12 % para la sociedad y del 3 % al 4 % para el Estado.

Este contexto teórico permite comprender la relevancia de analizar los retornos de la educación sobre los ingresos laborales de los individuos, especialmente en el caso de la educación superior, así como la necesidad de aplicar estrategias de medición diferenciadas. Asimismo, respalda el objetivo central de este estudio, que consiste en distinguir los retornos según las jerarquías educativas existentes en el Ecuador, con el propósito de examinar si la calidad institucional genera un efecto adicional en el mercado laboral. Este enfoque no solo amplía la comprensión de los resultados económicos asociados a la educación, sino que también permite caracterizar con mayor precisión el desempeño de los graduados en el mercado laboral ecuatoriano, en función del tipo de institución en la que obtuvieron su formación.

## 1.2. Redes sociales y académicas en el mercado laboral

Las redes sociales y académicas que los individuos consolidan a lo largo de su trayectoria educativa tienen efectos significativos sobre su inserción y desempeño en el mercado laboral. En particular, acceder a determinadas instituciones de educación superior no solo proporciona conocimientos técnicos y capital humano, sino también vínculos sociales valiosos que pueden ampliar las oportunidades profesionales y económicas.

En la literatura son distintos los estudios que analizan el papel que desempeñan las redes en la perpetuación o ruptura de desigualdades sociales y económicas. Michelman et al. (2021) examinan el efecto de las redes sociales exclusivas en la movilidad social dentro de las élites educativas, utilizando como caso de estudio a estudiantes de la Universidad de Harvard que ingresaron entre 1919 y 1935. El objetivo fue determinar si la exposición a compañeros de alto estatus social dentro de instituciones de élite permite a estudiantes de origen modesto integrarse en círculos económicos y sociales privilegiados, o si dichas redes refuerzan las barreras de clase existentes. Los resultados muestran que convivir con estudiantes de alto estatus solo genera efectos positivos para quienes ya provienen de contextos privilegiados, como egresados de colegios privados de élite. En cambio, para los estudiantes de origen más modesto, dicha exposición no produce beneficios significativos e incluso puede reducir su participación social, lo que sugiere que las interacciones no promueven una integración efectiva, sino que tienden a reforzar la segmentación social al interior del campus universitario. Afidi y Dhillon (2022), a través de una revisión de literatura para países en desarrollo, analizan cómo las redes influyen en dos etapas fundamentales: la búsqueda y contratación de empleo, y los resultados laborales posteriores, como la productividad y la permanencia en el trabajo. Los resultados analizados evidencian que las redes sociales son una vía predominante para acceder al empleo en contextos donde los mercados laborales son informales o están mal regulados. Este tipo de redes reduce los costos de búsqueda para los empleadores, facilita el filtrado de candidatos, mejora la calidad del emparejamiento entre trabajadores y empresas, y reduce los riesgos de comportamiento oportunista gracias a la supervisión informal entre referidos. Más allá del acceso al empleo, las redes también influyen en el desempeño laboral. Adicionalmente, la confianza y familiaridad entre los miembros del equipo, especialmente cuando se conocen previamente, pueden traducirse en mayores niveles de productividad, incluso en ausencia de incentivos monetarios. Asimismo, se observa que las redes pueden actuar como mecanismos de soporte en contextos de baja institucionalidad. Machado et al. (2021) evalúan como las políticas de acción afirmativa dirigidas a incrementar el acceso a oportunidades educativas implementadas en la Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ) permiten a estudiantes de origen desfavorecido acceder a empleos mejor remunerados a través de las redes de exalumnos, y entender si estos efectos se sostienen en el tiempo y afectan a otros estudiantes. Los resultados muestran que los beneficiarios directos de la acción afirmativa aumentaron en 14 puntos porcentuales su probabilidad de ser contratados por empresas afiliadas a la red de egresados de UERJ y mejoraron sus ingresos iniciales en un 14 %. Sin embargo, estos efectos desaparecen a largo plazo. Además, los estudiantes no beneficiarios de alto rendimiento experimentaron una caída de hasta 14 % en sus ingresos posteriores, lo que sugiere efectos indirectos negativos debido a cambios en la composición de las redes laborales y la reputación institucional. Por último, Barrios-Fernández et al. (2024) analizan el caso chileno para examinar si las universidades de élite favorecen la movilidad social ascendente entre estudiantes de alto rendimiento académico provenientes de contextos desfavorecidos, o si más bien consolidan las desigualdades existentes. Sus resultados indican que estas universidades cumplen un rol doble: por un lado, facilitan la movilidad ascendente al permitir que estudiantes de bajo capital social accedan a nuevas redes que mejoran las condiciones sociales de sus hijos; por otro, refuerzan la reproducción de élites al fortalecer el vínculo entre logros académicos (capital humano) e instituciones educativas de prestigio (capital social), lo que reduce la movilidad intergeneracional relativa.

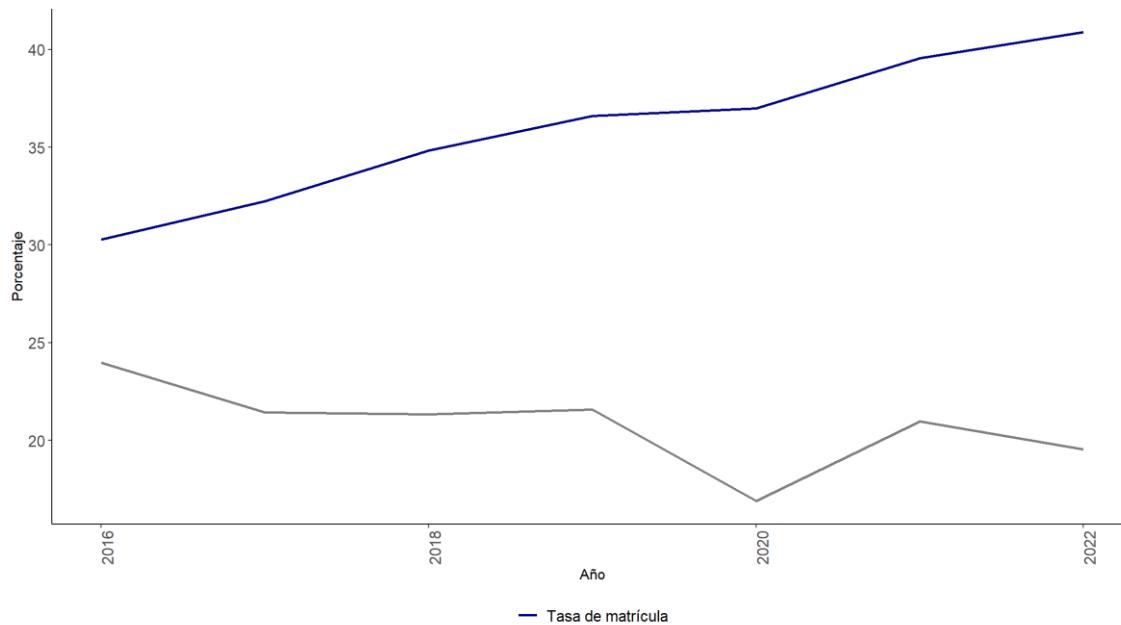
Los estudios revisados, desde distintos contextos, evidencian el papel determinante que desempeñan las redes sociales —particularmente aquellas construidas en el entorno universitario— en el acceso, el desempeño y la movilidad dentro del mercado laboral.

En esta línea, la revisión empírica presentada respalda el enfoque de este trabajo, que busca aportar una perspectiva aún no explorada en el caso ecuatoriano, al centrarse en el análisis de la concentración de graduados de una misma universidad en el mercado laboral formal, diferenciando según niveles de calidad educativa y campos de estudio. Este enfoque permitirá tener un panorama de la medida en la que las redes académicas influyen en la configuración del mercado laboral ecuatoriano.

### 1.3. Contexto

En Ecuador, la educación superior ha experimentado transformaciones significativas en la última década, particularmente en lo relacionado con la ampliación del acceso y el establecimiento de criterios para la evaluación de la calidad educativa. A partir de la Constitución de 2008 y, más adelante, con la promulgación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en 2010, se fortalecieron los mecanismos de regulación, evaluación y acreditación de las instituciones de educación superior, con el propósito de garantizar estándares mínimos de calidad y pertinencia en la oferta académica. El aumento en el acceso se evidencia en la Figura 1, donde la tasa bruta de matrícula ha mostrado una tendencia creciente. Paralelamente, la deserción educativa ha disminuido, aunque aún persiste en niveles elevados, lo que plantea desafíos importantes en materia de protección educativa y apoyo económico, siendo estos factores, en muchos casos, determinantes en el abandono de los estudios superiores.

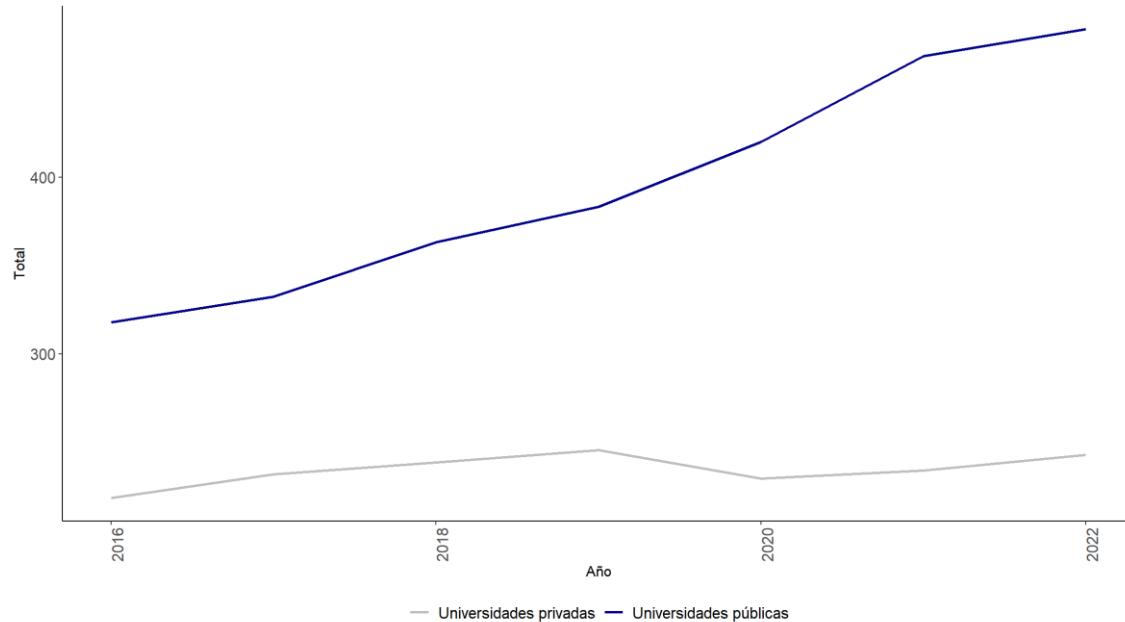
**Figura 1.** Tasa bruta de matrícula universitaria vs. tasa de deserción educativa universitaria



**Fuente:** SENESCYT 2016 - 2022

Complementando el panorama anterior, es necesario observar al sistema de educación superior en su conjunto, el cual evidencia una estructura heterogénea, con una marcada diferencia entre instituciones públicas y privadas, tanto en términos de cobertura como de calidad percibida (diríjase al Anexo 1 para observar la categorización universitaria). Aunque las universidades públicas concentran una gran parte de la matrícula nacional, las privadas han tenido un crecimiento sostenido, como se puede ver en la Figura 2.

**Figura 2.** Matriculados en instituciones públicas y privadas (Miles de individuos matriculados)



**Nota:**

i) Las universidades privadas engloban universidades autofinanciadas y cofinanciadas

**Fuente:** SENESCYT 2016 - 2022

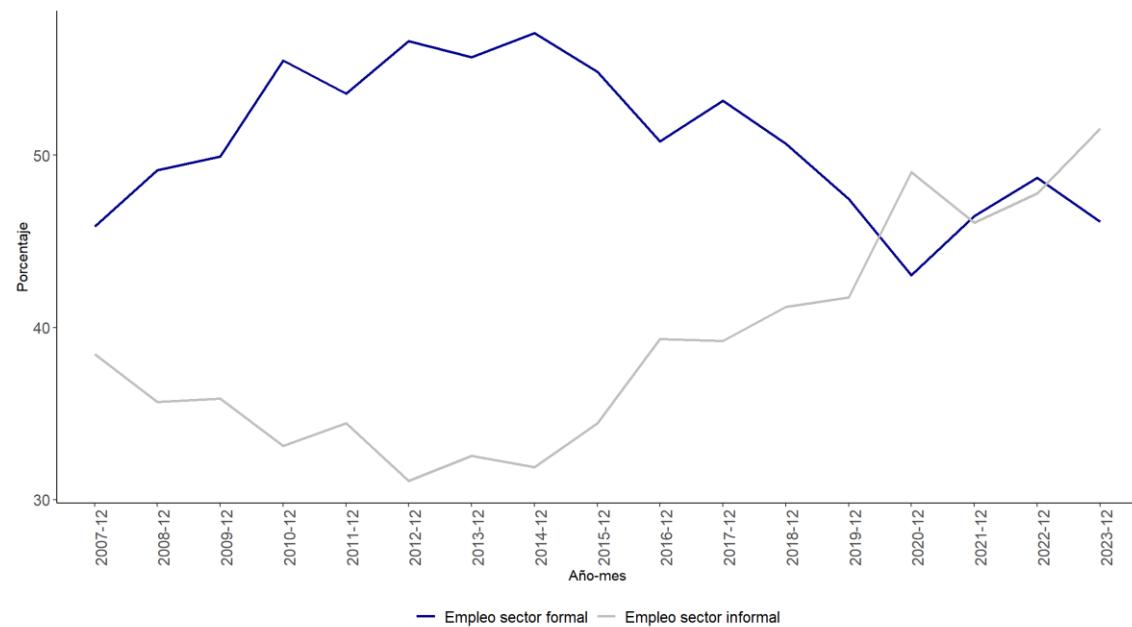
Por su parte, al observar el comportamiento del mercado laboral en el Ecuador, se evidencia un alto nivel de informalidad estructural, que se acentuó tras la pandemia de COVID-19. Esta situación ha afectado especialmente a la población joven de entre 18 y 29 años, que enfrenta mayores dificultades de inserción en el empleo formal. Según cifras oficiales de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), para diciembre de 2023, el 51,6 % de los jóvenes se encontraba empleado en el sector informal<sup>4</sup>, mientras que solo el 46,1 % accedía a empleo en el sector formal, como se muestra en el panel a) de la Figura 3<sup>5</sup>. Complementando lo anterior, al analizar únicamente a jóvenes con título de tercer o cuarto nivel de educación superior, para diciembre de 2023, la tasa de empleo por sector se ubicó en el 11,29% para el sector formal y en el 2,41% para el sector informal, como se observa en el panel b) de la Figura 3.

<sup>4</sup> Molina et al. (2015) definen operativamente al sector formal como los individuos que trabajan en establecimientos con Registro Único de Contribuyentes (RUC) en establecimientos con 100 o más empleados; y al sector informal como los individuos que trabajan en unidades productivas con menos de 100 empleados que no cuentan con RUC. El margen de empleados que no se encuentran dentro de las categorías anteriores se clasifica como empleados domésticos si realizan esta actividad o no clasificados por sector.

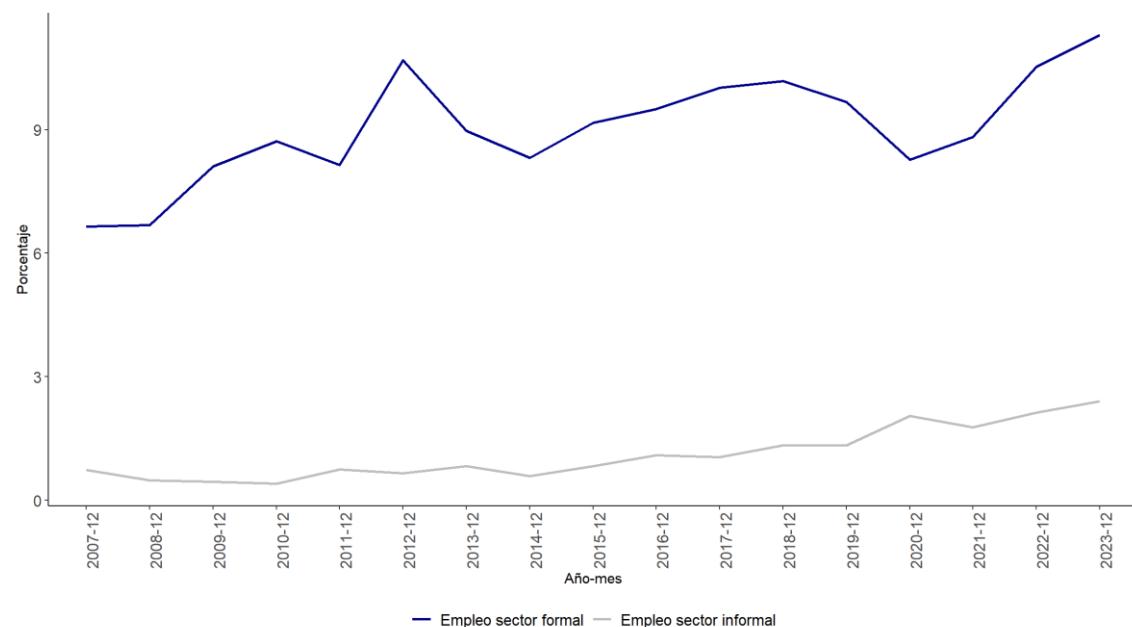
<sup>5</sup> Los porcentajes restantes corresponden a ingresos de trabajadores domésticos o que no pudieron ser clasificados dentro de un sector laboral.

**Figura 3.** Tasa de empleo para jóvenes 18 a 29 años por sector en el empleo (Porcentaje)

a) Sector en el empleo



b) Sector en el empleo para titulados

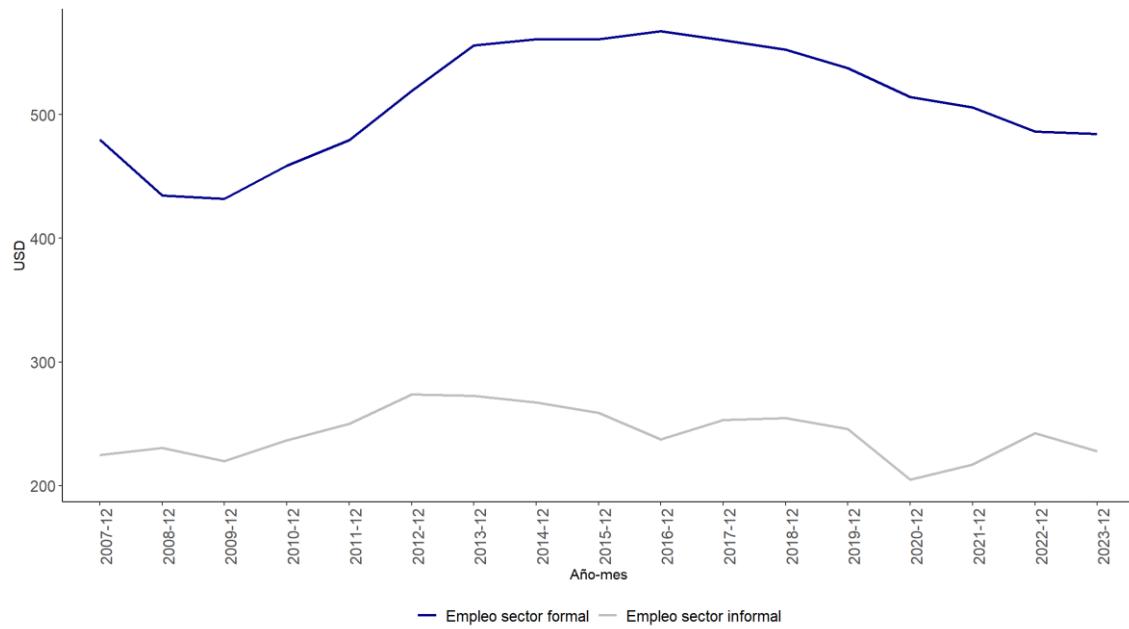


**Fuente:** ENEMDU 2007-2023

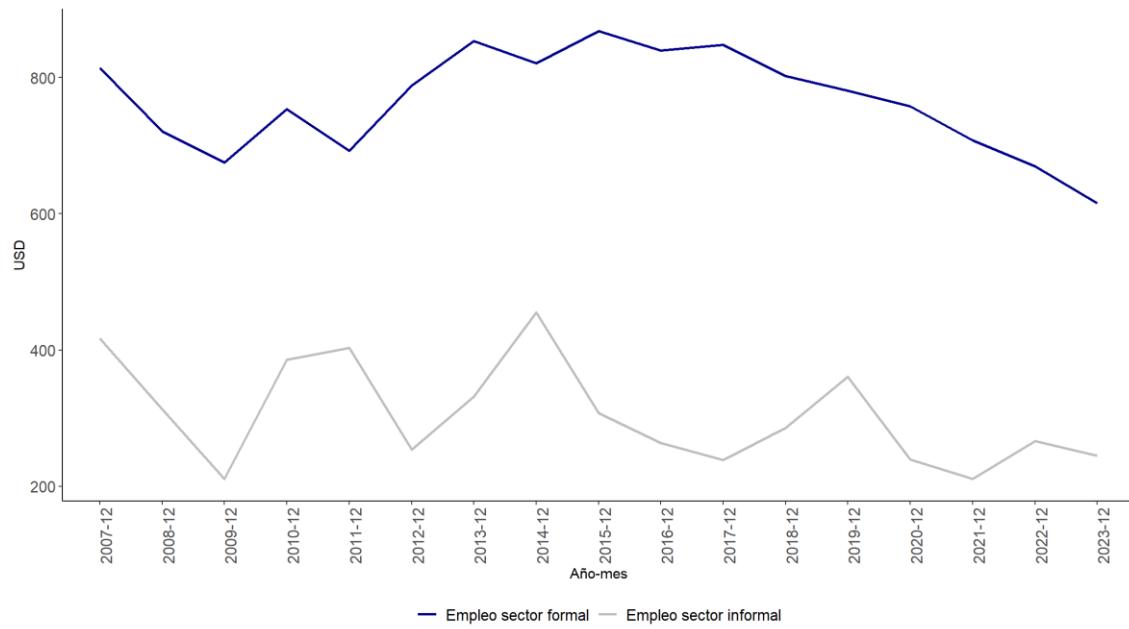
Este factor a su vez representa una repercusión sobre los ingresos laborales de los jóvenes, los cuales evidencian una clara brecha entre ambos sectores, siendo los ingresos informales para diciembre de 2023 en promedio de USD 220,39 y los del sector formal de USD 519,07 en promedio, como se presenta en el panel a) de la Figura 4. En tanto que, al focalizar el análisis en los jóvenes titulados, el panel b) de la Figura 4 refleja que el sueldo promedio se situó en USD 615,74 para el sector formal y en USD 244,84 para el sector informal.

**Figura 4.** Ingresos laborales promedio para empleados jóvenes de 18 a 29 años por sector en el empleo (USD reales de diciembre 2023)

a) Sector en el empleo



b) Sector en el empleo para titulados



Fuente: ENEMDU 2007-2023

## 2. Datos y Metodología

### 2.1. Datos

Este trabajo tiene como objetivo inicial presentar un análisis detallado de los graduados de la educación superior en Ecuador a partir de registros administrativos integrados. Para ello, se construyó una base de datos que permite caracterizar a los graduados según variables sociodemográficas como sexo, grupo etario, lugar de nacimiento y lugar de estudios, así como su condición migratoria y el nivel de ingreso promedio de sus padres al momento de iniciar la educación superior. Además, con la información construida se planteó como objetivos la estimación de los retornos de la educación superior sobre los ingresos laborales formales y la identificación de posibles redes sociales en el mercado laboral.

En ese sentido, el análisis se realizó con información integrada en el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE) del INEC, conformada a partir de diversas fuentes públicas<sup>6</sup>. El punto de partida fue la identificación del primer título de tercer nivel (universitario o técnico/tecnológico) registrado por cada individuo en la SENESCYT durante el período 2006–2022. Posteriormente, se incorporó información del Registro de Empleo en la Seguridad Social (REESS) para 2006–2023, lo que permitió estimar los ingresos laborales promedio anuales de los graduados. Asimismo, se clasificó a las instituciones de educación superior de los graduados según la tipología establecida por el CONEA (2009)<sup>7</sup>, diferenciando así a los individuos por la calidad institucional de sus centros de formación.

En total, se construyó una base de datos de panel de 1.188.655 individuos con un primer título de tercer nivel, de los cuales un total de 1.038.582 graduados evidenciaron al menos un registro de empleo formal en la seguridad social en algún periodo entre 2006 y 2023. La Tabla 1 presenta una descripción general de los graduados, desagregada por cohorte de graduación y clasificación universitaria.

**Tabla 1.** Número de graduados por cohorte de graduación y categoría universitaria (Número de personas)

Cohorte graduación	Categoría de la institución de tercer nivel						
	A	B	C	D	E	Instituto técnico/tecnológico	Sin clasificar
2006	13.706	10.732	7.005	3.723	1.740	6.048	299
2007	16.281	12.667	8.251	3.673	2.110	6.365	249
2008	16.356	12.002	8.802	3.453	2.925	5.820	172
2009	17.250	12.176	9.081	3.961	3.648	6.721	47
2010	17.682	14.220	9.546	4.154	3.887	7.219	47
2011	17.680	14.120	10.657	3.328	3.643	9.252	78
2012	16.860	13.804	11.969	3.678	3.059	8.933	52
2013	18.473	13.538	13.309	5.001	12.326	9.117	131
2014	19.500	17.114	12.654	5.202	3.459	11.828	121
2015	27.257	26.377	23.844	7.389	3.943	20.066	74

<sup>6</sup> La integración de las fuentes de información se realizó utilizando identificadores seudonimizados, como las cédulas y los RUC. El proceso de seudonimización consiste en sustituir los datos sensibles de individuos o instituciones —nombres, apellidos o números de identificación— por un código único que impide su identificación directa. Este procedimiento garantiza la confidencialidad de los datos personales y, al mismo tiempo, posibilita el emparejamiento de registros entre distintas fuentes administrativas, asegurando la trazabilidad sin comprometer la privacidad (INEC, 2022).

<sup>7</sup> Aunque la clasificación del CONEA de 2009 fue sometida a revisiones y reformas en los años posteriores (por ejemplo, bajo los procesos del CEAACES y luego el sistema de aseguramiento de calidad institucional), este estudio sostiene el uso del ranking de 2009 como referencia. Esta elección permite caracterizar a los graduados de universidades ubicadas dentro de la categoría E —instituciones que posteriormente fueron cerradas— garantizando un marco coherente para analizar su desempeño académico y sus trayectorias laborales.

Cohorte graduación	Categoría de la institución de tercer nivel						
	A	B	C	D	E	Instituto técnico/ tecnológico	Sin clasificar
2016	27.488	24.110	20.048	5.829	2.829	14.031	41
2017	23.143	21.582	18.109	5.765	1.698	18.993	44
2018	23.743	23.030	16.075	6.275	1.732	17.571	52
2019	23.311	20.185	15.148	6.900	2.544	22.063	443
2020	20.385	18.782	14.979	7.213	3.398	21.145	863
2021	25.580	22.287	17.817	8.653	4.464	29.557	976
2022	2.601	2.359	1.140	949	375	2.436	60

**Nota:**

i) Corresponden a universidades que hasta el momento de la clasificación universitaria del CONEA no fue considerada

En una segunda etapa, con el fin de analizar de manera comparativa y sistemática la evolución de los ingresos laborales de graduados y no graduados a lo largo del tiempo, la base de datos de graduados se amplió incorporando a los individuos no graduados y sus ingresos laborales registrados en el REESS entre 2006 y 2023. Esta integración añadió un total de 2.920.574 individuos no graduados con al menos un empleo formal durante el período. La Tabla 2 resume la información de los ingresos laborales formales promedio para graduados y no graduados (representados en la categoría secundaria), desagregados por año de afiliación y por la clasificación institucional del CONEA (2009).

**Tabla 2.** Ingresos laborales promedio anuales de los afiliados por año de afiliación y categoría universitaria (USD a diciembre 2023)

Año de afiliación	Categoría de la institución de tercer nivel							
	A	B	C	D	E	Instituto técnico/ tecnológico	Sin clasificar*	
2006	545,93	539,75	525,16	463,36	1284,42	579,74	876,70	155,25
2007	784,73	721,59	697,44	607,43	1619,12	731,84	1114,17	221,84
2008	1126,46	973,71	942,31	830,77	2021,78	914,47	1507,37	327,51
2009	1561,37	1307,42	1257,55	1137,09	2507,16	1141,64	1923,99	442,99
2010	2159,83	1752,64	1657,34	1513,82	3155,83	1426,79	2362,04	591,54
2011	2911,64	2340,59	2213,93	2052,81	3968,35	1883,71	2983,84	834,11
2012	3841,77	3046,74	2860,35	2729,25	4800,69	2316,67	3276,49	1066,64
2013	4784,00	3782,93	3539,42	3426,89	5676,45	2762,15	3498,58	1329,66
2014	5600,78	4429,91	4112,52	4075,99	6474,71	3095,92	3594,89	1553,50
2015	6156,55	4928,92	4578,43	4591,30	6890,64	3315,95	3461,59	1684,78
2016	6276,67	5094,69	4720,82	4749,82	6800,62	3375,39	3306,22	1639,38
2017	6809,26	5608,43	5282,18	5266,81	7170,38	3623,28	3473,73	1767,80
2018	7566,77	6241,12	5908,11	5816,78	7585,34	3925,10	3450,78	1984,68
2019	8029,76	6678,27	6265,49	6166,41	7682,08	4128,16	3542,34	2122,79
2020	7909,13	6644,41	6242,16	6184,83	7313,33	3999,64	3816,30	1971,38
2021	8359,94	6956,47	6517,38	6416,96	7418,49	4237,36	4006,35	2143,81
2022	8846,85	7323,13	6829,06	6737,90	7623,84	4491,95	4474,55	2429,40
2023	9207,39	7679,09	7123,62	7113,12	7853,98	4793,82	5094,55	2761,94

**Nota:**

i) Corresponden a universidades que hasta el momento de la clasificación universitaria del CONEA no fueron consideradas

ii) Comprende a los individuos que se encuentran en el mercado laboral pero que no han registrado su título de tercer nivel o carecen de uno. El número de trabajadores pertenecientes a este grupo es de 2.920.574.

En una etapa posterior, con el propósito de caracterizar tanto a graduados como a no graduados e identificar las relaciones parentales que permiten contextualizar el origen de cada individuo, se integraron los registros de cedulación de la DIGERCIC y los Censos de Población y Vivienda de 2010 y 2022. A partir de esta información se vincularon los datos del REESS para los padres mediante cédulas seudonimizadas, lo que facilitó la estimación de sus ingresos laborales promedio anuales al momento en que los hijos iniciaron la educación superior. Para ello, se consideró el ingreso promedio anual de los padres correspondiente al posible año de ingreso de los individuos a la educación superior (año de graduación - 5), clasificando a los graduados en los siguientes grupos: anteriores a 2006, 2006–2009, 2010–2013, 2014–2017 y posteriores a 2017.

Adicionalmente, se exploró la movilidad geográfica por motivos educativos, a través del análisis de los graduados que migraron a otra provincia para cursar estudios superiores. Este ejercicio permitió identificar patrones de comportamiento estudiantil a nivel nacional, como la búsqueda de oferta académica fuera de la provincia de nacimiento o la capacidad de atracción de determinadas universidades. La metodología consistió en contrastar la provincia de nacimiento del graduado con la provincia de ubicación de su universidad matriz. Para cuantificar esta movilidad, se emplearon dos métricas:

- Migración categórica: definida como el cambio de provincia entre el lugar de nacimiento y la ubicación de la universidad.
- Migración en distancia<sup>8</sup>: medida mediante la distancia Haversine en kilómetros, clasificada en tramos de distancias cercanas (menores de 100 km), intermedias (entre 100 km y 300 km) y lejanas (mayores de 300 km).

Por último, con el objetivo de analizar la presencia de redes académicas en el mercado laboral formal, se incluyó en la base de datos de graduados y no graduados la información del distributivo de personal del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para el período 2014–2023. En particular, se agregaron los datos de las Entidades Operativas Desconcentradas (EOD) de cada unidad económica pública. La integración de estas fuentes tuvo como objetivo construir un identificador de empleadores del sector público más robusto (RUC + EOD) y así encontrar con mayor precisión el porcentaje de graduados provenientes de una misma institución de educación superior que comparten espacios laborales en las mismas empresas o instituciones y en áreas técnicas o administrativas similares.

## 2.2. Metodología

### 2.2.1. Retornos de la educación superior

La estimación de los retornos dinámicos asociados a la obtención de un título de educación superior sobre los ingresos laborales en Ecuador implementó una estrategia empírica basada en un modelo de datos de panel bajo un enfoque de estudio de eventos, siguiendo la metodología propuesta por Freyaldenhoven et al. (2021).

<sup>8</sup> El cálculo de la distancia se realizó utilizando las coordenadas geográficas (latitud y longitud) de las cabeceras cantonales de cada provincia. La fórmula de Haversine permite calcular la distancia más corta entre dos puntos sobre la superficie terrestre (Maria, Budiman y Taruk, 2020), como se expresa a continuación:

$$\text{distancia} = 2R \cdot \text{arcsen} \left( \sqrt{\text{sen}^2 \left( \frac{\Delta\phi}{2} \right) + \cos(\phi_1) \cdot \cos(\phi_2) \cdot \text{sen}^2 \left( \frac{\Delta\lambda}{2} \right)} \right)$$

R = radio de la tierra (R = 6.371 km)

$\phi_1, \phi_2$ : latitudes de los puntos 1 (residencia) y 2 (universidad), en radianes

$\lambda_1, \lambda_2$ : longitudes de los puntos 1 (residencia) y 2 (universidad), en radianes

La especificación econométrica correspondiente se presenta en la ecuación (2). Este método permitió observar la evolución de los ingresos en los años anteriores y posteriores a la graduación, diferenciando los resultados según la calidad institucional de la universidad.

$$Ingreso_{i,t} = \sum_{r,c} \beta_{rc} (dum\_relativo_{irt} \times categoria_{ic}) + \lambda_{g(i)} + \mu_{g(i)u(i)} + \theta_{f(i)} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Donde,

$Ingreso_{i,t}$ : ingreso laboral formal promedio anual del individuo<sup>9</sup> i en el periodo t.

$dum\_relativo_{irt}$  : variable indicadora del año relativo, es decir, la diferencia entre el año de afiliación y el año de graduación. Para efecto del análisis se considera únicamente una diferencia mayor o igual a -6 años y menor a 10 años.

$categoría_{ic}$ : categoría de calidad institucional asignada a la universidad del individuo i, según la clasificación del CONEA (2009).

$\lambda_{g(i)}$ : Efectos fijos de año de graduación.

$\mu_{g(i)u(i)}$ : Efectos fijos por universidad, absorbidos como la interacción entre universidad y año de graduación.

$\theta_{f(i)}$ : Efectos fijos por campo de estudio, clasificados según la codificación CINE 2013.

$\varepsilon_{it}$ : Término de error.

Complementando el análisis anterior, se replicó el ejercicio sustituyendo el año de graduación por la edad de los graduados como variable de referencia temporal. Para ello, se construyó una nueva variable indicadora  $dum\_relativo_{irt}$ , que identifica la edad del individuo en cada año de afiliación formal. Este análisis se restringe a personas cuyo rango de edad se encuentra entre los 17 y 28 años, correspondiente al periodo en que típicamente se cursan estudios superiores.

## 2.2.2. Composición del mercado laboral y redes sociales

La identificación de redes sociales y académicas en el mercado laboral se basó en una vinculación exhaustiva de registros administrativos, detallada previamente en la sección 2.1. Este análisis se desarrolló en dos etapas complementarias.

En la primera etapa, se describió la composición de los graduados según la categoría de la universidad de egreso, así como la de los no graduados clasificados por tipo de afiliación laboral: sector público, sector privado, trabajadores independientes (sin relación de dependencia formal) e informales (individuos sin registro en el sistema laboral formal), para el periodo 2006–2023. Este análisis incluyó además un enfoque por cohortes: para los graduados se consideraron los estados laborales a uno y cinco años posteriores a su año de titulación, mientras que para los no graduados —definidos como aquellos que no registran título de tercer nivel— se empleó como referencia la edad promedio de graduación (asociada al nivel de educación secundaria) y se evaluaron sus condiciones laborales en los mismos intervalos posteriores.

La segunda etapa del análisis se enfocó en la identificación de redes académicas dentro del mercado laboral formal, específicamente en la presencia de graduados de una misma institución en un mismo entorno laboral. Para ello, se calculó el porcentaje de trabajadores que comparten universidad de origen dentro de las empresas o instituciones registradas en el sistema formal.

<sup>9</sup> Los Ingresos laborales mensuales fueron inflactados a diciembre 2023 y posteriormente, se estimaron los ingresos laborales el promedio del año.

Aquellos graduados que no registraron afiliación en el periodo de análisis fueron tratados individualmente, asimilando su situación a una unidad laboral aislada.

El análisis distinguió entre trabajadores del sector público y privado, y desagregó los resultados por categoría universitaria (según el sistema de clasificación del CONEA (2009)) y campo de educación, de acuerdo con la clasificación CINE 2013. Esta aproximación permitió identificar patrones de concentración académica y posibles preferencias institucionales o relacionales en la configuración del empleo, lo que ofreció evidencia acerca de la existencia de redes de egreso compartido en el mercado laboral ecuatoriano.

### 3. Resultados

#### 3.1. Composición de los graduados en la educación superior

Comprender la composición de los graduados que ingresan al mercado laboral es un paso fundamental previo al análisis de los retornos de la educación superior sobre los ingresos laborales, así como un insumo necesario para identificar posibles redes sociales en el entorno económico nacional. En este contexto, la Tabla 3 muestra la distribución de graduados según categoría universitaria, sexo y grupo de ingreso a la educación superior (año de graduación - 5), evidenciando patrones relevantes. Se observa una mayor concentración de graduados en las universidades clasificadas como A y B, así como en los institutos técnicos/tecnológicos, a lo largo de todas las cohortes. Esto sugiere una preferencia sostenida por instituciones de mayor jerarquía académica o por opciones técnico/tecnológicas en función de su disponibilidad o enfoque práctico. Asimismo, destaca de forma consistente una mayor participación femenina en la obtención del primer título de educación superior, independientemente de la categoría institucional.

Al analizar la distribución etaria de los graduados según los distintos grupos de ingreso (véase Anexo 3 para más detalle), se observa que la mayor concentración se encuentra en los grupos de edad entre 18 y 34 años, independientemente de la categoría universitaria o del periodo de ingreso. Este patrón resulta consistente con la edad normativa para la obtención de un título de educación superior en Ecuador, y refleja una trayectoria educativa que, en términos generales, se completa en etapas tempranas de la vida adulta.

**Tabla 3.** Total de graduados por sexo y categoría universitaria (Número de personas)

Categoría universitaria	Sexo	<2006	2006-2009	2010-2013	2014-2017
A	Hombre	36.605	33.003	43.929	31.958
	Mujer	44.670	39.510	57.702	39.919
B	Hombre	23.533	21.790	37.082	26.633
	Mujer	38.264	36.786	58.017	36.980
C	Hombre	17.206	18.153	30.644	20.734
	Mujer	25.479	30.436	47.432	28.350
D	Hombre	6.868	6.404	9.537	8.921
	Mujer	12.096	10.805	15.721	14.794
E	Hombre	6.686	10.275	4.459	4.611
	Mujer	7.624	12.212	5.743	6.170
Instituto	Hombre	14.622	18.767	33.388	36.401
	Mujer	17.551	20.363	37.273	38.800
Sin clasificar	Hombre	431	175	94	1.123
	Mujer	383	207	117	1.219

Una vez caracterizado el perfil sociodemográfico de los graduados —según sexo, grupo etario, grupo de ingreso y categoría universitaria—, un aspecto clave a considerar es el comportamiento

migratorio interno de quienes accedieron a la educación superior. La Tabla 4 muestra que una proporción significativa de graduados de universidades clasificadas como tipo A, B y E migró desde su provincia de nacimiento hacia otras provincias del país para cursar sus estudios superiores. Este patrón resulta esperable, particularmente en el caso de las universidades tipo A y B, dado que estas instituciones suelen estar ubicadas en cabeceras cantonales con alta concentración de oferta académica, lo cual las convierte en polos de atracción educativa interprovincial.

**Tabla 4.** Total graduados migración y categoría universitaria (Número de personas)

Categoría universitaria	Migración	<2006	2006-2009	2010-2013	2014-2017
A	Migración	30.926	39.585	62.604	49.106
	No migración	50.349	32.928	39.027	22.771
B	Migración	44.915	42.418	74.787	51.146
	No migración	16.882	16.158	20.312	12.467
C	Migración	12.521	16.002	31.925	25.120
	No migración	30.164	32.587	46.151	23.964
D	Migración	5.909	6.132	11.958	12.994
	No migración	13.055	11.077	13.300	10.721
E	Migración	7.062	14.022	6.048	6.792
	No migración	7.248	8.465	4.154	3.989
Instituto	Migración	8.649	16.227	36.975	41.960
	No migración	23.524	22.903	33.686	33.241
Sin clasificación	Migración	393	102	13	1.857
	No migración	421	280	198	485

Con el objetivo de profundizar este análisis, se incorporó una medida geográfica basada en la distancia entre cabeceras cantonales provinciales, calculada a partir de coordenadas geográficas. En la Tabla 5, se presenta una tipología de la migración según tres rangos de distancia: vecina (menos de 100 km), intermedia (entre 100 y 300 km) y lejana (más de 300 km). Los resultados revelaron que el mayor volumen de migración proviene de provincias vecinas, especialmente en el caso de las universidades tipo A, B y E, lo que sugiere un patrón de movilidad regional más que nacional. Este comportamiento también se observó entre los graduados de institutos técnicos/tecnológicos, particularmente en los grupos de ingreso 2010–2014 y 2015–2017, lo que refuerza la idea de una migración por cercanía geográfica en función de la localización de la oferta educativa.

**Tabla 5.** Total graduados por distancia migratoria y categoría universitaria (Número de personas)

Categoría de universidad	Distancia migratoria	<2006	2006-2009	2010-2013	2014-2017
A	Vecina	58.560	39.528	48.312	28.528
	Intermedia	15.977	12.800	15.074	10.448
	Lejana	5.762	3.919	4.062	3.797
	No identificada*	976	16.266	34.183	29.104
B	Vecina	46.790	37.986	60.429	35.271
	Intermedia	10.496	9.603	14.160	10.137
	Lejana	3.552	3.826	4.256	2.497
	No identificada*	959	7.161	16.254	15.708
C	Vecina	32.688	35.142	49.927	27.487
	Intermedia	7.743	6.963	10.867	7.545
	Lejana	1.862	1.225	1.649	901
	No identificada*	392	5.259	15.633	13.151
D	Vecina	14.243	11.621	14.597	12.481
	Intermedia	4.399	2.766	4.511	4.270

Categoría de universidad	Distancia migratoria	<2006	2006-2009	2010-2013	2014-2017
	Lejana	165	111	142	189
	No identificada*	157	2.711	6.008	6.775
E	Vecina	7.832	9.661	4.617	4.491
	Intermedia	5.561	8.048	2.791	2.556
	Lejana	718	1.317	267	259
	No identificada*	199	3.461	2.527	3.475
Instituto	Vecina	25.582	25.135	38.151	37.871
	Intermedia	5.186	7.336	15.410	14.417
	Lejana	1.100	1.327	2.414	3.258
	No identificada*	305	5.332	14.686	19.655
Sin clasificación	Vecina	308	66	25	920
	Intermedia	263	59	9	651
	Lejana	40	11	2	252
	No identificada*	203	246	175	519

**Nota:**

\* Corresponde a casos en los que los individuos no reflejan una ubicación de nacimiento, lo que impide la identificación de una distancia a su institución educativa de graduación

i) La diferencia entre individuos que recorren una distancia vecina respecto de no migrantes, es que se incorporan nuevos individuos que están dentro del rango de distancia a aquellos que no migraron.

Por último, resulta relevante analizar los niveles de ingreso de los padres al momento en que sus hijos iniciaron sus estudios de tercer nivel. La Tabla 6 muestra que los padres de graduados de universidades clasificadas como categorías A y B registraron ingresos promedio anuales superiores en comparación con aquellos cuyos hijos se titularon en universidades de categorías inferiores. Asimismo, se observa una diferencia significativa al comparar los ingresos parentales entre graduados universitarios y graduados de institutos técnicos/tecnológicos, siendo estos últimos asociados a niveles de ingreso más bajos. Esta brecha se amplía aún más al contrastar con los padres de individuos que no registran títulos de tercer nivel o que culminaron únicamente la educación secundaria, lo cual refleja una segmentación socioeconómica previa al acceso a la educación superior y evidencia la relación entre origen familiar y trayectoria educativa. En definitiva, los resultados evidencian que las condiciones laborales e ingresos de los padres inciden directamente en las trayectorias educativas y económicas de los hijos. Este efecto es especialmente marcado en quienes solo alcanzan la educación secundaria, pues en ellos se reflejan barreras de acceso a la educación superior que condicionan sus oportunidades y se traducen en menores ingresos laborales en el futuro.

**Tabla 6.** Sueldos anuales promedio de padres de graduados y no graduados por categoría universitaria (USD reales de diciembre 2023)

Categoría universitaria	2006-2009	2010-2013	2014-2017
A	5941,14	9242,78	10585,18
B	3187,24	5697,65	7427,95
C	3354,97	5825,92	7150,05
D	3277,71	5605,77	6361,13
E	3685,40	6103,29	6571,37
Instituto	2240,81	3672,16	4281,50
Sin clasificación	1754,84	1188,07	5933,50

Categoría universitaria	2006-2009	2010-2013	2014-2017
Secundaria	1701,11	2847,44	3055,54

**Nota:**

i) El grupo de ingresos posterior a 2017 incluye únicamente a no graduados, dado que la información de titulados está disponible solo hasta el año 2022. Considerando que los ingresos parentales se estiman a partir de los cinco años previos al año de graduación (grupos de ingreso), no es posible construir este indicador para graduados en dicho periodo.

### 3.2. Retornos de la educación superior a los ingresos laborales

Una vez caracterizada la composición sociodemográfica de los graduados y su contexto previo al ingreso al mercado laboral, este apartado presenta los rendimientos de la educación superior sobre los ingresos laborales formales de los graduados, analizados a partir de la evolución de los salarios en función del año relativo a la obtención del título de tercer nivel<sup>10</sup>.

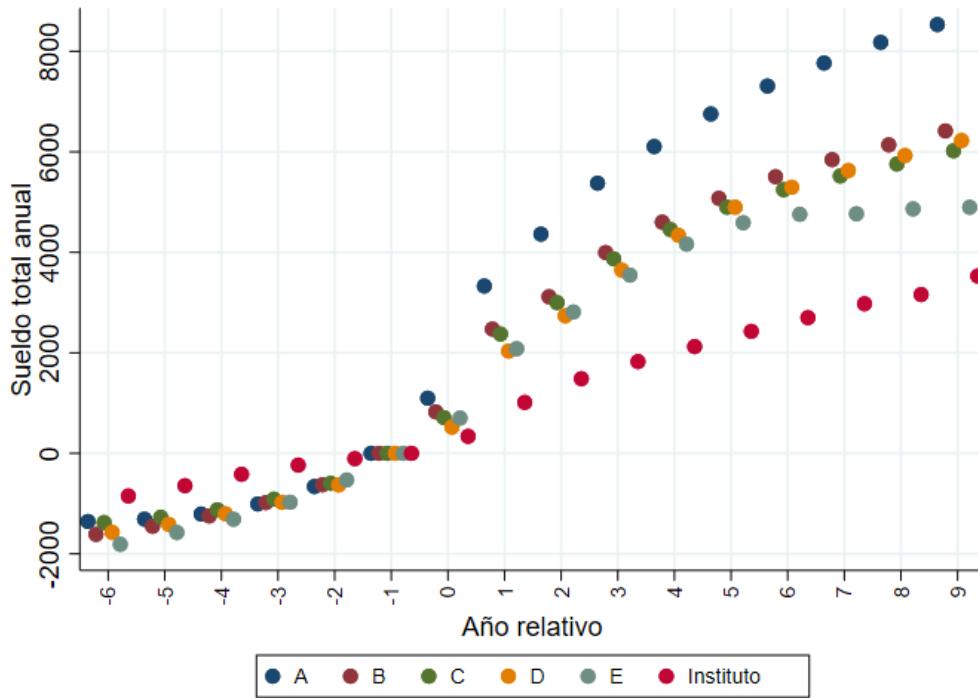
La Figura 5 muestra la trayectoria del sueldo promedio anual a partir del momento de egreso de los graduados, diferenciada por categoría institucional según la clasificación del CONEA (2009). En los años previos a la graduación (años relativos negativos), los ingresos laborales de los individuos son muy bajos o cercanos a cero para todos los grupos, lo que refleja su situación en etapas formativas y fuera del mercado laboral formal. En este periodo, no se observan diferencias significativas entre categorías institucionales, lo que sugiere condiciones económicas similares antes del egreso.

A partir del año cero (momento de graduación), se evidencia un incremento marcado y sostenido en los ingresos laborales de los graduados. Este aumento varía según la calidad institucional de la universidad o instituto técnico/tecnológico de egreso. En particular, los graduados de universidades tipo A experimentan los mayores retornos económicos, con una trayectoria ascendente más pronunciada y sostenida a lo largo del tiempo. Les siguen los graduados de universidades categoría B, que también presentan mejoras significativas, aunque de menor magnitud. Las universidades categorías C, D y E exhiben trayectorias relativamente similares en los primeros años, pero a medida que pasa el tiempo, los egresados de instituciones tipo E comienzan a rezagarse progresivamente en términos de ingreso, lo que sugiere una menor valorización de sus títulos en el mercado laboral.

Por su parte, los graduados de institutos técnicos/tecnológicos registran ingresos sistemáticamente inferiores a los de sus contrapartes universitarios durante todo el periodo observado. Esta brecha persistente pone en evidencia que los años adicionales de formación universitaria están asociados con mayores niveles de remuneración, lo que refuerza la existencia de una prima salarial asociada al tipo de institución y nivel educativo alcanzado.

<sup>10</sup> El Anexo 2 presenta las estimaciones de los modelos de regresión ejecutados.

**Figura 5.** Evolución de los ingresos laborales según el año relativo a la graduación

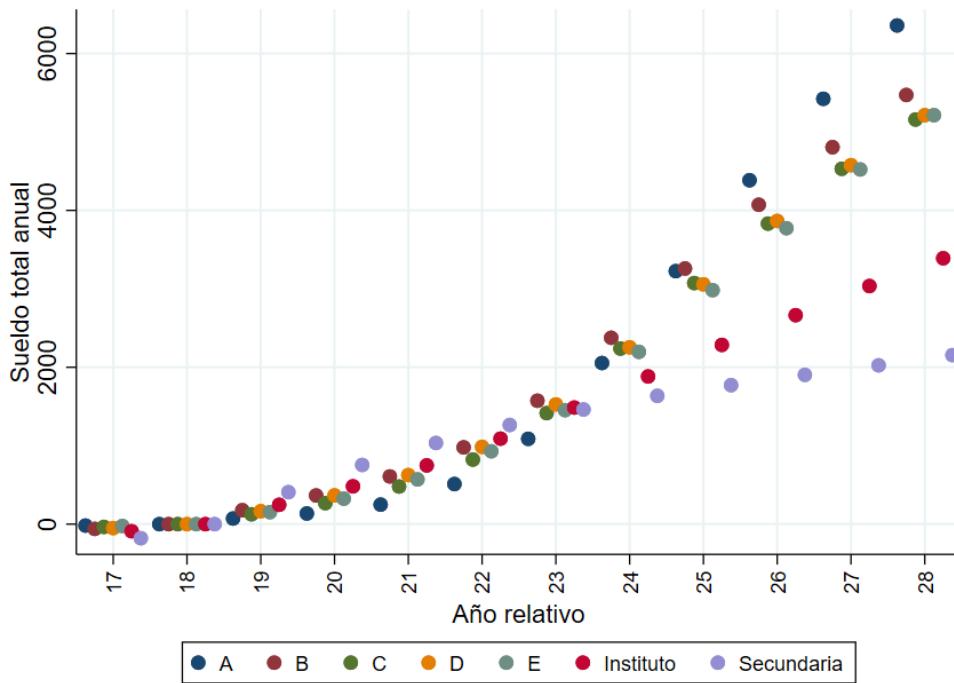


**Nota:** El gráfico corresponde a los coeficientes de las estimaciones obtenidas bajo los modelos de regresión.

Como análisis complementario, la Figura 6 presenta la trayectoria del sueldo promedio anual de los individuos a partir de su edad de ingreso a la educación superior, proporcionando una perspectiva alternativa sobre los retornos educativos a lo largo del ciclo de vida. Los resultados muestran que, en edades tempranas —particularmente antes de los 18 años, edad promedio de inicio de estudios de tercer nivel—, los ingresos laborales son nulos o insignificantes, lo que es esperable dada la baja participación en el mercado laboral formal durante esta etapa. A medida que los individuos avanzan en edad, los ingresos laborales aumentan de forma progresiva, de manera relativamente similar entre categorías universitarias en las primeras etapas, lo que sugiere una acumulación inicial de experiencia laboral sin grandes diferencias por categoría universitaria.

Sin embargo, al igual que lo observado en la Figura 5, conforme se consolidan las trayectorias laborales, se evidencian brechas crecientes entre los graduados según la categoría institucional de la universidad o instituto técnico/tecnológico. En particular, los egresados de universidades tipo A muestran una trayectoria ascendente más pronunciada, destacándose con los niveles de ingreso más altos conforme se acumulan años en el mercado laboral. En contraste, los graduados de institutos técnicos/tecnológicos presentan una evolución más limitada, quedando rezagados respecto de sus pares universitarios. Un aporte adicional de esta figura es que permite incorporar al análisis a los individuos sin educación superior (aquellos que culminaron únicamente la educación secundaria), quienes consistentemente presentan los niveles de ingreso más bajos del conjunto. Este resultado refuerza la evidencia empírica respecto al efecto positivo de la educación superior sobre los ingresos laborales. En particular, se estima que, hacia los 28 años, la prima salarial anual de haber cursado estudios universitarios es aproximadamente 2,5 veces mayor en comparación con quienes no accedieron a la educación de tercer nivel, tanto en términos absolutos como en la progresión de ingresos a lo largo del tiempo.

**Figura 6.** Evolución de los ingresos laborales según edad de ingreso a la educación superior



**Nota:** El gráfico corresponde a los coeficientes de las estimaciones obtenidas bajo los modelos de regresión.

### 3.3. Redes académicas y composición del mercado laboral

La comprensión de las redes sociales construidas a partir de vínculos académicos —como egresar de una misma institución de educación superior— constituye un aspecto clave para entender el posicionamiento y la trayectoria de los graduados dentro del mercado laboral. Este análisis complementa el estudio de los retornos educativos, al aportar evidencia sobre la concentración de graduados en determinadas unidades económicas, así como sobre sus patrones de movilidad a medida que adquieren experiencia y especialización profesional. Con este objetivo, el trabajo planteó inicialmente un enfoque descriptivo que permite caracterizar el comportamiento de los graduados en el mercado laboral formal, diferenciándolos por categoría universitaria y por cohorte de graduación, para luego ahondar en el análisis de la concentración de graduados de las mismas universidades en el mercado laboral formal.

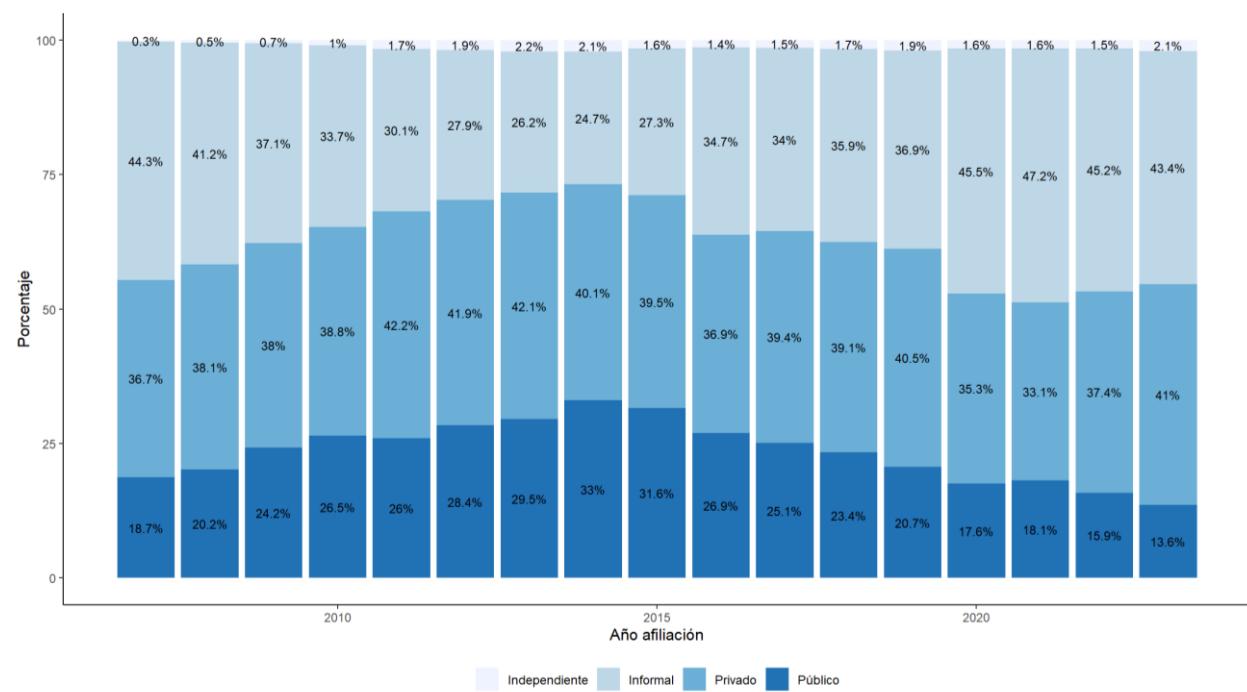
Los resultados obtenidos muestran que los graduados de universidades e institutos tecnológicos tienden a ubicarse, en los primeros años posteriores a su titulación, principalmente en el sector privado y en el segmento informal del mercado laboral. Sin embargo, este patrón varía según la cohorte de graduación y presenta diferencias significativas al comparar los períodos previos y posteriores a 2019. Durante los años de afiliación anteriores a 2019, los datos revelan una transición progresiva del sector privado hacia el sector público entre el primer y el quinto año posterior a la graduación. Esta reubicación se acompaña, además, de un aumento relativo en la participación en la informalidad y, en menor medida, del trabajo independiente. Por ejemplo, los graduados de la cohorte 2013, un año después de su titulación (2014) en el panel (a), se ubicaban en un 40,1 % en el sector privado, 33,0 % en el sector público, 24,7 % en la informalidad y 2,1 % como independientes. Cinco años después (2018) en el panel (b), la composición cambió a 32,7 %

en el sector privado, 35,9 % en el público, 28,1 % en la informalidad y 3,4 % como independientes, reflejando un movimiento hacia el sector público que podría estar vinculado a la búsqueda de estabilidad laboral y mejores condiciones salariales. Estos cambios pueden observarse en la Figura 7, la cual presenta la evolución sectorial por las diferentes cohortes de graduación y años de afiliación.

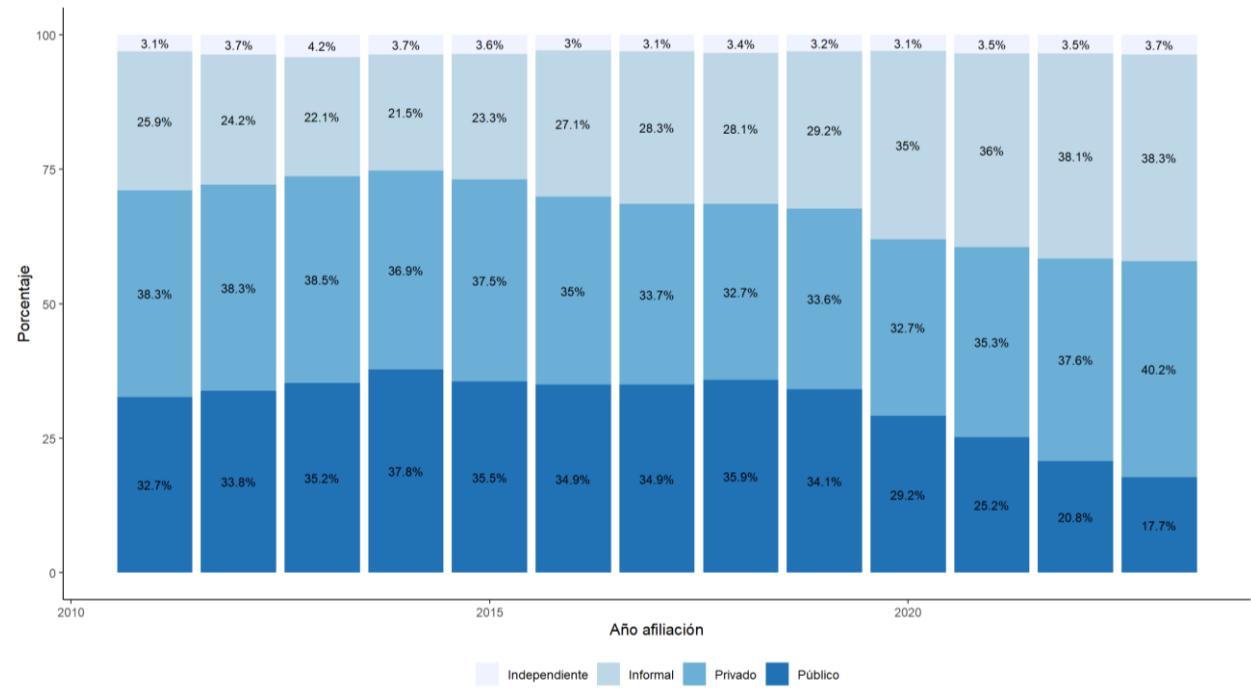
En contraste, en los años de afiliación posteriores a 2019, esta dinámica se modifica. Se observa una disminución en la participación en el sector público y una mayor permanencia o retorno al sector privado, mientras que los niveles de informalidad e independencia se mantienen estables o con ligeras variaciones. Por ejemplo, los graduados de la cohorte 2017, un año después de su graduación (2018) en el panel (a), estaban distribuidos en 39,1 % en el sector privado, 23,4 % en el sector público, 35,9 % en la informalidad y 1,7 % como independientes. Para el año 2022 (cinco años después), en el panel (b), esta distribución cambió a 37,6 % en el sector privado, 20,8 % en el público, 38,1 % en la informalidad y 3,5 % como independientes. Estos resultados sugieren una reconfiguración del destino laboral de los graduados universitarios en los últimos años, posiblemente explicada por factores como la contracción del empleo público, el crecimiento del sector privado formal o cambios en las expectativas y estrategias profesionales de los egresados. No obstante, persiste una proporción considerable de graduados que se mantienen en la informalidad o el autoempleo, lo que evidencia que, aunque la educación superior mejora las oportunidades de inserción laboral, no garantiza plenamente la transición a empleos formales y estables. El comportamiento descrito también se replica entre los graduados de otras categorías universitarias y de los institutos técnicos/tecnológicos. No obstante, las diferencias se encuentran en la composición sectorial del empleo y en la forma en que esta varía a lo largo del tiempo tras la graduación. Para un mayor nivel de detalle, véase el Anexo 4.

**Figura 7.** Distribución sectorial de los graduados de universidades en el mercado laboral (Porcentaje)

a) Graduados de universidades un año después de su graduación



b) Graduados de universidades cinco años después de su graduación

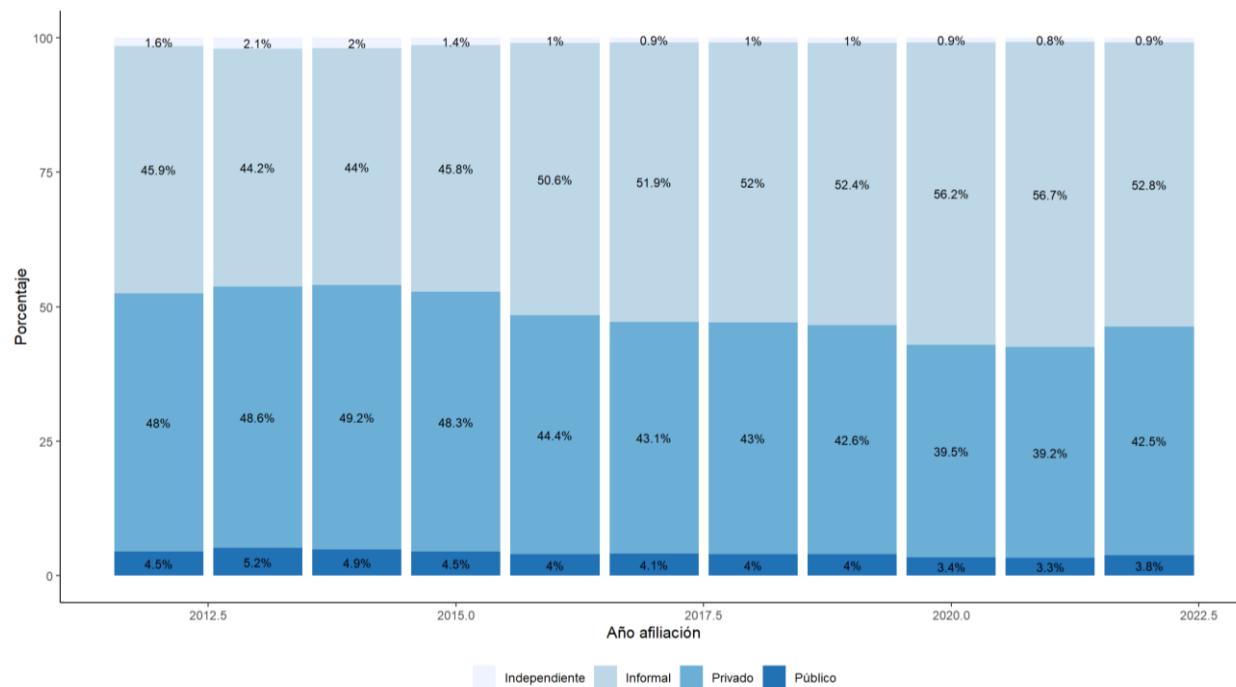


**Nota:** El grupo informal lo conforman los individuos que cuentan con un título de tercer nivel pero que no reflejan un empleo formal en la seguridad social.

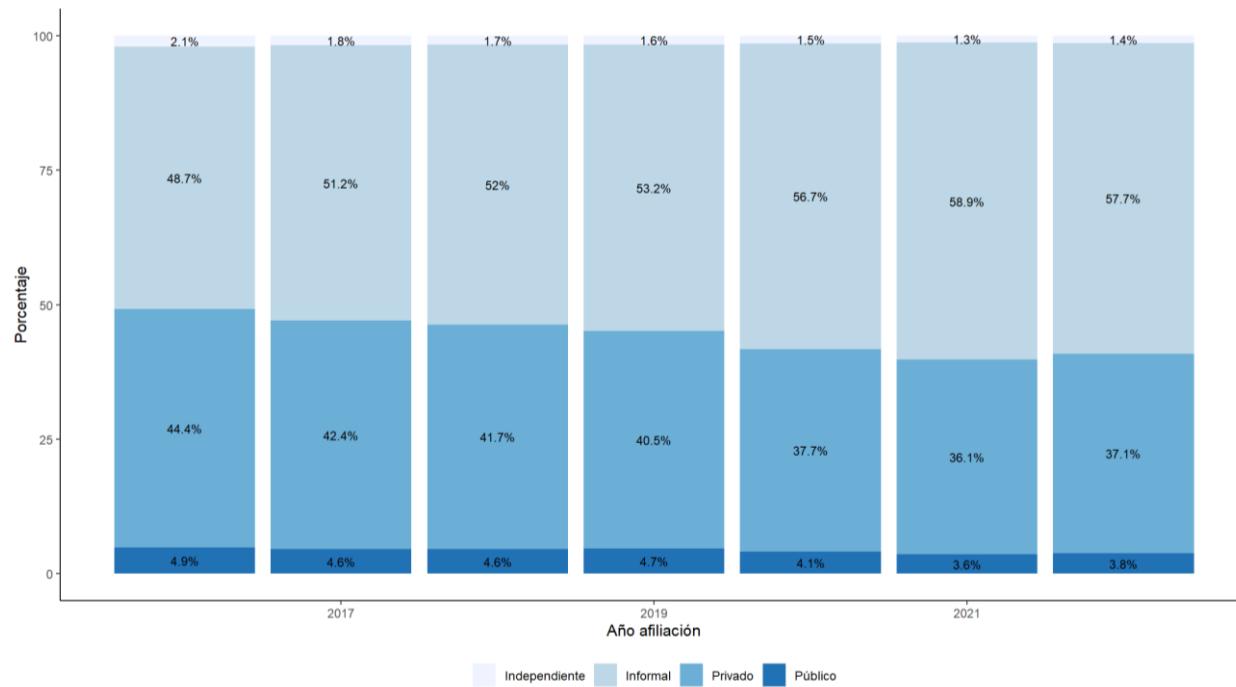
Por otro lado, la Figura 8 muestra la composición sectorial en el mercado laboral de los individuos que no registran un título de tercer nivel (educación secundaria), observando uno y cinco años después de la edad promedio de graduación, según el año de afiliación. Los resultados evidencian que este grupo se encuentra mayoritariamente en el sector privado y en la informalidad, con una participación marginal en el sector público y en el trabajo independiente. Este patrón se mantiene tanto al primer como al quinto año posterior a la edad de referencia, pero, además, no se observan cambios significativos entre sectores a lo largo del tiempo, lo que sugiere una inserción laboral estructuralmente limitada para quienes no acceden a la educación superior. Los resultados obtenidos son coherentes con la estructura institucional del empleo público, ya que este sector establece requisitos formales de nivel educativo para acceder a las distintas posiciones laborales. En consecuencia, la presencia de individuos con solo instrucción secundaria se encuentra limitada o restringida, dado que muchas plazas requieren títulos de tercer nivel como condición mínima de ingreso.

**Figura 8. Distribución sectorial de los individuos con nivel de instrucción secundaria (sin título de tercer nivel registrado) en el mercado laboral (Porcentaje)**

a) Individuos con nivel de instrucción secundaria un año después de la edad promedio de graduación



b) Individuos con nivel de instrucción secundaria cinco años después de la edad promedio de graduación

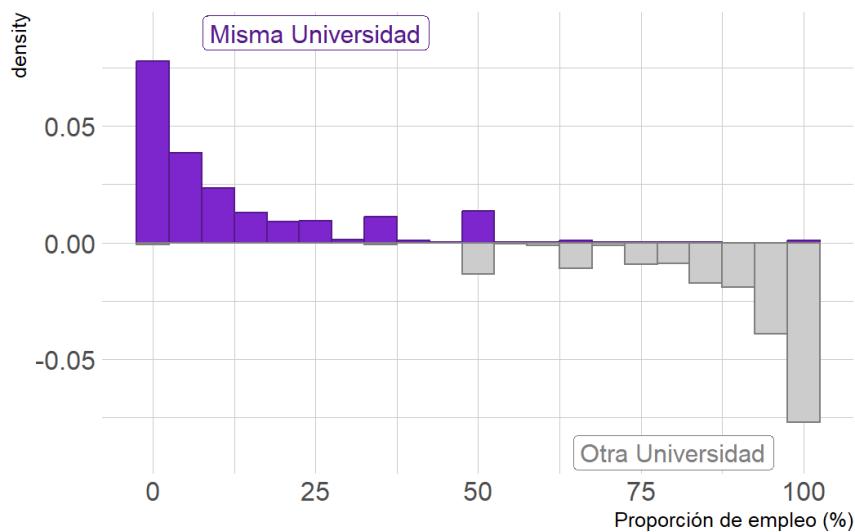


**Nota:** El grupo informal lo conforman los individuos que cuentan con un título de tercer nivel pero que no reflejan un empleo formal en la seguridad social

Una vez analizada la composición del mercado laboral tanto para graduados como para no graduados, resulta pertinente complementar el análisis explorando si existen instituciones o espacios laborales en los que se concentran graduados provenientes de universidades pertenecientes a una misma categoría institucional. Este panorama más completo puede ofrecer indicios sobre las dinámicas de movilidad entre sectores, ya que algunos trabajadores podrían estar desplazándose hacia entornos donde hay una mayor presencia de individuos con formación académica similar, lo cual podría facilitar la integración laboral, generar afinidad profesional o responder a una demanda específica de conocimientos y competencias compartidas.

La Figura 9 presenta la distribución de la proporción de empleados dentro de una misma empresa que comparten la universidad de egreso con el individuo analizado, comparando aquellos provenientes de la misma universidad con quienes provienen de otras universidades. Para cada trabajador, se calculó el porcentaje de compañeros de trabajo (excluyéndose a sí mismo) que egresaron de su misma institución de educación superior, tomando como base la estructura total de empleo en su empresa para cada año. Los resultados muestran que, en la mayoría de los casos, los individuos trabajan en entornos laborales donde una proporción muy baja de sus compañeros proviene de su misma universidad, lo cual se refleja en la alta densidad del tramo entre 0 % y 25 % para el grupo de una misma universidad. Por el contrario, la densidad de trabajadores con compañeros de otras universidades se concentra en los tramos superiores del eje, especialmente entre 70 % y 100 %, lo que indica una alta diversidad institucional en las empresas. Estos hallazgos sugieren que la concentración de graduados por universidad de origen dentro de una misma empresa es limitada, y que las redes académicas no parecen tener un efecto determinante en la conformación de los espacios laborales, al menos en términos agregados. No obstante, es posible que estos vínculos se manifiesten en ciertas instituciones específicas o sectores donde la afinidad académica tenga mayor relevancia.

**Figura 9.** Histograma de frecuencias de la concentración de graduados de la misma universidad y de otra en el mercado laboral



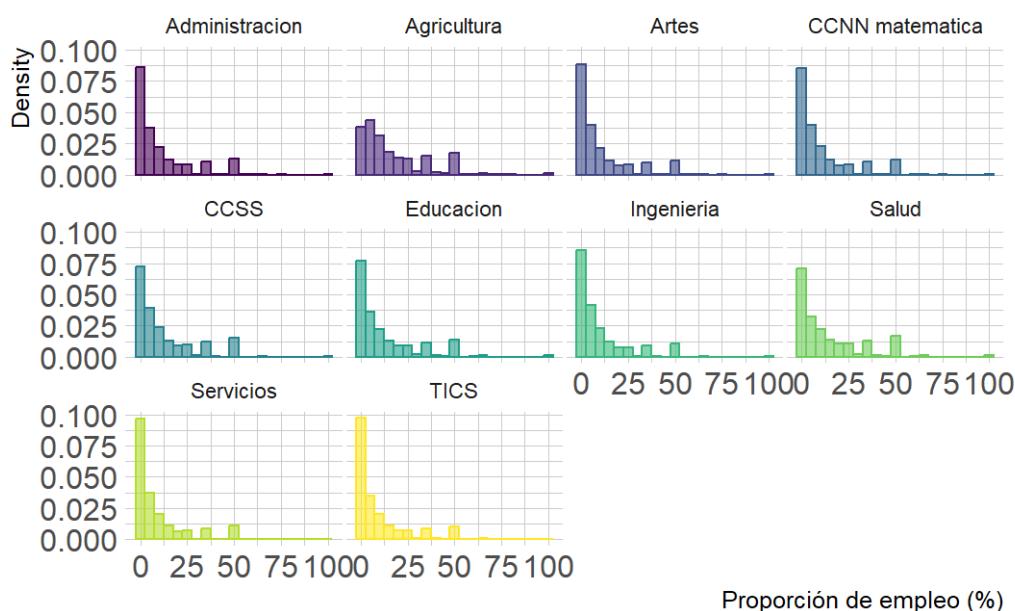
El análisis de la concentración de graduados en el mercado laboral formal también puede abordarse desde otras dimensiones relevantes, como el campo amplio del conocimiento asociado al título académico, además de la categoría universitaria o el sector laboral.

La Figura 10 muestra la distribución de la proporción de empleo compartido con individuos de la misma universidad<sup>11</sup> y del mismo campo educativo (CINE 2013), permitiendo observar cuánto se agrupan laboralmente los graduados en función de su formación educativa.

Los resultados revelan que existen diferencias claras en los niveles de concentración según el campo de estudio. En general, todos los campos presentan una alta densidad de observaciones en los primeros tramos del eje (entre 0 % y 25 %), lo que indica que la mayoría de los trabajadores no se encuentra rodeada mayoritariamente de compañeros con la misma formación académica. Sin embargo, se observan patrones particulares: los campos de Educación, Salud, Agricultura e Ingeniería muestran una mayor propensión a la concentración, con colas más prolongadas hacia tramos intermedios y altos de proporción, lo que sugiere una especialización más marcada en los entornos laborales de estos sectores.

Por el contrario, áreas como Artes, Administración y Servicios presentan distribuciones más concentradas en proporciones bajas, lo cual indica una inserción más diversificada en términos de formación académica dentro de las empresas. Este comportamiento podría estar vinculado a la multidisciplinariedad de los espacios laborales en esos sectores, donde confluyen profesionales con distintos perfiles educativos.

**Figura 10.** Histograma de frecuencias de la concentración de graduados de la misma universidad diferenciado por campo amplio de conocimiento

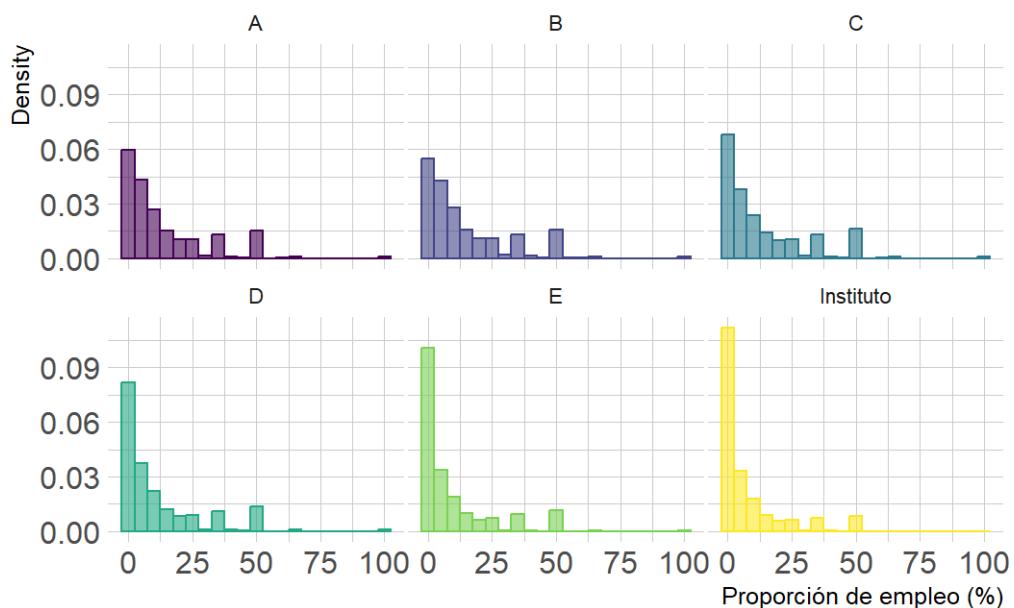


Al profundizar en el análisis de la concentración de graduados provenientes de una misma universidad dentro del mercado laboral y basado en las dimensiones en las que resulta interesante el análisis, la Figura 11 muestra la distribución de la proporción de compañeros de trabajo que comparten universidad de origen, diferenciada por categoría institucional (A, B, C, D, E e institutos técnicos/tecnológicos). En general, se observa que, para todas las categorías, la mayor parte de los graduados se inserta en espacios laborales donde la proporción de compañeros de su misma universidad es baja, con una alta densidad concentrada en el tramo entre 0 % y 25 %, lo que sugiere un entorno laboral altamente heterogéneo desde el punto de vista del origen académico.

<sup>11</sup> El Anexo 5 presenta las diferentes distribuciones de la proporción de empleo de individuos de otra universidad en el mercado laboral formal diferenciando cada una por campo amplio de conocimiento, categoría universitaria y sector laboral.

No obstante, también se identifican casos donde existe una mayor concentración institucional, especialmente entre graduados de universidades tipo A, B y C, cuyos histogramas presentan una distribución más extendida hacia tramos superiores, en comparación con las categorías D, E e institutos. Esto indica que, si bien la tendencia general es de dispersión educativa en las empresas, sí existen ciertos espacios productivos donde se aglutina una proporción significativa de egresados de universidades específicas, lo que podría estar relacionado con procesos de reclutamiento institucionales, redes profesionales, afinidad formativa o reputación académica.

**Figura 11.** Histograma de frecuencias de la concentración de graduados de la misma universidad diferenciado por categoría universitaria



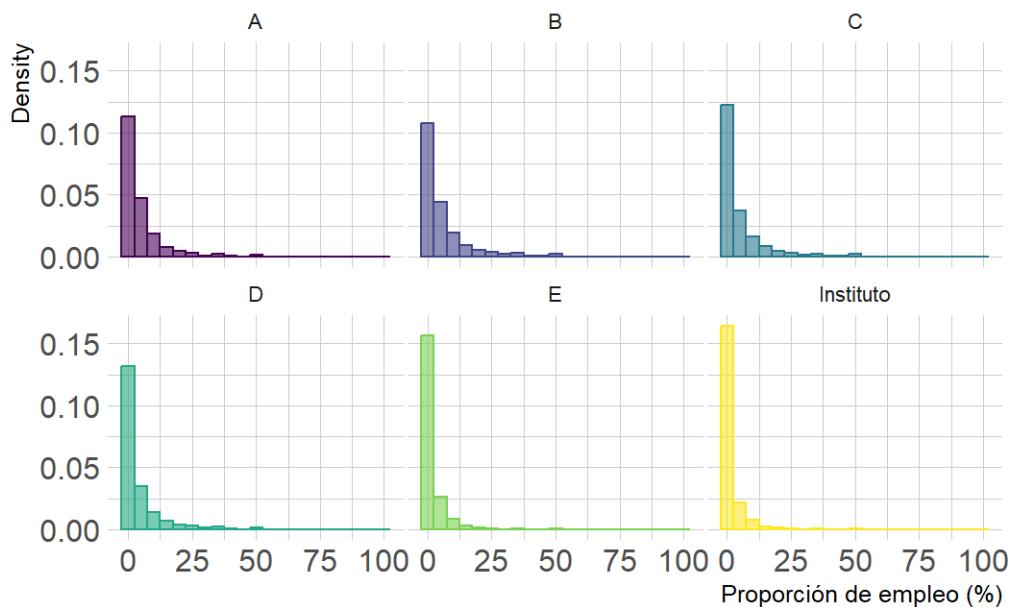
Este análisis también permite explorar si la concentración de graduados provenientes de una misma universidad varía según el sector laboral en el que se insertan. La Figura 12 presenta esta diferenciación para el sector público (panel a) y el sector privado (panel b), desagregando además por categoría institucional de origen de los graduados.

En el sector público, se observa que la proporción de empleados provenientes de una misma universidad o instituto es baja y altamente dispersa, con distribuciones densas concentradas en los primeros tramos (entre 0 % y 10 %), lo que sugiere una baja concentración institucional en los espacios públicos de empleo. Sin embargo, existen algunas excepciones puntuales, especialmente visibles en ciertas categorías, donde podrían estar presentes procesos selectivos o vínculos institucionales específicos que explican concentraciones ligeramente mayores.

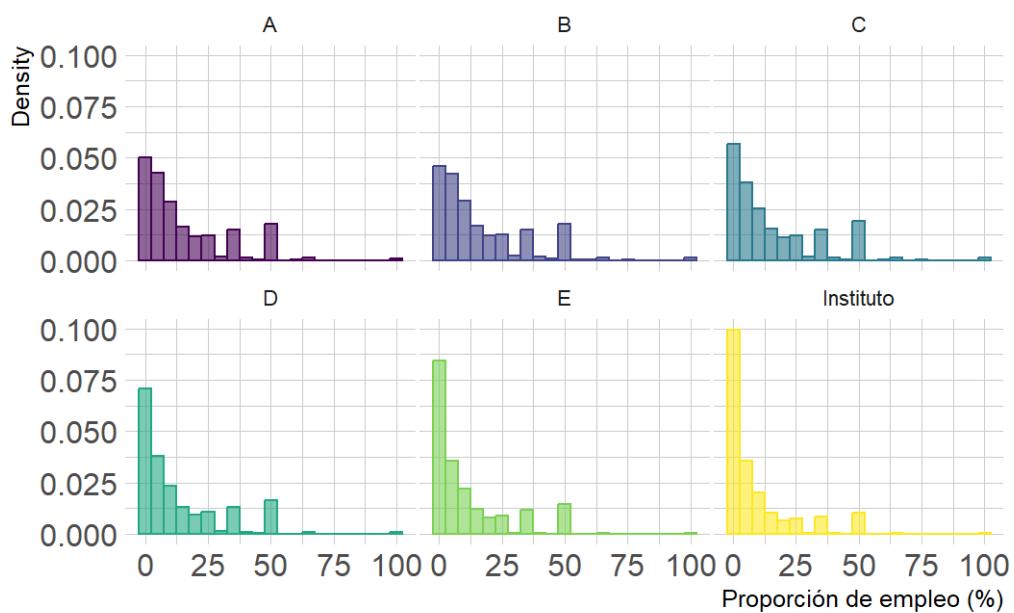
En contraste, el sector privado presenta un patrón claramente distinto, con niveles de concentración más elevados de graduados de una misma universidad, particularmente en las categorías A, B y C. En estos casos, las distribuciones muestran una mayor dispersión hacia tramos intermedios y altos, indicando que es en el sector privado donde las redes académicas parecen tener un mayor peso en la composición de los equipos de trabajo.

**Figura 12.** Histograma de frecuencias de la concentración de graduados de la misma universidad diferenciado por categoría universitaria y por sector laboral (público o privado)

**a) Sector público**



**b) Sector privado**



## 4. Conclusiones

El análisis del comportamiento de los individuos según su nivel educativo ha sido un tema ampliamente abordado en la literatura económica, desde los modelos de capital humano propuestos por Mincer (1974), hasta estudios más recientes como Zimmerman (2014) o Mountjoy (2024), que exploran los rendimientos de los graduados en el mercado laboral a partir de su inserción y trayectoria salarial. Este trabajo se suma a esa línea de investigación, con el objetivo de caracterizar la situación de los graduados de instituciones de educación superior en el mercado laboral formal ecuatoriano, identificando sus retornos económicos según la clasificación institucional definida por el CONEA (2009), y analizando, adicionalmente, la existencia de redes sociales en el ámbito laboral.

Los resultados permitieron ofrecer una visión integral de los retornos asociados a la obtención de un título de tercer nivel en Ecuador. En primer lugar, se evidenció que los graduados, antes de obtener su título, registran ingresos laborales muy bajos o nulos, lo que se explica por su casi inexistente participación en el mercado laboral. Sin embargo, una vez titulados, sus ingresos aumentan progresivamente a lo largo del tiempo. Este crecimiento es particularmente pronunciado en el caso de los egresados de universidades clasificadas en la categoría A, quienes registran, en promedio, los mayores ingresos del mercado formal. A medida que adquieren más experiencia, las diferencias salariales con respecto a otras categorías universitarias se acentúan. Por su parte, los graduados de universidades de categorías B a E presentan trayectorias similares entre sí, aunque en todos los casos superan los ingresos de los titulados de institutos técnicos/tecnológicos. Asimismo, los resultados revelan que los individuos que no cuentan con un título de tercer nivel tienen ingresos considerablemente inferiores a los de cualquier grupo de graduados, lo que ratifica el valor económico de la educación superior.

En cuanto al comportamiento de los graduados en el mercado laboral, se observa una evolución diferenciada antes y después de 2019. En el período previo, los egresados se insertaban mayoritariamente en el sector privado, pero con el tiempo y el aumento de su experiencia, muchos de ellos transitaban hacia el sector público. Este fenómeno pudo estar vinculado a las políticas de fortalecimiento institucional, en las que el Estado absorbía perfiles con altas competencias, provenientes de universidades con mejor reputación y, por ende, con mayores salarios iniciales. No obstante, a partir de 2019, con la implementación de políticas de ajuste fiscal, contracción del aparato estatal, estancamiento salarial y pérdida de estabilidad en el sector público, se observa una reversión en esta tendencia. Los graduados, en su transición laboral, tienden ahora a permanecer en el sector privado o migrar hacia él, lo que sugiere un cambio estructural en las preferencias y oportunidades laborales.

Estos hallazgos sugieren que los movimientos intersectoriales de los graduados podrían estar motivados no solo por cambios en las condiciones del mercado laboral, sino también por la influencia de redes académicas y profesionales construidas durante su formación. Estas redes habrían facilitado, al menos en parte, el acceso a determinados espacios de empleo, actuando como mecanismos informales de vinculación laboral. En esta línea, el estudio aporta evidencia sobre la presencia de redes sociales en el mercado laboral ecuatoriano, sustentadas en vínculos académicos previos. Si bien la mayoría de los individuos se desempeñan en entornos laborales con una diversidad institucional significativa, se identifican empresas y organizaciones en las que existe una alta concentración de graduados provenientes de las mismas universidades. Este fenómeno es especialmente visible en el sector privado y podría estar asociado a mecanismos de contratación basados en la reputación institucional, en la experiencia acumulada por las empresas con ciertos perfiles académicos o en la existencia de redes de recomendación entre egresados. Las universidades clasificadas en las categorías A, B y C son las que presentan los mayores niveles de concentración dentro de las unidades económicas, lo que refuerza la hipótesis de que los

vínculos académicos, combinados con la experiencia profesional y el capital social, influyen en la movilidad y el agrupamiento de profesionales en espacios productivos específicos.

Los hallazgos de este trabajo constituyen un punto de partida relevante para comprender en mayor profundidad las desigualdades y dinámicas que configuran el mercado laboral ecuatoriano, destacando el papel central que desempeñan la calidad educativa, la trayectoria profesional y las redes académicas en la distribución de oportunidades económicas. En esta línea, futuras investigaciones podrían orientarse a complementar los resultados obtenidos, evaluando, por ejemplo, si la jerarquización universitaria ha generado efectos positivos sostenibles en la economía nacional. Asimismo, se plantea como una línea de trabajo pertinente la construcción de redes específicas de relaciones laborales, que permitan identificar con mayor precisión cómo y en qué medida los individuos se benefician de sus vínculos profesionales, y cuantificar estos beneficios en términos de posiciones ocupadas e ingresos percibidos dentro del mercado laboral formal.

## 5. Referencias

- Afidi, F., y Dhillon, A. (2022). Social Networks and the Labour Market. IZA DP No. 15774, 1-31. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/949711468740209672/pdf/multi-page.pdf>
- Barrios-Fernández, A., Neilson, C., y Zimmerman, S. (2024). Elite Universities and the Intergenerational Transmission of Human and Social Capital. 1-131.
- Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador (CONEA). (4 de 11 de 2009). EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITECNICAS DEL ECUADOR. Quito, Ecuador. [https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Extracto\\_informe\\_CONEA.pdf](https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Extracto_informe_CONEA.pdf)
- Freyaldenhoven, S., Hansen, C., Pérez, J., y Shapiro, J. (2021). Visualization, Identification, and Estimation in the Linear Panel Event-Study Design. *Advances in Economics and Econometrics: Twelfth World Congress, an*, 1-47. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w29170/w29170.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w29170/w29170.pdf)
- Hastings, J., Neilson, C., y Zimmerman, S. (2013). ARE SOME DEGREES WORTH MORE THAN OTHERS? EVIDENCE FROM COLLEGE ADMISSION CUTOFFS IN CHILE. *NBER WORKING PAPER SERIES*, 1-50. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w19241/w19241.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w19241/w19241.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022). Metodología para transformar registros administrativos en registros. Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Metod\\_para\\_transformar\\_registros\\_admin\\_en\\_registros\\_estad.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Metod_para_transformar_registros_admin_en_registros_estad.pdf)
- Machado, C., Reyes, G., y Riehl, E. (2021). ALUMNI JOB NETWORKS AT ELITE UNIVERSITIES AND THE EFFICACY OF AFFIRMATIVE ACTION. 1-70. <https://docs.iza.org/dp15026.pdf>
- Maria, E., Budiman, E., y Taruk, M. (2020). Measure distance locating nearest public facilities using Haversine and Euclidean Methods. *Journal of Physics*, 1-7. 10.1088/1742-6596/1450/1/012080

- Michelman, V., Price, J., y Zimmerman, S. (2021). OLD BOYS' CLUBS AND UPWARD MOBILITY AMONG THE EDUCATIONAL ELITE. *NBER WORKING PAPER SERIES*, 1-69. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w28583/w28583.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28583/w28583.pdf)
- Mincer, J. (1974). Schooling, experience, and earnings. *New York: Columbia University Press*.
- Mingat, A., y Tan, J. (1996). The full social returns to education: Estimates based on countries' economic growth performance. *Human Capital Working Paper Series No. 73*, 1-30. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/949711468740209672/pdf/multi-page.pdf>
- Molina, A., Rivadeneira, A., and Rosero, J. (2015). Actualización metodológica: el empleo en el sector informal. *Revista de Estadística y Metodologías*, 55–62. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Trabajo\\_empleo/4.%20REM-Actualizacion\\_metodologica\\_empleo\\_informal.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Trabajo_empleo/4.%20REM-Actualizacion_metodologica_empleo_informal.pdf)
- Montenegro, C., y Patrinos, H. (2014). Comparable estimates of returns to schooling around the world. *World Bank Policy Research Working Paper No. 7020*, 1-41. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/c6340445-f1fd-5906-bacc-a429c37acf52/content>
- Mountjoy, J. (2024). MARGINAL RETURNS TO PUBLIC UNIVERSITIES. *NBER WORKING PAPER SERIES*, 1-64. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w32296/w32296.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w32296/w32296.pdf)
- OECD . (2010). *OECD Journal: Economic Studies, Volume 2010 Issue 1*. [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-journal-economic-studies/volume-2010/issue-1\\_eco\\_studies-v2010-1-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-journal-economic-studies/volume-2010/issue-1_eco_studies-v2010-1-en.html)
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to investment in education: A global update. *World Development*, 22(9), 1325–1343. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90007-8) [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90007-8)
- Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). (2025 de 05 de 09). *Servicios SENESCYT*. Obtenido de Portal de Estadísticas e Indicadores de Educación Superior: <https://siau.senescyt.gob.ec/portal-de-indicadores-de-educacion-superior/>
- UNESCO. (2013). *Campos de educación y capacitación 2013 de la CINE (ISCED-F 2013)*. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-fields-of-education-and-training-2013-sp.pdf>
- Zimmerman, S. (2011). The Returns to Four-Year College for Academically Marginal Students. *IZA DP No. 6107*, 1-60. <https://docs.iza.org/dp6107.pdf>

## Anexos

### Anexo 1. Clasificación universitaria CONEA 2009

Nombre Universidad	Categoría Universitaria
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL	A
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	
ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO	
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE	
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR	
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	
UNIVERSIDAD DE CUENCA	
UNIVERSIDAD DEL AZUAY	
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO	
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	B
UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA	
UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR	
UNIVERSIDAD PARTICULAR DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO	
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR	
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO	
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA	
UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA	
UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE	C
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA AGROPECUARIA DE MANABI	
UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA	
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL	
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO	
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI	
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR	
UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI	
UNIVERSIDAD NAVAL COMANDANTE RAFAEL MORAN VALVERDE	
UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI	
UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA	D
UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO	
UNIVERSIDAD TECNICA LUIS VARGAS TORRES DE ESMERALDAS	
UNIVERSIDAD UTE	
UNIVERSIDAD CASA GRANDE	
UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS	
UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZONICA	
UNIVERSIDAD PARTICULAR INTERNACIONAL SEK	
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	
UNIVERSIDAD REGIONAL AUTONOMA DE LOS ANDES	
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO	E
UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI	
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA ECOTEC	
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA ECOLOGICA AMAZONICA	
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA ECOLOGICA PROFESOR SERVIO TULIO MONTERO LUDENA	
ESCUELA POLITECNICA JAVERIANA DEL ECUADOR	
UNIVERSIDAD ALFREDO PEREZ GUERRERO	
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUITO	
UNIVERSIDAD CRISTIANA LATINOAMERICANA	
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES TURISTICAS	
UNIVERSIDAD DE OTAVALO	
UNIVERSIDAD DEL PACIFICO ESCUELA DE NEGOCIOS	
UNIVERSIDAD ESTATAL PENISULA DE SANTA ELENA	
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR	
UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL	
UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DEL ECUADOR	

Nombre Universidad	Categoría Universitaria
UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DE LAS NACIONALIDADES Y PUEBLOS INDIGENAS AMAWTAY WASI	
UNIVERSIDAD METROPOLITANA	
UNIVERSIDAD OG MANDINO	
UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE CUENCA	
UNIVERSIDAD POLITECNICA ESTATAL DEL CARCHI	
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA SAN ANTONIO DE MACHALA	
UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO	
UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE CIENCIAS AMBIENTALES JOSE PERALTA	
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA AMERICA	
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL	
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA INDOAMERICA	
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA ISRAEL	
UNIVERSITAS EQUATORIALIS	

## **Anexo 2. Estimaciones de los retornos educativos**

## **Anexo 2.1. Estimaciones de los ingresos laborales según el año relativo a la graduación**

## **Anexo 2.2. Estimaciones de los ingresos laborales según la edad de ingreso a la educación superior**

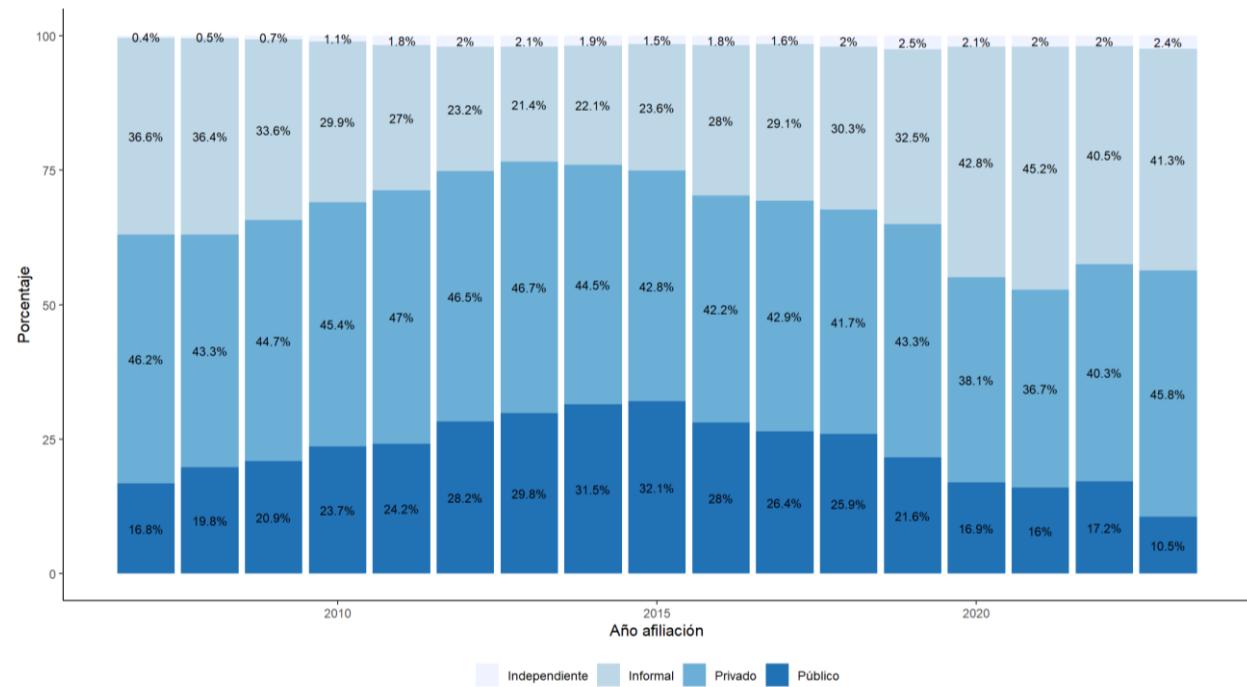
**Anexo 3. Graduados y no graduados por grupos etarios y fecha de ingreso universitario**

Grupo de ingreso	Categoría universitaria	menores de 15 años	15 - 17 años	18 - 24 años	25 - 34 años	35 - 44 años	45 - 64 años	65 y más años	No clasificado
<2006	A	53	4.892	59.690	12.442	3.120	983	15	80
<2006	B	71	5.056	38.682	12.161	4.238	1.325	13	251
<2006	C	10	2.295	26.238	9.356	3.544	1.179	13	50
<2006	D	247	3.231	10.652	3.246	1.112	445	10	21
<2006	E	10	841	8.530	3.330	1.165	391	4	39
<2006	Instituto	234	6.977	16.256	5.928	1.980	733	8	57
<2006	No clasificado	1	-	258	166	156	90	1	142
2006-2009	A	28	4.594	54.594	10.408	2.194	637	3	55
2006-2009	B	3	2.120	37.259	13.676	4.019	1.381	10	108
2006-2009	C	-	1.904	30.249	11.715	3.599	1.087	9	26
2006-2009	D	1	578	11.227	3.870	1.149	364	9	11
2006-2009	E	-	346	12.396	6.687	2.212	818	4	24
2006-2009	Instituto	263	8.797	18.786	7.329	2.681	1.252	6	16
2006-2009	No clasificado	-	2	38	95	52	37	-	158
2010-2013	A	7	5.065	80.467	13.089	2.170	798	4	31
2010-2013	B	2	2.742	68.793	18.319	3.855	1.291	12	85
2010-2013	C	-	3.594	59.414	12.160	2.322	563	6	17
2010-2013	D	1	793	18.782	4.482	935	251	2	12
2010-2013	E	-	159	6.272	2.778	747	242	1	3
2010-2013	Instituto	262	16.785	36.756	11.804	3.420	1.598	3	33
2010-2013	No clasificado	1	-	34	42	9	6	-	119
2014-2017	A	-	4.493	58.089	7.586	1.306	383	5	15
2014-2017	B	-	2.624	53.213	6.750	822	173	2	29
2014-2017	C	-	2.309	40.545	5.326	741	144	-	19
2014-2017	D	-	1.387	18.815	2.972	417	109	-	15
2014-2017	E	-	586	7.777	1.965	369	80	-	4
2014-2017	Instituto	263	18.141	37.412	14.044	4.114	1.207	5	15
2014-2017	No clasificado	-	78	1.449	396	248	125	2	44

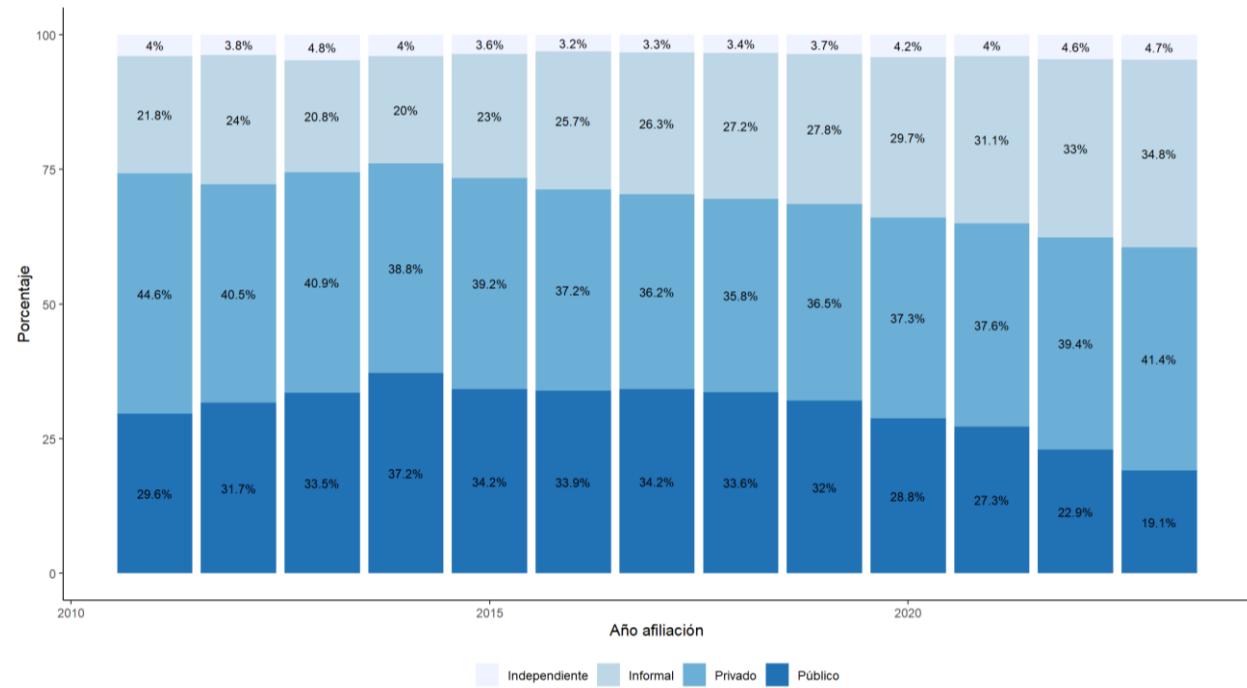
#### Anexo 4. Composición de los graduados y no graduados en el mercado laboral

##### Anexo 4.1. Distribución sectorial de los graduados de universidades tipo A en el mercado laboral (Porcentaje)

###### a) Graduados de universidades categoría A un año después de su graduación



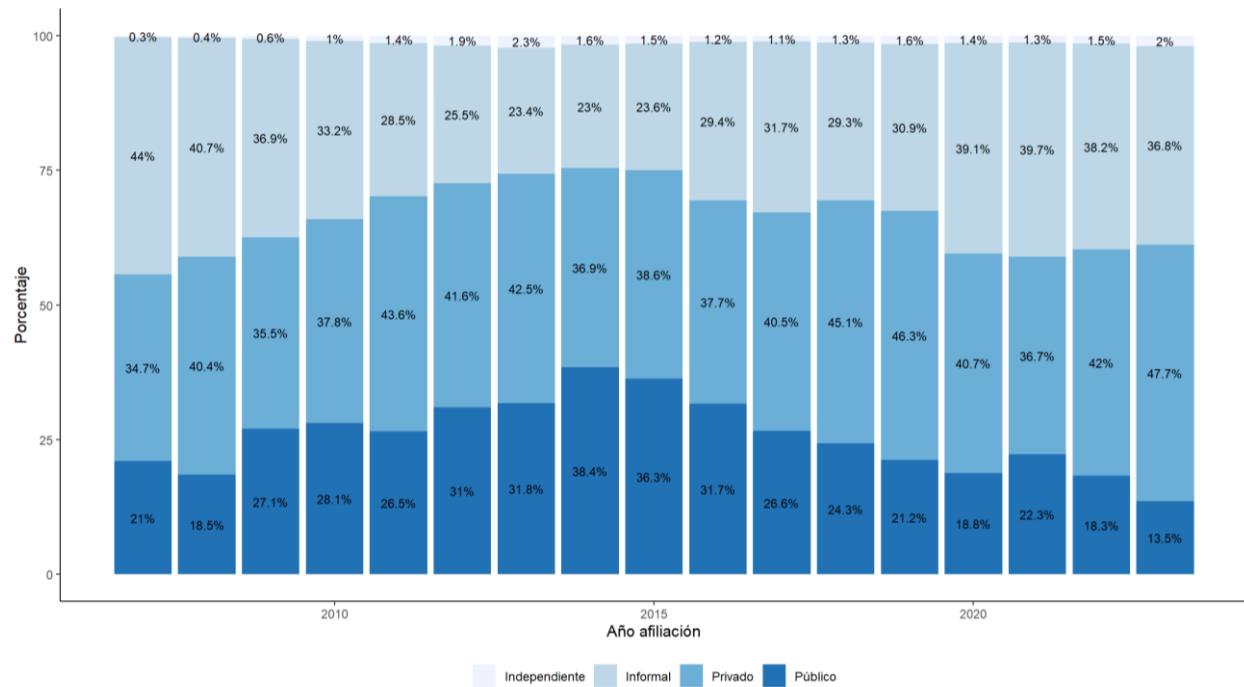
###### b) Graduados de universidades categoría A cinco años después de su graduación



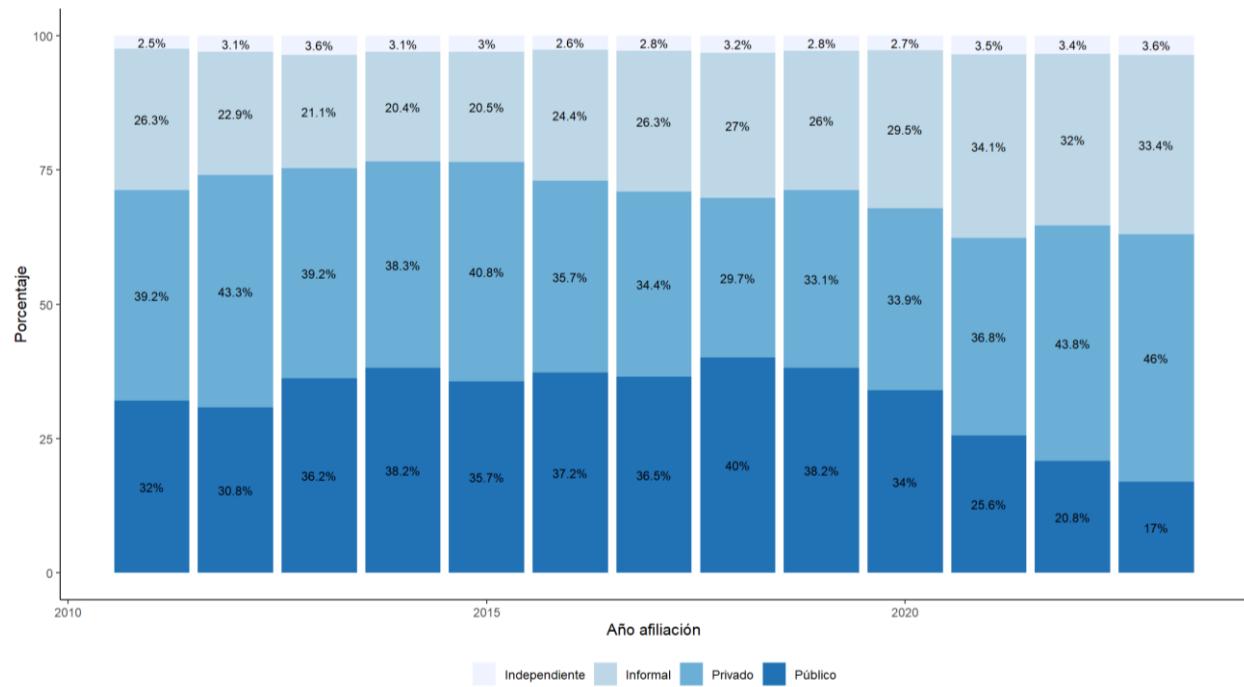
**Nota:** El grupo informal lo conforman los individuos que cuentan con un título de tercer nivel pero que no reflejan un empleo formal en la seguridad social

**Anexo 4.2. Distribución sectorial de los graduados de universidades tipo B en el mercado laboral (Porcentaje)**

a) Graduados de universidades categoría B un año después de su graduación



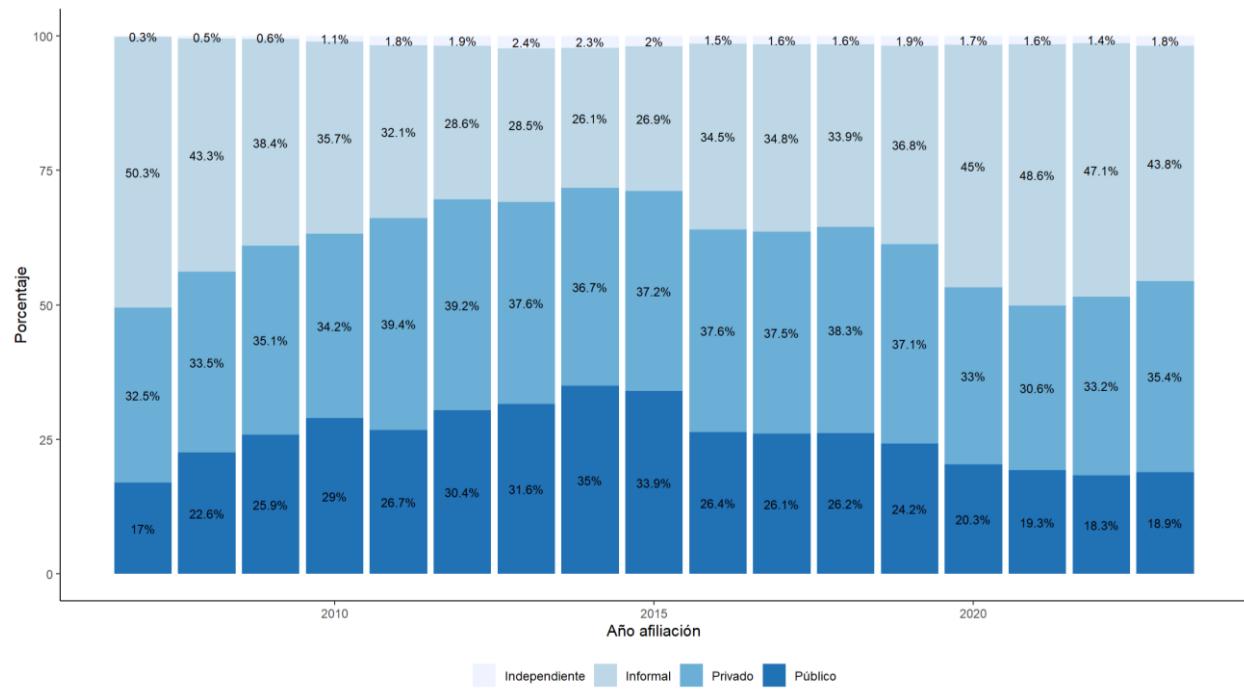
b) Graduados de universidades categoría B cinco años después de su graduación



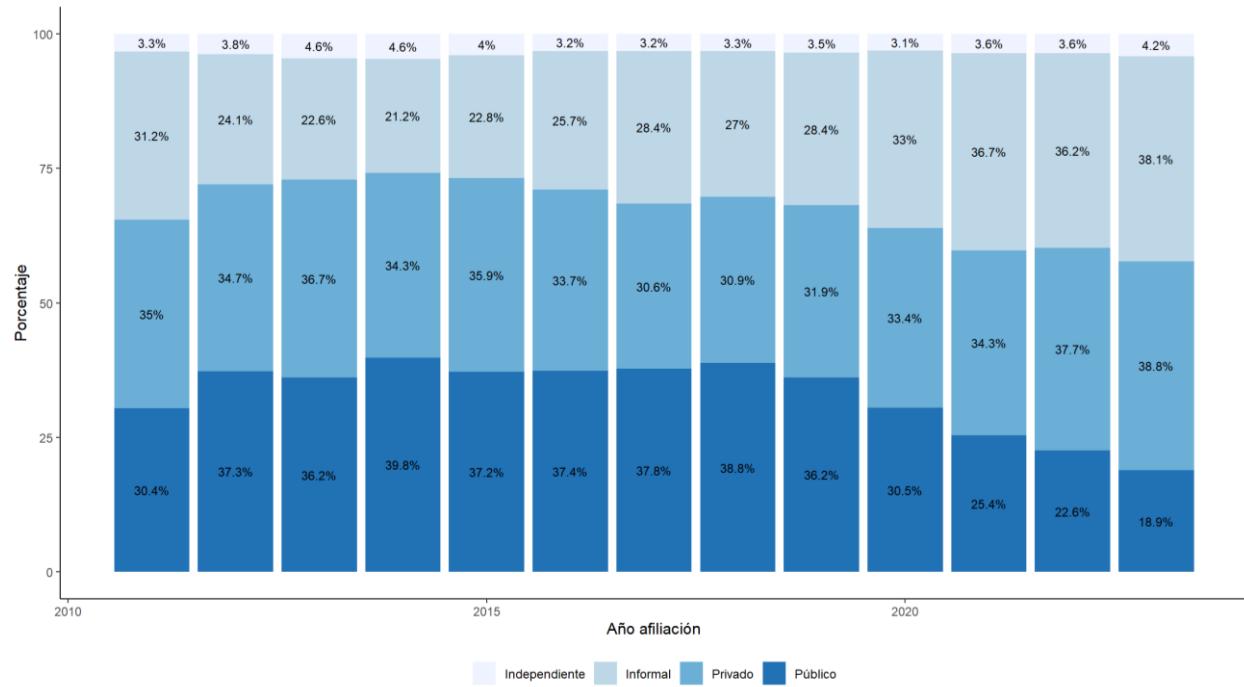
**Nota:** El grupo informal lo conforman los individuos que cuentan con un título de tercer nivel pero que no reflejan un empleo formal en la seguridad social.

**Anexo 4.3. Distribución sectorial de los graduados de universidades tipo C en el mercado laboral (Porcentaje)**

a) Graduados de universidades categoría C un año después de su graduación



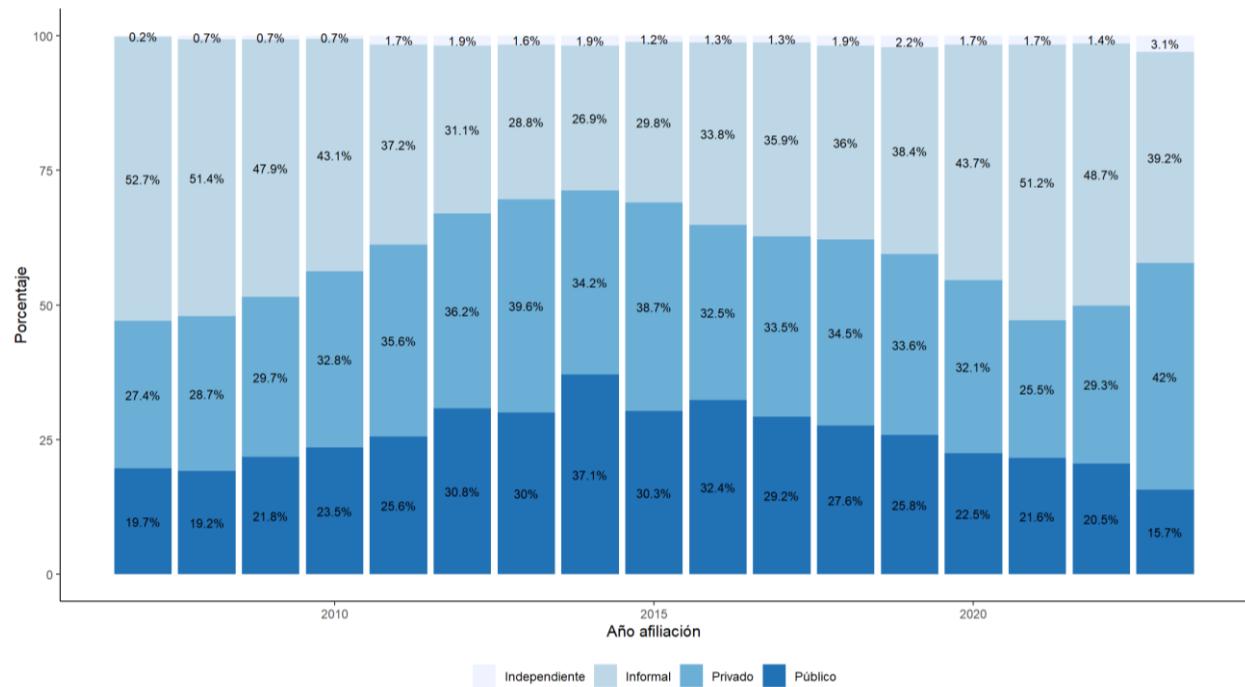
b) Graduados de universidades categoría C cinco años después de su graduación



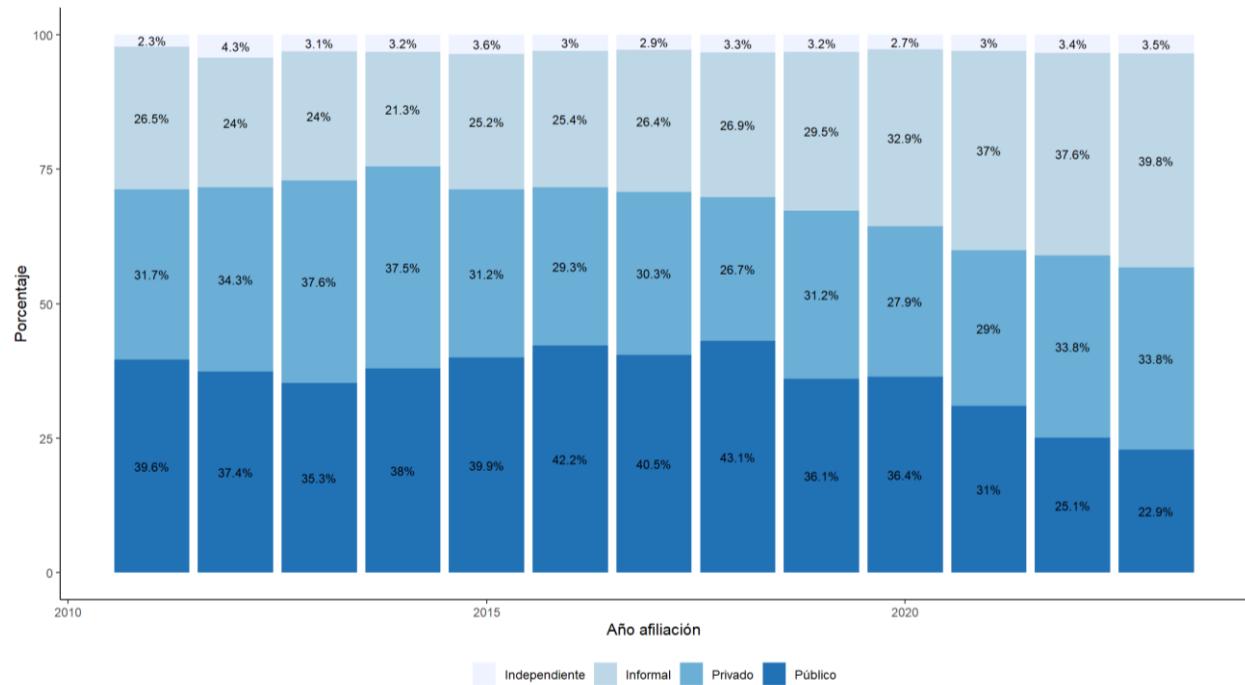
**Nota:** El grupo informal lo conforman los individuos que cuentan con un título de tercer nivel pero que no reflejan un empleo formal en la seguridad social.

**Anexo 4.4. Distribución sectorial de los graduados de universidades tipo D en el mercado laboral (Porcentaje)**

a) Graduados de universidades categoría D un año después de su graduación



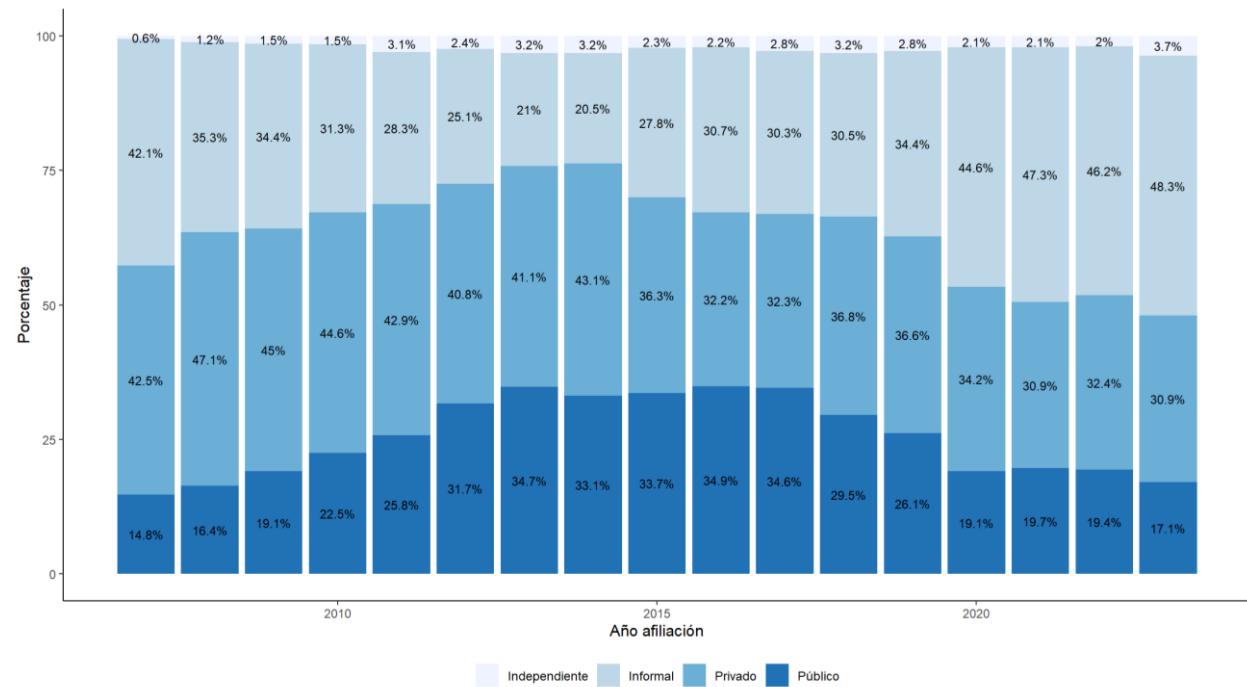
b) Graduados de universidades categoría D cinco años después de su graduación



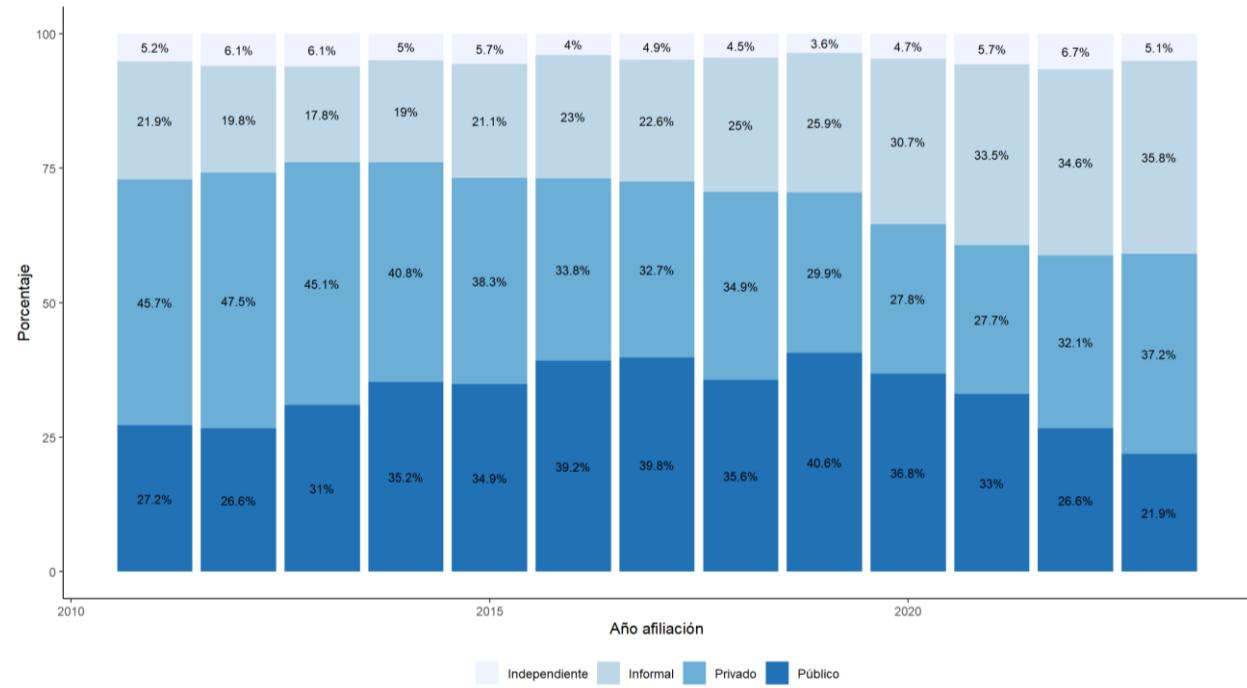
**Nota:** El grupo informal lo conforman los individuos que cuentan con un título de tercer nivel pero que no reflejan un empleo formal en la seguridad social.

**Anexo 4.5. Distribución sectorial de los graduados de universidades tipo E en el mercado laboral (Porcentaje)**

a) Graduados de universidades categoría E un año después de su graduación



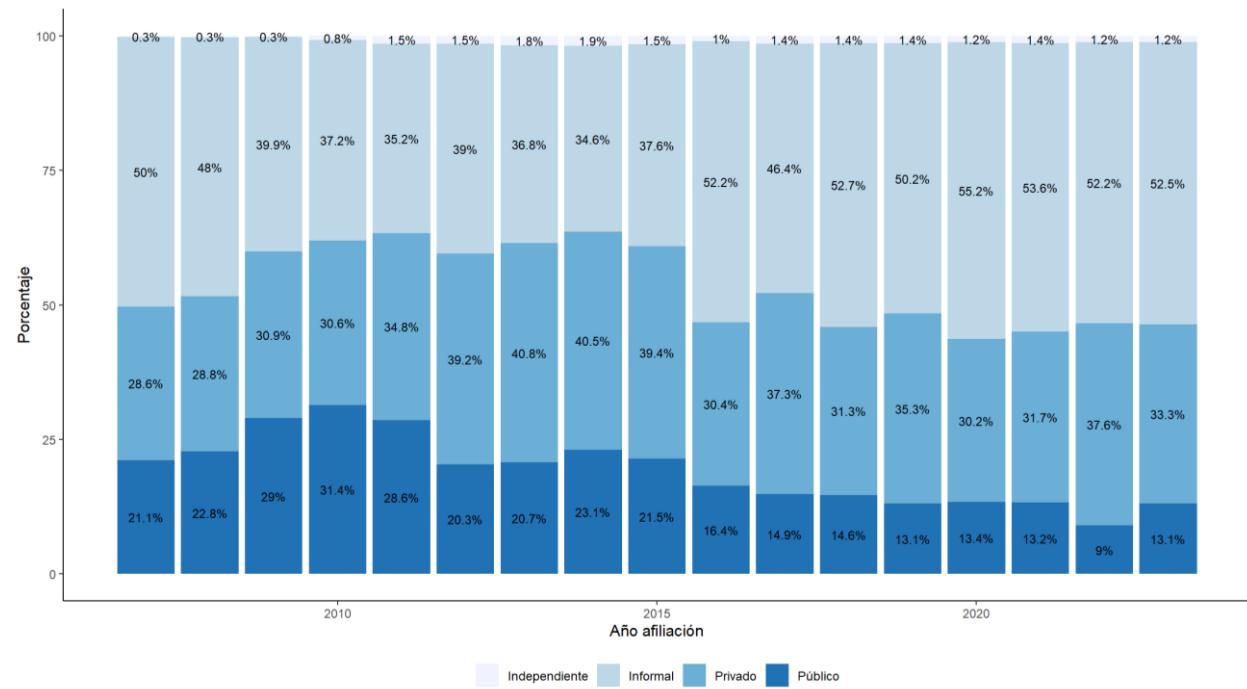
b) Graduados de universidades categoría E cinco años después de su graduación



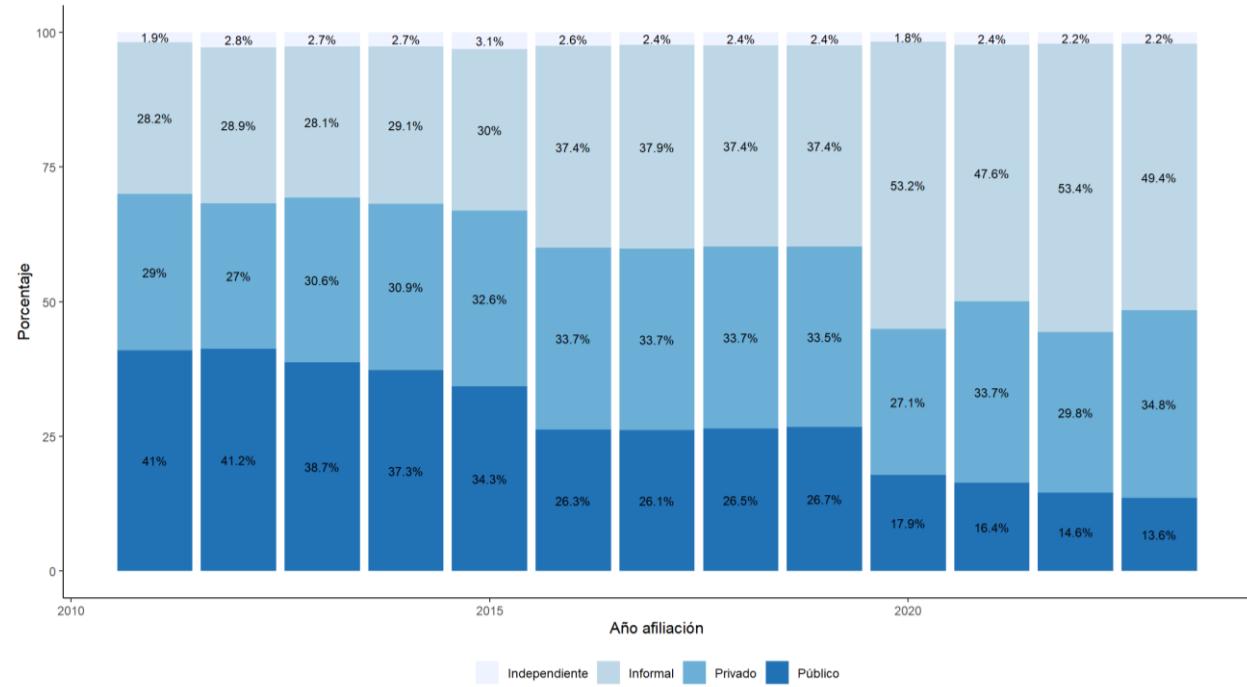
**Nota:** El grupo informal lo conforman los individuos que cuentan con un título de tercer nivel pero que no reflejan un empleo formal en la seguridad social.

**Anexo 4.6. Distribución sectorial de los graduados de institutos técnicos/tecnológicos en el mercado laboral (Porcentaje)**

a) Graduados de institutos técnicos/tecnológicos un año después de su graduación



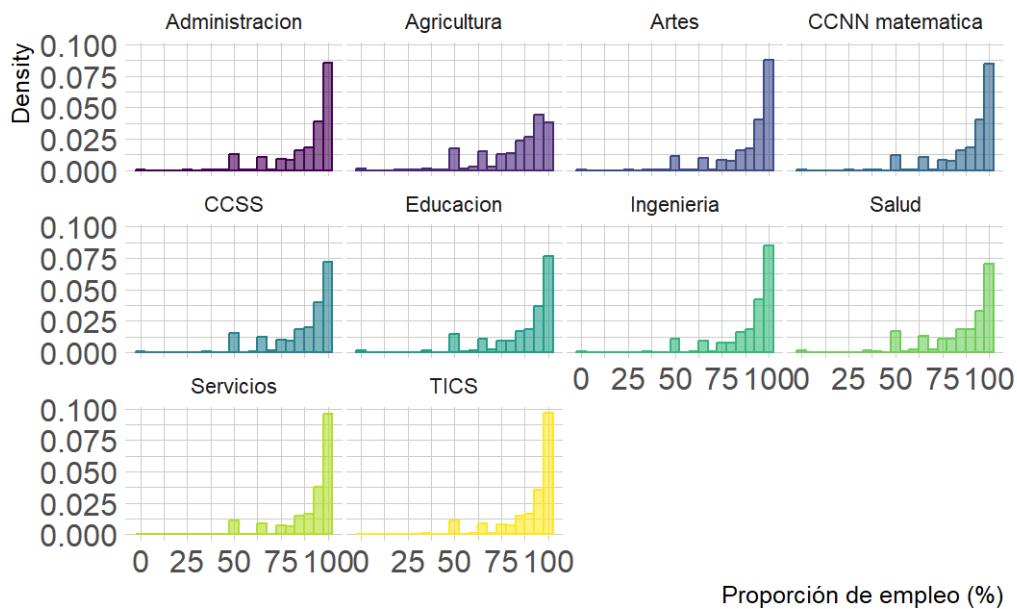
b) Graduados de institutos técnicos/tecnológicos cinco años después de su graduación



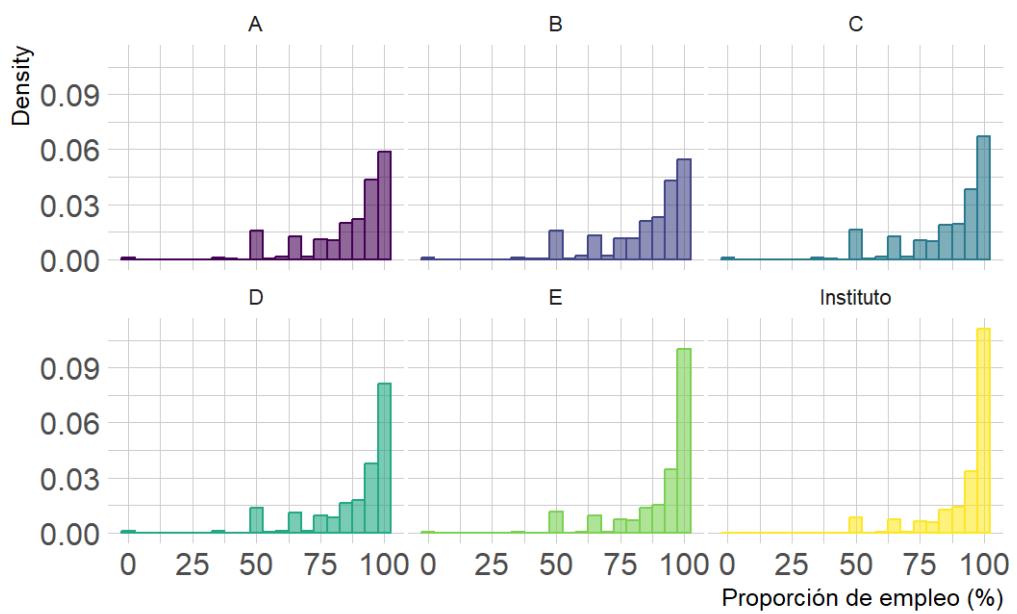
**Nota:** El grupo informal lo conforman los individuos que cuentan con un título de tercer nivel pero que no reflejan un empleo formal en la seguridad social.

**Anexo 5.** Distribución de la proporción de los graduados de otras universidades en el mercado laboral

**Anexo 5.1.** Histograma de frecuencias de la concentración de graduados de otra universidad diferenciado por campo amplio de conocimiento

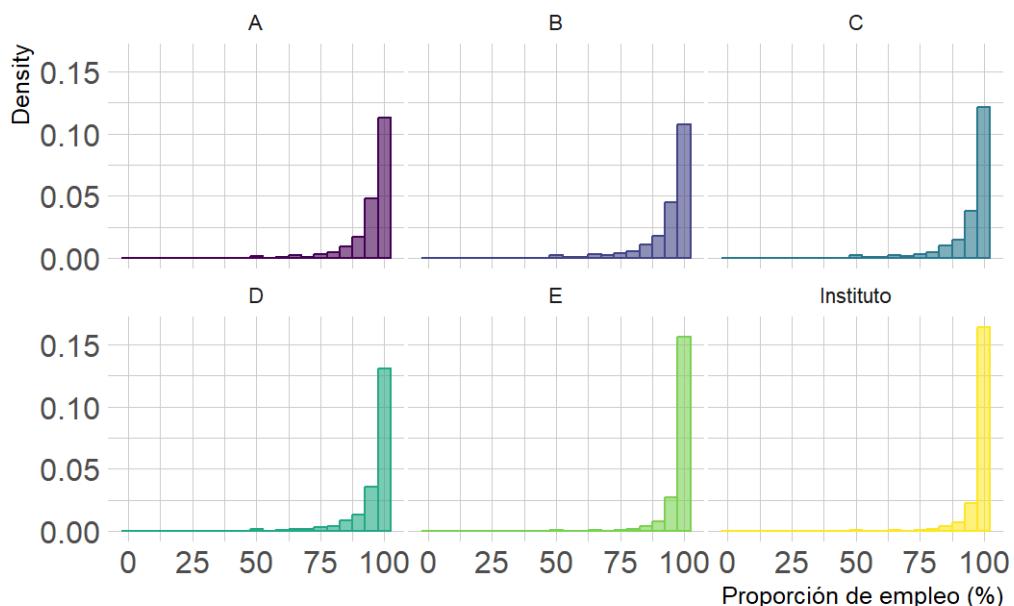


**Anexo 5.2.** Histograma de frecuencias de la concentración de graduados de otra universidad diferenciado por categoría universitaria

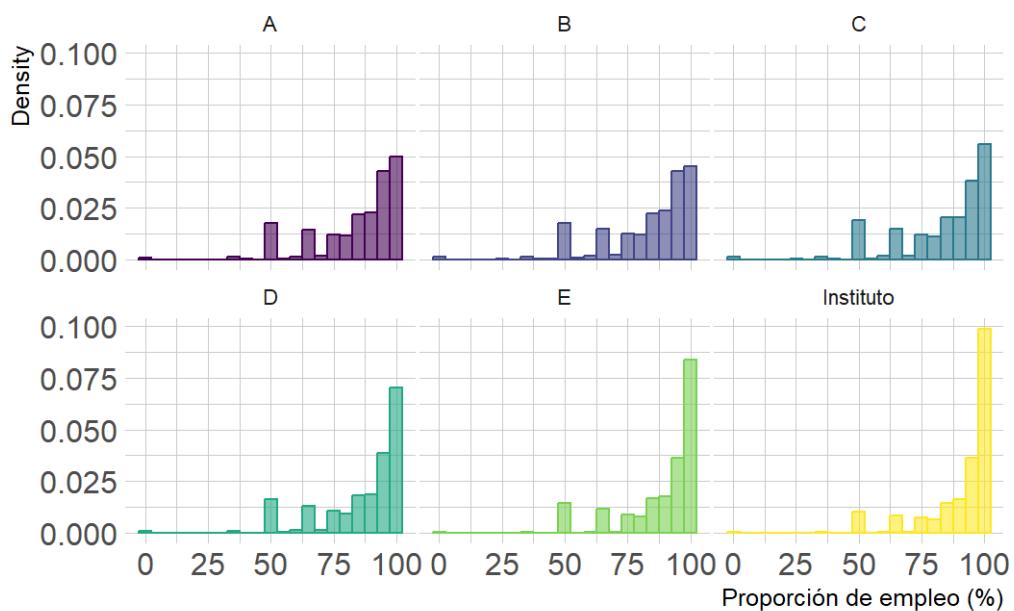


**Anexo 5.3.** Histograma de frecuencias de la concentración de graduados de otra universidad diferenciado por sector laboral y categoría universitaria

**a) Sector público**



**b) Sector privado**





 @ecuadorencifras

 @ecuadorencifras

 @InecEcuador

 t.me/ecuadorencifras

 INEC/Ecuador

 INECEcuador

www.ecuadorencifras.gob.ec

Administración Central (Quito)  
Juan Larrea N15-36 y José Riofrío,  
Teléfonos: (02) 2544 326 - 2544 561 Fax: (02) 2509 836  
Código postal: 170410  
correo-e: [inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec)