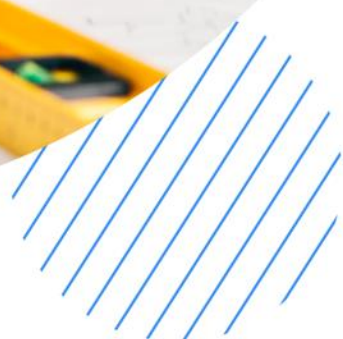




Estudio Temático

**Especial Demanda**

**Laboral**



# Instituto Nacional de Estadística y Censos ·

## Autoridades:

### Dirección Ejecutiva

Roberto Castillo Añazco.

### Subdirección General

Jorge García-Guerrero

### Coordinación General Técnica de Innovación en Métricas y Análisis de la Información

Lorena Moreno Enríquez

### Dirección de Estudios y Análisis de la Información

Cristhian Rosales Castillo

## Revisión

Lorena Moreno Enríquez

Cristhian Rosales Castillo

## Elaboración:

Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial – Proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador (LDLE – PRETT):

### Gestión del subcomponente de demanda laboral:

María Isabel García Mosquera

Natalia Garzón Durango

Cristhian Rosales Castillo

### Equipo técnico

#### Especialista de demanda laboral

David Puebla Robles (Consultor PRETT)

#### Analistas de demanda laboral

Kathia Pinzón Venegas (Consultora PRETT)

Miguel Coral Carvajal (Consultor PRETT)

Bryan Barragán Pazmiño (Consultor PRETT)

## Diseño y Diagramación:

Esteban Palacios Jaramillo



● Volumen III

**Análisis de  
resultados de la  
matriz de empleo  
basada en  
registros  
administrativos**

## Tabla de contenidos

1.	Antecedentes .....	9
2.	Introducción .....	9
3.	Análisis de Resultados de la Matriz de Empleo.....	10
3.1.	Caracterización de la Estructura Ocupacional por Sectores Económicos .....	10
3.1.1.	Sector: Agricultura .....	13
3.1.2.	Sector: Minas .....	14
3.1.3.	Sector: Manufactura .....	15
3.1.4.	Sector: Construcción .....	16
3.1.5.	Sector: Comercio.....	17
3.1.6.	Sector: Servicios.....	17
3.2.	Caracterización de Grupos Ocupacionales por Sexo y Educación.....	18
3.2.1.	Directores y Gerentes.....	18
3.2.2.	Profesionales, Científicos e Intelectuales.....	26
3.2.3.	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio.....	34
3.2.4.	Personal de Apoyo Administrativo .....	42
3.2.5.	Trabajadores de los Servicios y Vendedores de Comercios y Mercados.....	50
3.2.6.	Agricultores y Trabajadores Calificados Agropecuarios, Forestales y Pesqueros 57	
3.2.7.	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios.....	59
3.2.8.	Operadores de Instalaciones y Máquinas y Ensambladores .....	63
3.2.9.	Ocupaciones Elementales.....	67
4.	Conclusiones .....	74
5.	Bibliografía .....	78
6.	Anexos .....	79

## Lista de figuras

Figura 1. Evolución de la composición ocupacional en el sector Agricultura .....	13
Figura 2. Evolución de la composición ocupacional en el sector Minas.....	14
Figura 3. Evolución de la composición ocupacional en el sector Manufactura .....	15
Figura 4. Evolución de la composición ocupacional en el sector Construcción .....	16
Figura 5. Evolución de la composición ocupacional en el sector Comercio .....	17
Figura 6. Evolución de la composición ocupacional en el sector Servicios.....	18
Figura 7. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Agricultura .....	19
Figura 8. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Agricultura.....	19
Figura 9. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Minas.....	20
Figura 10. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Minas .....	21
Figura 11. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Manufactura .....	21
Figura 12. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Manufactura.....	22
Figura 13. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Construcción.....	23
Figura 14. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Construcción.....	23
Figura 15. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Comercio .....	24
Figura 16. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Comercio.....	24
Figura 17. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Servicios.....	25
Figura 18. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Servicios .....	26
Figura 19. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Agricultura.....	27
Figura 20. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Agricultura.....	27
Figura 21. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Minas .....	28
Figura 22. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Minas .....	28
Figura 23. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Manufactura.....	29
Figura 24. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Manufactura.....	30
Figura 25. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Construcción.....	30
Figura 26. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Construcción.....	31
Figura 27. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Comercio.....	32

Figura 28. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Comercio.....	32
Figura 29. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Servicios .....	33
Figura 30. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Servicios .....	33
Figura 31. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Agricultura .....	34
Figura 32. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Agricultura.....	35
Figura 33. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Minas.....	36
Figura 34. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Minas .....	36
Figura 35. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Manufactura .....	37
Figura 36. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Manufactura.....	37
Figura 37. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Construcción.....	38
Figura 38. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Construcción.....	38
Figura 39. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Comercio .....	39
Figura 40. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Comercio.....	40
Figura 41. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Servicios.....	41
Figura 42. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Servicios .....	41
Figura 43. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Agricultura.....	42
Figura 44. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Agricultura .....	43
Figura 45. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Minas .....	44
Figura 46. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Minas .....	44
Figura 47. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Manufactura.....	45
Figura 48. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Manufactura.....	45
Figura 49. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Construcción.....	46
Figura 50. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Construcción.....	47
Figura 51. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Comercio.....	48
Figura 52. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Comercio.....	48
Figura 53. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Servicios .....	49

Figura 54. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Servicios.....	49
Figura 55. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Agricultura.....	50
Figura 56. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores de (ocupación 5) en el sector Agricultura.....	51
Figura 57. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Minas.....	51
Figura 58. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Minas.....	52
Figura 59. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Manufactura.....	53
Figura 60. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Manufactura.....	53
Figura 61. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Construcción.....	54
Figura 62. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Construcción.....	55
Figura 63. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Comercio.....	55
Figura 64. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Comercio.....	56
Figura 65. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Servicios.....	57
Figura 66. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Servicios.....	57
Figura 67. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Agricultores (ocupación 6) en el sector Agricultura.....	58
Figura 68. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Agricultores (ocupación 6) en el sector Agricultura.....	59
Figura 69. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Artesanos (ocupación 7) en el sector Minas.....	60
Figura 70. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Artesanos (ocupación 7) en el sector Minas.....	60
Figura 71. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Artesanos (ocupación 7) en el sector Manufactura.....	61
Figura 72. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Artesanos (ocupación 7) en el sector Manufactura.....	62
Figura 73. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Artesanos (ocupación 7) en el sector Construcción.....	62
Figura 74. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Artesanos (ocupación 7) en el sector Construcción.....	63
Figura 75. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Operadores (ocupación 8) en el sector Minas.....	64
Figura 76. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Operadores (ocupación 8) en el sector Minas.....	64
Figura 77. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Operadores (ocupación 8) en el sector Manufactura.....	65
Figura 78. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Operadores (ocupación 8) en el sector Manufactura.....	66
Figura 79. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Operadores (ocupación 8) en el sector Construcción.....	66

Figura 80. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Operadores (ocupación 8) en el sector Construcción.....	67
Figura 81. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Agricultura.....	68
Figura 82. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Agricultura.....	68
Figura 83. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Minas .....	69
Figura 84. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Minas .....	69
Figura 85. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Manufactura.....	70
Figura 86. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Manufactura.....	70
Figura 87. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Construcción.....	71
Figura 88. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Construcción.....	72
Figura 89. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Comercio.....	72
Figura 90. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Comercio.....	73
Figura 91. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Servicios .....	74
Figura 92. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Servicios .....	74



## Antecedentes

El 22 de diciembre de 2016, la República del Ecuador a través del Ministerio de Economía y Finanzas, y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) suscribieron el Convenio de Préstamo LOAN NUMBER 8667-EC, para la realización del Proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador – PRETT, el cual es ejecutado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación (SENESCYT) a través de la Entidad Operativa Desconcentrada PRETT (EOD PRETT), y en el que el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) actúa como co-ejecutor dentro del Componente 3.2b. El proyecto tiene como objetivo reconvertir la formación técnica y tecnológica superior pública del país mediante la dotación de infraestructura física, equipamiento y una oferta académica pertinente a los institutos técnicos y tecnológicos, con el fin de aportar al cambio de la matriz productiva del país y el fortalecimiento estratégico de los institutos técnicos y tecnológicos.

Con fecha 3 de marzo de 2017, la SENESCYT y el INEC suscriben el Convenio de Cooperación Interinstitucional Nro. 20170006, para el diseño e implementación de un sistema de información estadística sobre demanda laboral en el Marco del Proyecto “Apoyo a la Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Pública del Ecuador”. El INEC, como co-ejecutor del proyecto PRETT, tiene como objetivo realizar una estimación de la demanda del mercado laboral ecuatoriano mediante información de encuestas y registros administrativos del Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE).

Con la finalidad de comprender adecuadamente la estructura del mercado laboral ecuatoriano, el primer gran objetivo fue la construcción de una matriz de empleo con información de registros administrativos. En un documento previo se expusieron algunos resultados referentes a este ejercicio y con un enfoque concreto en la estructura de la matriz de empleo para los años 2014 y 2018. A partir de ese momento se ha avanzado en la construcción de la variable de categoría ocupacional en las bases históricas del LDLE, lo cual permite expandir el análisis de la estructura del empleo con una periodicidad mensual.

## Introducción

Una matriz de empleo tiene como finalidad resumir la estructura del mercado laboral de una economía en base a características como la distribución por sectores económicos, cargos de ocupación, características demográficas, nivel de calificación, horas trabajadas, salarios, entre otras. El alcance de cualquier matriz está limitado por la disponibilidad y calidad de la información, razón por la cual es común encontrar diferencias en los niveles de cobertura y desagregación entre países (BLS, 2018; Zuckersteinova, Strietska-Iliina (eds.), 2007; Wilson, et al., 2020; DANE, 2011).

El equipo técnico del PRETT ha trabajado en la construcción de una matriz de empleo a partir de registros administrativos. Si bien, gran parte de la información necesaria (rama de actividad y variables complementarias como el sexo, nivel de educación y sueldo) ya estaba disponible, el mayor esfuerzo se enfocó principalmente en la construcción de la variable del cargo ocupacional a partir de información descriptiva proveniente de varias fuentes y en la recuperación de información histórica en los casos que no estaba disponible (ver Puebla et al. (2021) para más detalles sobre la metodología).

El presente documento expone los resultados hallados a partir de la matriz de empleo construida con registros administrativos para el periodo 2013-2020. Si bien los resultados presentados no dan cuenta de las características del empleo nacional<sup>1</sup>, las fuentes de registros administrativos disponibles permiten hacer análisis más granulares sobre el subgrupo que cubren de lo que permiten las encuestas. Concretamente, con

---

<sup>1</sup> Por la naturaleza de la información empleada, es importante tomar en cuenta que los resultados no son representativos de todo el mercado laboral ecuatoriano, sino del empleo formal definido como aquel que se encuentra registrado en la seguridad social. Según la ENEMDU de diciembre de 2019, el 31% de los trabajadores están afiliados al IESS, mientras que en diciembre de 2020 el porcentaje se redujo a 26%.

la información disponible fue posible clasificar al empleo en varias actividades económicas y grupos ocupacionales, usando las nomenclaturas de clasificación oficiales del INEC<sup>2</sup>. Además de la distribución del empleo, en el documento también se analizan otros indicadores como el porcentaje de mujeres, nivel de instrucción y las brechas salariales de género por grupos de ocupación y sectores económicos. Asimismo, se aprovecha la frecuencia mensual de la información para analizar con mayor precisión la evolución de la estructura del empleo y la afectación en coyunturas específicas como la crisis de la COVID-19.

En la siguiente sección del documento se describen los resultados obtenidos de la matriz de empleo en dos partes. En primer lugar, se describe la evolución de la composición ocupacional en el período 2013-2020 en cada uno de los sectores económicos y se identifican los grupos ocupacionales que se vieron más afectados durante la pandemia de la COVID-19. En la segunda parte se expande el análisis considerando las dimensiones de sexo y nivel de educación en términos de participación y brechas salariales para cada grupo ocupacional y sector económico. Finalmente, la última sección resume las principales conclusiones.

## Análisis de Resultados de la Matriz de Empleo

### Caracterización de la Estructura Ocupacional por Sectores Económicos

La naturaleza que poseen los sectores económicos hace que cada uno presente una estructura de empleo distinta que responde a sus necesidades de producción y comercialización. En términos agregados, la suma de estas estructuras sectoriales del empleo da como resultado una estructura de empleo nacional que va a reflejar la estructura de los sectores más predominantes de una economía. Dado que las economías a nivel mundial se especializan en diferentes sectores, es necesario entender la estructura de empleo de cada una a partir de las dinámicas sectoriales internas de cada país. De este modo, se podrá conocer el tipo de ocupaciones que requieren las empresas con la infraestructura y tecnología disponible, características demográficas de los trabajadores u otros aspectos que estuviesen disponibles en las fuentes de información.

En el caso ecuatoriano, un ejemplo de estructura del empleo por sector económico y grupo ocupacional para el año 2020, construida a partir de información de registros administrativos, se presenta en la Tabla 1. En general, la participación de los trabajadores en ocupaciones elementales resulta importante en todos los sectores económicos, aunque hay grupos que, dependiendo del sector analizado, también presentan una participación importante. Tal es el caso del grupo de profesionales, científicos e intelectuales en ramas como el Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (D), Información y comunicación (J), Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria (O), Enseñanza (P); el grupo de trabajadores de los servicios o vendedores, quienes tienen una alta participación en Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas (G), Alojamiento y servicios de comida (I), Actividades financieras y de seguros (K) y Actividades administrativas y servicios de apoyo (N); y el grupo de agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros en el sector de Agricultura, pesca y silvicultura (A).

A pesar de la utilidad de contar con una matriz que describe la estructura del empleo para un determinado año (2020 en la Tabla 1), es importante determinar posibles cambios que se hayan originado en el tiempo debido a coyunturas macroeconómicas generalizadas o a dinámicas específicas de los sectores. Por tal motivo, en esta subsección haremos una revisión de cuál ha sido y cómo ha evolucionado, durante el período entre enero de 2013 y diciembre de 2020, la composición por grupos ocupacionales dentro de los sectores

---

<sup>2</sup> Por el lado de los sectores económicos se generaron seis grandes grupos a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4 de las Naciones Unidas (2009). La agrupación a seis grandes sectores económicos se realizó para ilustrar de mejor manera los resultados expuestos en el documento. No obstante, por las características de la información es posible expandir los análisis realizados a un mayor número de sectores económicos. Ver por ejemplo la matriz de empleo que se presenta en la primera parte de resultados. Para el grupo de ocupación, se consideraron los nueve grandes grupos de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones 08 (CIUO) de la Organización Internacional del Trabajo (International Labour Office, 2012).

de Agricultura, Minas, Manufactura, Construcción, Comercio y Servicios<sup>3</sup>, y cuáles han sido los grupos ocupacionales más afectados a raíz de la pandemia de la COVID-19.

A pesar de que, como especificaremos más adelante, cada sector económico presenta sus particularidades, un análisis comparativo entre sectores económicos respecto de su composición ocupacional permite extraer algunas conclusiones relevantes. Una primera línea de cuestiones generales a resaltar hace referencia a la evolución de la participación que presenta cada una de las ocupaciones dependiendo del sector económico al que se haga referencia. En este sentido, se debe mencionar que la ocupación 9 (ocupaciones elementales) ha mantenido, durante el período analizado, una participación predominante en casi la totalidad de sectores económicos (alrededor de 50% en el sector Minas, 50,0% en el sector Manufactura, 50,0% en el sector Construcción, 30,0% en el sector Comercio y 30,0% en el sector Servicios).

Los trabajadores del grupo de ocupación 2 (profesionales, científicos e intelectuales), por otra parte, se ha mantenido con una participación marginal en la mayoría de los sectores económicos, a excepción del sector de Servicios, en donde la representación fluctúa alrededor del 20,0% en el periodo de análisis.

Otro hecho destacable en torno a la evolución de la composición ocupacional es el incremento significativo de la participación del grupo 3 (técnicos y profesionales de nivel medio) en cada uno de los sectores económicos (a excepción del sector Agricultura). En los sectores de Minas, Manufactura, y Construcción, el incremento de la participación de técnicos y profesionales de nivel medio se ha visto acompañado con una disminución de la participación de las ocupaciones del grupo 7 (oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios) y del grupo 8 (operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores). Sin embargo, en el caso de la Construcción esto obedece a una caída generalizada de los niveles de empleo que afectó con mayor intensidad a las dos ocupaciones antes mencionadas, en lugar de un incremento real del número de técnicos y profesionales de nivel medio.

Finalmente, se pudo notar que, a raíz de la pandemia del COVID-19, hubo algunos grupos ocupacionales que se vieron más afectados que otros. Las mayores pérdidas de empleo se dieron en los grupos ocupacionales de calificación baja y media entre los meses de marzo y mayo. Salvo el sector de la Agricultura, todos los sectores se vieron afectados de forma considerable, aunque su velocidad de recuperación ha sido diferente. En los meses posteriores a mayo, el empleo del sector de Minas se ha recuperado considerablemente; en la Manufactura, Construcción y Comercio se ha recuperado parcialmente; mientras que, en el caso de Servicios, no se evidenció una recuperación en el periodo analizado. A pesar de estas fluctuaciones, no se identificó un cambio considerable en las composiciones ocupacionales de los sectores económicos, salvo ciertas excepciones como agricultura, minas y construcción en los meses entre mayo y marzo de 2020.

A continuación, se describe con mayor detalle los resultados encontrados sobre la composición ocupacional de los sectores económicos, haciendo énfasis en la estructura del empleo de cada uno, su evolución y los efectos desde la aparición de la COVID-19.

---

<sup>3</sup> En el resto del documento se considera una agrupación de seis sectores económicos: Agricultura (rama A), Minas (rama B), Manufactura (rama C), Construcción (rama F), Comercio (rama G) y Servicios (ramas D, E, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U). La Tabla A1 de la sección de Anexos presenta la descripción completa de cada rama.

**Tabla 1.** Matriz de empleo basada en registros administrativos. Año 2020.

Rama/ Ocupación	Directores	Profesionales	Técnicos	Administrativo	Vendedores	Agricultores	Artesanos	Operadores	Elementales	Total
A	8329	2007	7723	5565	2867	484878	2555	4194	75783	593901
B	2745	4065	4651	1911	439	39	1329	2736	14927	32841
C	23318	14072	39989	19056	15092	14174	33892	29003	158205	346801
D	939	7576	4358	752	109	16	736	842	2811	18139
E	673	2289	6243	2049	395	297	305	3074	6871	22196
F	6134	3940	12747	3738	1918	192	19263	6373	29798	84101
G	55166	20226	83843	44825	100146	8565	14511	14461	147786	489528
H	16011	4458	16187	13558	4601	657	1959	35751	46125	139307
I	9133	1804	6682	4167	23909	377	2538	1066	45675	95350
J	3813	10724	12611	5367	1763	30	1858	783	12638	49587
K	5410	8024	17372	17712	14284	32	143	247	7263	70487
L	4474	1976	3682	2199	5984	1883	1048	626	15197	37069
M	17096	13916	19749	13698	4792	1338	6250	3669	51069	131577
N	5127	2811	10819	10366	70855	804	1091	2312	36765	140950
O	10438	247805	72205	40962	13900	197	227	9058	50104	444897
P	5688	71100	10986	7345	6599	487	487	897	15426	119014
Q	5311	42591	62621	11155	3745	229	1703	2166	19914	149435
R	1241	1791	1917	1426	1095	88	274	198	6555	14586
S	5186	5273	6225	4013	3241	595	837	2159	32301	59830
T									83071	83071
U	12	30	35	54	8		1	18	158	315
<b>Total</b>	186244	466477	400644	209917	275741	514879	91006	119633	858441	3122981

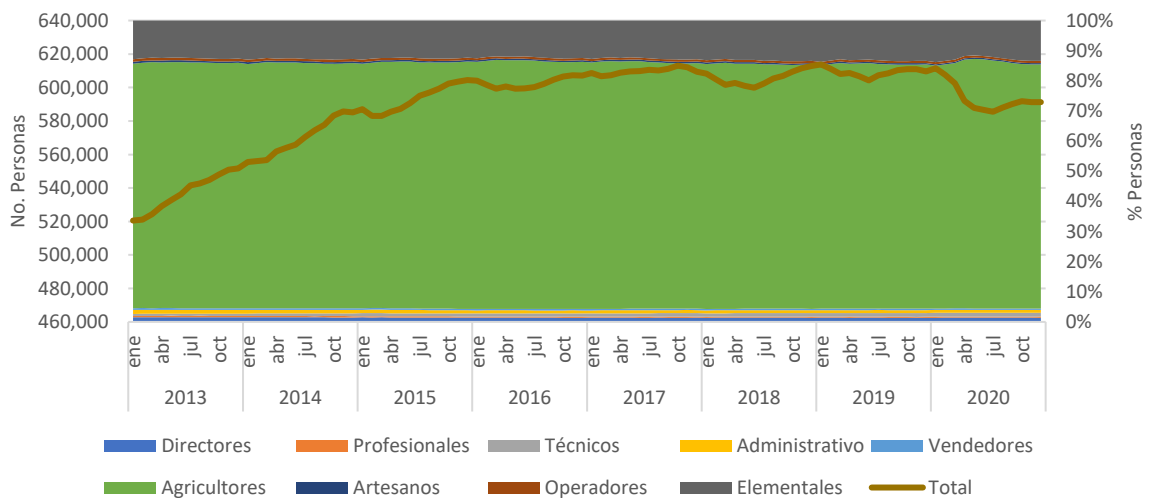
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

**Nota:** Ver en la tabla A1 de la sección de Anexos la nomenclatura de la CIIU Rev.4 de la rama de actividad.

- **Sector: Agricultura**

A diciembre de 2020, el sector Agricultura registró un total de 7.126.908 trabajadores (19% del total de todos los sectores), evidenciando un incremento de 10,5% respecto a los 6.450.750 trabajadores registrados a enero de 2013 (17,0% del total de todos los sectores en ese año). Este sector no presenta mayores variaciones en cuanto a su composición por grupos de ocupación durante el período 2013-2020 (Figura 1). La representación de la ocupación 6 (agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros) ha sido la más alta durante todo el período, manteniéndose fluctuando alrededor de un 80,0%, mientras que, alrededor de un 15,0% son trabajadores del grupo de ocupación 9 (ocupaciones elementales). A diciembre de 2020, la participación de ambas ocupaciones en el sector agrícola fue de 81,1% y 13,4%, respectivamente.

**Figura 1. Evolución de la composición ocupacional en el sector Agricultura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

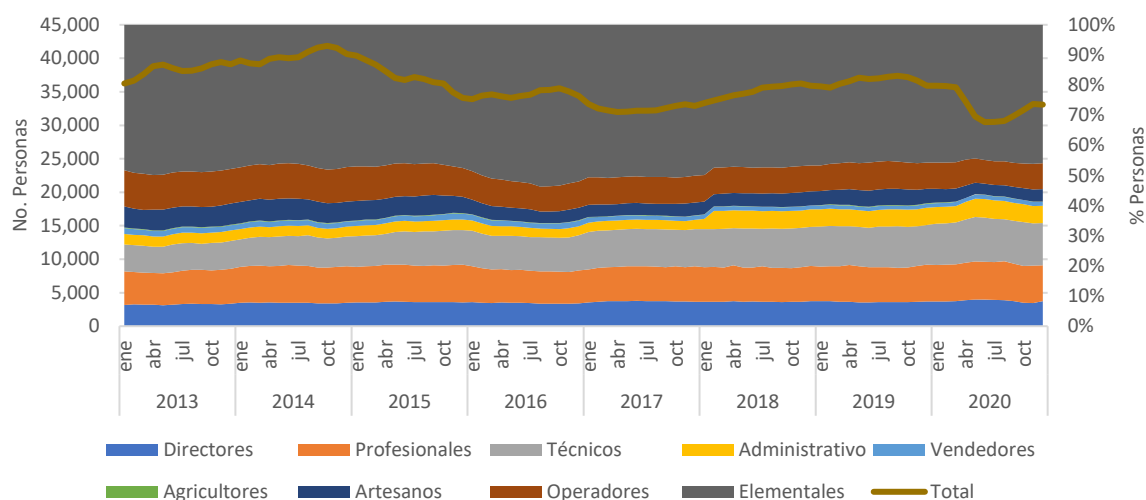
De esta manera, salta a la vista que el sector de la Agricultura, particularmente, no presenta una representación significativa de personal en áreas directivas o relacionadas con investigación (ocupaciones 1 y 2, esencialmente), sino que mayoritariamente se compone por personal (tanto calificado por el grupo 6 como no calificado por el grupo 9) encargado de llevar a cabo actividades operativas como el cultivo y cosecha de alimentos, crianza de animales, etc.

Durante la pandemia de la COVID-19, la composición ocupacional varió marginalmente. El empleo del grupo 9 (ocupaciones elementales) se redujo en 10,2% (alrededor de 8.000 empleos) entre marzo y abril de 2020 (Figura A1), lo cual provocó que la participación de este grupo con relación al total del empleo de la agricultura haya caído en 1 punto porcentual (de 12,9% a 11,8%) entre estos meses. En los siguientes meses se evidenció una recuperación del empleo de este grupo, dando como resultado una composición ocupacional a diciembre de 2020 similar al comienzo del año. En el grupo ocupacional 6 (agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros) se venía observando una caída gradual del nivel de empleo desde antes de la pandemia con variaciones mensuales entre -0,2% y -0,6%. Este panorama se agravó en los meses de pandemia alcanzando una pérdida acumulada de 11.000 plazas de empleo entre enero y julio de 2020. No obstante, por la alta participación de este grupo dentro del sector, estas variaciones no fueron suficientes como para evidenciar un cambio de participación ocupacional importante.

▪ Sector: Minas

A diciembre de 2020, el sector Minas registró un total de 393.929 trabajadores (1,1% del total de todos los sectores), evidenciando una disminución de 14,4% respecto a los 460.690 trabajadores registrados a enero de 2013 (1,2% del total de todos los sectores en ese año). Este sector presenta una alta diversidad en lo que respecta a ocupaciones. De manera general, se observa que la fuerza laboral en este sector económico se conforma mayormente por personal del grupo 9 (ocupaciones elementales) con una participación de alrededor del 48,0%, seguida -de lejos- por personal correspondiente a las ocupaciones 2 y 3 (de alta y mediana calificación) con participaciones inferiores a 12,0% cada una.

**Figura 2. Evolución de la composición ocupacional en el sector Minas**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

En la Figura 2 se puede observar que, entre 2013 y 2020, existen ocupaciones cuya participación ha ido disminuyendo dentro de este sector, y otras en las que ha incrementado. Dos ocupaciones que destacan en cuanto al aumento de su participación dentro del sector son el grupo 2 (profesionales, científicos e intelectuales) y el grupo 3 (técnicos y profesionales de nivel medio), cuyas participaciones pasaron de 7,5% y 7,7% en enero de 2013, a 12,0% y 14,0% en diciembre de 2020, respectivamente.

Por otra parte, ocupaciones que han disminuido su participación durante el período analizado son el grupo 7 (oficiales, operarios, y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios) y el grupo 8 (operadores de instalaciones y máquinas, y ensambladores) cuyas participaciones pasaron de 9,2% y 13,1% en enero de 2013 a 4,1% y 8,6% en diciembre de 2020, respectivamente. Las participaciones del grupo 1 (directores y gerentes) y el grupo 9 (ocupaciones elementales) se han mantenido relativamente estables durante todo el período analizado, ubicándose a diciembre de 2020, en 8,3% y 45,9% respectivamente.

Evidentemente, en términos generales, se observa que la composición ocupacional de este sector ha variado en niveles importantes en todos los grupos a excepción de directores y gerentes, y ocupaciones elementales. De aquello se destaca el incremento de la participación de ocupaciones con mayores niveles de calificación (como los grupos 2 y 3) y la disminución de la participación de ocupaciones de calificación media (grupos 7 y 8).

La pandemia de la COVID-19 afectó el empleo en todos los grupos ocupacionales del sector, aunque en mayor medida al grupo de 9 (ocupaciones elementales): en abril y mayo de 2020 el empleo de este grupo se redujo con respecto al mes anterior en 7,4% y 12,6%, respectivamente,

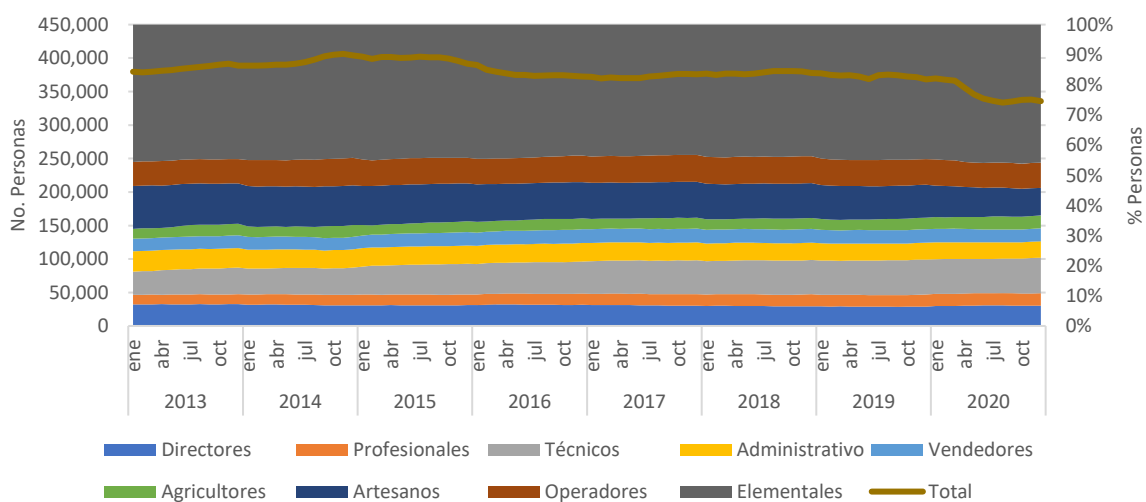
acumulando una pérdida de 2.365 plazas de empleo en ambos meses (Figura A2). Como resultado, la participación de este grupo sobre el empleo total del sector pasó de 45,6% en marzo de 2020 a 44,9% en mayo del mismo año, es decir una reducción de 1,2 puntos porcentuales (p.p.). En los siguientes meses, el empleo de este grupo se recuperó, aunque no fue suficiente para llegar en diciembre de 2020 a niveles pre-pandemia. En los grupos 2 (profesionales, científicos e intelectuales) y 3 (técnicos y profesionales de nivel medio) las desvinculaciones continuaron hasta junio de 2020, momento desde el cual se empieza a recuperar con irregularidades.

▪ **Sector: Manufactura**

A diciembre de 2020, el sector Manufactura registró un total de 4.161.483 trabajadores (11,1% del total de todos los sectores), evidenciando una disminución de 10% respecto a los 4.622.670 trabajadores registrados a enero de 2013 (12,2% del total de todos los sectores en ese año). Este sector presenta también una alta diversidad en cuanto a su composición ocupacional, la cual se ha mantenido relativamente estable durante el período 2013-2020 (Figura 3). En el gráfico se puede apreciar que existe una mayoritaria participación de la ocupación 9 (alrededor de 45,0%), seguida de las ocupaciones 3 y 7 (10,0% y 12,0%, respectivamente). Hay que destacar, sin embargo, que la ocupación 3 (técnicos y profesionales de nivel medio) ha incrementado su participación durante este periodo, pasando de 6,5% en enero de 2013 a 11,8% en diciembre de 2020. Contrariamente a ello, la ocupación 7 (oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios) ha disminuido su participación pasando de 15,6% en enero de 2013 a 9,2% en diciembre de 2020.

La pandemia de la COVID-19 impactó en los niveles de empleo de la manufactura de manera generalizada. Entre abril y agosto de 2020, se perdieron plazas de empleo en todas las ocupaciones, aunque con más intensidad en los grupos 9 (ocupaciones elementales), 7 (oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios), 8 (operadores de instalaciones y máquinas, y ensambladores) y 5 (trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados) (Figura A3). Entre todas estas ocupaciones se acumuló una pérdida de 24.031 plazas de empleo entre abril y agosto de 2020, y no se ha evidenciado una recuperación sostenida hasta el cierre del año. Incluso, en diciembre nuevamente hubo desvinculaciones que se concentraron principalmente en el grupo 9 (ocupaciones elementales). Finalmente, a pesar de las fluctuaciones observadas a lo largo del 2020, la composición ocupacional del sector permaneció estable.

**Figura 3. Evolución de la composición ocupacional en el sector Manufactura**

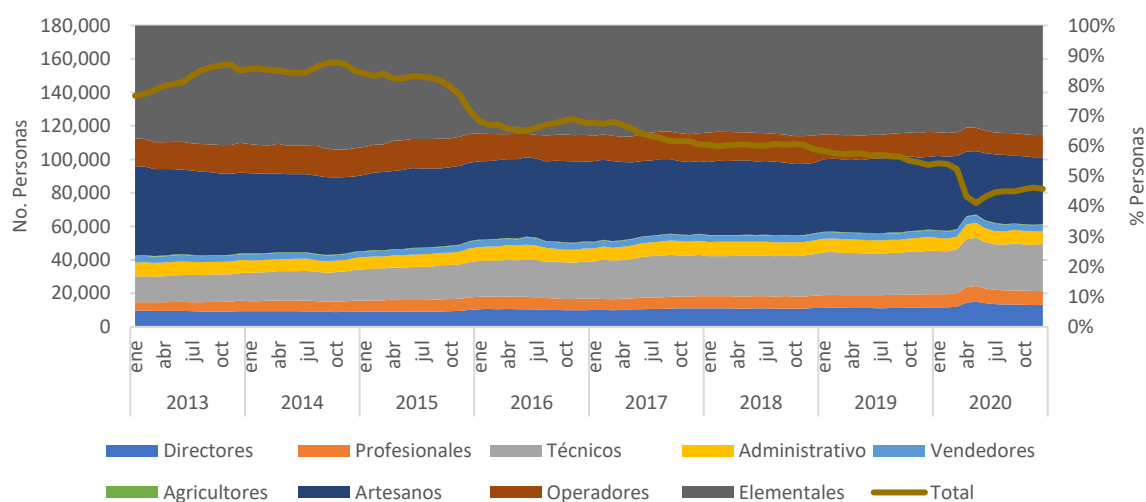


**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

▪ Sector: Construcción

A diciembre de 2020, el sector Construcción registró un total de 1.008.729 trabajadores (2,7% del total de todos los sectores), evidenciando una disminución de 43,0% respecto a los 1.779.766 trabajadores registrados a enero de 2013 (4,7% del total de todos los sectores en ese año). Como resultado de la importante variación del empleo, la composición ocupacional de este sector ha presentado un cambio importante durante el período entre enero de 2013 y diciembre de 2020 (Figura 4). Este cambio esencialmente responde a la disminución importante de trabajadores pertenecientes a los grupos 7 (oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios) y 9 (ocupaciones elementales) principalmente desde el año 2015: entre enero de 2015 y diciembre de 2020, se perdieron alrededor de 51.000 empleos entre ambos grupos ocupacionales (Figura A4). Este cambio ha significado una reducción de la participación de la ocupación 7 (oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios), y un incremento en la participación de la ocupación 3 (técnicos y profesionales de nivel medio): los primeros disminuyeron su participación pasando de 35,0% en enero de 2013 a 22,1% en diciembre de 2020, mientras que los segundos pasaron de 6,7% a 15,5% en el mismo período. Sin embargo, el aumento de la participación del grupo 3 (técnicos y profesionales de nivel medio) no responde a un incremento real de trabajadores, pues ha estado fluctuando entre 12.000 y 17.000 desde el 2015 (Figura A4).

**Figura 4. Evolución de la composición ocupacional en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

Durante la pandemia de la COVID-19, las caídas en los niveles de empleo que se venían observando en los grupos ocupacionales 7 (oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios) y 9 (ocupaciones elementales) se acentuaron aún más: entre marzo y mayo de 2021, se registraron caídas de 32,2% y 24,8%, respectivamente. En términos absolutos, la pérdida acumulada de empleo de ambos grupos ascendió a casi 16.000 plazas. Como resultado de esto, la participación del grupo 7 (oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios) sobre el empleo total del sector cayó de 24,3% a 21,0% en apenas dos meses (entre marzo y mayo). En los siguientes meses hubo algunas señales de recuperación, pero los niveles de empleo aún estuvieron lejos de alcanzar los niveles de antes de pandemia, los cuales de por sí ya eran el resultado de una tendencia decreciente.

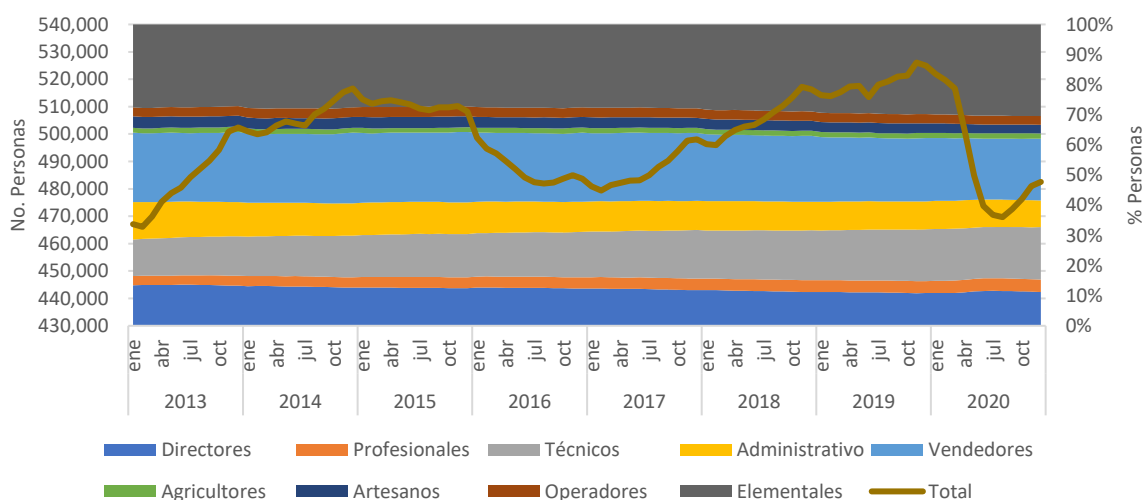


▪ **Sector: Comercio**

A diciembre de 2020, el sector Comercio registró un total de 5.872.489 trabajadores (15,7% del total de todos los sectores), evidenciando un incremento de 1,2% respecto a los 5.803.680 trabajadores registrados a enero de 2013 (15,3% del total de todos los sectores en ese año). En este sector, la composición ocupacional, durante el período analizado, ha presentado un cambio gradual (Figura 5). Entre los cambios que cabe la pena destacar está el incremento de la participación de la categoría 3 (técnicos y profesionales de nivel medio), pasando de 11,6% a 17,3% entre enero de 2013 y diciembre de 2020; y la caída en el caso del grupo 4 (personal de apoyo administrativo) de 14,7% a 8,9% en el mismo periodo. De manera general, además, se puede ver que durante todo el período se ha mantenido una predominancia de la participación de la ocupación 9 (alrededor de 30,0%), seguida por la ocupación 5 (alrededor de 20,0%) y la ocupación 3 (alrededor de 15,0%). Otro hecho destacable en este sector es que la ocupación 1 (directores y gerentes) presenta una participación ligeramente mayor que en otros sectores con niveles por encima del 10,0%.

Con la llegada de la pandemia de la COVID-19, hubo una disminución del empleo en todos los grupos ocupacionales (Figura A5). Sin embargo, las mayores caídas se dieron en los grupos ocupacionales 9 (ocupaciones elementales), 5 (trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados), 3 (técnicos y profesionales de nivel medio) y 4 (personal de apoyo administrativo): solo entre marzo y julio de 2020 se contabilizó una pérdida de 38.000 empleos en estos grupos. Desde septiembre de 2020, el empleo del sector y sobre todo de las ocupaciones más afectadas se empezó a recuperar gradualmente, teniendo como resultado una composición ocupacional similar a la que se venía observando antes de la pandemia.

**Figura 5. Evolución de la composición ocupacional en el sector Comercio**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

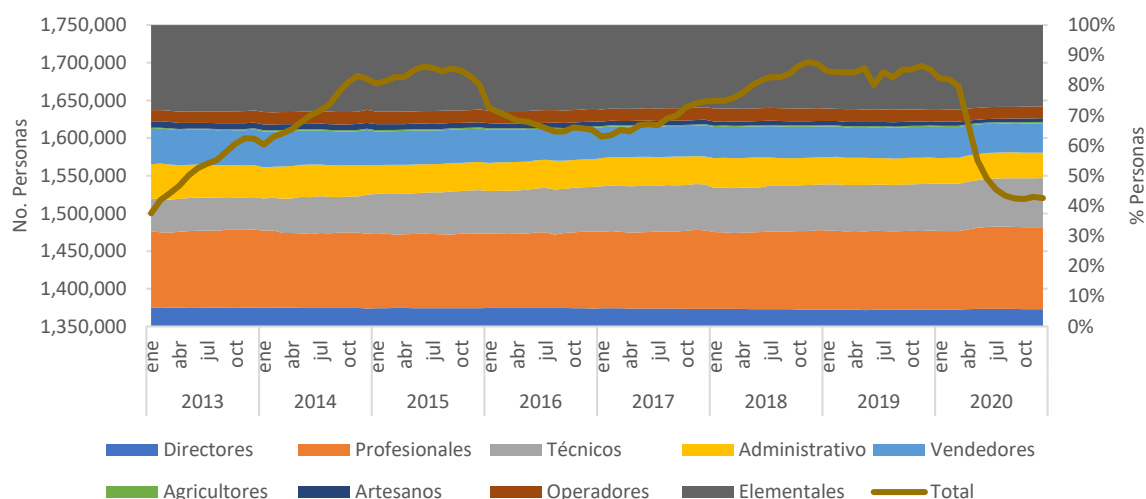
▪ **Sector: Servicios**

A diciembre de 2020, el sector Servicios registró un total de 18.912.456 trabajadores (50,5% del total de todos los sectores), evidenciando un incremento de 0,9% respecto a los 18.743.935 trabajadores registrados a enero de 2013 (49,5% del total de todos los sectores). La evolución de la composición ocupacional de este sector ha variado gradualmente y además presenta una alta heterogeneidad (Figura 6). Algunos resultados que vale la pena resaltar es el incremento de la participación de la ocupación 3 (técnicos y profesionales de nivel medio), pasando de 10,3% en enero de 2013 a 16,3% en diciembre de 2020; y la disminución de la participación de 12,3% a 8,4%, y de 12,1% a 9,7% en los grupos 4 (personal de apoyo administrativo) y 5 (rabajadores de

los servicios y vendedores de comercios y mercados), respectivamente. Resulta importante, además, destacar el hecho de que, a diferencia de todos los otros sectores, en el sector Servicios la participación de la ocupación 2 (profesionales, científicos e intelectuales) es una de las más altas (fluctuando siempre alrededor de 20,0%), siendo superada únicamente por la categoría 9 (ocupaciones elementales) cuya participación fluctúa alrededor de 30,0%.

En la pandemia de la COVID-19, el grupo 9 (ocupaciones elementales) fue claramente el más afectado con una caída en el nivel de empleo de 7,7% (36.000 empleos en términos absolutos) entre marzo y mayo de 2020 (Figura A6). Sin embargo, grupos de alta calificación como el 2 (profesionales, científicos e intelectuales) y 3 (técnicos y profesionales de nivel medio) también fueron afectados de forma importante, acumulando una pérdida de alrededor de 24.000 empleos en el mismo periodo. El hecho de que casi todas las ocupaciones se hayan visto afectadas ha dado como resultado una composición ocupacional relativamente estable con apenas una disminución de 1,1 puntos porcentuales entre marzo y diciembre de 2020 del grupo 9 (ocupaciones elementales).

**Figura 6. Evolución de la composición ocupacional en el sector Servicios**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

### Caracterización de Grupos Ocupacionales por Sexo y Educación

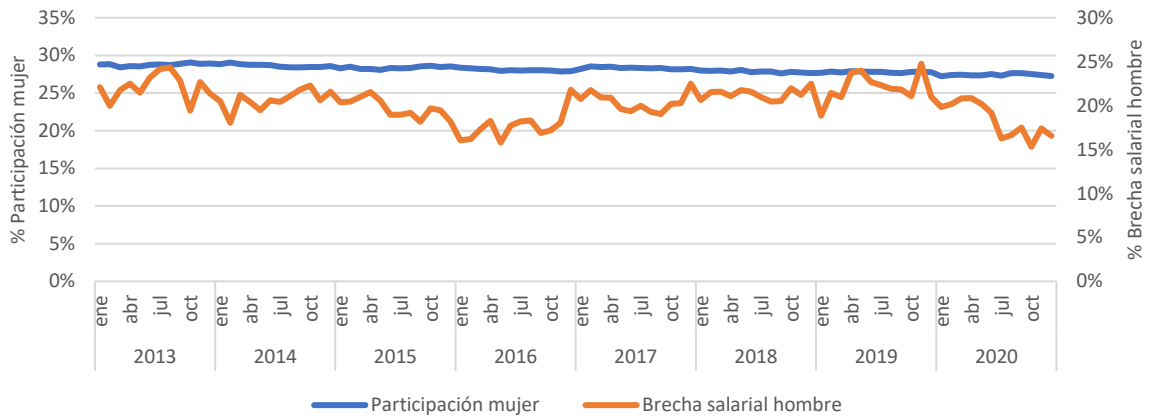
En esta sección se realiza un análisis más detallado en cada uno de los nueve grupos ocupacionales investigados. Por cada grupo ocupacional, se analizan las características de los trabajadores que se encuentran dentro de cada sector económico. Con esto se busca evidenciar cómo varían por grupo de ocupación y sector económico algunas características como la participación de las mujeres, la brecha salarial por género, la participación de trabajadores con títulos registrados de nivel superior y la brecha salarial con respecto a quienes no cuentan con un título.

- **Directores y Gerentes**

*Sector: Agricultura*

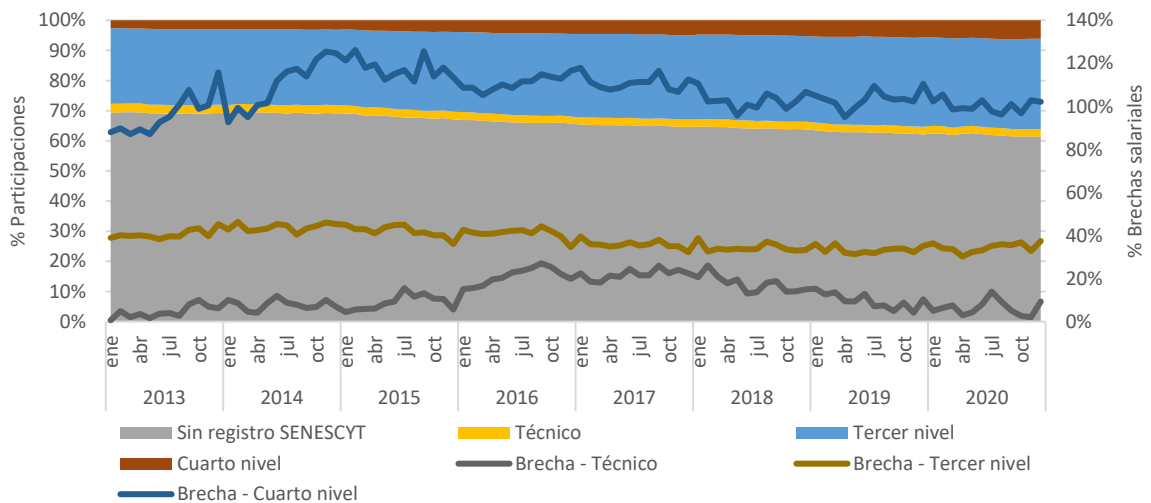
A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 8.241. En la Figura 87 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia ligeramente decreciente, iniciando en 28,8% en enero de 2013 y finalizando en 27,3% en diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta niveles variables que fluctúan entre 22,1% (alcanzado en marzo de 2015) y 16,6% (alcanzado en diciembre de 2020).

**Figura 7. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Agricultura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 8. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Agricultura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

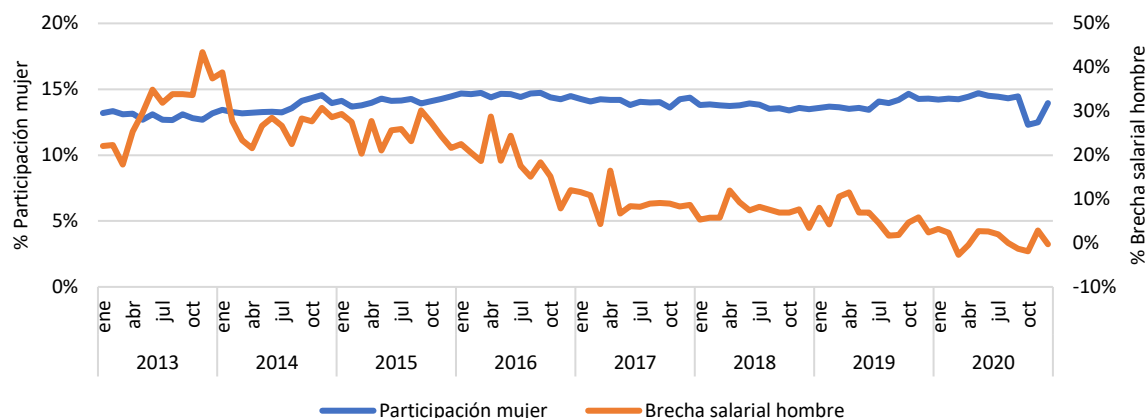
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 8 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 61,4%, 2,4%, 30,1%, y 6,2%, respectivamente. Es importante destacar que estas proporciones de participación de cada uno de los niveles de instrucción ha variado ligeramente, evidenciando un incremento en la participación de personas con título de tercer y cuarto nivel, compensado con una disminución en la correspondiente a personas sin registro SENESCYT. Respecto a las brechas salariales de cada uno de los niveles de instrucción (en relación a la categoría sin título registrado en SENESCYT), por otra parte, se debe mencionar que las brechas salariales entre las personas con nivel técnico o de tecnología y las personas sin

registro SENESCYT no son muy amplias, y que las brechas entre quienes tienen educación de tercer y cuarto nivel son sustancialmente mayores a las brechas entre quienes tienen título de técnicos/tecnólogos y de tercer nivel.

**Sector: Minas**

**Figura 9. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Minas**

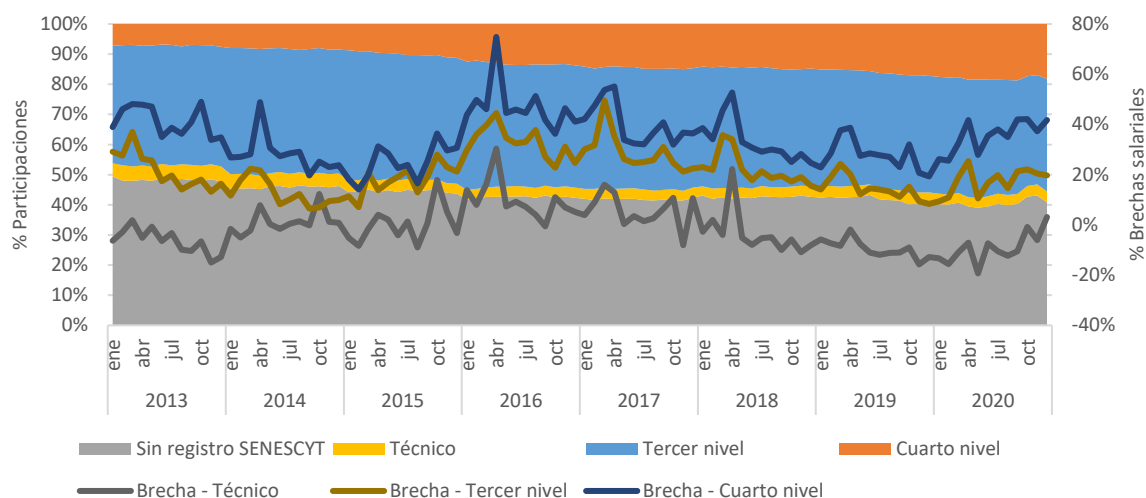


**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 2.747 a diciembre de 2020. La Figura 9 muestra el comportamiento de este grupo en lo relacionado con género, entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia ligeramente creciente, iniciando en 13,2% en enero de 2013 y finalizando en 13,9% en diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer presenta porcentajes variables que fluctúan entre 12,3% (alcanzado en octubre de 2020) y 14,7% (alcanzado en marzo y septiembre de 2016). La brecha salarial mantuvo una tendencia creciente entre enero y noviembre de 2013, punto en el cual alcanza su máximo (43,4%), a partir de lo cual inicia una tendencia decreciente hasta llegar a ser casi nula en diciembre de 2020. Se puede ver entonces, que esta ocupación tiene una representación mínima del sexo femenino y que por otra parte la brecha salarial de hombres respecto a mujeres ha ido acortándose durante el periodo analizado.

El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman se muestra en la Figura 10. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 40,8%, 3,6%, 37,3% y 18,2%, respectivamente. Durante el período analizado, se observa un notable incremento en la participación de las personas con título de cuarto nivel, y en menor grado también de las personas con título de tercer nivel y técnico/tecnológico. Las brechas salariales de las personas con título de nivel técnico/tecnológico, tercer nivel y cuarto nivel, con respecto a las personas sin título registrado en la SENESCYT se ubicaron en un promedio de -1,5%, 21,1% y 34,8%, respectivamente.

**Figura 10. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Minas**

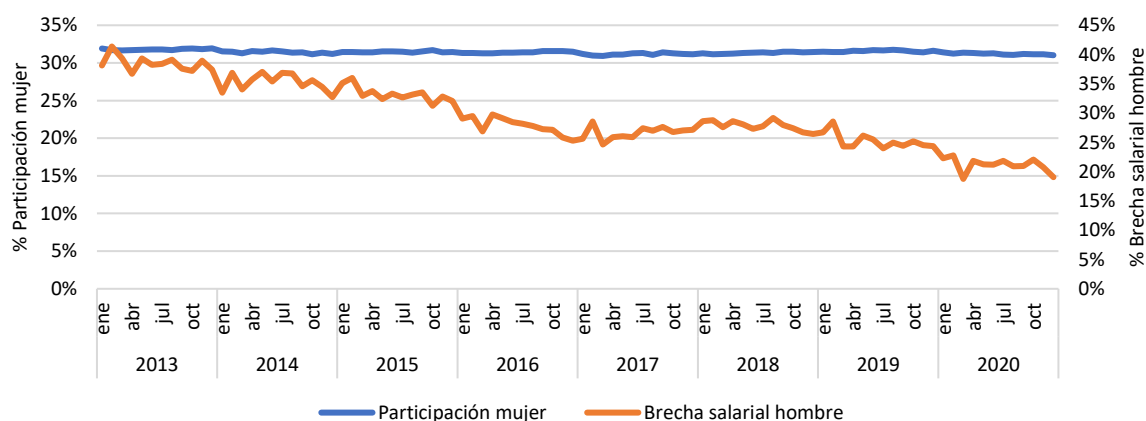


**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

*Sector: Manufactura*

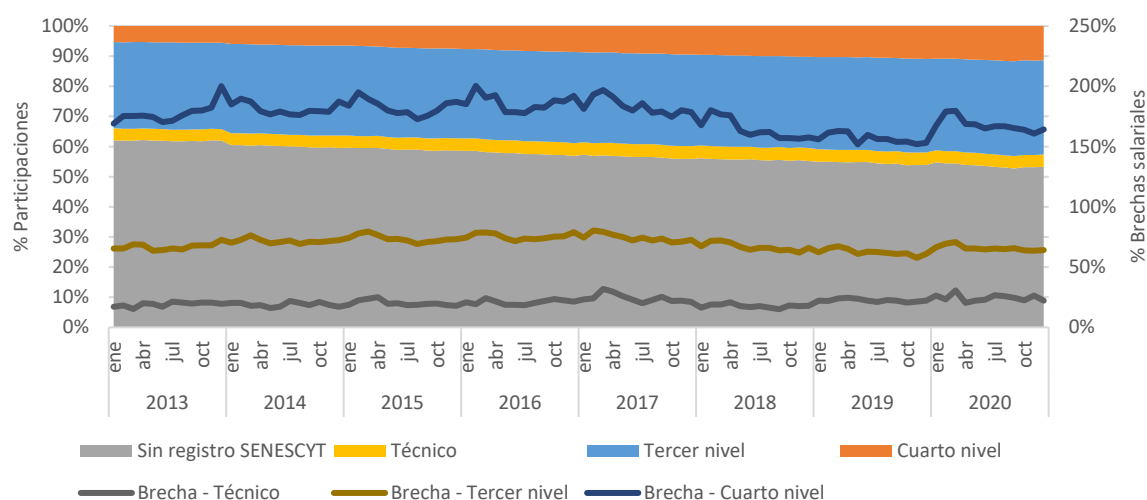
**Figura 11. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Manufactura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

A diciembre de 2020, existió un total de 22.722 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 11, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable, presentando un promedio de 31,4% entre enero de 2013 y diciembre de 2020. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 38,1% en enero de 2013, hacia uno de 19,1% en diciembre de 2020.

**Figura 12. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Manufactura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En torno a la conformación educacional de este grupo, en la Figura 12 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 53,2%, 4,2%, 31,2%, y 11,4%, respectivamente. Se aprecia una disminución sustancial en la participación de personas sin registro en SENESCYT (variación de -8,9 p.p.), incrementándose la participación de personas con título de cuarto nivel (variación de 6,1 p.p.). Además, en referencia a las brechas salariales, los técnicos y tecnólogos perciben salarios cerca de un 20,0% superiores a aquellos sin registro SENESCYT, las brechas salariales (también respecto a aquellos sin registro SENESCYT) de las personas con educación de tercer nivel superan el 60% en promedio, y las de titulados de cuarto nivel se ubican sobre el 150,0%.

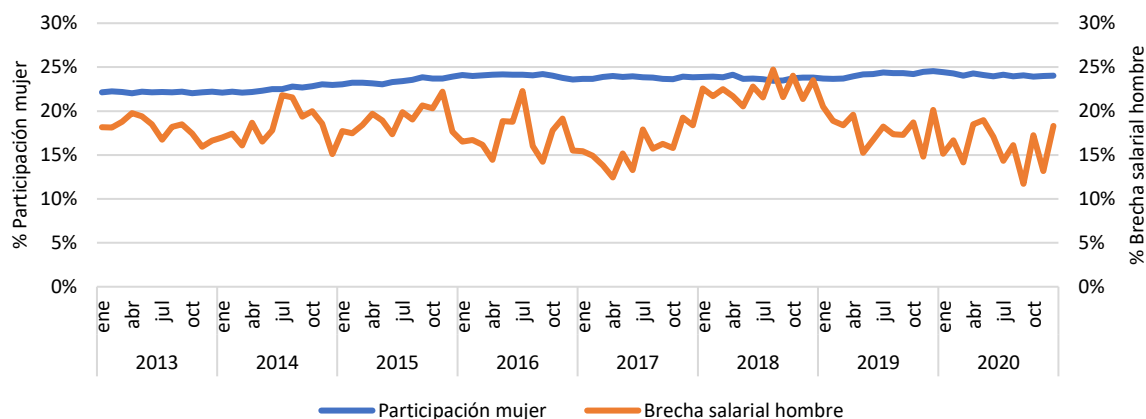
#### **Sector: Construcción**

Un total de 6.084 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. La Figura 813 muestra el comportamiento de este grupo en lo relacionado con género, entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 22,2% en enero de 2013 y finalizando en 24,1% en diciembre de 2020. Con ello se puede observar que aproximadamente una cuarta parte de los directores y gerentes dentro de este sector son mujeres. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 11,7% (alcanzado en septiembre de 2020) y 24,7% (alcanzado en agosto de 2018).

En la Figura 14 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 46,7%, 2,9%, 39,5%, y 10,9%, respectivamente. La participación de personal con cuarto nivel de instrucción incrementa constantemente a lo largo del periodo (variación de 6,6 p.p.), contrario a la participación de personas sin registro SENESCYT, la cual experimenta una visible disminución (variación de -8,3 p.p.). Respecto a las brechas salariales en torno a los niveles de instrucción, las personas con título de tecnología o técnicos perciben salarios

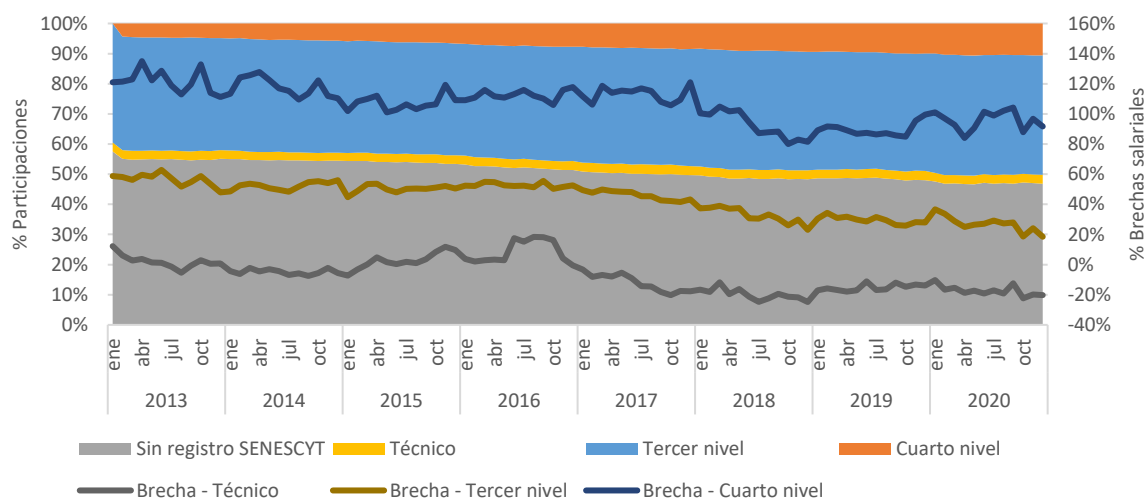
ínfimamente superiores a las personas sin registro SENESCYT (e incluso inferiores en ciertos periodos). Las personas con instrucción de tercer nivel mantienen sus brechas cercanas al 50,0%, y aquellos con título de cuarto nivel se mantienen en niveles cercanos al 100,0%.

**Figura 13. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 14. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Construcción**



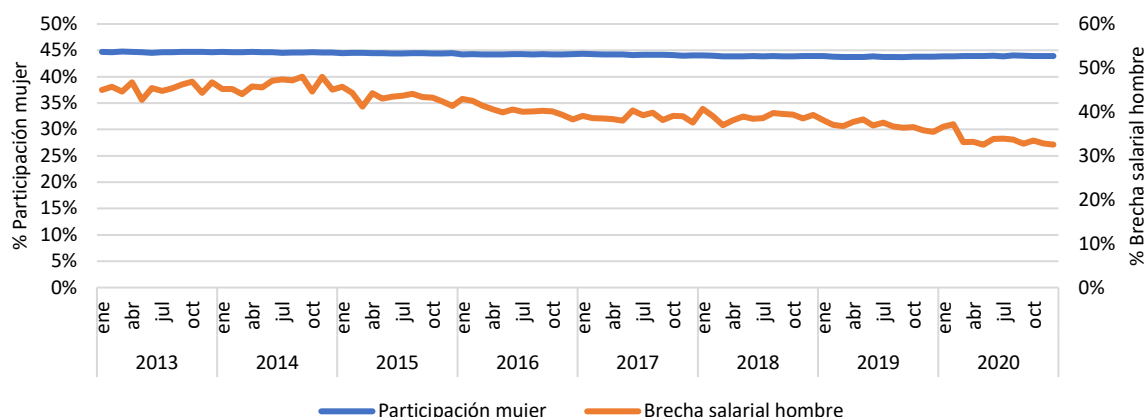
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Comercio**

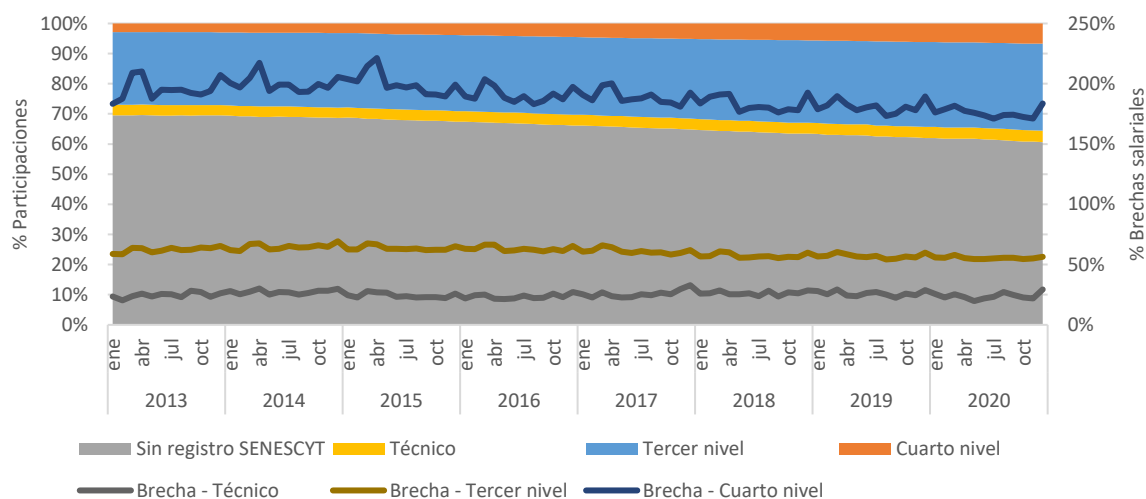
A diciembre de 2020 un total de 54.248 personas laboraban dentro de esta ocupación y este sector. En la Figura 15 se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia ligeramente decreciente, iniciando en 44,7% en enero de 2013 y finalizando en 43,9% en diciembre de 2020. Así, se puede ver que ciertamente existe cierta paridad en la participación de hombres y mujeres dentro de esta ocupación y sector. Por otro lado, la brecha salarial de los hombres respecto a las mujeres tiene una tendencia decreciente, variando de 45,0% en enero de 2013 hasta 32,5% en diciembre de 2020.

**Figura 15. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Comercio**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 16. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Comercio**



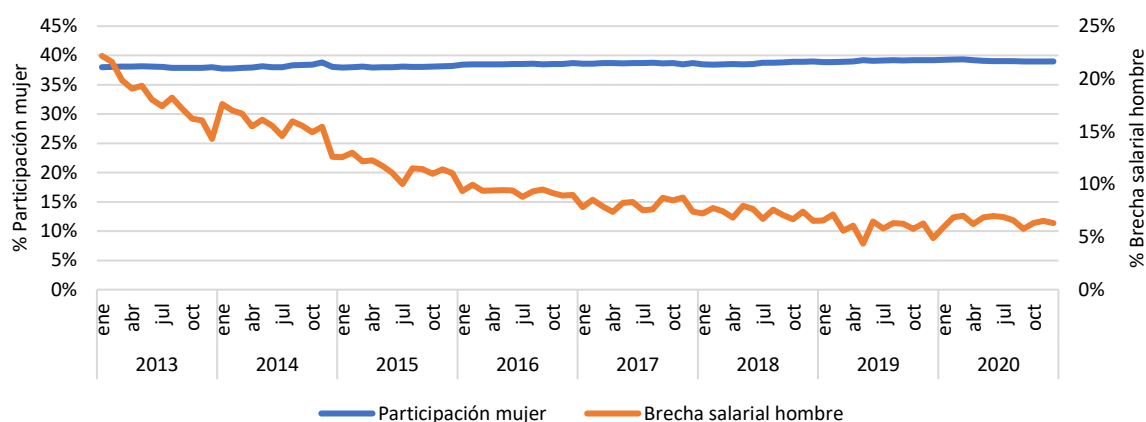
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 16 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 60,6%, 3,8%, 28,9%, y 6,7%, respectivamente. La participación de personas sin registro SENESCYT disminuye significativamente durante el periodo analizado (variación de -8,9 p.p.), mientras que, por otro lado, el resto de los niveles de educación incrementan su participación (tercer nivel: variación de 3,8 p.p., técnico/tecnólogo: variación de 0,2 p.p., y cuarto nivel: variación de 4,8 p.p.). En referencia a las brechas salariales de los diferentes niveles de instrucción respecto a aquellos sin registro SENESCYT, se puede observar que, para quienes poseen título de cuarto nivel estas se mantienen estables y significativamente superiores a las de tercer nivel y técnico/tecnológico.



## Sector: Servicios

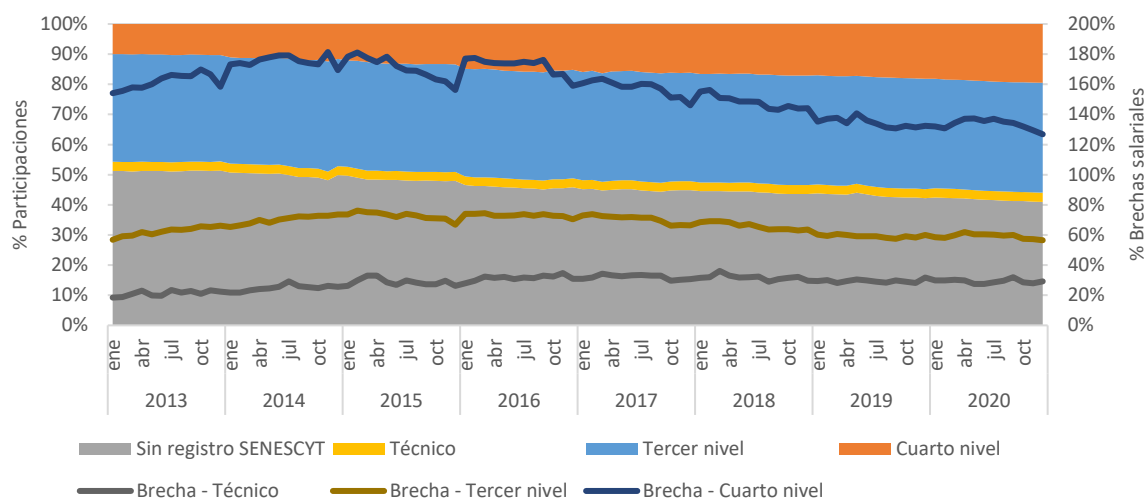
**Figura 17. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Directores (ocupación 1) en el sector Servicios**

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 87.724 a diciembre de 2020. La Figura 17 muestra el comportamiento de este grupo en lo relacionado con género, entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 38,0% en enero de 2013 y finalizando en 39,0% en diciembre de 2020. De esta manera, se puede apreciar que a pesar de la importante participación de mujeres aún existe un leve sesgo en favor de los hombres. En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 22,2% en enero de 2013, y disminuyendo en 15,9 p.p. hasta diciembre de 2020 llegando a un nivel de 6,3%. En consideración de estas cifras, es importante mencionar que se ha evidenciado un importante mejoramiento en lo que respecta a igualdad de salarios entre hombres y mujeres.

El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 18. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 41,0%, 3,1%, 36,5%, y 19,5%, respectivamente. La gráfica refleja una disminución importante en la participación de las personas sin registro SENESCYT (variación -10,2 p.p.), y un aumento en la participación de personas con título de cuarto nivel (variación 9,5 p.p.). En lo concerniente a las brechas salariales respecto a las personas sin registro SENESCYT, en la Figura 18 se puede apreciar que las personas con tercer nivel, durante todo el periodo analizado, perciben salarios cerca de un 50,0% más altos que las personas sin registro SENESCYT, mientras que en aquellos con títulos de técnicos o tecnólogos la brecha es de la mitad (25,0% aproximadamente). Por otro lado, las personas con título de cuarto nivel perciben salarios aproximadamente 150,0% más altos que quienes no tienen registro SENESCYT. Se observa que desde 2015, además, todas las brechas presentan disminuciones, aunque en mayor medida en el grupo de cuarto nivel.

**Figura 18. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Directores (ocupación 1) en el sector Servicios**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

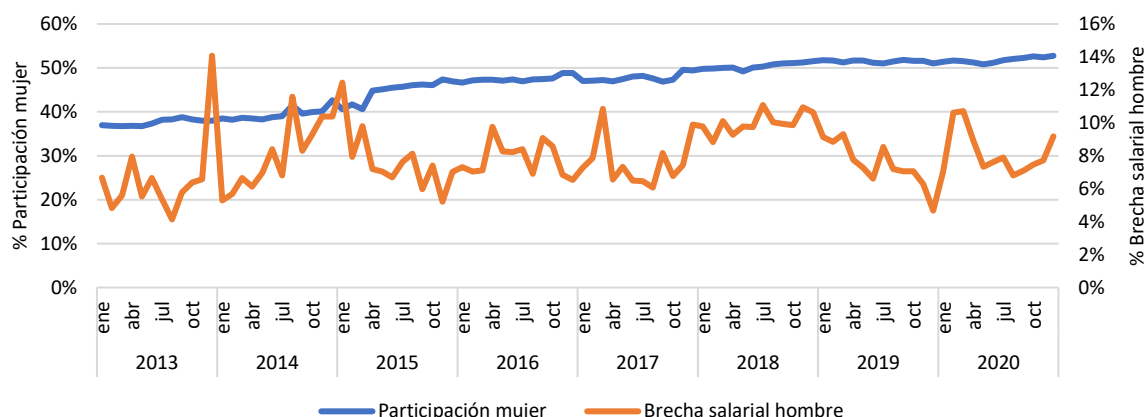
■ **Profesionales, Científicos e Intelectuales**

*Sector Agricultura*

A diciembre de 2020, existió un total de 2.032 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 19, durante el periodo analizado, la participación de la mujer en este grupo ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 36,8% en enero de 2013 y finalizando en 52,7% en diciembre de 2020. De esta forma, se puede ver que la representación de la mujer ha incrementado de manera significativa durante este periodo. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta porcentajes variables que fluctúan entre 4,1% (alcanzado en agosto de 2013) y 14,1% (alcanzado en diciembre de 2013). En términos generales, esta información denota que en este sector y esta ocupación las brechas salariales entre hombres y mujeres no son tan altas en promedio (alrededor de 10,0%).

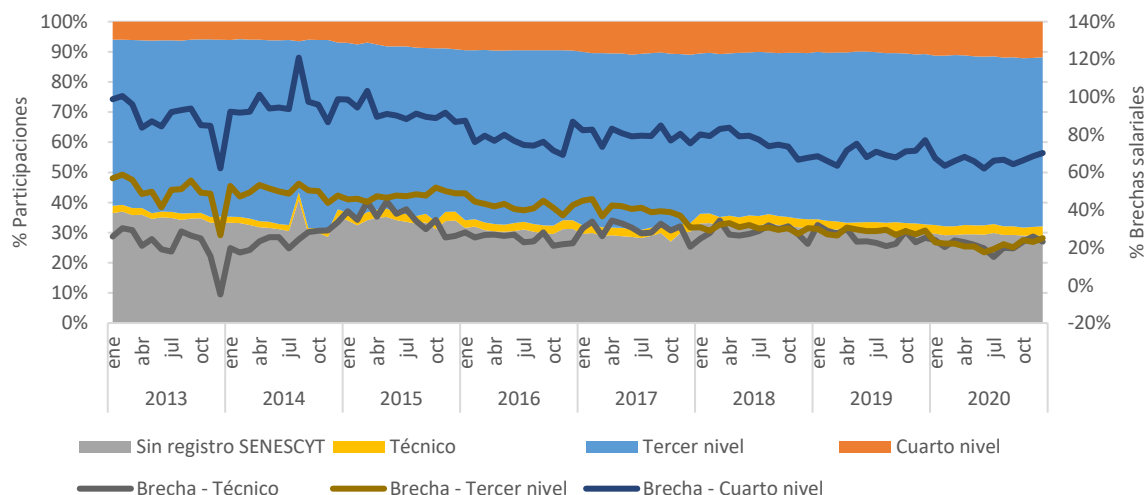
En torno a la distribución por niveles de educación de este grupo, en la Figura 20 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 29,0%, 3,1%, 56%, y 11,9%, respectivamente. Durante el periodo analizado la participación de las personas con título de tercer y cuarto nivel se incrementó significativamente (variación de 0,9 y 5,9 p.p., respectivamente), mientras que la participación de las personas sin registro SENESCYT disminuyó paulatinamente a lo largo del periodo (variación -7,4 p.p.). Por otro lado, las brechas salariales en general han presentado un comportamiento decreciente. Las brechas salariales correspondientes al nivel técnico tecnólogo inician en 25,9% en enero de 2013 y terminan en un 23,2% en diciembre de 2020, mientras que en el caso de las brechas salariales correspondientes a las personas con tercer nivel iniciaron en 56,9% en enero de 2013, y descendieron hasta terminar en un 25,1% (similar a la brecha salarial final de las personas con nivel técnico tecnólogo). Las personas con cuarto nivel perciben salarios más altos que las personas con tercer nivel y técnico tecnólogo durante todo el periodo, y su brecha salarial respecto a quienes no poseen registro SENESCYT alcanzó un 70,9% a diciembre de 2020.

**Figura 19. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Agricultura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 20. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Agricultura**



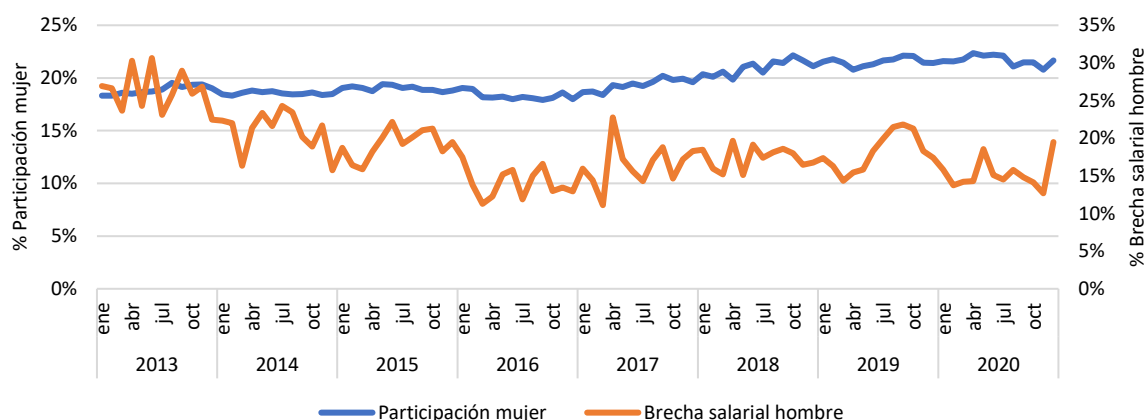
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Minas**

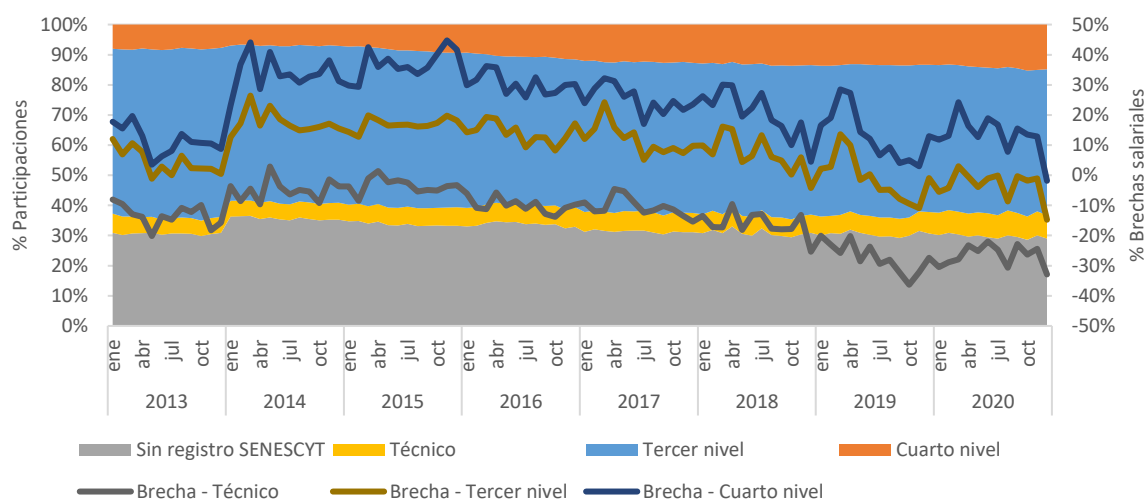
Un total de 3.958 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 821 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, aunque no gradual, iniciando en 18,3% en enero de 2013 y aumentando en 3.3 p.p. hacia diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta una tendencia decreciente entre enero de 2013 y diciembre de 2014, partiendo de un valor de 26,9% y llegando a 15,8%. Posterior a este periodo, los valores fluctúan entre 11,3% (alcanzado en marzo de 2016) y 22,8% (alcanzado en abril de 2017).

**Figura 21. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Minas**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 22. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Minas**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

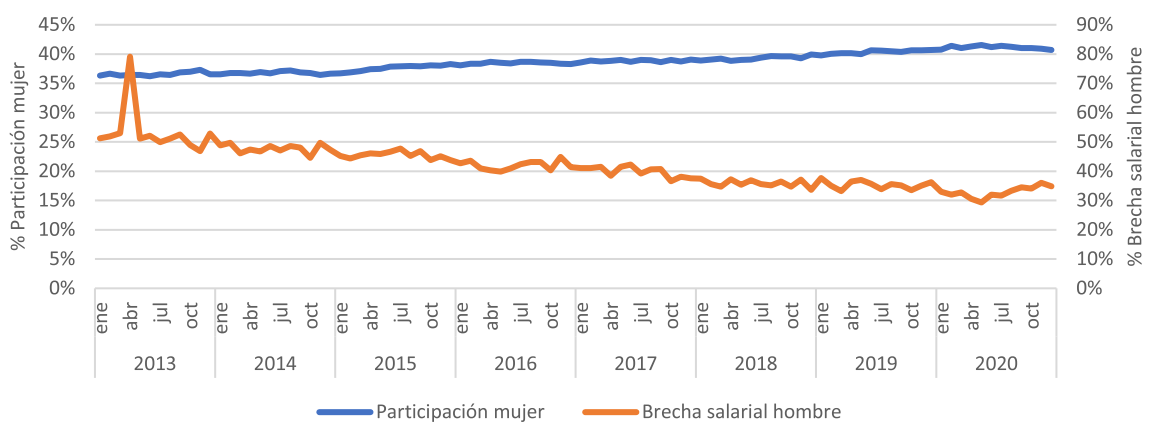
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 22 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 29%, 7,8%, 48,4%, y 14,9%, respectivamente. La gráfica muestra una disminución sustancial en la participación de personas de tercer nivel durante el periodo analizado (variación -6,3 p.p.); también se refleja, por el contrario, un aumento importante en la participación de personas con título de cuarto nivel (variación 6,9 p.p.). Las brechas salariales de todos los niveles de educación son variables a lo largo del periodo, aunque con una tendencia predominantemente decreciente. Cabe mencionar que, al observar las brechas salariales de todos

los niveles de educación superior podemos notar una tendencia creciente hasta el año 2015, momento a partir del cual inicia una fase descendente en cada una de las brechas. La brecha salarial correspondiente a las personas con cuarto nivel se ubicó en -1.0% a diciembre de 2020, para las personas con título de tercer nivel fue de -14,8%, y finalmente, para aquellos con título de técnico tecnólogo fue de -32,9% al final del periodo. Los valores negativos en estas brechas podrían deberse a que, particularmente en esta ocupación y sector, la experiencia de los trabajadores es altamente valorada, o a que, por otro lado, existe un bajo registro en SENESCYT de títulos de aquellos que poseen tercer o cuarto nivel. El análisis de estos patrones está fuera del alcance del presente documento.

**Sector: Manufactura**

**Figura 23. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Manufactura**



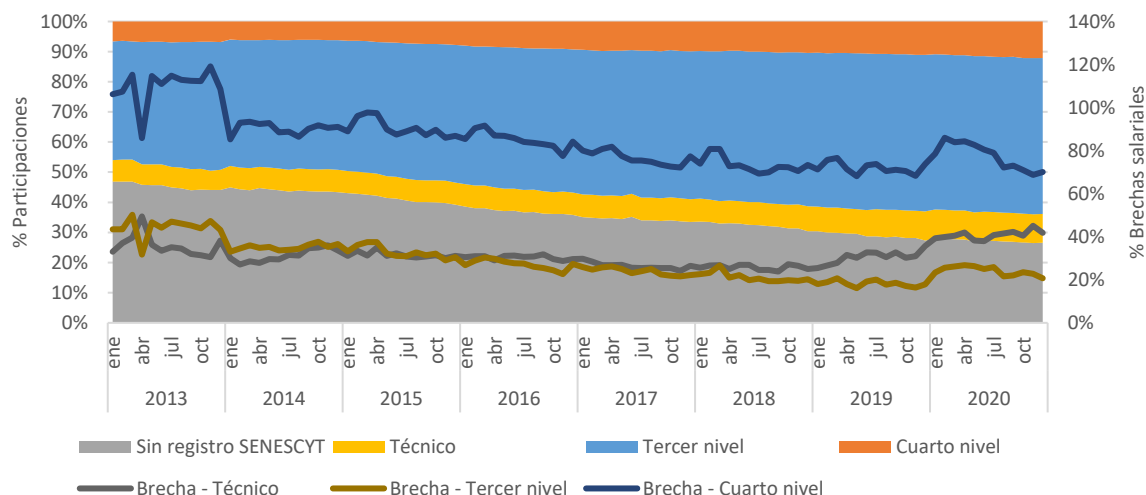
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 13.835. En la Figura 823 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 36,3% en enero de 2013 y finalizando en 40,7% en diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 51,3% en enero de 2013, y cerrando en 34,8% en diciembre de 2020.

En la Figura 24 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 26,5%, 9,5%, 51,8%, y 12,1%, respectivamente. Entre 2013 y 2020, la participación de las personas sin instrucción superior disminuye (variación -20,4 p.p.), mientras que, por su parte, la participación de personas de tercer nivel, técnico tecnólogo y cuarto nivel incrementan notablemente a lo largo del periodo (variación de 12,4, 2,5 y 5,5 p.p. respectivamente). Por otro lado, las brechas salariales en los niveles técnico y tercer nivel son similares con respecto a quienes no tienen registro SENESCYT: las personas con título técnico tecnólogo perciben salarios 30,0% más altos que las personas sin registro SENESCYT a enero de 2013 (con tendencia ascendente), alcanzando el 41,8% al fin del periodo; mientras que, las personas con título de tercer nivel inician percibiendo salarios 33,0% más altos que las personas sin instrucción superior y culminan con una brecha salarial de 20,8% al finalizar el periodo. Las brechas correspondientes a tercer nivel inician siendo mayores a las de técnicos; sin embargo, desde 2017 aquello se revierte. Las personas con cuarto nivel mantienen sus brechas salariales

por encima de aquellos con títulos de tercer nivel y técnico tecnólogo a lo largo del periodo, alcanzando un nivel de 70,0% en diciembre de 2020.

**Figura 24. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Manufactura**



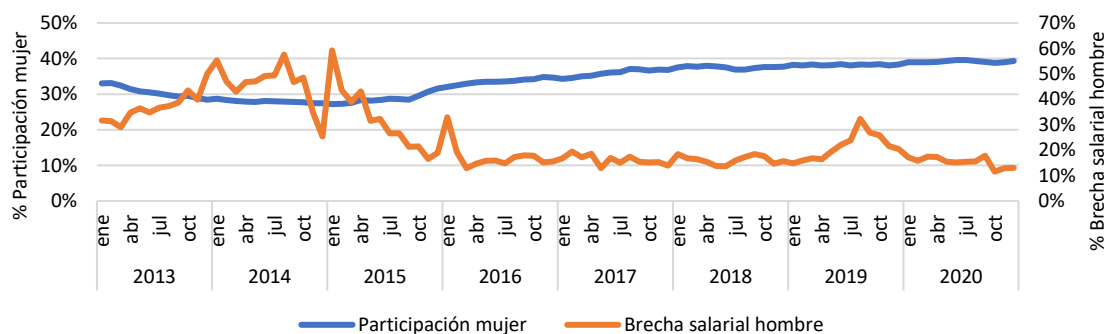
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Construcción**

El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 3.810 a diciembre de 2020. La Figura 25 muestra el comportamiento de este grupo en lo relacionado con género entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 33,0% en enero de 2013 y finalizando en 39,3% en diciembre de 2020. En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta porcentajes variables entre los años 2013 y 2015, con valores que fluctúan entre 16,5% (alcanzado en noviembre de 2015) y 59,2% (alcanzado en enero de 2015). Luego de este periodo, existe una relativa estabilidad con una brecha promedio de 17,3%.

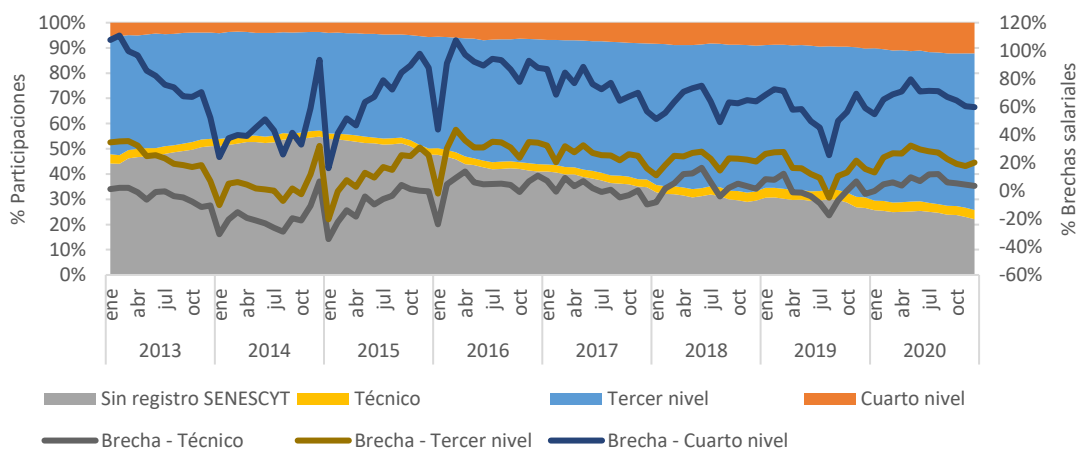
**Figura 25. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 26. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones de 22,1%, 3,6%, 62,1%, y 12,2%, respectivamente. La participación de las personas sin instrucción superior disminuyó notablemente (variación -22,1 p.p.), mientras que, por el contrario, la participación de las personas con educación de tercer y cuarto nivel incrementó visiblemente hasta finalizar el periodo (variación de 15,2 y 6.9 p.p. respectivamente). Las brechas salariales correspondientes al nivel técnico oscilan entre el -34,4% y el 16,4%, manteniéndose por debajo de las brechas salariales de los trabajadores de tercer nivel (las brechas oscilan entre -20,3% y 43,6%). Las brechas salariales correspondientes al cuarto nivel a lo largo de la gráfica se mantienen por sobre el nivel de las brechas salariales de las personas de tercer nivel alcanzando un nivel de 59,7% en diciembre de 2020.

**Figura 26. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Construcción**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado.

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

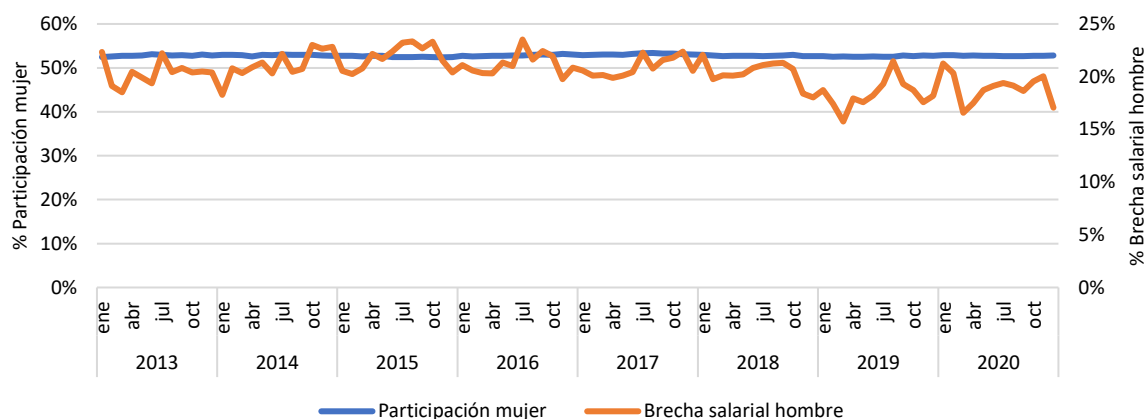
#### Sector: Comercio

A diciembre de 2020, existió un total de 20.079 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 27, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable, presentando un promedio de 52,8% entre enero de 2013 y diciembre de 2020. De esta forma, se puede ver que este grupo tiene una composición por género balanceada. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 22,3% en enero de 2013, y cerrando en 17,1% en diciembre de 2020.

En torno a la distribución educacional de este grupo, en la Figura 28 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 36,2%, 5,0%, 50,7%, y 8,1%, respectivamente. Por otro lado, respecto a las brechas salariales de cada uno de los niveles de educación respecto a quienes no poseen registro SENESCYT, se observa que existe una tendencia levemente decreciente en todos los casos. Además, la brecha entre quienes poseen título de tercer nivel y quienes poseen título de técnico/tecnólogo es mucho menor a la brecha entre quienes poseen tercer y cuarto nivel. Las brechas salariales de las personas con nivel técnico/tecnológico respecto a las personas sin educación superior disminuyen paulatinamente desde 18,2% hasta culminar en un 12,5% en diciembre de 2020; asimismo, las brechas salariales

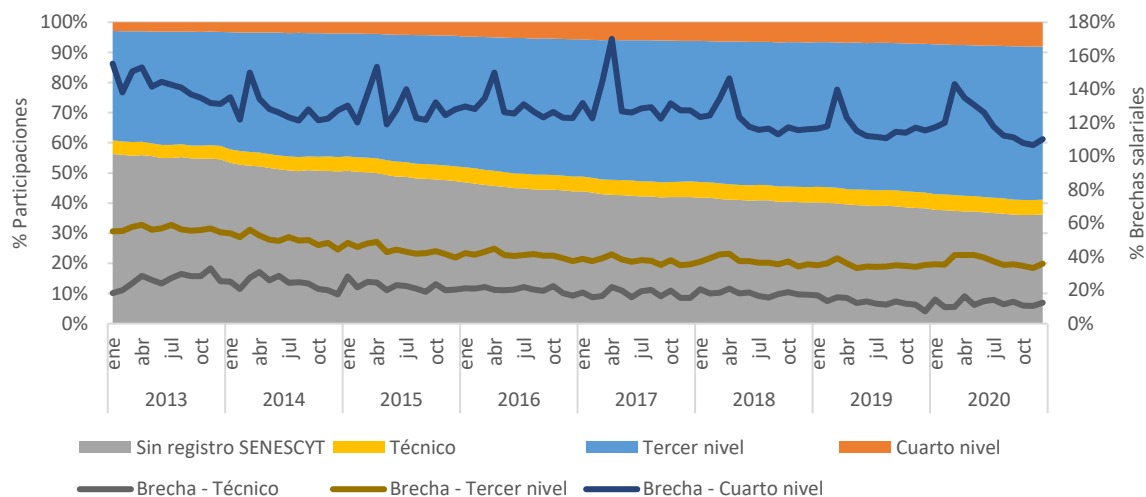
correspondientes a las personas de tercer nivel disminuyen en el periodo hasta terminar en un 35,8% en diciembre de 2020. Finalmente, la brecha salarial del grupo de trabajadores con cuarto nivel se situó en 110,1% en diciembre de 2020, siendo una reducción importante con respecto a la brecha de enero de 2013 que se situaba en 155,2%.

**Figura 27. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Comercio**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 28. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Comercio**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

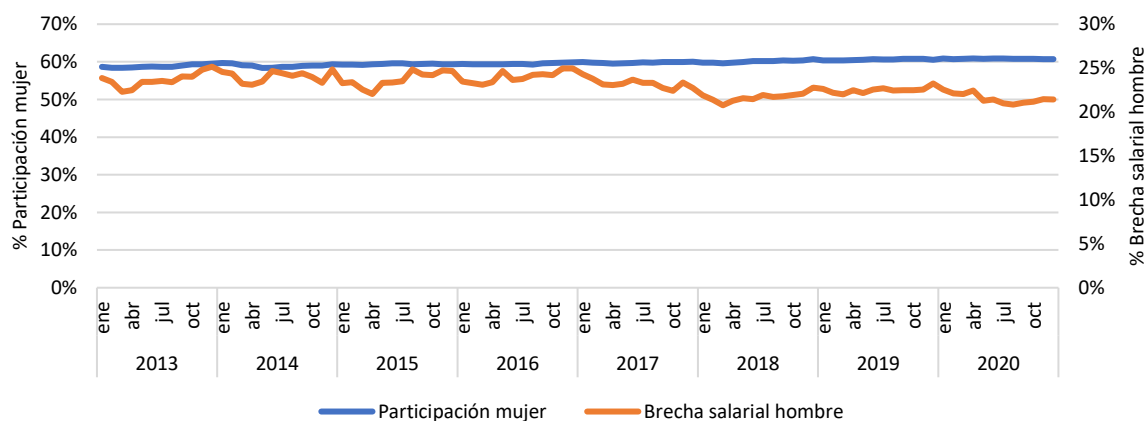
**Sector: Servicios**

Un total de 413.741 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 829 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 58,7% en enero de 2013 y aumentando en 12,0 p.p. hasta diciembre de 2020. En este sector, el grupo ocupacional



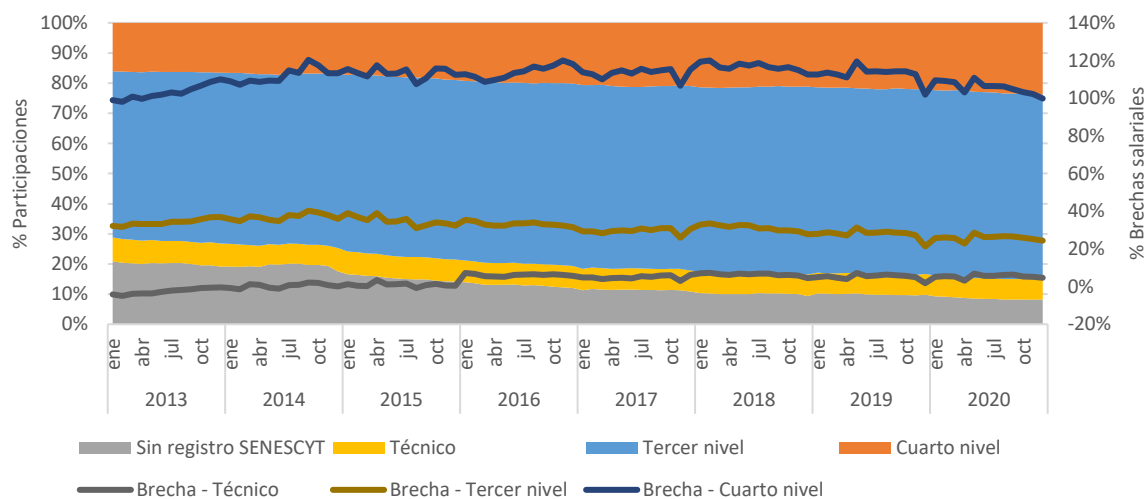
evidencia una presencia mayoritaria de mujeres (cercana al 60,0% en promedio), lo cual es un hecho destacable en consideración del panorama de participación de género en otras ocupaciones y sectores. Con esto, se puede observar que a la vez que la mujer presenta una mayor participación, su salario parece estar cada vez más cerca del salario de los hombres (en promedio), con base en la información del período analizado. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 23,9% en enero de 2013, hacia uno de 21,4% en diciembre de 2020

**Figura 29. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Profesionales (ocupación 2) en el sector Servicios**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 30. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Profesionales (ocupación 2) en el sector Servicios**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

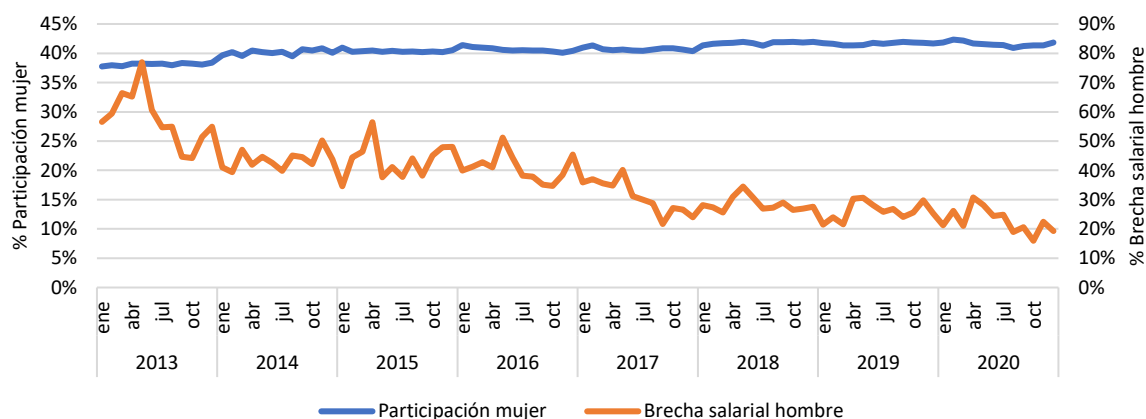
En la Figura 30 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas

sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 8,2%, 6,8%, 61,1%, y 23,8%, respectivamente. En el gráfico se ve reflejado un importante incremento de la participación de personas que poseen título de cuarto nivel (variación 7,8 p.p.), y a la vez disminuyen las personas sin registro SENESCYT (variación -12,7%). Respecto a las personas con títulos técnicos tecnológicos, sus brechas salariales (en comparación con aquellos sin registro SENESCYT) oscilan entre el -5% y el 7,3% manteniendo una relativa estabilidad durante el periodo analizado. Las brechas correspondientes a las personas con estudios de tercer nivel oscilan entre el 21,3% y 40,3%, y las de aquellos con cuarto nivel se ubican entre el 98,1% y el 120,4%.

▪ **Técnicos y Profesionales de Nivel Medio**

*Sector Agricultura*

**Figura 31. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Agricultura**

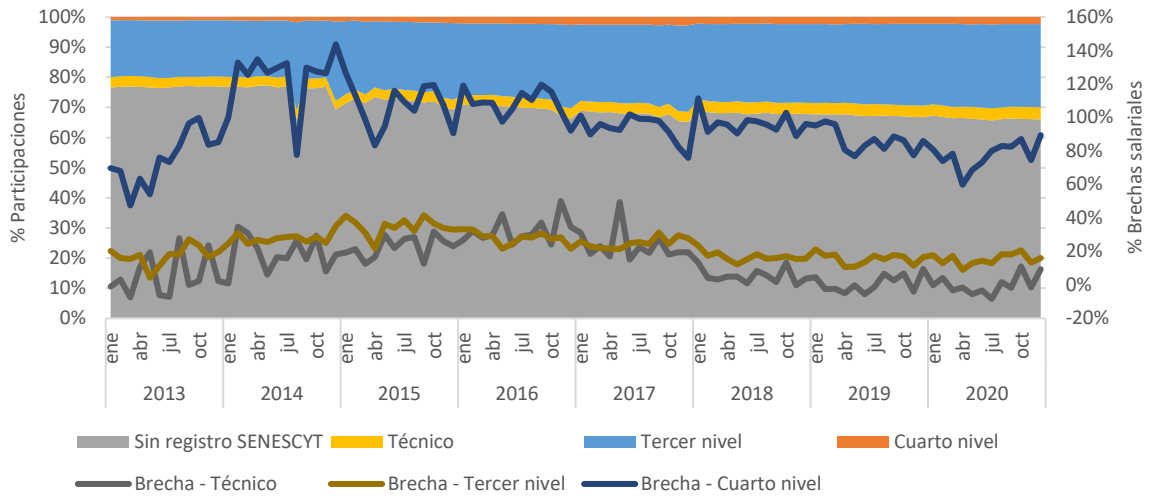


**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 7.946. En la Figura 831 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 37,8% en enero de 2013 y finalizando en 41,9% en diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, está presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 56,6% en enero de 2013, y cerrando en 19,2% en diciembre de 2020. Así, se puede observar que ha existido una notable disminución en la brecha salarial de los hombres respecto de las mujeres.

En la Figura 32 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 66%, 4,0%, 27,6%, y 2,4%, respectivamente. Se evidencia una caída de la participación de personas sin registro SENESCYT (variación -10,6 p.p.) y un aumento constante en la participación de personas con estudio de tercer nivel y cuarto nivel (variación de 8,7 y 1,3 p.p., respectivamente). La participación de personas con nivel técnico/tecnológico se mantiene estable. Adicionalmente, los salarios de las personas con títulos de tercer nivel y nivel técnico son similares en varios puntos a lo largo del periodo y oscilan entre -1,0% y 42,0%, y, -24,0% y 50,0% respectivamente. Al final del periodo la brecha salarial de las personas con título de cuarto nivel fue de 89,49%.

**Figura 32. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Agricultura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

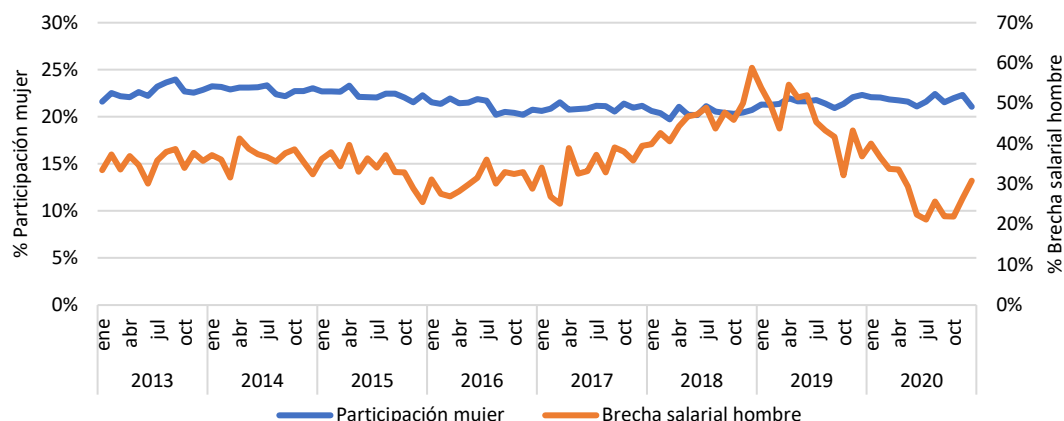
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Minas**

El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 4.648 a diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha presentado fluctuaciones leves entre 19,7% (alcanzado en marzo de 2018) y 28,0% (alcanzado en septiembre de 2013). En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 21,2% (alcanzado en julio de 2020) y 58,8% (alcanzado en diciembre de 2018).

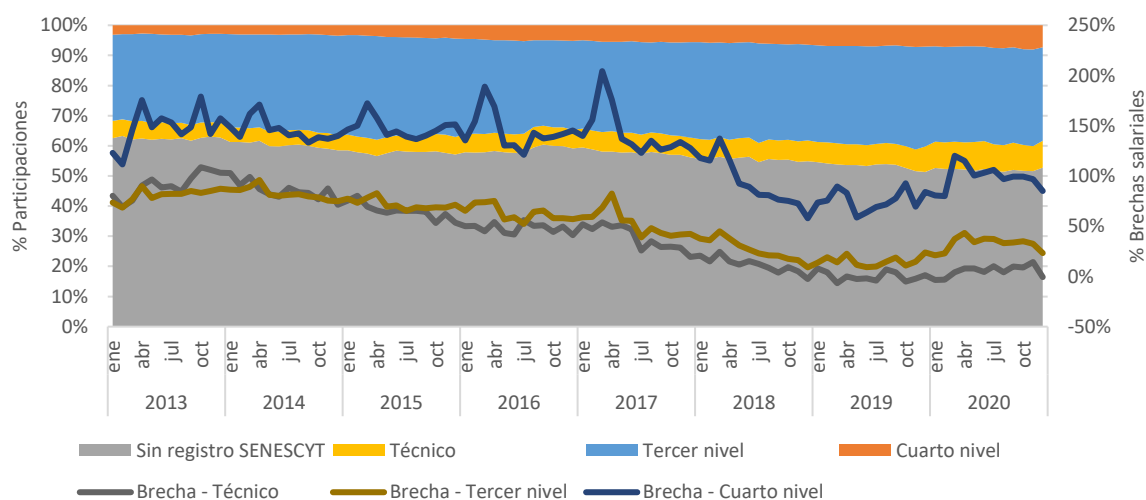
El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 34. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 52,7%, 8,9%, 31,1%, y 7,3%, respectivamente. Se observa un predominio en participación de las personas sin registro SENESCYT, por encima del resto de niveles de estudio. Cabe mencionar que la participación de personas con estudios de cuarto nivel ha experimentado un incremento importante en el periodo analizado (variación 4,1 p.p.). En cuanto a brechas salariales, se puede observar que en general todas las brechas tienen un comportamiento descendente hasta diciembre del 2018, punto a partir del cual se estabilizan y se empieza a revertir la tendencia. Las brechas correspondientes a técnicos y a personas con tercer nivel (respecto a quienes no poseen registro SENESCYT) son similares durante todo el periodo analizado, mientras que las brechas correspondientes a las personas con instrucción de cuarto nivel superan en una gran proporción a las brechas de técnicos y personas con tercer nivel.

**Figura 33. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Minas**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 34. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Minas**



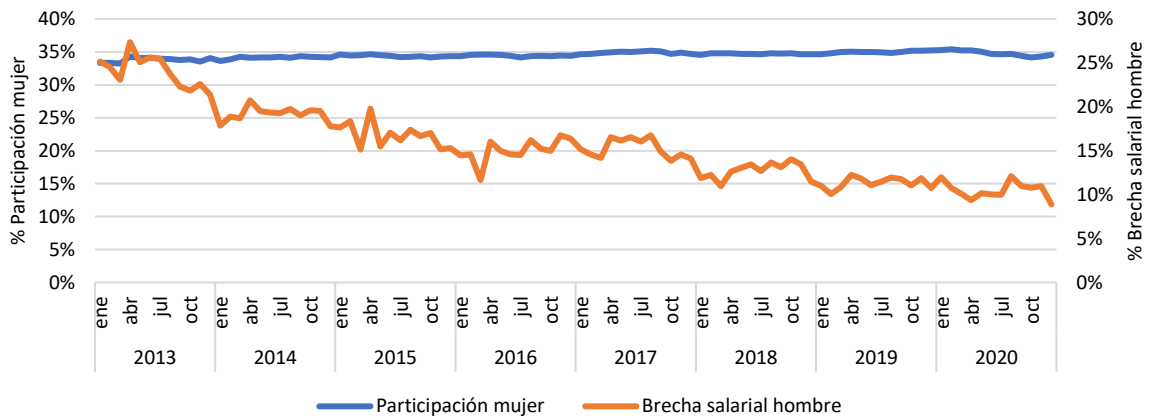
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Manufactura**

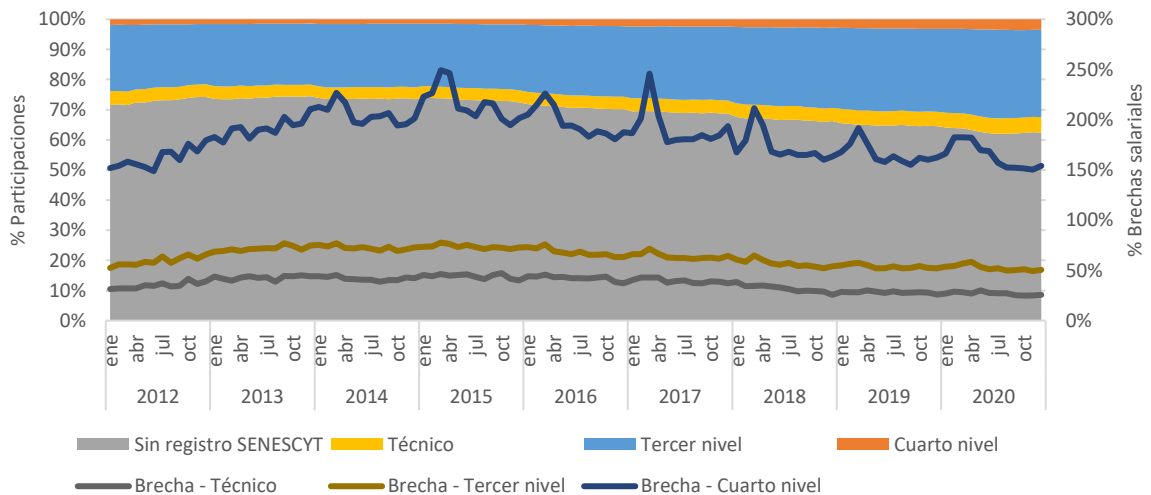
A diciembre de 2020, existió un total de 39.748 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 35, durante el periodo analizado, la participación de la mujer presenta porcentajes estables que fluctúan entre 33,3% (alcanzado en enero de 2013) y 34,6% (alcanzado en diciembre de 2020). La brecha salarial por género, por otra parte, presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 25,2% en enero de 2013, y cerrando en 8,9% en diciembre de 2020. Se evidencia, entonces, en referencia a este grupo poblacional, que ha existido una tendencia hacia una mayor igualdad en salarios de hombres y mujeres durante todo el periodo analizado.

**Figura 35. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Manufactura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 36. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Manufactura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

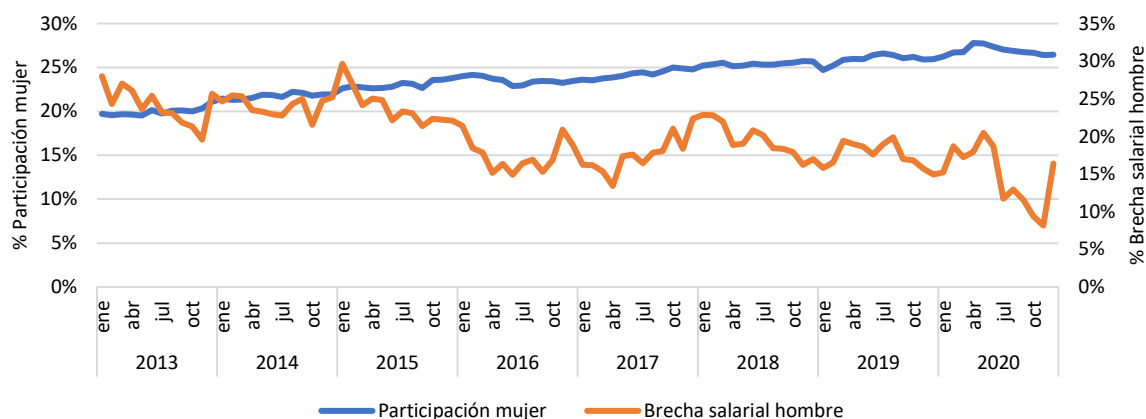
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En torno a la distribución educacional de este grupo, en la Figura 36 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 62,4%, 5,1%, 29,0%, y 3,5%, respectivamente. Respecto a las brechas salariales, las correspondientes al nivel de instrucción técnico oscilan entre porcentajes de 25,0% a 45,0%, mientras que, para las personas de tercer nivel el rango comprende entre 50,0% y 75,0%, y para las personas con título de cuarto nivel entre 150,0% y 250,0%. En términos generales, las brechas salariales de los tres grupos presentan un comportamiento ligeramente ascendente entre enero del 2013 y diciembre de 2015, luego de lo cual presentan una tendencia decreciente.

**Sector: Construcción**

Un total de 12.805 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 837 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 19,7% en enero de 2013 y aumentando en 6,7 p.p. hasta diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 8,1% (en noviembre de 2020) y cerrando en 29,7% (en enero de 2015).

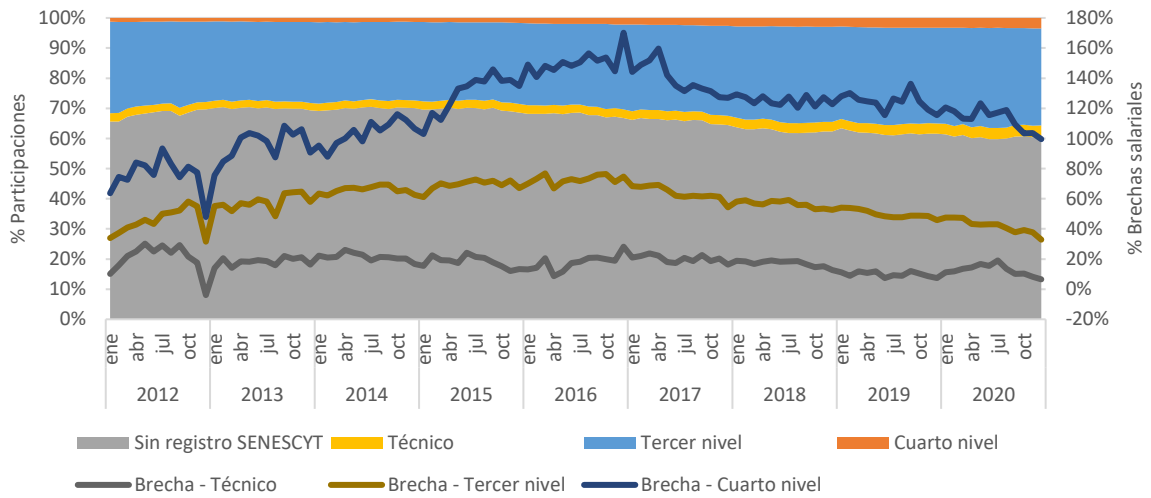
**Figura 37. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En la Figura 38 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 60,7%, 3,6%, 32,1%, y 2,4%, respectivamente. La mayor reducción que se observa en el periodo analizado corresponde a las personas sin nivel de instrucción superior (variación -9,3 p.p.), mientras que, se encuentra registrada una estabilidad relativa en la participación de las personas con título de tercer nivel y técnico. Además, incrementa el número de personas que poseen títulos de cuarto nivel (variación 2,4 p.p.). Por otro lado, en diciembre de 2020 la brecha salarial -con respecto a quienes no poseen un título de educación superior registrado- del nivel técnico se ubicó en 6,5%, del tercer nivel en 32,8% y del cuarto nivel en 99,6%. En este último grupo es destacable la tendencia creciente de la brecha hasta 2016 y la caída leve en adelante.

**Figura 38. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Construcción**



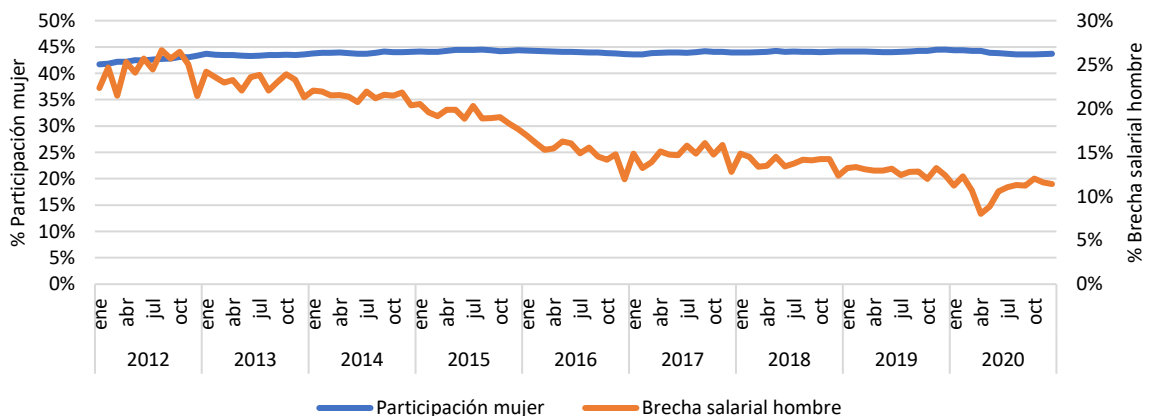
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Comercio**

A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 83.669. En la Figura 839 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 41,7% en enero de 2013 y finalizando en 43,7% en diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 44,3% en enero de 2013 y cerrando en 11,4% en diciembre de 2020.

**Figura 39. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Comercio**

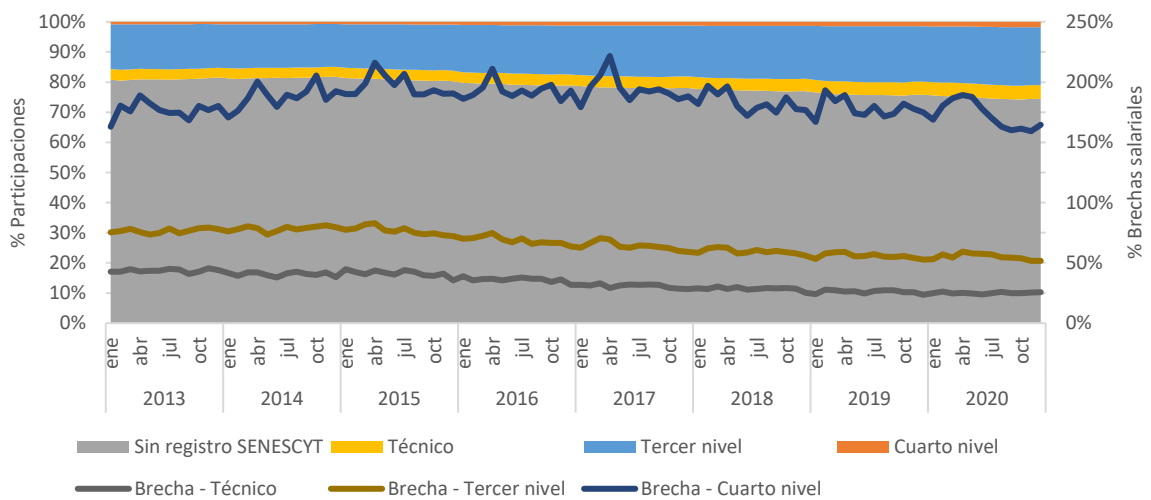


**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En la Figura 40 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin

registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 74,4%, 4,6%, 19,3%, y 1,7%, respectivamente. Se aprecia que la participación de las personas sin registro SENESCYT supera por mucho a la participación del resto de niveles de instrucción. Por su parte, la participación de las personas con título de tercer nivel se duplicó al finalizar el periodo analizado (variación de 4,4 p.p.), mientras que la participación de personas con cuarto nivel también incrementó al final del periodo (variación de 0,9 p.p.). Las brechas salariales a lo largo del periodo se encuentran estables, distinguiéndose claramente los rangos en que oscila cada una de ellas; además, las brechas salariales presentan un comportamiento estable entre enero de 2013 y diciembre de 2015, punto a partir del cual tienen una tendencia decreciente. Las personas con títulos de técnicos poseen una brecha salarial entre el 25% y 45%; aquellos con títulos de tercer nivel entre el 50,0% y 83,0%, mientras que aquellos con título de cuarto nivel se ubican entre el 133,0% y 222,0%.

**Figura 40. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Comercio**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Servicios**

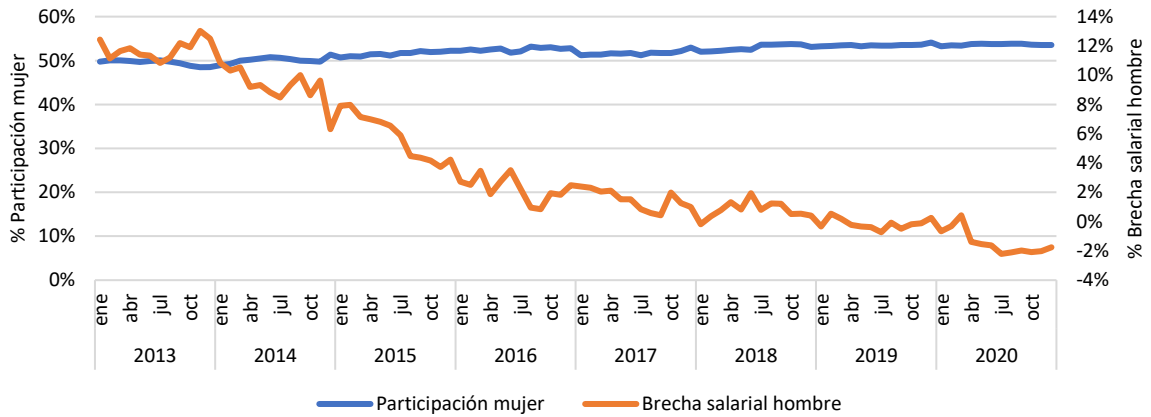
El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 247.476 a diciembre de 2020. La Figura 41 muestra el comportamiento de este grupo con respecto a la participación y brechas salariales por género entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 49,8% en enero de 2013 y finalizando en 53,5% en diciembre de 2020. En este grupo se observa que la participación de hombres y mujeres es balanceada. En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 12,4% en enero de 2013, y disminuyendo en 14,2 p.p. hasta diciembre de 2020.

El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 42. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 51,8%, 6,4%, 35,7%, y 6,1%, respectivamente. La presencia de personas con instrucción de tercer nivel aumento paulatinamente y acumula una variación de 9,3 p.p. Es importante destacar que también incrementa la participación de personas con cuarto nivel



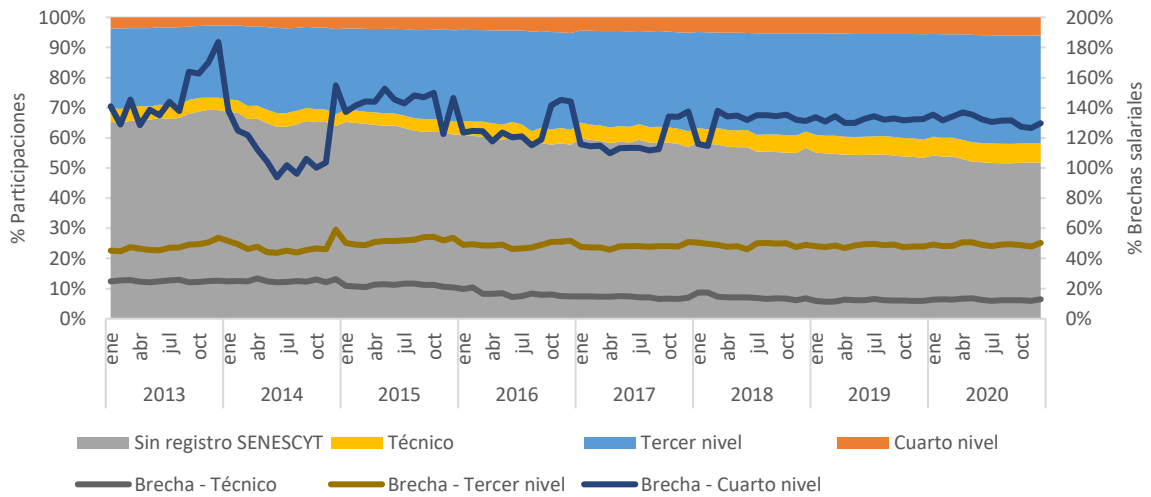
y título técnico (variación 2,4 y 1,8 p.p.), pero no en la misma magnitud que en los casos anteriores. Respecto a las brechas salariales, se encuentran claramente diferenciadas aquellas correspondientes al nivel de técnico (11,9% en diciembre de 2020), tercer nivel (50,3%), y cuarto nivel (123,6%) al final del periodo. Durante todo el periodo, se observa que las tres brechas poseen comportamientos relativamente estables, sobre todo a partir del año 2018.

**Figura 41. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Técnicos (ocupación 3) en el sector Servicios**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 42. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Técnicos (ocupación 3) en el sector Servicios**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

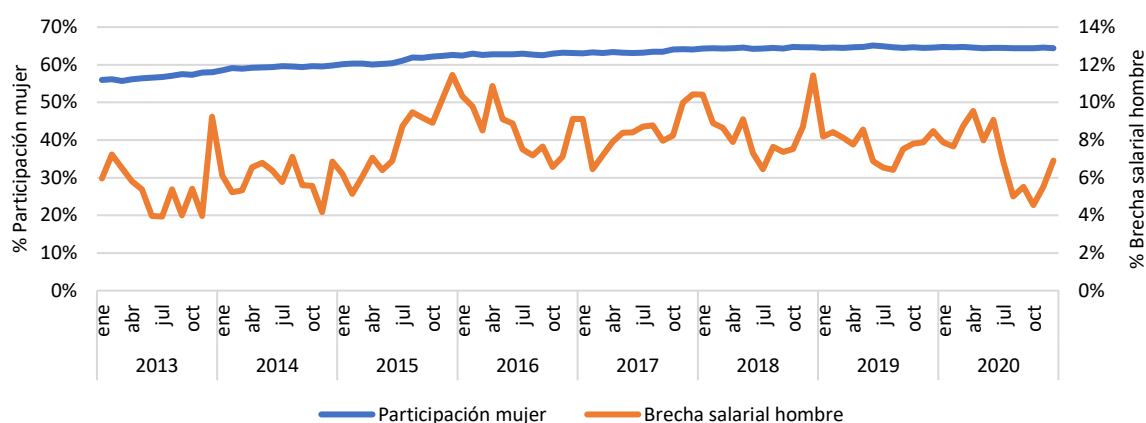
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

## Personal de Apoyo Administrativo

### Sector Agricultura

A diciembre de 2020, existió un total de 5.412 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 43, durante el periodo analizado, la participación de la mujer en este grupo ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 56,0% en enero de 2013 y finalizando en 64,4% en diciembre de 2020. Así, se puede evidenciar que esta ocupación, dentro del sector Agricultura, presenta una participación predominante de mujeres. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta porcentajes variables que fluctúan entre 3,9% (alcanzado en julio de 2013) y 11,5% (alcanzado en diciembre de 2015).

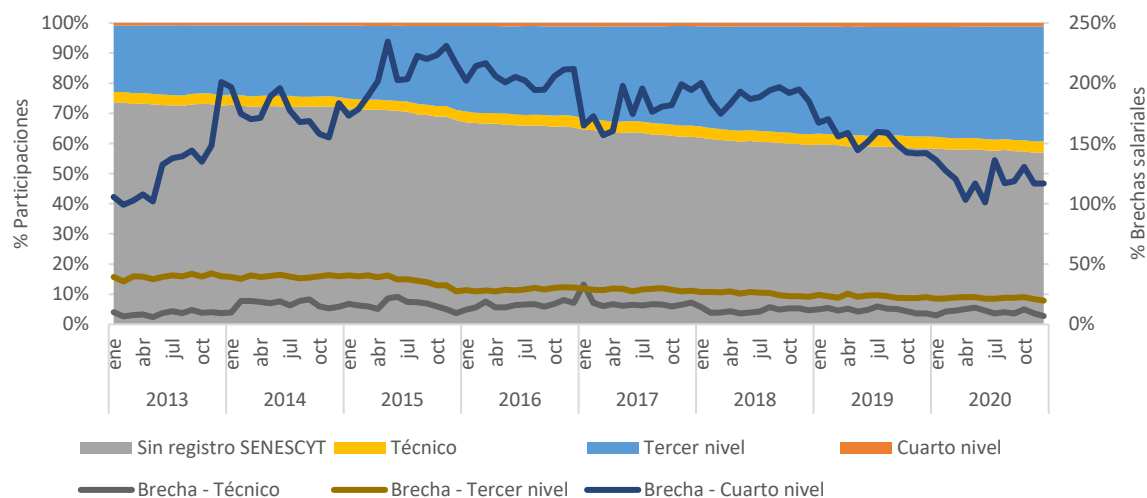
**Figura 43. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Agricultura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En torno a la distribución educacional de este grupo, en la Figura 44 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 57,0%, 3,8%, 38,0%, y 1,2%, respectivamente. La participación de las personas sin registro SENESCYT disminuye durante el periodo analizado (variación de -16,6 p.p.). Ocurre lo contrario con la participación de las personas que poseen estudios de tercer nivel, pues se registró un incremento importante (variación de 16 p.p.). Las personas con título de cuarto nivel no poseen una participación notable, según se observa en la gráfica. Por otro lado, las brechas salariales correspondientes a tercer nivel y técnico tecnológico son similares y no llegan a superar el 40,0%. Las personas con título de cuarto nivel presentan brechas salariales más amplias con respecto a las personas que no poseen registro SENESCYT; sin embargo, esta brecha se ha ido acortando desde 234,5% en 2015 a 116,7% en diciembre de 2021.

**Figura 44. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Agricultura**



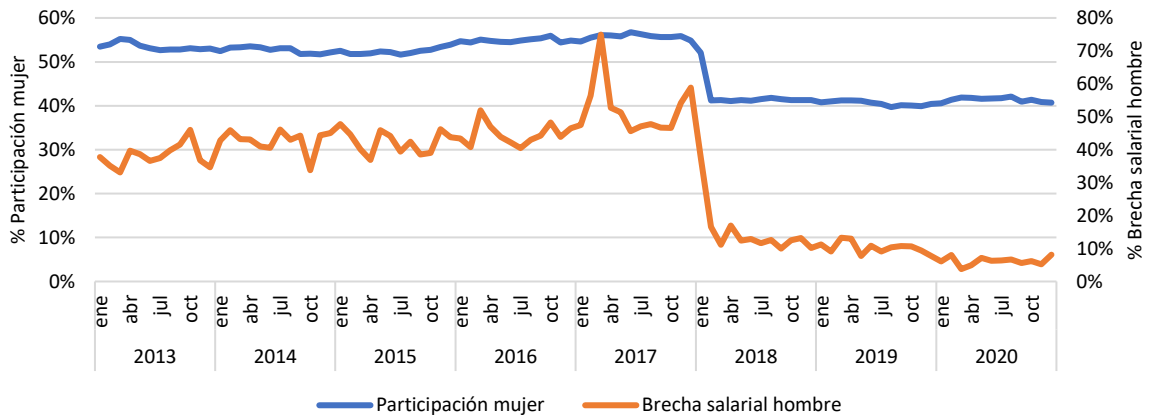
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

#### Sector: Minas

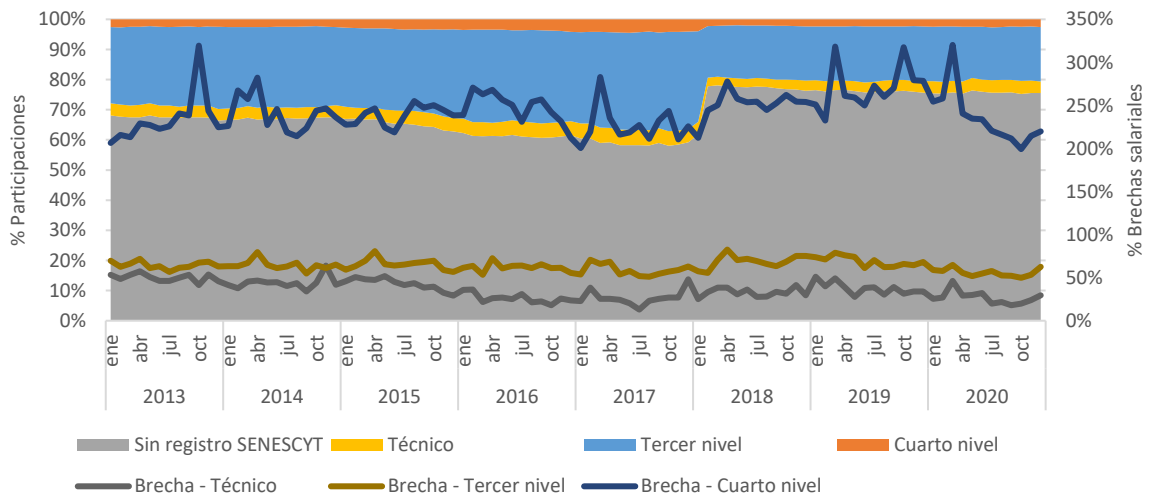
Un total de 1.889 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 845 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable entre enero de 2013 y diciembre de 2017 con un promedio de 53,8%. En el 2018 hay una reducción importante de esta participación, dando como resultado una brecha estable que se ubicó en 41,4% entre este año y 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables en el periodo de 2013 a 2017, con valores que fluctúan entre 33,1% (en marzo de 2013) y 75,0% (en marzo de 2017), y al igual que con el porcentaje de participación, la brecha decrece en 2018 a niveles que se estabilizan en un promedio de 10,4%.

**Figura 45. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Minas**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 46. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Minas**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

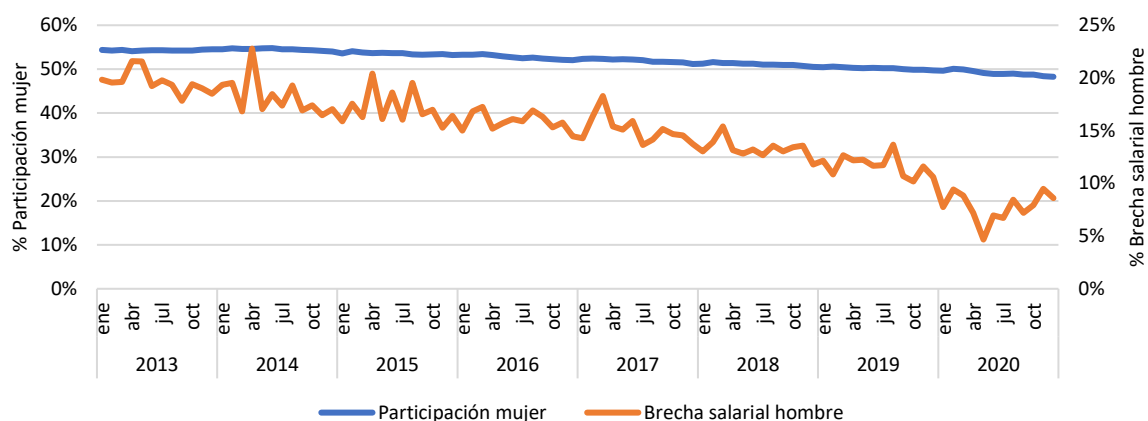
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 46 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 75,6%, 3,8%, 18,1%, y 2,5%, respectivamente. La participación mayoritaria durante el periodo analizado corresponde a las personas sin registro SENESCYT, misma que incrementa notablemente entre 2017 y 2018 (variación 7,5 p.p.). Las brechas salariales correspondientes al nivel técnico tecnológico se ubicaron al final del periodo en 29,6%, mientras que las de tercer nivel en 62,7%, y las de cuarto nivel en 219,66%. Con esta información, es evidente que para esta ocupación en este sector las brechas salariales entre quienes tienen cuarto nivel y el resto de los niveles educativos, son bastante amplias; a pesar de ello, personas con título de cuarto nivel tienen una participación ínfima sobre el total de empleo que llega al 2,5%.

**Sector: Manufactura**

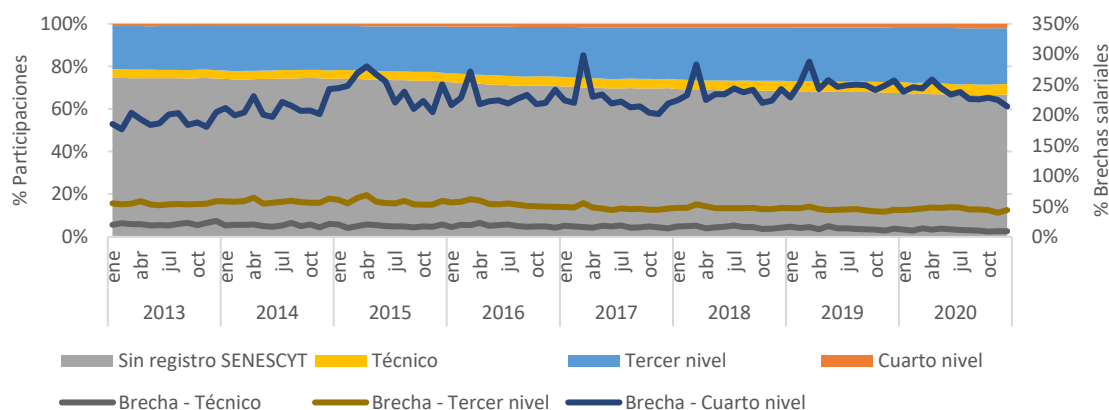
A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 18.201. En la Figura 847 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia decreciente, iniciando en 54,4% en enero de 2013 y finalizando en 48,3% en diciembre de 2020. A pesar de esta reducción, la participación de hombres y mujeres ha permanecido estable. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 19,8% en enero de 2013 y cerrando en 8,6% en diciembre de 2020, es decir una reducción de casi la mitad.

**Figura 47. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Manufactura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 48. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Manufactura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

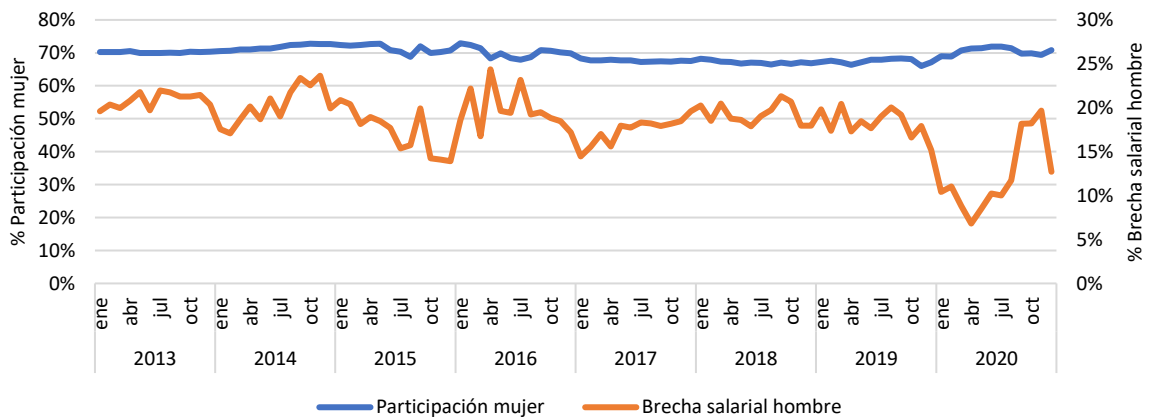
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 48 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 66,8%, 4,9%, 26,2%, y 2,0%, respectivamente. Se define una participación mayoritaria por parte de las personas sin registro SENESCYT, aunque durante el periodo analizado disminuyó en 7,7 p.p. Además, se torna escasa la participación de las personas con título de cuarto nivel (2,0%). Las personas con título de tercer nivel incrementan su participación (variación 5,9 p.p.), mientras que, las personas con título técnico también lo hacen, pero en menor medida (variación 0,8 p.p.). Por otro lado, se encuentran claramente diferenciadas las brechas salariales correspondientes a nivel técnico (9,4% a diciembre de 2020), tercer nivel (44,1% a diciembre de 2020), y cuarto nivel (214,6% a diciembre de 2020).

**Sector: Construcción**

El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 3.484 a diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha fluctuado levemente, presentando un promedio de 70% entre enero de 2013 y diciembre de 2020. En lo concerniente a la brecha salarial por género, esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un nivel de 19,6% en enero de 2013, y disminuyendo en 6,9 p.p. hasta diciembre de 2020.

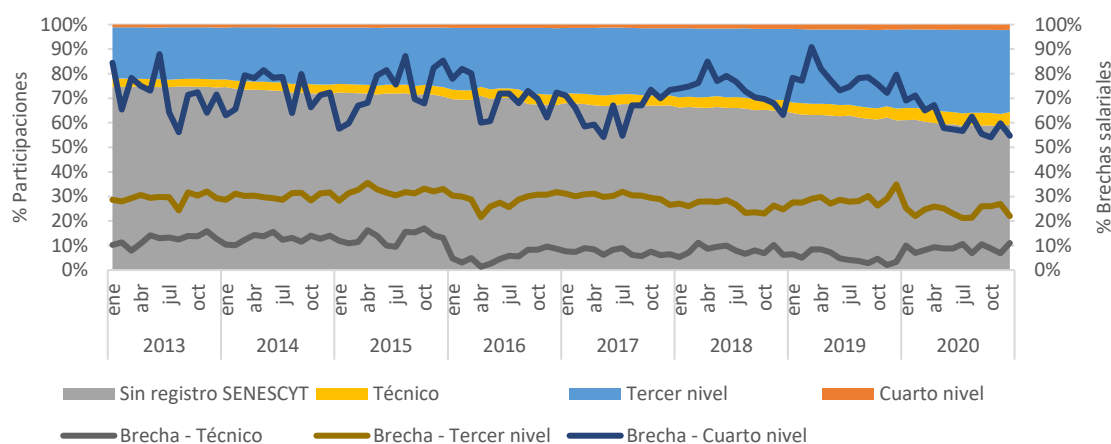
**Figura 49. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 50. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 59,3%, 5,1%, 33,5%, y 2,2%, respectivamente. La participación de las personas sin título de tercer nivel presentó una tendencia descendente durante el periodo analizado (variación de -15,3 p.p.). Al contrario, la participación de quienes cuentan con título de tercer nivel experimentó un incremento (variación de 12,3 p.p.). La participación de personas con nivel de instrucción técnico y de cuarto nivel se mantiene relativamente estable durante el periodo con variaciones de 1,9 y 1,1 p.p., respectivamente. Con relación a las brechas salariales, se observa que, al igual que en el resto de ocupaciones y sectores, las brechas correspondientes a técnicos y personas con tercer nivel son bastante cercanas, mientras que las brechas correspondientes a cuarto nivel distan en una gran magnitud de aquellas. A diciembre de 2020, en torno a estas brechas, se evidenció que personas que poseen cuarto nivel ganan 54,7% más que aquellos que no tienen registro SENESCYT, mientras que las brechas salariales de tercer nivel y nivel técnico se ubicaron en 22,0% y 11,1%, respectivamente.

**Figura 50. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Construcción**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

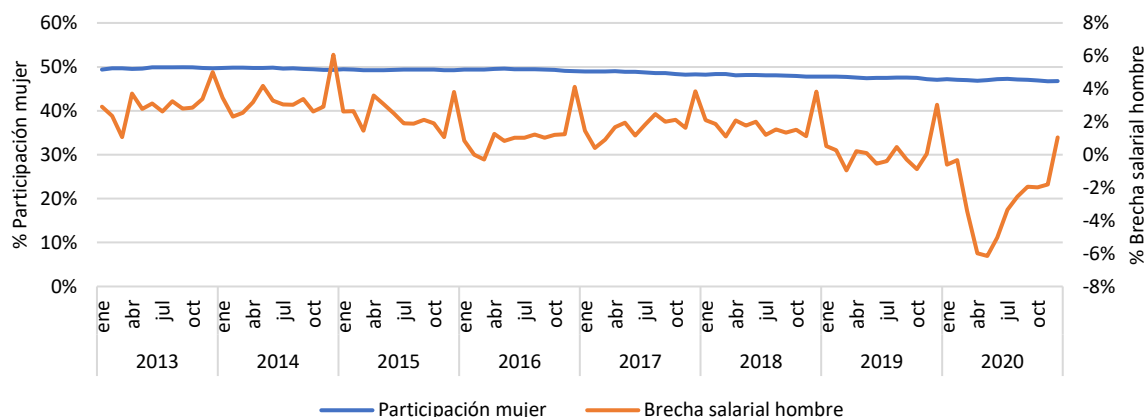
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

#### Sector: Comercio

A diciembre de 2020, existió un total de 43.064 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 51, durante el periodo analizado, la participación de la mujer en este grupo ha mantenido una tendencia decreciente, iniciando en 49,4% en enero de 2013 y finalizando en 46,7% en diciembre de 2020. A pesar de la reducción, se evidencia una participación relativamente igualitaria de hombres y mujeres. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta un comportamiento estacional, pues en los meses de diciembre los hombres poseen un salario superior al de las mujeres. A diciembre de 2020, la brecha salarial entre estos dos grupos fue casi nula.

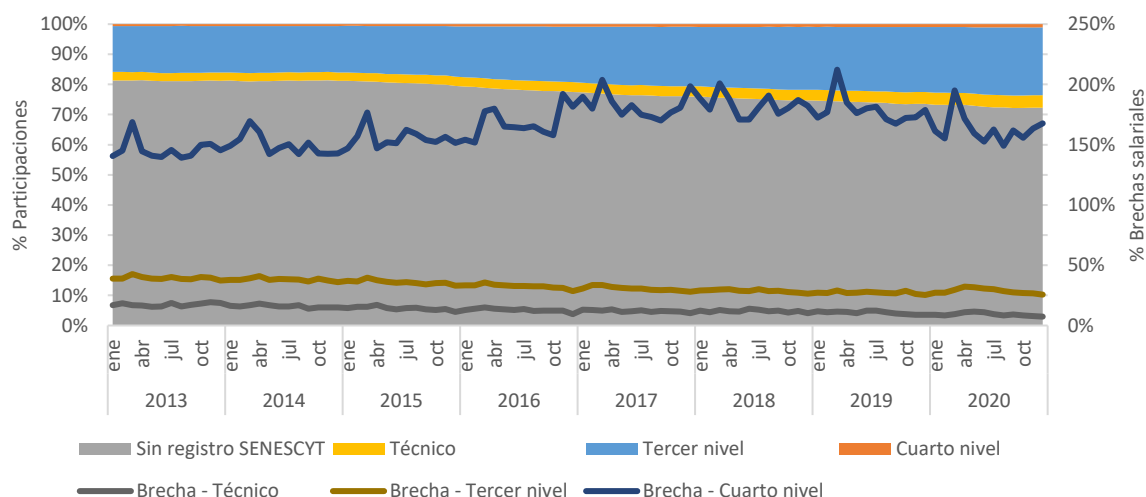
En torno a la distribución educacional de este grupo, en la Figura 52 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 72,3%, 4,2%, 22,5%, y 1,1%, respectivamente. Se registra un incremento importante en la participación de las personas con título de tercer nivel (variación 7,3 p.p.), y un incremento de menor magnitud del grupo de personas con cuarto nivel (variación 1,3 p.p.). Respecto a las brechas salariales, las personas que poseen título de tercer nivel perciben salarios más altos que aquellos que cuentan con títulos de técnicos, aunque en ningún caso superan en más del 50,0% a los salarios de las personas sin registro SENESCYT. Por su parte, las brechas salariales de las personas que poseen cuarto nivel oscilan entre el 100,0% y 220,0%, respecto a las personas sin registro SENESCYT.

**Figura 51. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Comercio**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 52. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Comercio**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

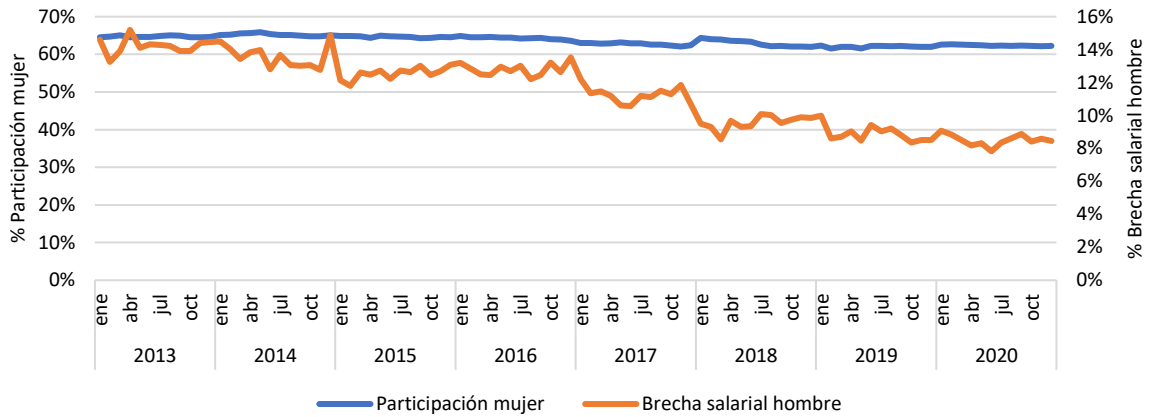
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Servicios**

Un total de 128.523 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 853 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable, presentando un promedio de 65% entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Esto denota que existe una predominancia de mujeres. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 14,6% en enero de 2013, y cerrando en 8,5% en diciembre de 2020.

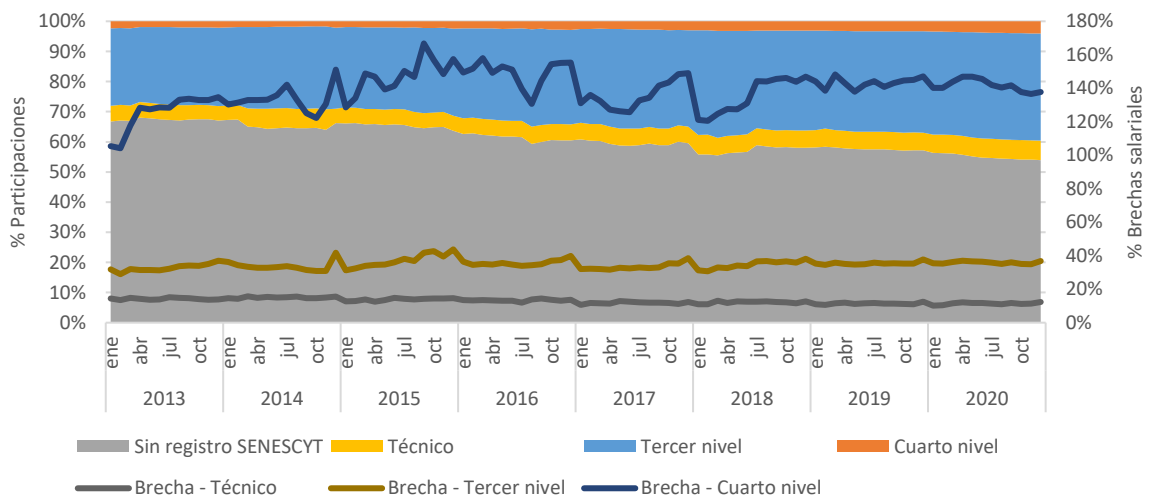


**Figura 53. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Administrativo (ocupación 4) en el sector Servicios**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 54. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Administrativo (ocupación 4) en el sector Servicios**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 54 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 54%, 6,5%, 35,6%, y 4,0%, respectivamente. Se aprecia que la participación de personas sin registro SENESCYT disminuye paulatinamente (variación de -12,8 p.p.), la participación de personas con título técnico y cuarto nivel se mantienen relativamente estables (variaciones de 1,3 p.p. y 1,7 p.p., respectivamente), y la participación de quienes poseen título de tercer nivel aumenta (variación de 9,9). Por otra parte, las brechas salariales

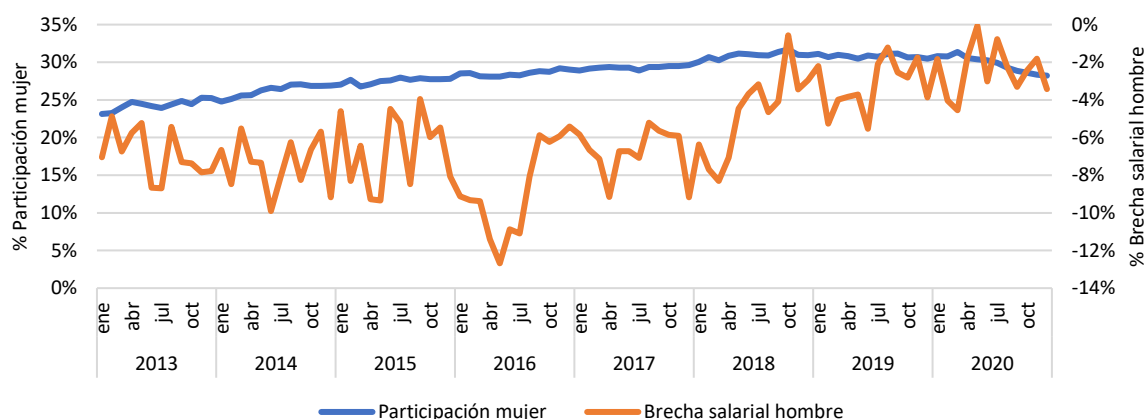
correspondientes a tercer nivel y técnico no superan el 50,0%, siendo superior la brecha correspondiente a las personas con título de tercer nivel en todo el periodo. Las brechas salariales de las personas con cuarto nivel son notablemente superiores a las anteriores, ubicándose al final del periodo en 135,6%.

▪ **Trabajadores de los Servicios y Vendedores de Comercios y Mercados**

*Sector Agricultura*

A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 2.790. En la Figura 855 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 23,1% en enero de 2013 y finalizando en 28,2% en diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre -12,7% (alcanzado en enero de 2013) y -3,4% (alcanzado en diciembre de 2020). Respecto a esta información, es importante recalcar el hecho de que durante todo el periodo estas brechas se muestran negativas, lo cual implica que las mujeres (dentro de esta ocupación y sector), en promedio, ganan salarios más altos que los hombres; sin embargo, hay que mencionar también, que estas brechas han ido disminuyendo durante los últimos 5 años.

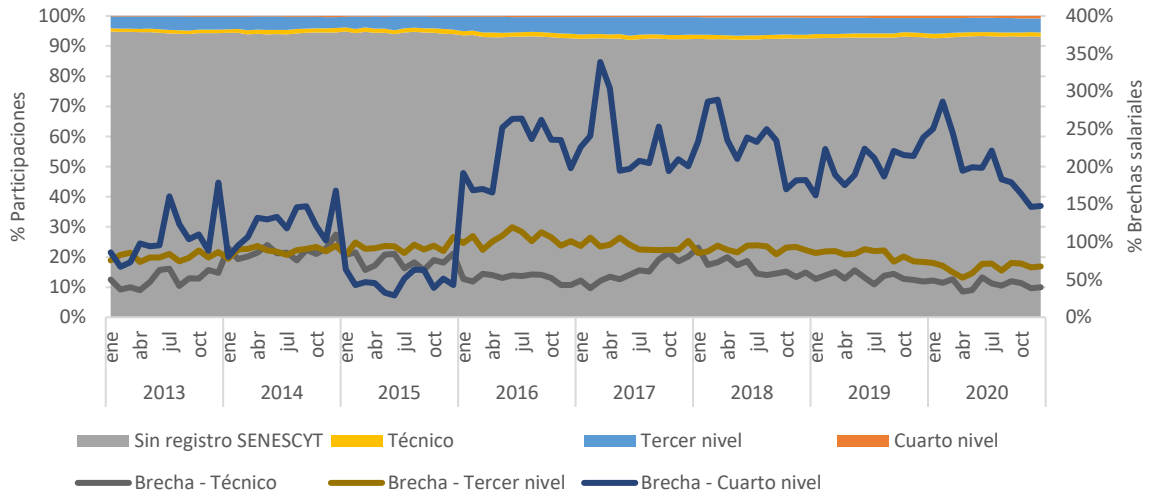
**Figura 55. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Agricultura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En la Figura 56 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 93,1%, 1,4%, 4,7%, y 0,8%, respectivamente. Se observa que la participación de las personas sin registro SENESCYT es casi totalitaria en el periodo analizado, en comparación a las personas con estudios técnicos, tercer nivel y cuarto nivel. Por otro lado, respecto a las brechas salariales (en referencia a quienes no poseen registro SENESCYT), se observa que las correspondientes a técnicos, tercer nivel y cuarto nivel presentan magnitudes similares hasta finalizar el año 2015, momento a partir del cual las brechas correspondientes a cuarto nivel reflejan magnitudes significativamente mayores. A diciembre de 2020, las brechas correspondientes al nivel de educación técnico se ubicaron en 40,1%, mientras que las correspondientes al tercer y cuarto nivel fueron de 67,7% y 148,0%, respectivamente.

**Figura 56. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores de (ocupación 5) en el sector Agricultura**



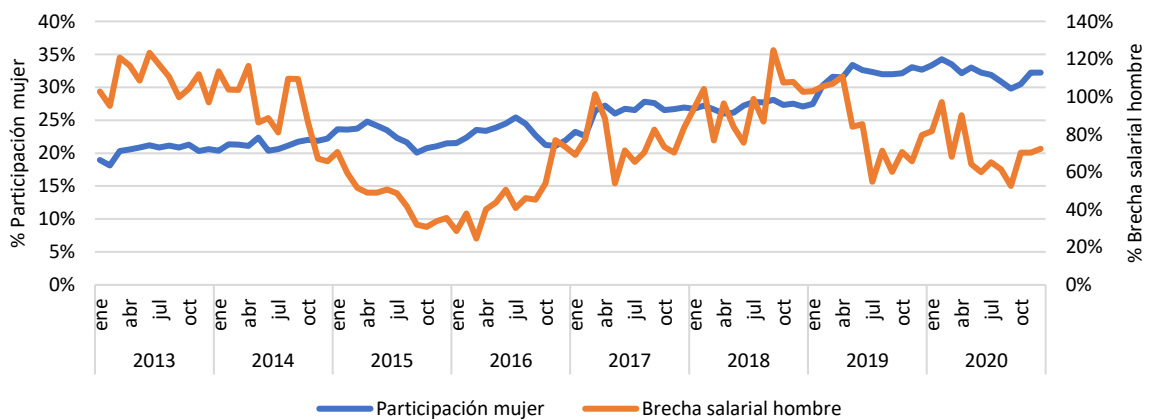
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Minas**

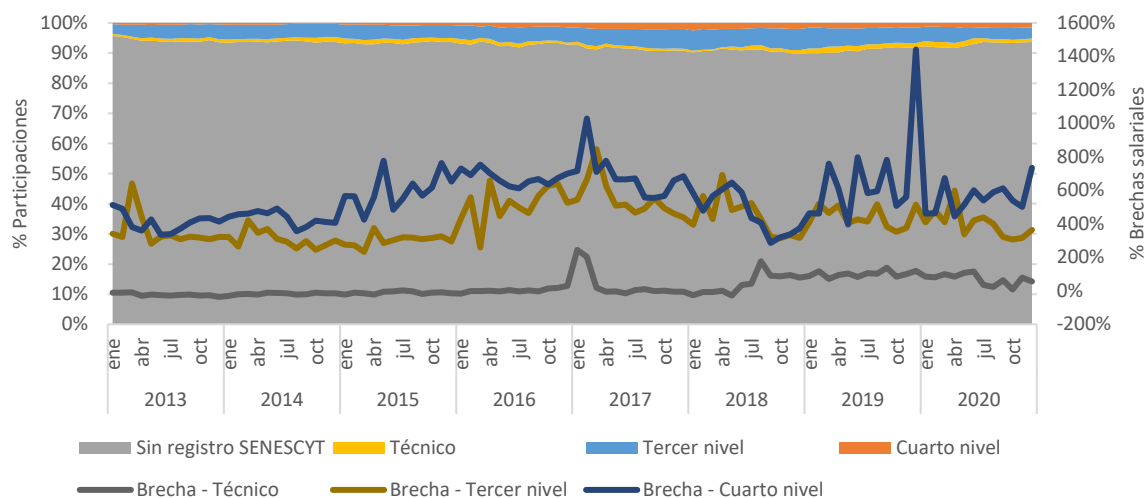
El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 441 a diciembre de 2020. La Figura 57 muestra el comportamiento de este grupo en lo relacionado con género entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 18,9% en enero de 2013 y finalizando en 32,3% en diciembre de 2020. En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 24,6% (alcanzado en marzo de 2016) y 124,7% (alcanzado en septiembre de 2018).

**Figura 57. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Minas**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 58. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Minas**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

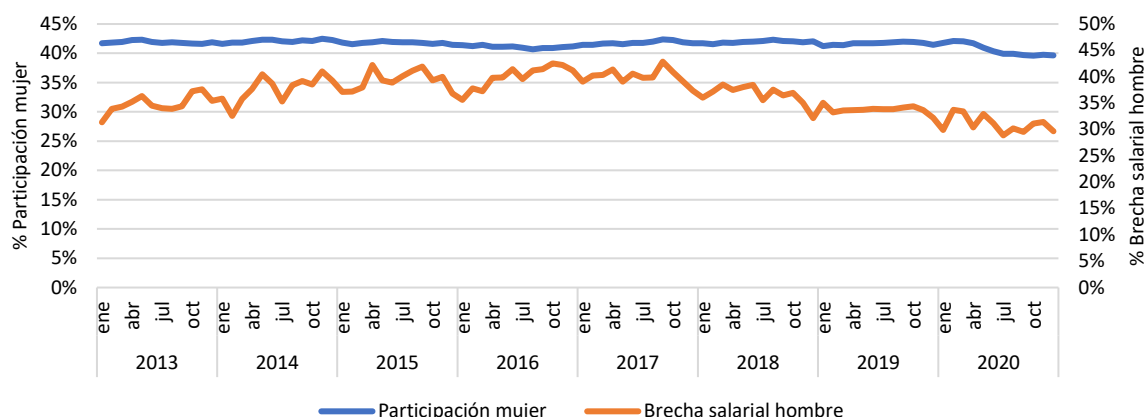
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 58. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 93,7%, 1,1%, 3,6%, y 1,6%, respectivamente. La participación de las personas sin registro SENESCYT es prácticamente totalitaria durante el periodo analizado, donde se puede notar que se torna baja la participación de personas bajo los demás niveles de educación superior. Respecto a las brechas salariales de los distintos niveles de educación con respecto a quienes no poseen registro SENESCYT, se observa que, al igual que en otras ocupaciones y sectores, las brechas correspondientes a cuarto nivel superan a las de tercer nivel, y estas últimas a las de técnicos; sin embargo, las brechas de tercer y cuarto nivel son cercanas entre sí. En diciembre de 2020, las brechas salariales de las personas con título técnico se ubicaron en 56,59%, mientras que, para las personas con título de tercer y cuarto nivel las brechas salariales a la misma fecha se ubicaron en 363,6% y 735,1%, respectivamente.

#### **Sector: Manufactura**

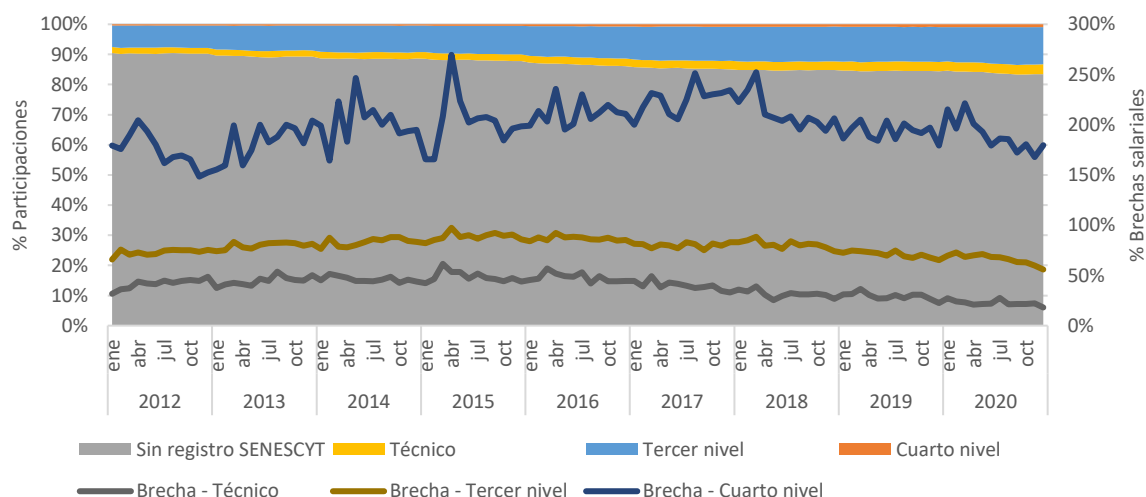
A diciembre de 2020, existió un total de 14.431 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 59, durante el periodo analizado, la participación de la mujer en este grupo ha mantenido una tendencia ligeramente decreciente, iniciando en 41,7% en enero de 2013 y finalizando en 39,7% en diciembre de 2020. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta una relativa estabilidad hasta diciembre de 2017, situándose en un valor promedio de 41,7%. Luego de este periodo se observa una tendencia decreciente que va desde 36,1% en enero de 2018 hasta 29,6% en diciembre de 2020.

**Figura 59. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Manufactura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 60. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Manufactura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

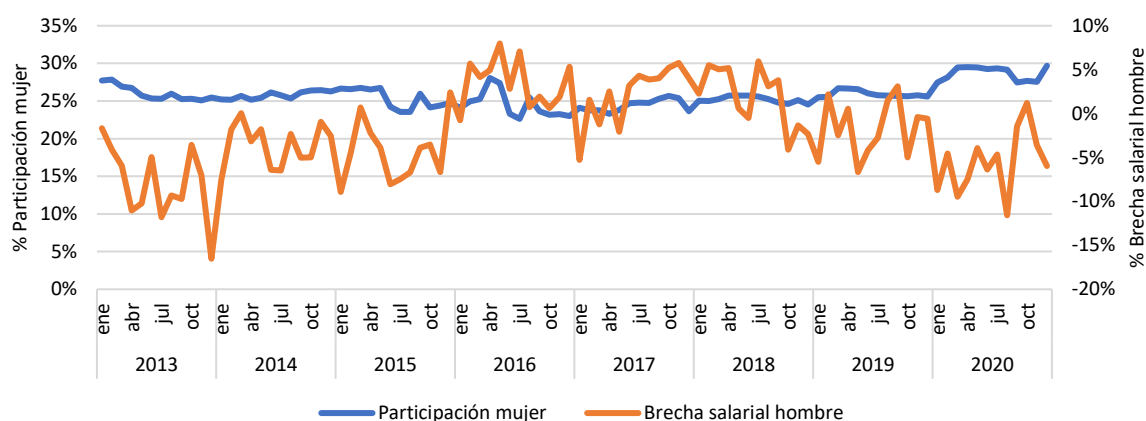
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En torno a la distribución educacional de este grupo, en la Figura 60 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 83,4%, 3,3%, 12,4%, y 0,9%, respectivamente. De esta forma, se evidencia que, a lo largo del periodo, las personas sin registro SENESCYT tienen una predominancia en la composición de este grupo. Por otra parte, al analizar las brechas salariales, notamos que al igual que en otras ocupaciones y sectores, las personas con tercer nivel de estudios perciben salarios más altos que aquellos que tienen título técnico, y que las personas con cuarto nivel perciben salarios más altos que las que tienen tercer nivel. La brecha salarial correspondiente al nivel de educación técnico se ubicó en 18,1% al final de 2020, mientras que, para el tercer nivel se ubicó en 55,9%, y para el cuarto nivel en 179,6%.

**Sector: Construcción**

Un total de 1.846 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 861 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer presenta porcentajes variables que fluctúan entre 27,7% (alcanzado en enero de 2013) y 29,7% (alcanzado en diciembre de 2020). Así, se observa en términos generales, que, en promedio, la cuarta parte de las personas ocupadas en este sector y ocupación son mujeres. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre -16,5% (alcanzado en diciembre de 2013) y 8,0% (alcanzado en mayo de 2016). Cabe recalcar que dentro de este grupo las brechas salariales han tenido un comportamiento en favor de las mujeres.

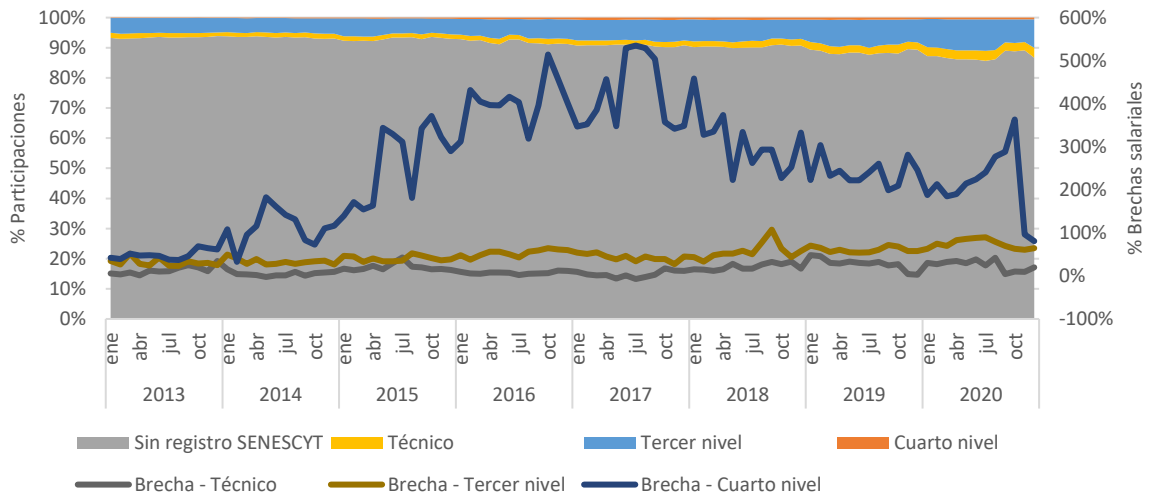
**Figura 61. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En la Figura 62 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 86,7%, 3,3%, 9,5%, y 0,5%, respectivamente. Se aprecia que la participación de las personas sin registro SENESCYT es mayoritaria significativamente en comparación con la participación del resto de niveles de educación. Se evidencia además un ligero incremento en la participación de personas con tercer nivel de estudios (variación 4,7 p.p.). En cuanto a las brechas salariales, se puede observar que, durante todo el periodo analizado, las brechas de cuarto nivel superan en una magnitud considerable al resto de niveles de instrucción, aunque para diciembre de 2020 esta se redujo a 81,2% en comparación al nivel más alto de 535,0% alcanzado en julio de 2017. Finalmente, la brecha salarial de las personas con título técnico se ubicó en 19,9% en diciembre de 2020, mientras que la brecha salarial de aquellos que poseen título de tercer nivel se ubicó en 64,1%.

**Figura 62. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Construcción**



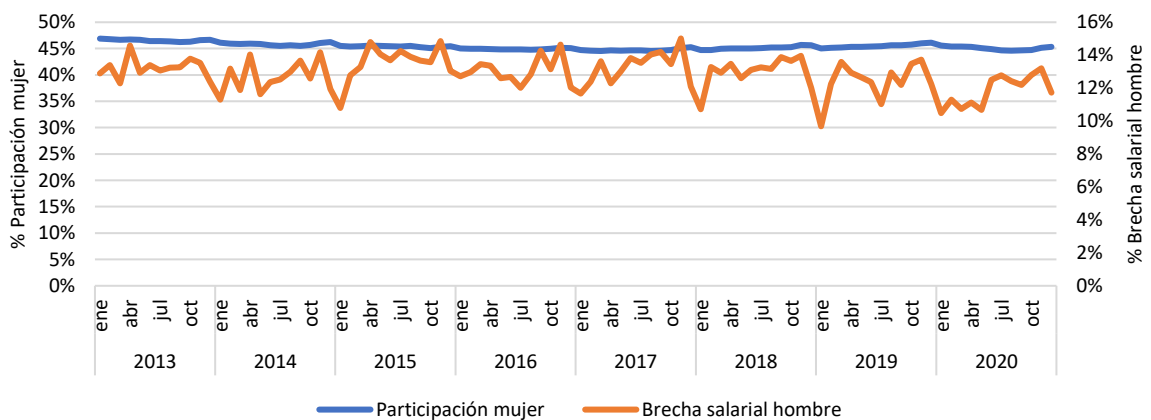
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Comercio**

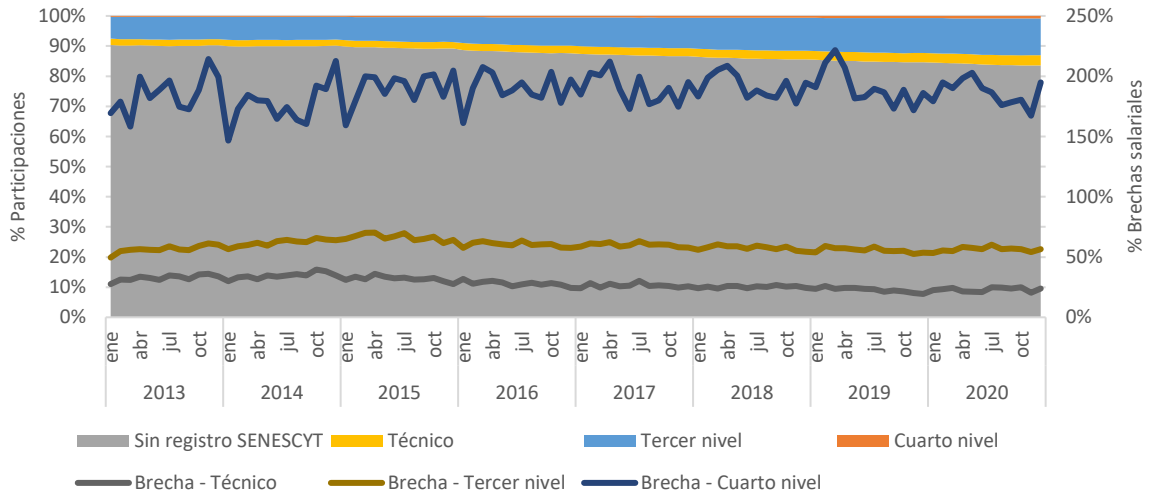
A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 98.613. En la Figura 863 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia decreciente, iniciando en 46,9% en enero de 2013 y finalizando en 43,4% en diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 9,7% (alcanzado en enero de 2019) y 15,0% (alcanzado en noviembre de 2017). Se observa, entonces, que en esta ocupación y sector las brechas salariales por género son relativamente bajas.

**Figura 63. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Comercio**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 64. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Comercio**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 64 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 83,6%, 3,4%, 12,2%, y 0,8%, respectivamente. La participación de personas sin registro SENESCYT tiene una importante mayoría, mientras que, la participación del tercer nivel creció notablemente durante el periodo (variación 5 p.p.). La predominancia de las personas sin registro SENESCYT dentro de este grupo se mantiene cercana al 85,0%, en promedio, durante todo el periodo. Respecto a las brechas salariales correspondientes al título de técnico, tercer nivel y cuarto nivel, se observan promedios de 28,1%, 59,4% y 187,7% respectivamente.

#### Sector: Servicios

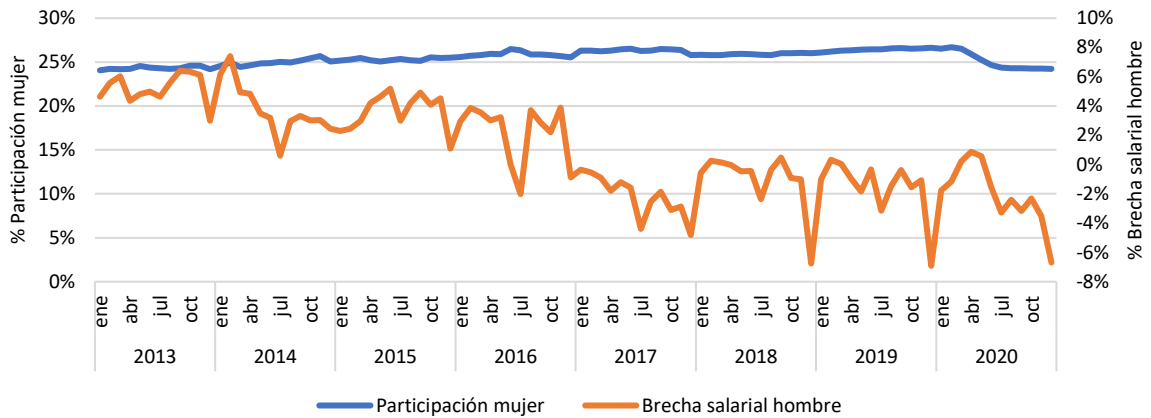
El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 148.193 a diciembre de 2020. La Figura 65 muestra el comportamiento de este grupo en lo relacionado con género entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 24,1% en enero de 2013 y finalizando en 26,7% en febrero de 2020, donde experimenta un descenso notable hasta diciembre de 2020 (24,2%). En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 4,6% en enero de 2013, y disminuyendo en 11,3 p.p. hasta diciembre de 2020. Es importante destacar que existe cierto nivel de igualdad en cuanto a salarios de hombres y mujeres.

El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 66. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 89,4%, 2,5%, 7,6%, y 0,5%, respectivamente. Se evidencia una participación casi totalitaria por parte de personas sin registro SENESCYT, y además un ligero incremento de la participación de las personas con título de tercer nivel durante el periodo analizado (variación 3,2 p.p.). Adicionalmente, las brechas salariales correspondientes al nivel de educación técnico con respecto a quienes no tienen registrado un título subieron de 19,4% a 31,6%



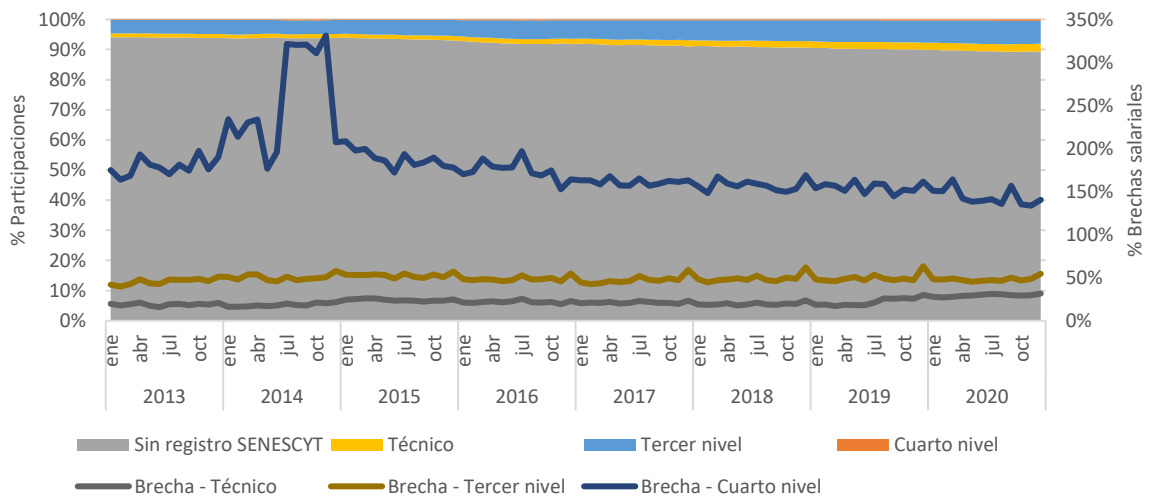
entre 2013 y 2020, con niveles siempre por debajo de los trabajadores con títulos de tercer y cuarto nivel. Con relación a este último grupo, las brechas salariales son significativamente más altas que los otros niveles de educación ubicándose en 140,4% en diciembre de 2020.

**Figura 65. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Vendedores (ocupación 5) en el sector Servicios**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 66. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Vendedores (ocupación 5) en el sector Servicios**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

▪ **Agricultores y Trabajadores Calificados Agropecuarios, Forestales y Pesqueros**

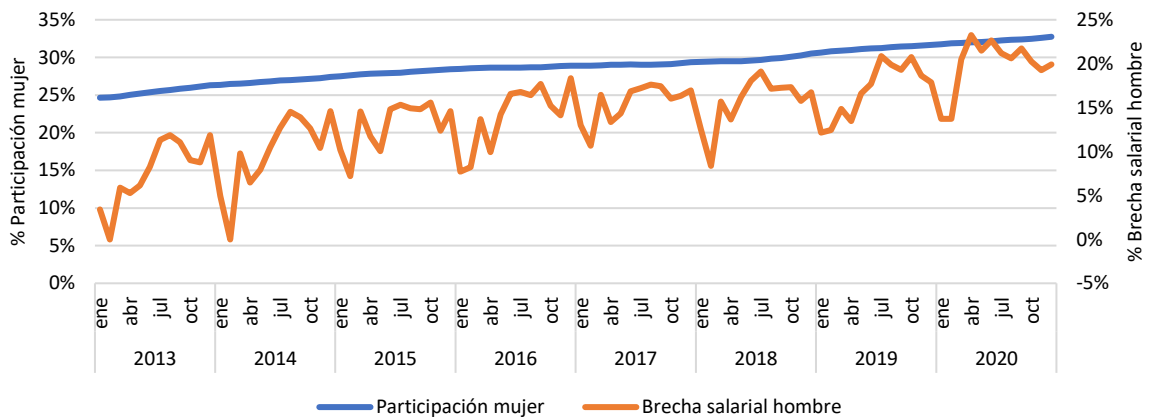
Una mayoría casi absoluta de trabajadores de esta ocupación se concentra en el sector Agricultura: a enero de 2013, esta concentración fue del 94,2% (de un total de 448.185 trabajadores del sector),

mientras que a diciembre de 2020 se ubicó en 94,1% (de un total de 509.385 trabajadores del sector). En esta subsección se presentan los resultados del grupo de ocupación 6 (agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros) únicamente para el sector agrícola.

**Sector: Agricultura**

A diciembre de 2020, existió un total de 479.279 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 67, durante el periodo analizado, la participación de la mujer en este grupo ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 24,7% en enero de 2013 y finalizando en 32,7% en diciembre de 2020. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta una tendencia creciente, partiendo de un valor de 3,4% en enero de 2013, y cerrando en 19,9% en diciembre de 2020. En base a esta información se puede mencionar que la participación de la mujer dentro de este grupo ha pasado de ser una cuarta parte del total, a ser una tercera parte, durante el periodo analizado. Asimismo, se evidencia un empeoramiento en cuanto a igualdad de salarios de hombres y mujeres, en perjuicio de las mujeres, reflejada en una cifra de brecha salarial que ha aumentado de 3,4% a 19,9% a lo largo del periodo.

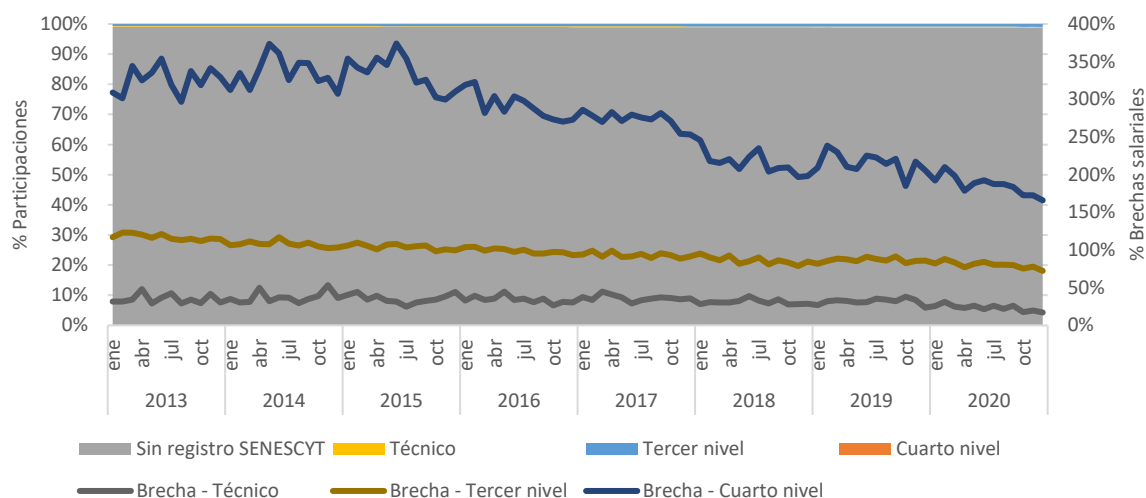
**Figura 67. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Agricultores (ocupación 6) en el sector Agricultura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En torno a la distribución educacional de este grupo, en la Figura 68 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 98,8%, 0,3%, 0,9%, y 0,01%, respectivamente. Se aprecia una participación casi totalitaria por parte de las personas sin registro SENESCYT lo largo del periodo. Las brechas salariales correspondientes al nivel técnico permanecen estables alcanzando un 17,1% en diciembre de 2020. Por su parte, las brechas salariales de personas con tercer nivel de educación se redujeron, pasando de 117,1% a 72,4%, mientras que aquellas personas con título de cuarto nivel culminaron el periodo con una brecha salarial del 167,8% tras haber alcanzado niveles máximos de más de 350,0% entre 2013 y 2015.

**Figura 68. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Agricultores (ocupación 6) en el sector Agricultura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

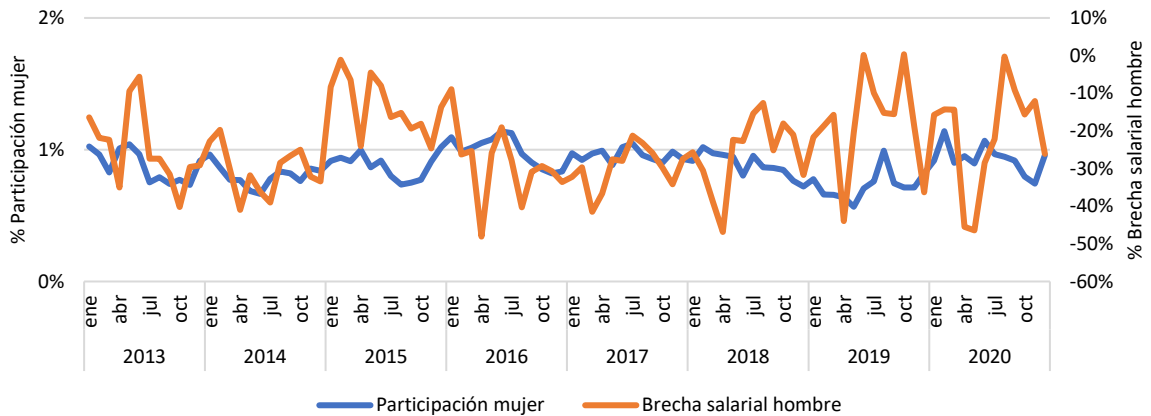
#### ■ Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios

En consideración de que esta ocupación tiene un carácter muy específico respecto a sus actividades y sectores con que se enlaza, se mostrará la descripción de esta ocupación únicamente para aquellos sectores que acumulan al menos un 5,0% (como promedio de participación) del empleo del sector durante el periodo analizado (enero 2013 - diciembre 2020). Así, tal descripción se realizará únicamente para el caso de los sectores Minas, Manufactura y Construcción, en los cuales esta ocupación presenta una participación promedio de 5.2% (de un promedio mensual de 35.949 trabajadores en el sector), 12,1% (de un promedio mensual de 378.424 trabajadores en el sector), y 25,4% (de un promedio mensual de 122.418 trabajadores en el sector), respectivamente.

##### *Sector: Minas*

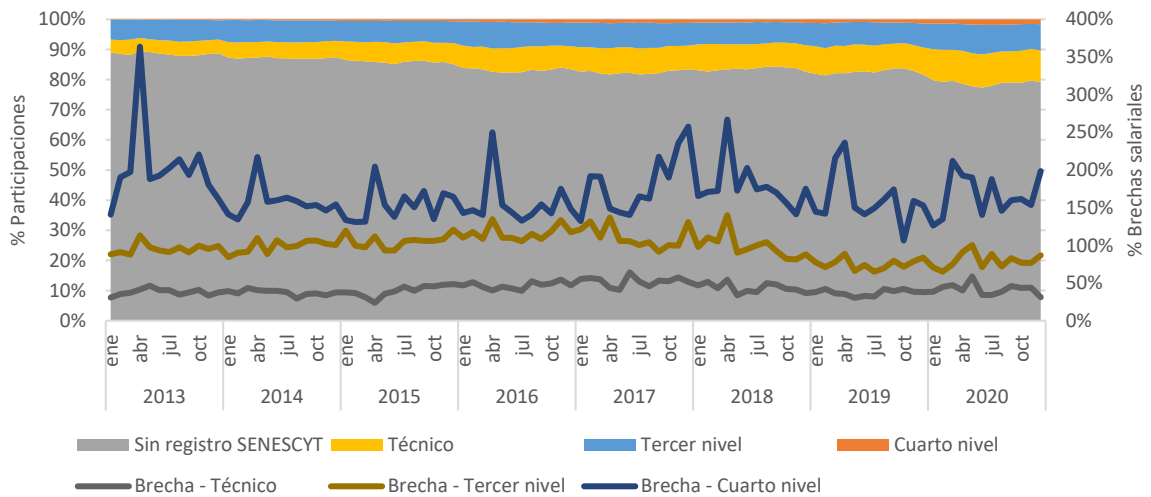
Un total de 1.356 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 869 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable, presentando un promedio de apenas 1,0% entre enero de 2013 y diciembre de 2020. A nivel general, hay que destacar que, dentro de esta ocupación en este sector, la participación de la mujer es marginal, evidenciando que prácticamente la totalidad de personas en este grupo son hombres. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre -48,1% (alcanzado en abril de 2016) y 0,4% (alcanzado en octubre de 2019), lo que quiere decir que las pocas mujeres en este grupo y sector perciben salarios superiores al de los hombres, en promedio, aunque su representatividad es marginal.

**Figura 69. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Artesanos (ocupación 7) en el sector Minas**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 70. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Artesanos (ocupación 7) en el sector Minas**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

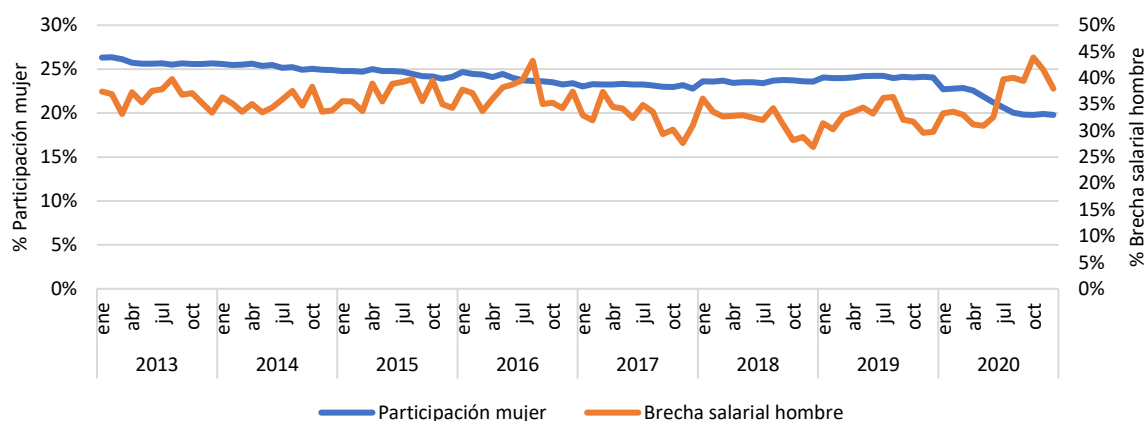
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 70 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 79,2%, 10,5%, 8,7%, y 1,6%, respectivamente. La participación de personas con título de tercer nivel y técnicos incrementa notablemente durante el periodo analizado (variación de 2,2 y 6,1 p.p., respectivamente), en contraposición al cambio en la participación de personas sin registro SENESCYT (variación -9,8 p.p.). La participación de personas con título de cuarto nivel es marginal durante todo el periodo llegando apenas a un 1,6% del total de empleo. Las brechas salariales de este grupo con respecto a quienes no cuentan con un título registrado en la SENESCYT han sido las más volátiles con fluctuaciones entre 160,9% (alcanzado en junio de 2014) y 308,5% (alcanzado en octubre de 2015).

**Sector: Manufactura**

A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 30.990. En la Figura 71 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia decreciente, iniciando en 26,3% en enero de 2013 y finalizando en 19,8% en diciembre de 2020. Así, alrededor de la cuarta parte de este grupo está compuesto por mujeres. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 26,9% (alcanzado en diciembre de 2018) y 43,9% (alcanzado en octubre de 2020). Al final del periodo la brecha salarial se ubicó en 38,0%.

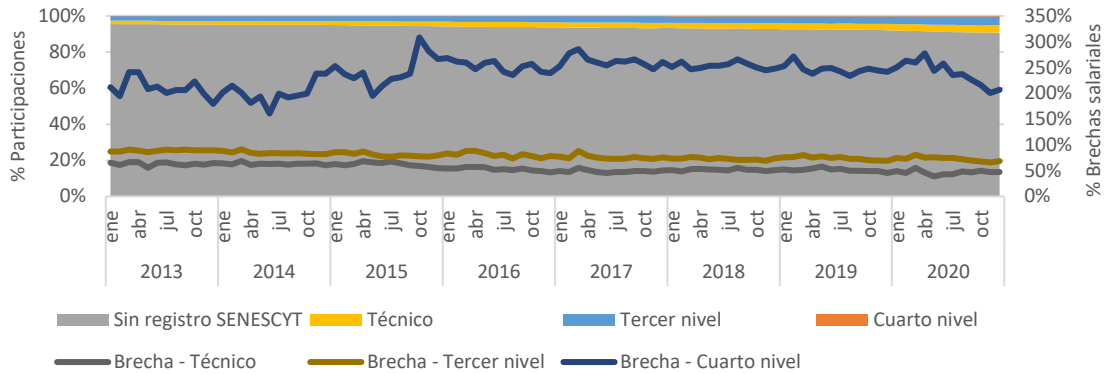
**Figura 71. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Artesanos (ocupación 7) en el sector Manufactura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En la Figura 72 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 90,7%, 4,1%, 4,8%, y 0,4%, respectivamente. La participación de las personas sin registro SENESCYT mostraron una reducción importante durante el periodo analizado (variación -4,8 p.p.), registrándose a la par un incremento notable de las personas que poseen título de técnico tecnólogo y tercer nivel (variación de 2,1 y 2,4 p.p., respectivamente). Por otro lado, la participación de personas con título de cuarto nivel es escasa e incluso imperceptible durante todo el periodo. Respecto a las brechas salariales, se puede apreciar que los salarios percibidos por las personas con título de cuarto nivel son significativamente más altos que aquellos percibidos por personas de tercer nivel y título técnico tecnológico. Al finalizar el periodo las brechas salariales de nivel técnico tecnológico, tercer nivel, y cuarto nivel se ubican en: 47,6%, 68,7%, y 207,1% respectivamente.

**Figura 72. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Artesanos (ocupación 7) en el sector Manufactura**



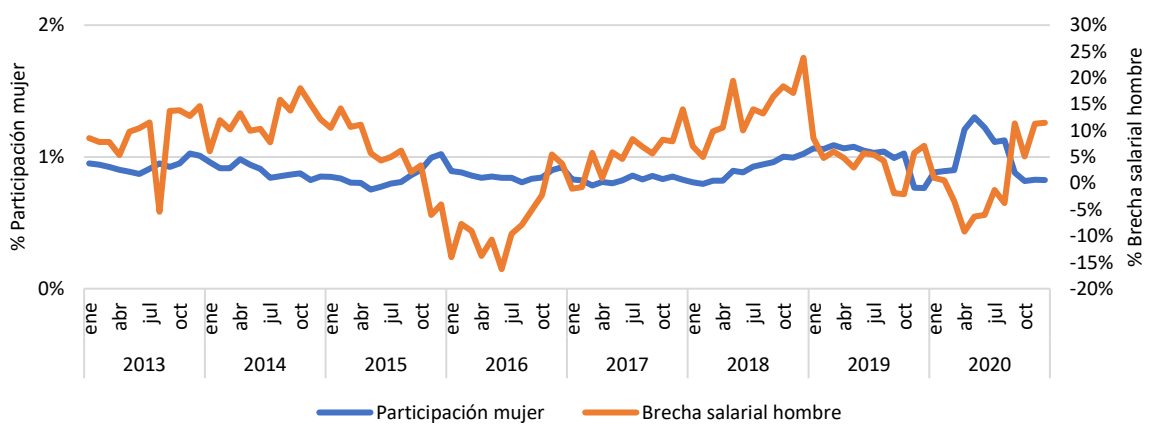
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Construcción**

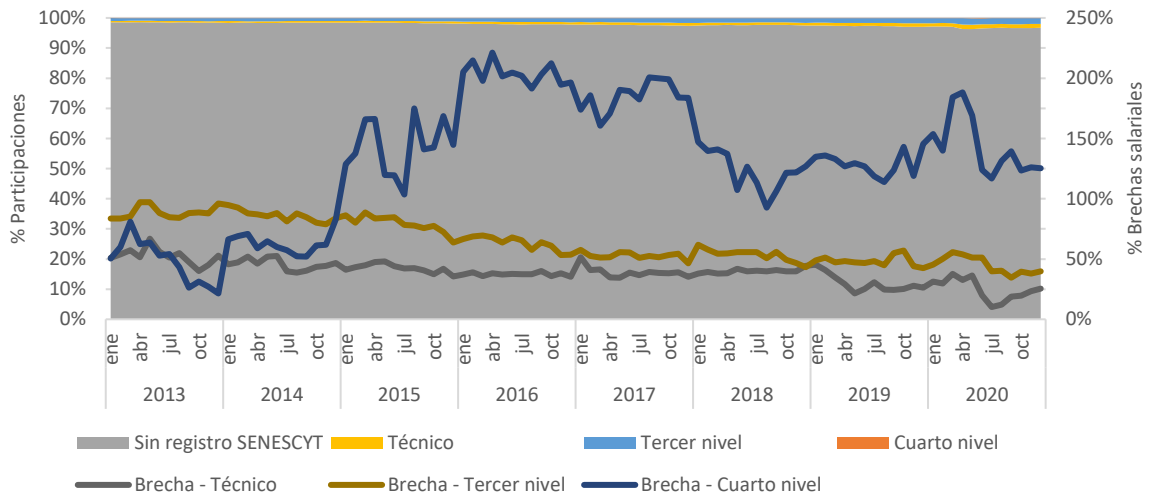
El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 18.294 a diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer presenta porcentajes variables que fluctúan entre 0,8% (alcanzado en mayo de 2015) y 1,3% (alcanzado en mayo de 2020). La participación de la mujer es sumamente baja durante todo el periodo, evidenciando una predominancia casi absoluta de los hombres en esta ocupación y sector. En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre -16,3% (alcanzado en junio de 2016) y 23,8% (alcanzado en diciembre de 2018). Al final del periodo esta brecha se ubicó en 11,5%.

**Figura 73. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Artesanos (ocupación 7) en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 74. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Artesanos (ocupación 7) en el sector Construcción**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 74. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 96,8%, 1,3%, 1,8%, y 0,1%, respectivamente. En este periodo se registró un leve incremento de la participación de las personas que poseen título de técnico y tercer nivel (variación de 0,8 y 0,9 p.p., respectivamente). La participación de personas con título de cuarto nivel es imperceptible durante todo el periodo. Respecto a las brechas salariales, se puede apreciar que los salarios percibidos por las personas con título de cuarto nivel son más altos que aquellos percibidos por personas de tercer nivel y nivel técnico. Al finalizar el periodo las brechas salariales de nivel técnico, tercer nivel, y cuarto nivel se ubicaron en 47,6%, 68,7%, y 125,2% respectivamente.

#### ■ Operadores de Instalaciones y Máquinas y Ensambladores

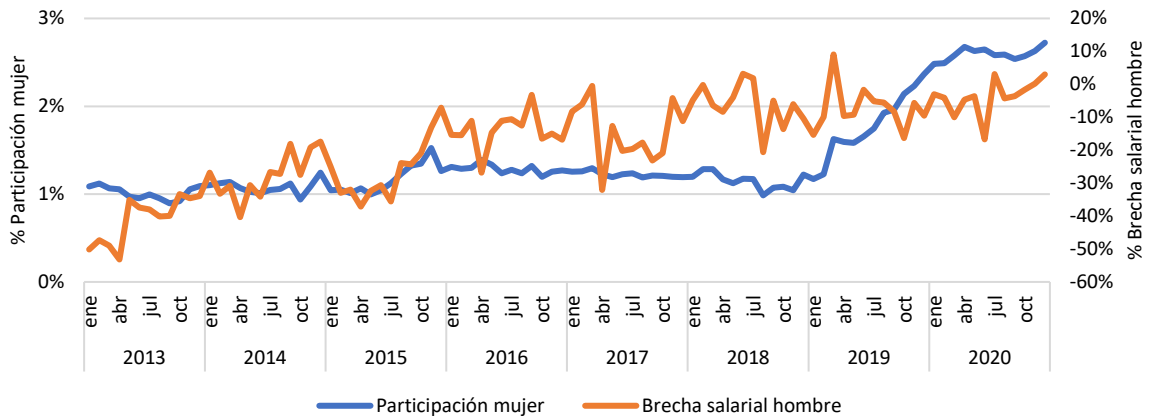
En consideración de que esta ocupación tiene un carácter muy específico respecto a sus actividades y sectores con que se enlaza, se mostrará la descripción de esta ocupación únicamente para aquellos sectores en que esta represente al menos un 5% (como promedio de participación) del empleo del sector durante el periodo analizado (enero 2013 – diciembre 2020). Así, tal descripción se realizará únicamente para el caso de los sectores Minas, Manufactura y Construcción, en los cuales esta ocupación presenta una participación promedio de 9,7% (de un promedio mensual de 35.949 trabajadores en el sector), 8,6% (de un promedio mensual de 378.424 trabajadores en el sector), y 8,8% (de un promedio mensual de 122.418 trabajadores en el sector), respectivamente.

#### *Sector: Minas*

A diciembre de 2020, existió un total de 2.864 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 75, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable, presentando un promedio de 1,4% entre enero de 2013 y

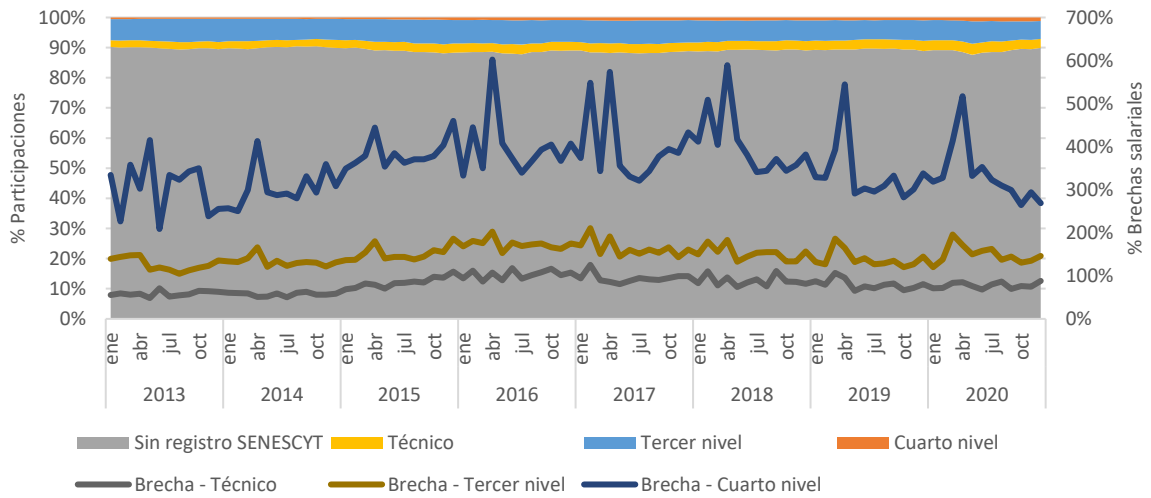
diciembre de 2020. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta una tendencia creciente, partiendo de un valor de -50,2% en enero de 2013 a 3,0% en diciembre de 2020.

**Figura 75. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Operadores (ocupación 8) en el sector Minas**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 76. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Operadores (ocupación 8) en el sector Minas**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

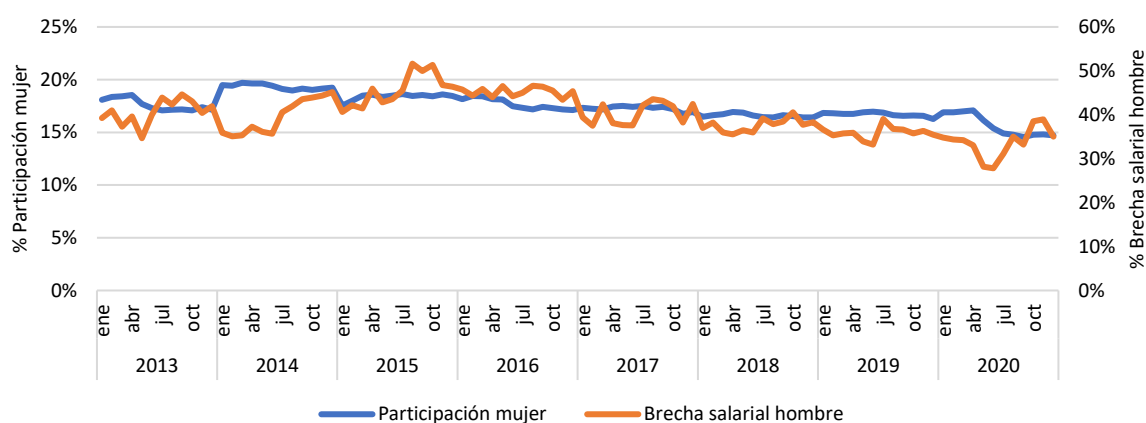
En torno a la distribución educacional de este grupo, en la Figura 76 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 89,9%, 3,0%, 6,0%, y 1,1%, respectivamente. La suma de las participaciones del resto de niveles de instrucción se mantiene estable en alrededor de un 10,0% durante todo el periodo analizado. En cuanto a las brechas salariales respecto a quienes no poseen registro SENESCYT, en diciembre de 2020 la brecha salarial de nivel técnico se ubicó en 87,9%, la de tercer nivel en 146,2% y la de cuarto nivel en 269,2%.



**Sector: Manufactura**

Un total de 28.070 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 877 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia decreciente, iniciando en 18,1% en enero de 2013 y disminuyendo en 3,4 p.p. hacia diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta una relativa estabilidad, evidenciando un valor promedio de 40,1% hasta diciembre de 2014; mientras que desde el siguiente mes se muestra una tendencia decreciente que va desde 40,7% en enero de 2015, hasta 35,1% en diciembre de 2020.

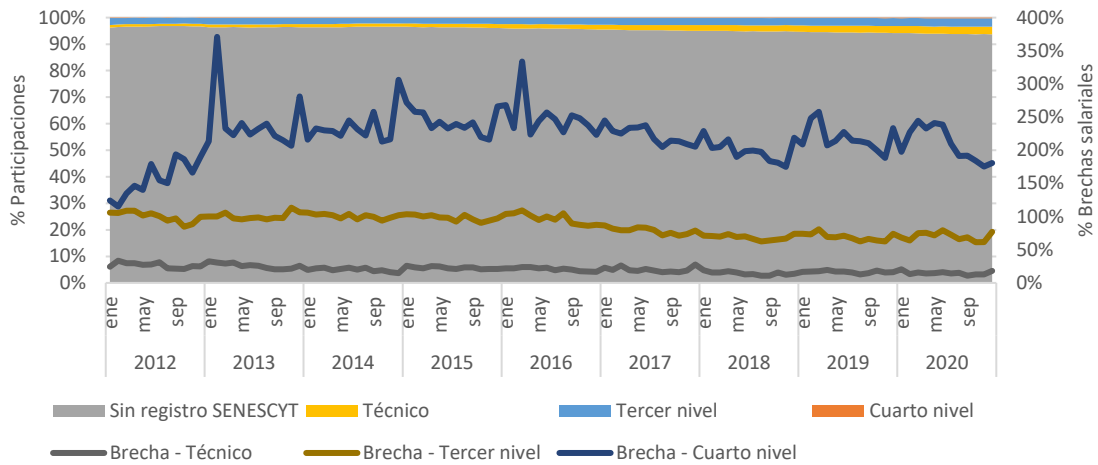
**Figura 77. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Operadores (ocupación 8) en el sector Manufactura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En la Figura 78 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 93,7%, 2,8%, 3,1%, y 0,3%, respectivamente. En el periodo de análisis se evidencia un incremento leve de la participación de técnicos y titulados de tercer nivel (variación de 1,8 y 0,7 p.p., respectivamente), sin superar el 10% de la participación sobre el empleo total de este grupo y sector. En cuanto a las brechas salariales, aquellos que poseen cuarto nivel perciben salarios superiores a aquellos que tienen título de tercer nivel, y estos a su vez salarios mayores a los que perciben las personas que tienen título de nivel técnico. En diciembre de 2020 las brechas salariales de los niveles técnico, tercer nivel y cuarto nivel, alcanzaron niveles de 17,9%, 77,2% y 180,5% respectivamente.

**Figura 78. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Operadores (ocupación 8) en el sector Manufactura**



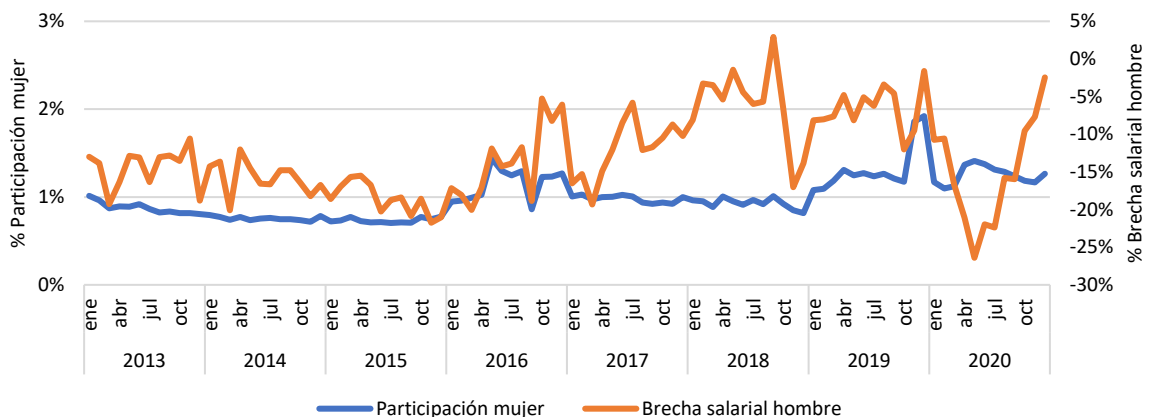
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Construcción**

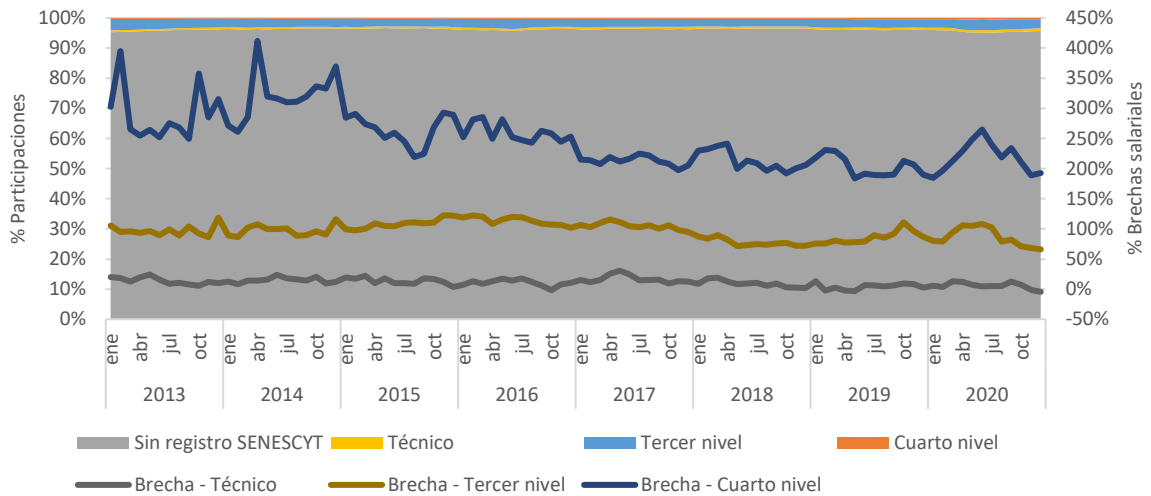
A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 6.176. En la Figura 879 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer presenta porcentajes variables que fluctúan apenas entre 0,7% (alcanzado en julio de 2015) y 1,9% (alcanzado en diciembre de 2019). Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta niveles variables que fluctúan entre -26,4% (alcanzado en mayo de 2020) y 2,9% (alcanzado en septiembre de 2018). Hay que destacar, además, que las pocas mujeres que laboran en esta ocupación y sector presentan salarios mayores (en promedio) que sus homólogos hombres.

**Figura 79. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Operadores (ocupación 8) en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 80. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Operadores (ocupación 8) en el sector Construcción**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

En la Figura 80 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 95,7%, 0,9%, 3,0%, y 0,4%, respectivamente. Las participaciones de estos grupos se han mantenido relativamente estables en todo el periodo. Respecto a los salarios, se encuentran claramente diferenciadas las brechas salariales de cada nivel de instrucción con un patrón creciente en función de los niveles alcanzados; al final del periodo las brechas salariales de cuarto nivel, tercer nivel y técnico fueron de: 192,7%, -4,5% y 66,3%, respectivamente.

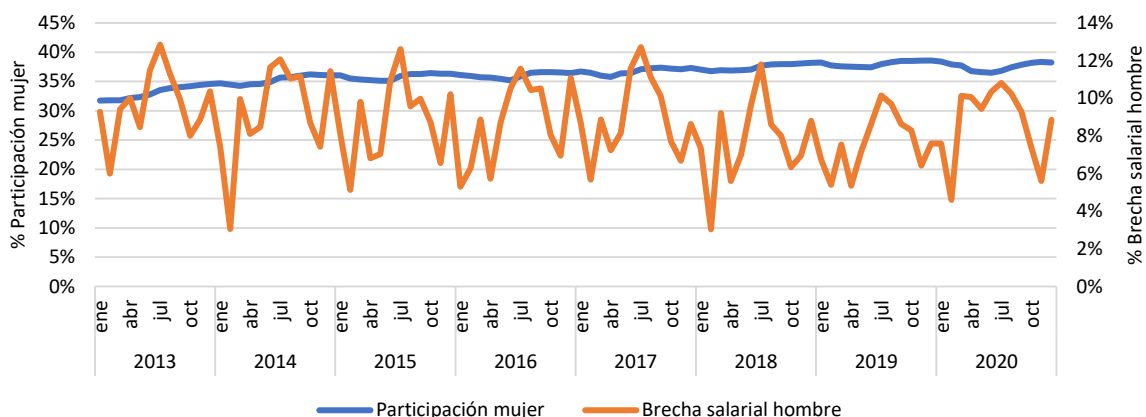
## ■ Ocupaciones Elementales

### Sector: Agricultura

El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 79.196 a diciembre de 2020. La Figura 81 muestra el comportamiento de este grupo en lo relacionado con género entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 31,7% en enero de 2013 y finalizando en 38,2% en diciembre de 2020. En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 3% (alcanzado en febrero de 2018) y 12,9% (alcanzado en julio de 2013), ubicándose en 8,9% al final del periodo.

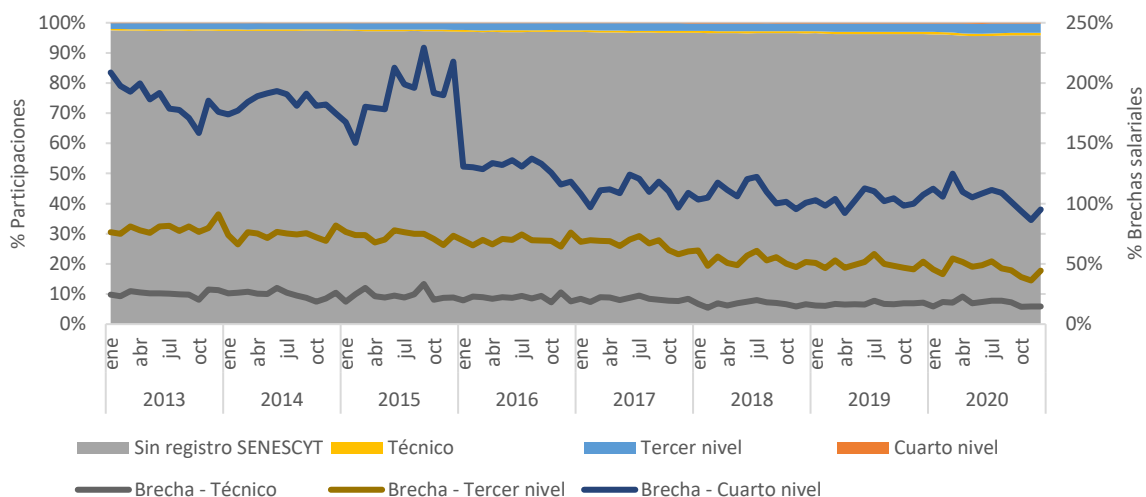
El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 82. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 95,8%, 0,9%, 3,1%, y 0,3%, respectivamente. Las brechas salariales por su parte inician siendo amplias entre los niveles de cuarto nivel, tercer nivel y técnico. Sin embargo, con el transcurso del tiempo cayeron gradualmente, culminando con valores de 95,2%, 44,3% y 14,6% respectivamente.

**Figura 81. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Agricultura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 82. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Agricultura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

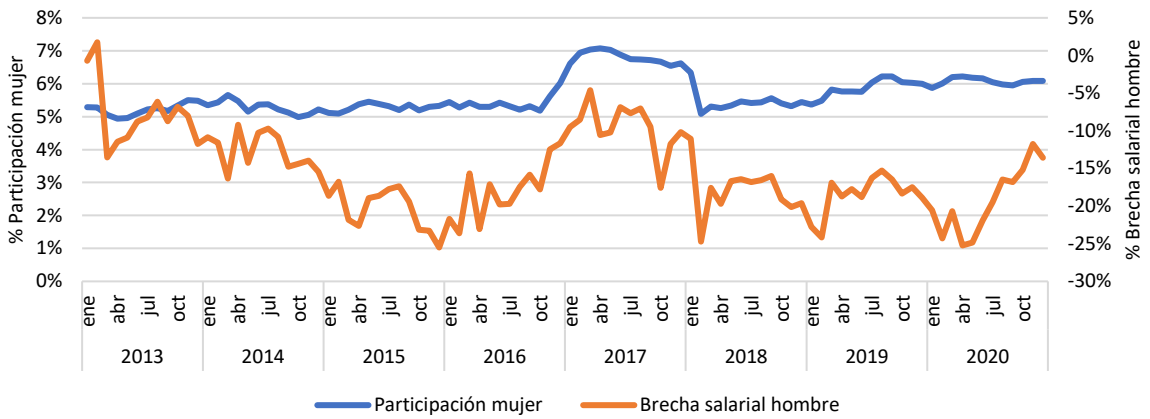
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Minas**

A diciembre de 2020, existió un total de 15.209 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 83, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable desde enero de 2013 hasta octubre de 2016, presentando un promedio de 5,3%. Desde noviembre de 2017 hasta febrero de 2018 se observan porcentajes variables que fluctúan desde 5,1% (en febrero de 2018), y 7,1% (en abril de 2017). Luego la participación de la mujer se estabiliza en un promedio 5,8% entre marzo de 2018 y diciembre de 2020. Esta información daría cuenta de una baja participación de la mujer dentro de esta ocupación y sector. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta porcentajes variables

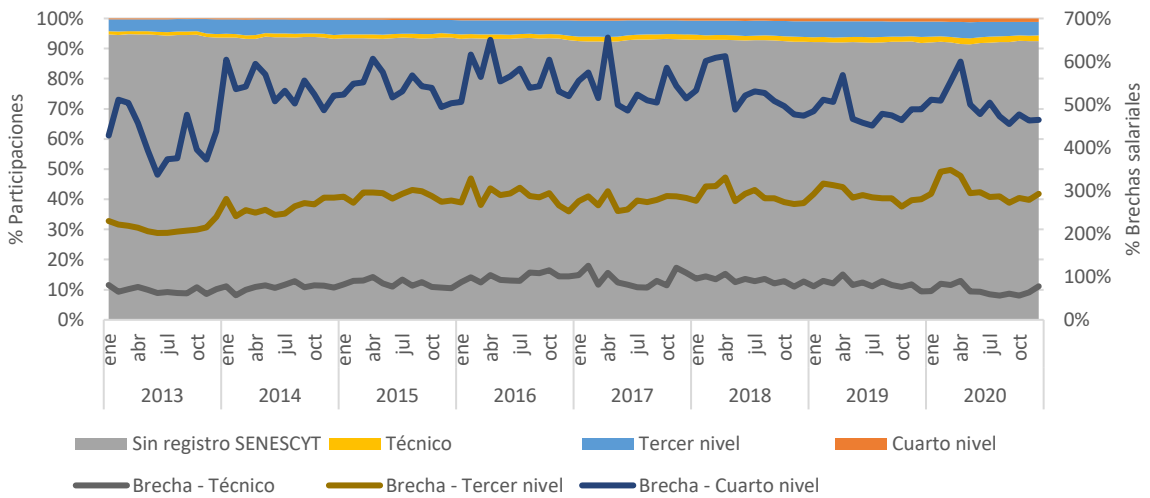
que fluctúan entre -25,5% (alcanzado en diciembre de 2015) y 1,8% (alcanzado en febrero de 2013). De esta forma, se evidencia que las pocas mujeres existentes dentro de este grupo ganan en promedio salarios ligeramente más altos que los de sus homólogos hombres.

**Figura 83. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Minas**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 84. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Minas**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

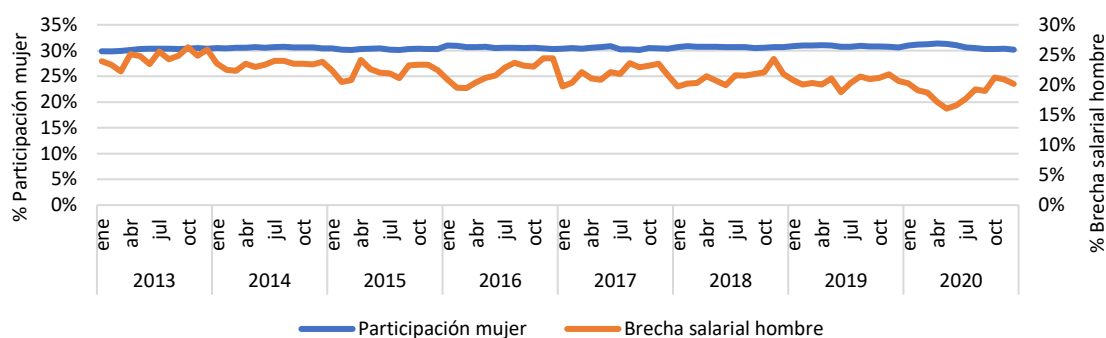
En torno a la distribución educacional de este grupo, en la Figura 84 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 92,4%, 1,9%, 4,5%, y 1,1%, respectivamente. Las participaciones de estos grupos han permanecido relativamente estables entre 2013 y 2020. Las brechas salariales han sido fluctuantes a lo largo del periodo

lográndose ubicar en 78,2%, 292,5% y 464,5% en los niveles técnico, tercer nivel y cuarto nivel, respectivamente.

**Sector: Manufactura**

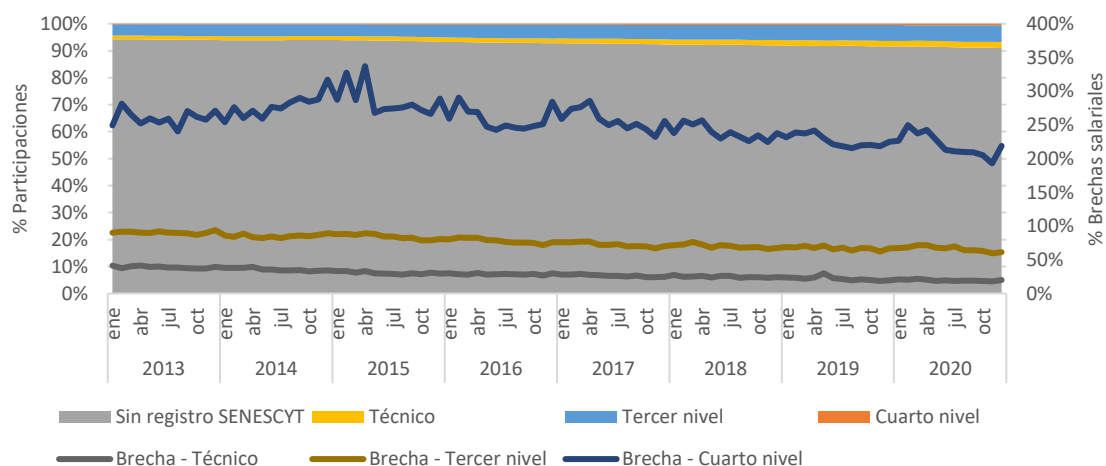
Un total de 153.894 trabajadores estuvieron registrados dentro de esta ocupación y este sector a diciembre de 2020. En la Figura 885 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable, presentando un promedio de 30% entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Con respecto a la brecha salarial por género, esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 16,1% (alcanzado en mayo de 2020) y 26,3% (alcanzado en octubre de 2013). Al final del periodo analizado la brecha por género se ubicó en 20,15% en favor de los hombres.

**Figura 85. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Manufactura**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 86. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Manufactura**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

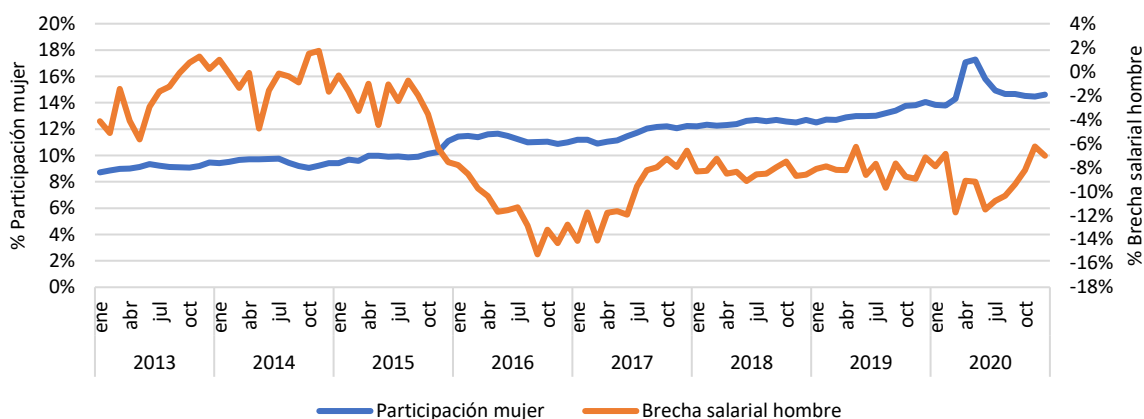
En la Figura 86 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. De acuerdo con dicha gráfica, a diciembre de 2020, este se compuso por personas

sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 91%, 2,2%, 6,2%, y 0,6%, respectivamente. Las brechas salariales en diciembre de 2020 se ubicaron en 20,1%, 61,4% y 218,8% para nivel técnico, tercer nivel y cuarto nivel, respectivamente.

**Sector: Construcción**

A diciembre de 2020, el total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 29.990. En la Figura 887 se puede observar que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 8,7% en enero de 2013 y finalizando en 14,6% en diciembre de 2020, es decir un aumento del doble. Con respecto a la brecha salarial por género, esta se redujo de -4,1% en enero de 2013 a -7,0% en diciembre de 2020. Esta información denota que las mujeres de este grupo ganan salarios levemente mayores a los de sus homólogos hombres. Cabe destacar que los puntos más bajos de esta brecha se encuentran comprendidos entre septiembre de 2016 y marzo de 2017, meses en los cuales se llegó a alcanzar una brecha máxima de 15,0% en favor de las mujeres.

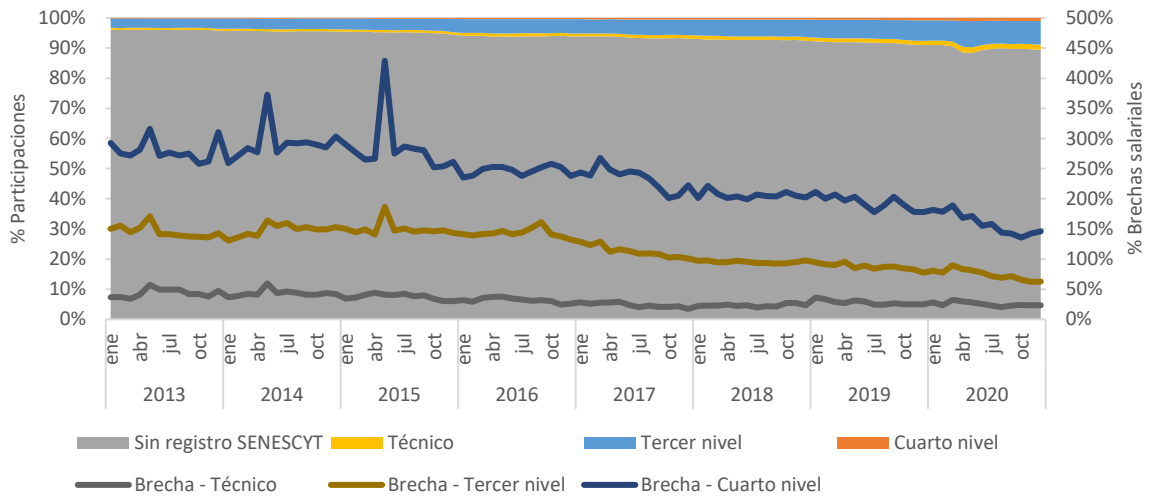
**Figura 87. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Construcción**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

En la Figura 88 se muestra el panorama relacionado con los niveles de instrucción que conforman a este grupo. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 89,4%, 1,7%, 7,8%, y 1,0%, respectivamente. La participación de las personas sin registro SENESCYT mostró una caída durante todo el periodo (variación -6,7 p.p.), a la par que incrementó la participación de personas con título de tercer nivel, técnico y cuarto nivel (variación de 4,8, 1,1 y 0,8 p.p., respectivamente). En cuanto a las brechas salariales, las correspondientes a los tres niveles de instrucción se muestran mucho más separadas al inicio del periodo analizado. Posteriormente, las brechas se reducen llegando a diciembre de 2020 a niveles de 23,1% (técnicos), 62,6% (tercer nivel), y 146,1% (cuarto nivel).

**Figura 88. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Construcción**



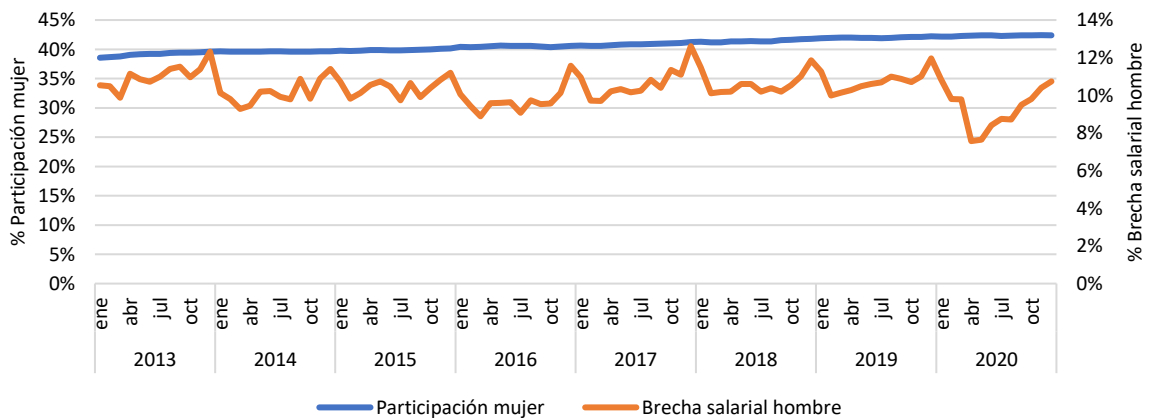
**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

**Sector: Comercio**

El total de trabajadores en esta ocupación y este sector se ubicó en 147.079 a diciembre de 2020. La Figura 89 muestra el comportamiento de este grupo en lo relacionado con género entre enero de 2013 y diciembre de 2020. Se evidencia que, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha mantenido una tendencia creciente, iniciando en 10,5% en enero de 2013 y finalizando en 42,4% en diciembre de 2020. En lo concerniente con la brecha salarial por género, se observa que esta presenta porcentajes variables que fluctúan entre 7,6% (alcanzado en abril de 2020) y 12,6% (alcanzado en diciembre de 2017); al final del periodo analizado, esta se ubicó en 10,7%.

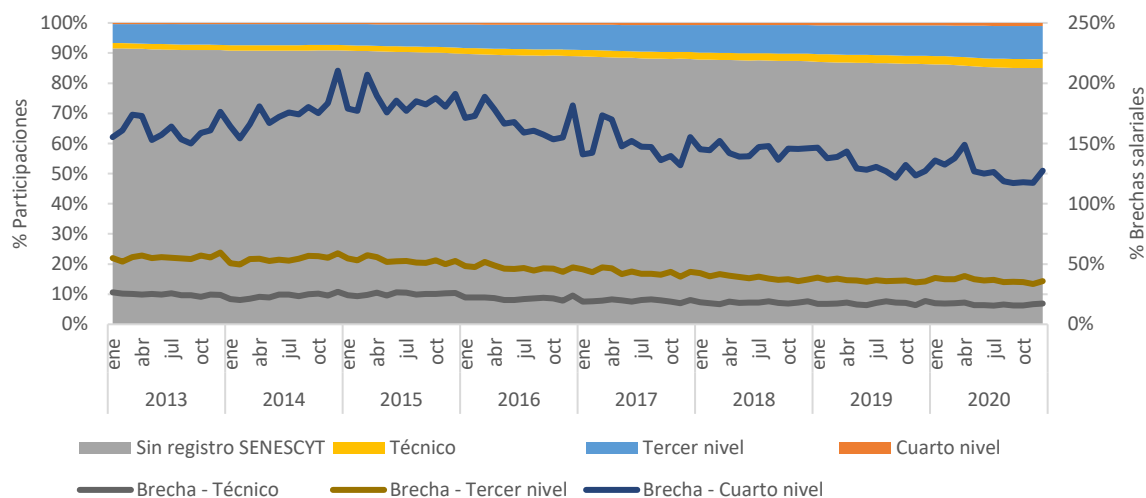
**Figura 89. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Comercio**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.



**Figura 90. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Comercio**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

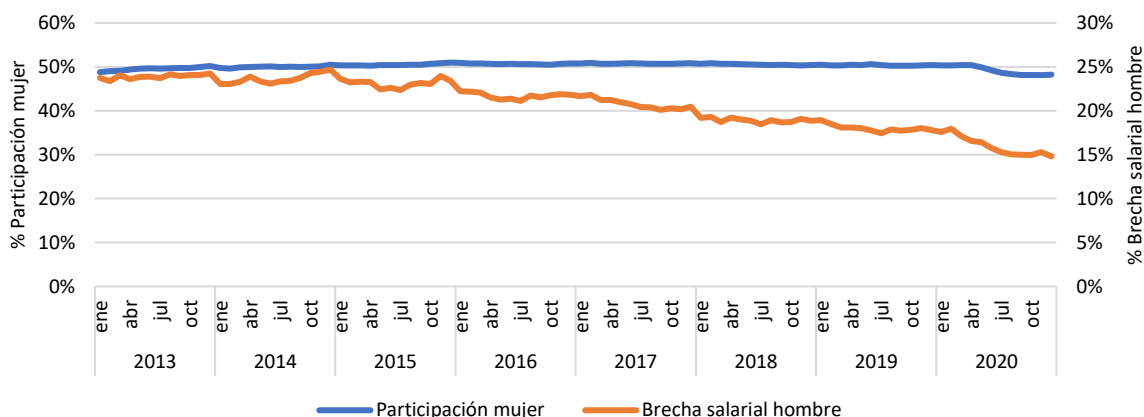
El comportamiento de este grupo en referencia a los niveles de instrucción que lo conforman, se muestra en la Figura 90. Se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 85,1%, 2,9%, 11,0%, y 1,0%, respectivamente. Durante el periodo analizado, la participación de personas sin registro SENESCYT disminuye visiblemente (variación de -6,5 p.p.), mientras se presenta un aumento sustancial en la participación de personas con título de tercer nivel, técnico, y cuarto nivel (variaciones de 4,6, 1,2 y 0,6 p.p., respectivamente). Las brechas salariales entre personas de tercer nivel y técnico se reducen al finalizar el periodo, culminando con porcentajes de 35,7% y 17,1% respectivamente. Las personas con título de cuarto nivel reciben salarios más altos que las personas con título de tercer nivel y nivel técnico, culminando el último mes del 2020 con un nivel de 127,4%.

#### Sector: Servicios

A diciembre de 2020, existió un total de 410.785 trabajadores registrados en esta ocupación y este sector. De acuerdo con la Figura 91, durante el periodo analizado, la participación de la mujer ha permanecido relativamente estable entre enero de 2013 y diciembre de 2019, presentando un promedio de 50,3%, y una tendencia decreciente que va desde 50,4% en enero de 2020 hasta 48,2% al final del periodo. La brecha salarial por género, por otra parte, presenta una tendencia decreciente, partiendo de un valor de 23,7% en enero de 2013, hacia uno de 14,8% en diciembre de 2020.

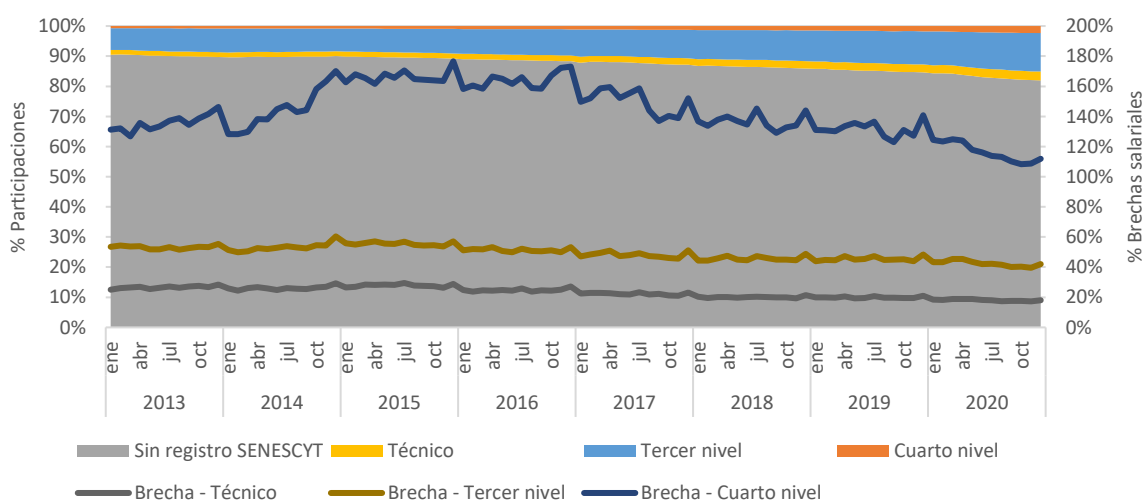
En torno a la conformación educacional de este grupo, en la Figura 92 se puede observar que, a diciembre de 2020, este se compuso por personas sin registro SENESCYT, con título de técnico, con título de tercer nivel, y con título de cuarto nivel, en proporciones del 81,9%, 3,0%, 12,7%, y 2,3%, respectivamente. En el periodo analizado, se refleja un incremento en la participación de las personas con título de tercer nivel, nivel técnico y cuarto nivel (variación de 5,5, 1,5 y 1,6 p.p., respectivamente). Por otra parte, la brecha salarial del nivel técnico se ubicó en 18,0% en diciembre de 2020, siendo inferior a la brecha del tercer nivel (42,1%), y esta a su vez, inferior a la brecha salarial de cuarto nivel (112,0%).

**Figura 91. Participación de mujeres y brechas salariales de género para Elementales (ocupación 9) en el sector Servicios**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. La brecha salarial hace referencia al sueldo promedio de los hombres respecto al de las mujeres.

**Figura 92. Participación y brechas salariales por nivel de instrucción para Elementales (ocupación 9) en el sector Servicios**



**Nota:** La categoría de nivel de instrucción de Cuarto Nivel se compone de los niveles de instrucción Diplomado, Especialización, Maestría y Doctorado

**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores. Las brechas salariales hacen referencia al sueldo promedio de los distintos niveles respecto al de las personas sin registro SENESCYT.

## Conclusiones

Una matriz de empleo tiene como finalidad resumir la estructura del mercado laboral de una economía en base a características como la distribución por sectores económicos, cargos de ocupación, características demográficas, entre otras. El equipo del PRETT del INEC ha trabajado en la construcción de una matriz de empleo a partir de registros administrativos, la cual puede ser usada para brindar un panorama detallado respecto al empleo que se encuentra registrado en la seguridad social. A partir de este insumo, en el presente documento se realizó un análisis descriptivo considerando características como la distribución del empleo por sectores económicos

y grupos ocupacionales, y una caracterización del empleo con relación a la distribución y brechas salariales por género y niveles de educación.

Respecto a los resultados observados, algunas de los principales aspectos a resaltar hacen referencia a la evolución de la participación que tiene cada una de las ocupaciones dependiendo del sector económico al que se haga referencia. En este sentido, se debe mencionar que: i) la ocupación 9 (ocupaciones elementales) ha mantenido, durante todo el período analizado, una participación predominante en casi la totalidad de sectores económicos; ii) los trabajadores del grupo de ocupación 2 (profesionales, científicos e intelectuales) se han mantenido con una participación marginal en la mayoría de sectores económicos, a excepción de los sectores de Servicios y Minas, y que; iii) ha existido un incremento significativo de la participación del grupo 3 (técnicos y profesionales de nivel medio) en cada uno de los sectores económicos (a excepción del sector Agricultura), aunque en varios casos se ha visto acompañado con una disminución de la participación de las ocupaciones de los grupos 7 (oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios) y 8 (operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores).

Se pudo notar, además, que hubo algunos grupos ocupacionales que se vieron más afectados que otros, a raíz de la pandemia del COVID-19. Las mayores pérdidas se dieron en los grupos ocupacionales de calificación baja y media durante los meses marzo y mayo de 2020. Todos los sectores económicos se vieron afectados de forma considerable (salvo el sector de la Agricultura), pero su velocidad de recuperación ha sido diferente. A pesar de estas afectaciones, no se identificaron cambios considerables en las composiciones ocupacionales de los sectores económicos.

Otro conjunto de resultados a destacar proviene de la caracterización por género y educación de cada una de las ocupaciones en los distintos sectores económicos. En cuanto a la ocupación de Directores se pudo observar que, de manera general, existe una participación relativamente baja de mujeres en la mayoría de sectores económicos. Los sectores que tienen mayores participaciones de mujeres, en promedio, son el sector Comercio (45,0%) y el sector Servicios (40,0%). Adicionalmente, las participaciones se han mantenido relativamente estables en todos los sectores económicos durante el período analizado. Las evoluciones de las brechas salariales por género para esta ocupación dan cuenta de que en la mayor parte de sectores ha existido un descenso de las magnitudes. El sector que presenta una mayor disminución de esta brecha fue el sector Servicios (de aproximadamente 22,0% a cerca de 5,0% entre 2013 y 2020); mientras que en el resto las brechas salariales fueron cercanas al 20,0%.

Respecto a la composición del grupo de Directores por niveles de educación, se pudo observar que en la mayor parte de sectores existe una predominancia (que se mantiene alrededor de un 60%) de personal sin un título de educación superior registrado en la SENESCYT; sin embargo, un hecho común en todos los sectores es que la participación de personas sin registro SENESCYT ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo, en contraposición a la tendencia creciente de la participación del personal con título de tercer y cuarto nivel. En el caso del personal con título de técnico o tecnólogo, la participación se ha mantenido relativamente estable en todos los sectores. Finalmente, respecto a las brechas salariales de quienes poseen un título registrado respecto a quienes no, se observa que a modo general todas las brechas tienen un comportamiento decreciente que se acelera a partir de 2015, y que los sectores de Comercio y Servicios son los que presentan las mayores brechas salariales.

En lo que concierne a la ocupación de Profesionales, se observa que la participación de la mujer dentro de estos cargos en general ha tenido tendencias ascendentes en todos los sectores (en algunos con pendientes más altas que en otros), de manera que al finalizar el período las tasas de participación se ubican entre 40,0 y 50,0% en la mayoría de los sectores. El sector en que la mujer tiene menos participación es el sector de Minas (cerca de 20,0% a finalizar 2020); mientras que el sector Servicios es el que presenta la participación mayor (alrededor de 60,0% de finalizar 2020). Este comportamiento de relativa igualdad en participación de hombres y mujeres en la

---

ocupación de profesionales se ve acompañada por un comportamiento similar en cuanto a brechas salariales de género de acuerdo con la información disponible; en la mayor parte de sectores la brecha salarial ha disminuido a lo largo del período analizado llegando a ubicarse desde niveles de alrededor de 50,0% al 20,0%.

La ocupación de Profesionales se ve conformada, por otra parte, en la mayoría sectores de una manera predominante por personas con título de tercer y cuarto nivel, quienes han incrementado sus participaciones significativamente a lo largo del período analizado (de 53,9% y 15,1% en enero de 2013, a 60,3% y 22,6% en diciembre de 2020, respectivamente). Se puede observar además que han existido disminuciones considerables cercanas al 50,0% en la participación de personas sin título registrado en la SENESCYT en casi la totalidad de sectores, y que la participación de las personas con título técnico se ha mantenido relativamente estable (en promedio, 7,0% entre enero de 2013 y diciembre de 2020). En lo que se refiere a las brechas salariales por nivel de educación, hay que destacar que los sectores de Comercio y Servicios son los que presentan las mayores magnitudes de brechas para esta ocupación y que, por otro lado, de manera general ha existido una disminución de tales brechas con respecto a las personas sin título registrado en SENESCYT.

Respecto a la ocupación 3 (Técnicos), se puede observar que en la mayor parte de sectores ha existido un incremento en el porcentaje de participación de la mujer. Por otro lado, las brechas salariales de género denotan, en casi la totalidad de sectores, importantes disminuciones durante el período entre enero de 2013 y diciembre de 2020; los sectores de Comercio, Construcción y Manufactura muestran disminuciones de aproximadamente 30,0% a 10,0%, mientras que el sector Servicios ha mostrado una disminución desde aproximadamente 12,0% a 0,0%. No obstante, en el sector de Agricultura se presentó la mayor disminución con un cambio de 70,0% a 20,0%.

La composición del grupo de Técnicos en torno a sus niveles de educación da cuenta de que un comportamiento común en todos los sectores, es una notable disminución de la participación de personas sin un título registrado en la SENESCYT (de 69,8% en enero de 2013 a 58,2% en diciembre de 2020), la cual a su vez ha venido acompañada de un aumento importante en la participación de personas con título de tercer nivel (de 23,2% a 31,2% en el mismo periodo). La participación de personas con título de técnico y tecnólogo se ha mantenido relativamente estable (promedio de 4,7% entre 2013 y 2020). Finalmente, al igual que en otras ocupaciones, las brechas salariales educativas han presentado una tendencia levemente decreciente, sobre todo a partir del año 2015; además, se observa que en todos los sectores la brecha salarial correspondiente a personal con título de técnico o tecnólogo se sitúa aproximadamente en un promedio de 30,0%, mientras que, en el caso del personal con título de tercer nivel, la brecha se sitúa en alrededor del 50,0%, en promedio. Es importante mencionar también que, en el caso de los sectores Agricultura, Construcción, y Minas, existen varios periodos en los cuales el personal con título de técnico o tecnólogo presenta salarios en promedio inferiores a aquellos de personas sin registro SENESCYT.

Al aproximarnos a la ocupación 4 (Administrativo), se observa que, en general, esta ocupación tiene una alta participación de mujeres, que se ubica entre el 50,0 y el 60,0% en cada uno de los sectores, y que ha permanecido relativamente estable durante el periodo analizado. Las brechas salariales de género, por otra parte, han mantenido tendencias decrecientes; el sector que presenta las menores brechas es el del Comercio, que finalizó diciembre de 2020 con un nivel de apenas 1,1%. Este grupo, por otro lado, se ha venido conformando históricamente de manera mayoritaria por personal sin título registrado en SENESCYT. A pesar de ello, su participación se ha ido reduciendo desde aproximadamente el 70,0% y 80,0% en varios sectores, hacia niveles cercanos al 60,0%, a la vez que se ha observado un aumento en la participación de personas con título de tercer nivel.

En relación a la ocupación 5 (Vendedores), debemos mencionar que dentro de esta ocupación la participación de la mujer ha presentado tendencias levemente crecientes en la mayor parte de

sectores. Estas participaciones se aproximan al 25,0% en los sectores de Agricultura, Construcción y Servicios, mientras que bordean cifras cercanas al 50,0% en los sectores Comercio, Minas y Servicios. Esta ocupación, por otra parte, presenta una composición conformada casi en su totalidad (90,0%) por personas sin registro SENESCYT. En lo que respecta a las brechas salariales de género, existe una alta heterogeneidad en cuanto a la evolución de estas brechas a lo largo del tiempo dentro de cada uno de los sectores. En los casos de Agricultura, Construcción y Servicios, las brechas salariales fluctúan alrededor de 0.

La ocupación 6 (Agricultores) -dentro del sector Agricultura- por otra parte, evidencia durante el período analizado un importante crecimiento de la participación de la mujer, que pasa de aproximadamente 25,0% a 35,0% y que se acompaña a su vez de un importante incremento en la brecha salarial de hombres respecto a mujeres (de 5,0% al inicio del período, a 20,0% al final del período). Por otra parte, en lo que respecta a los niveles de educación de este grupo, la información disponible da cuenta de que este grupo se conforma casi totalmente (99,0%, en promedio durante el periodo analizado) por personas sin un título registrado en SENESCYT.

Respecto a las ocupaciones 7 (Operarios) y 8 (Artesanos), se observa que en los sectores analizados (Minas, Manufactura, y Construcción), la representación de la mujer es típicamente mínima (fluctúa alrededor del 1,0%), a excepción del caso de la Manufactura, en el cual su participación bordea el 20,0%. Además, las pocas mujeres existentes en estas ocupaciones ganan salarios similares a los de los hombres. Por otro lado, en lo que respecta a la participación por niveles de educación, estas ocupaciones muestran una predominancia de personas sin un título registrado en SENESCYT (95,1%, en promedio durante el periodo analizado).

Para culminar, respecto a la ocupación 9 (Elementales) es importante mencionar que, en casi todos los sectores, este grupo ha mostrado un leve incremento de la participación de la mujer durante el periodo analizado: 6,4 p.p. en el sector Agricultura, 0,8 p.p. en el sector Minas, 0,3 p.p. en el sector Manufactura, 6 p.p. en el sector Construcción, 3,8 p.p. en el sector Comercio, y -0,6 p.p. en el sector Servicios, culminando a diciembre de 2020 con participaciones de 38,2%, 6,1%, 30,2%, 14,6%, 42,4%, y 48,2%, respectivamente. Por otro lado, este grupo ocupacional está conformado en más de un 90,0% por personas sin un título registrado en SENESCYT, y en cuanto a las brechas salariales por género, en la mayoría de los casos estas han disminuido levemente, ubicándose en valores entre el 10,0% y el 20,0% en favor de los hombres para la mayor parte de sectores.

El análisis realizado en este documento permite notar el potencial que posee la información de los registros administrativos del LDLE para caracterizar, en este caso, al empleo registrado en la seguridad desde una perspectiva descriptiva. Al disponer de un conjunto importante de variables que permiten caracterizar al empleo de manera periódica, se tiene la ventaja de explorar dinámicas que hayan ocurrido en el tiempo o por un evento en particular como el caso de la COVID-19. Debido al alcance de este documento no se exploraron a fondo algunos resultados que pueden resultar interesantes. Sin embargo, se espera que en estudios futuros se realicen estudios más específicos sobre temáticas que pueden ser del interés de investigadores.

## Bibliografía

BLS (2018). Employment Projections. Handbook of Methods.

DANE (2011). Matriz de empleo en la base 2005 de las cuentas nacionales. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

International Labour Office (2012). International Standard Classification of Occupations Structure, group definitions and correspondence tables. ISCO-08, Volume I.

Puebla, D., Coral, M. y Barragán, B. (2021). Documento metodológico de la construcción de la matriz de empleo basada en registros administrativos. Estudio Temático, Especial Demanda Laboral, Vol. 2.

Wilson R., Barnes, S.A., May-Gillings, M., Patel, S. y Bui, H. (2020). Working Futures 2017-2027: Long-run labour market and skills projections for the UK: Main report. Department for Education, UK Government.

Zukersteinova, A. y Strietska-Ilina, O. (Eds.) (2007). Panorama: Towards European skill needs forecasting. Cedefop Panorama series, No. 137.

## Anexos

**Tabla A1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Revisión 4.**

CIU Rev. 4 Sección	Descripción
<b>A</b>	Agricultura, Silvicultura y Pesca
<b>B</b>	Explotación de Minas y Canteras
<b>C</b>	Industrias Manufactureras
<b>D</b>	Suministro de Electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
<b>E</b>	Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento
<b>F</b>	Construcción
<b>G</b>	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
<b>H</b>	Transporte y almacenamiento
<b>I</b>	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas
<b>J</b>	Información y Comunicación
<b>K</b>	Actividades financieras y de seguros
<b>L</b>	Actividades inmobiliarias
<b>M</b>	Actividades profesionales, científicas y técnicas
<b>N</b>	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
<b>O</b>	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
<b>P</b>	Enseñanza
<b>Q</b>	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
<b>R</b>	Artes, entretenimiento y recreación
<b>S</b>	Otras actividades de servicios
<b>T</b>	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
<b>U</b>	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

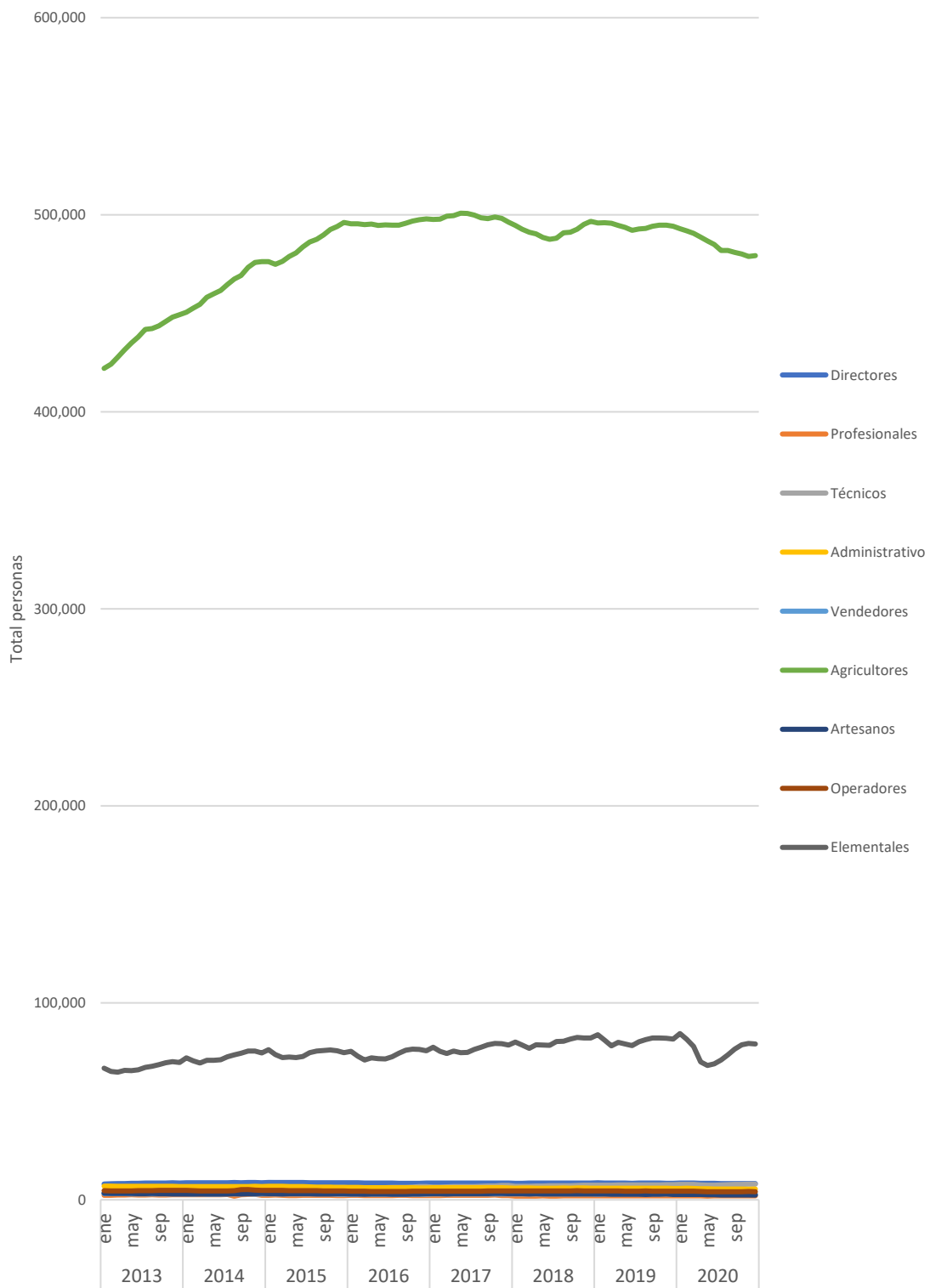
**Fuente:** Naciones Unidas (2009). Elaborado por los autores.

**Tabla A2. Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones 2008**

CIUO-08 Grupo	Descripción
<b>1</b>	Directores y Gerentes
<b>2</b>	Profesionales, Científicos e Intelectuales
<b>3</b>	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio
<b>4</b>	Personal de Apoyo Administrativo
<b>5</b>	Trabajadores de los Servicios y Vendedores de Comercios y Mercados
<b>6</b>	Agricultores y Trabajadores Calificados Agropecuarios, Forestales y Pesqueros
<b>7</b>	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios
<b>8</b>	Operadores de Instalaciones y Máquinas y Ensambladoras
<b>9</b>	Ocupaciones Elementales

**Fuente:** International Labour Office (2012). Elaborado por los autores.

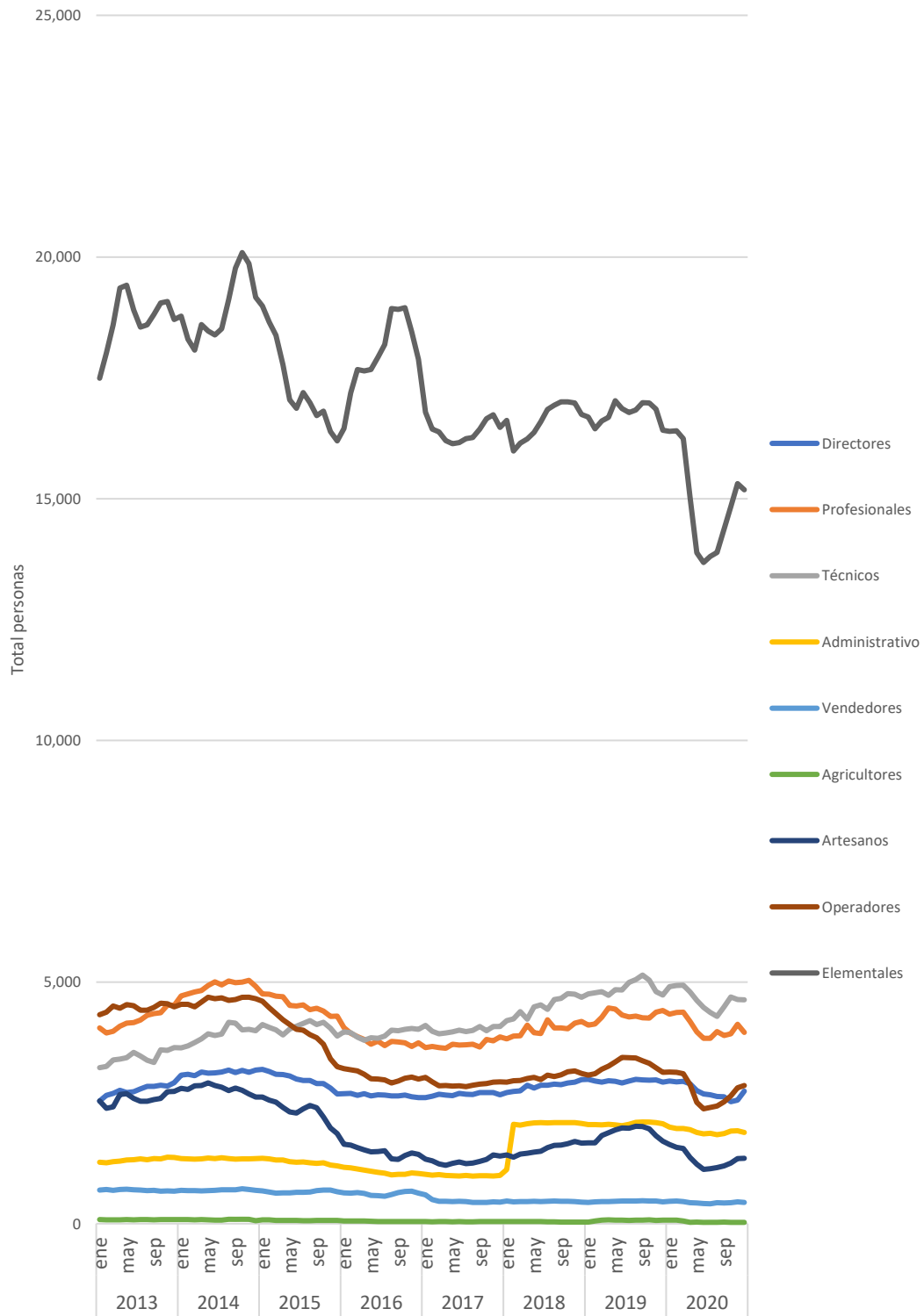
**Figura A1. Número de trabajadores por grupo ocupacional. Agricultura.**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

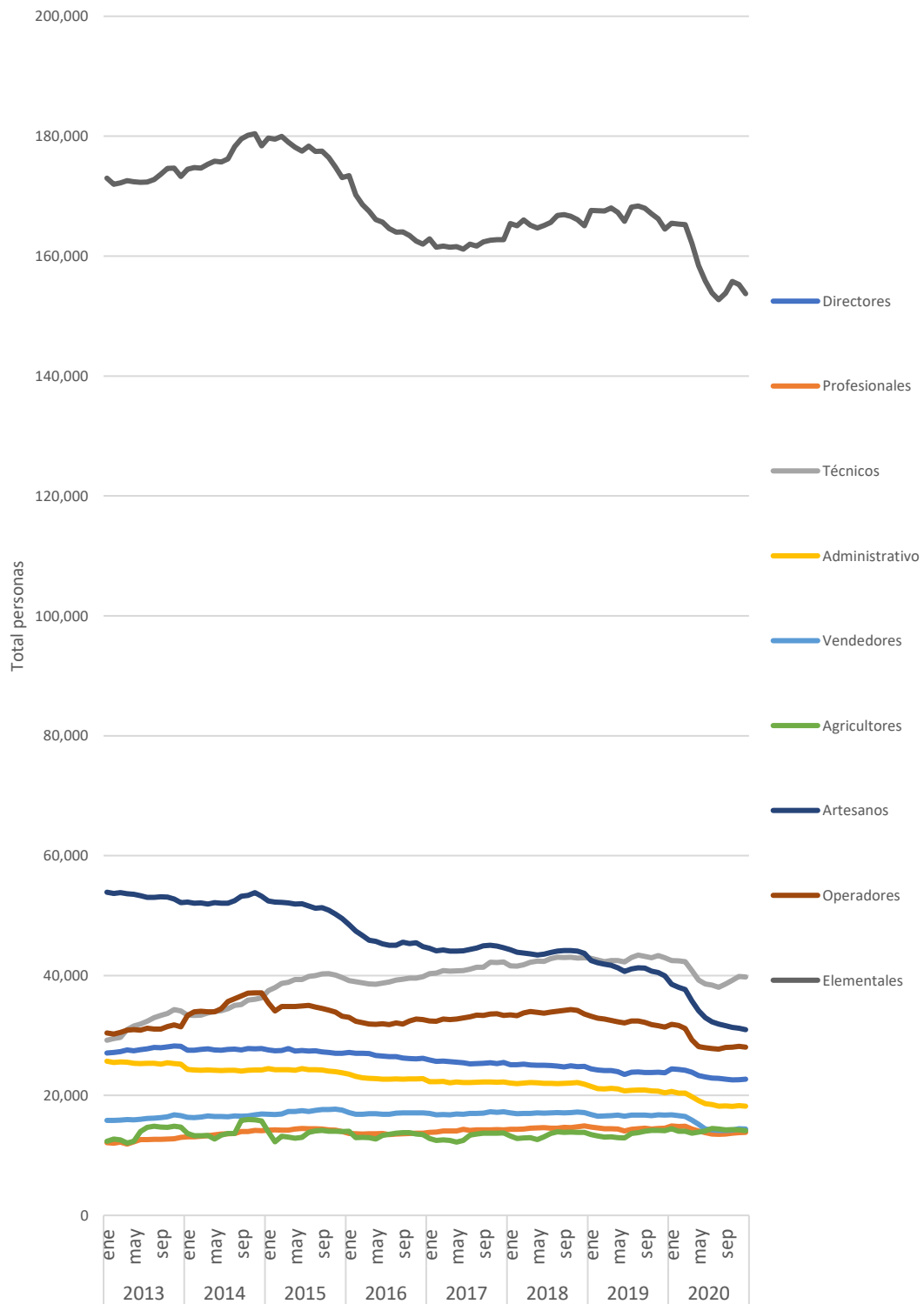
**Figura A2. Número de trabajadores por grupo ocupacional. Minas.**





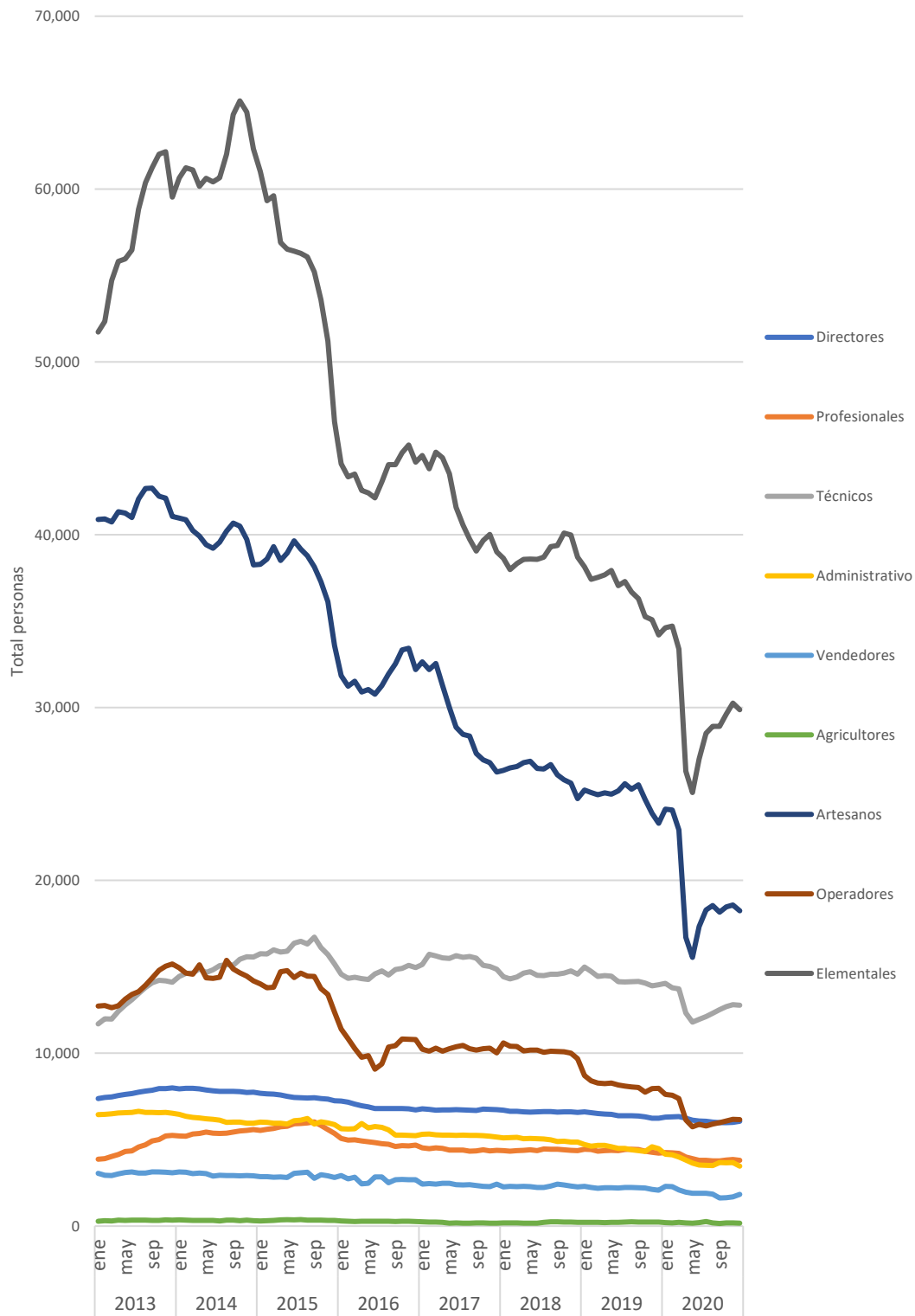
Fuente: Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

**Figura A3. Número de trabajadores por grupo ocupacional. Manufactura.**



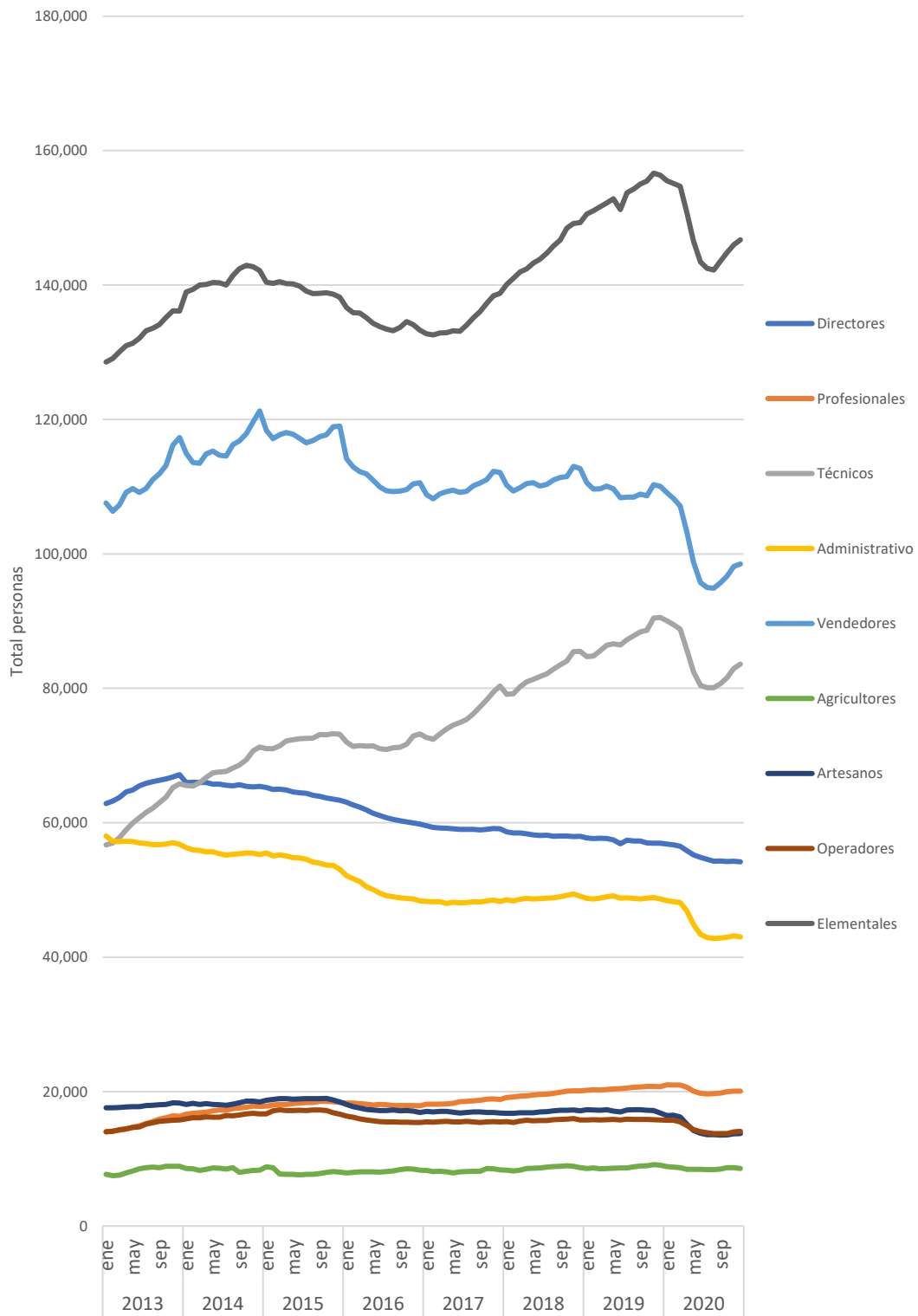
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

**Figura A4. Número de trabajadores por grupo ocupacional. Construcción**



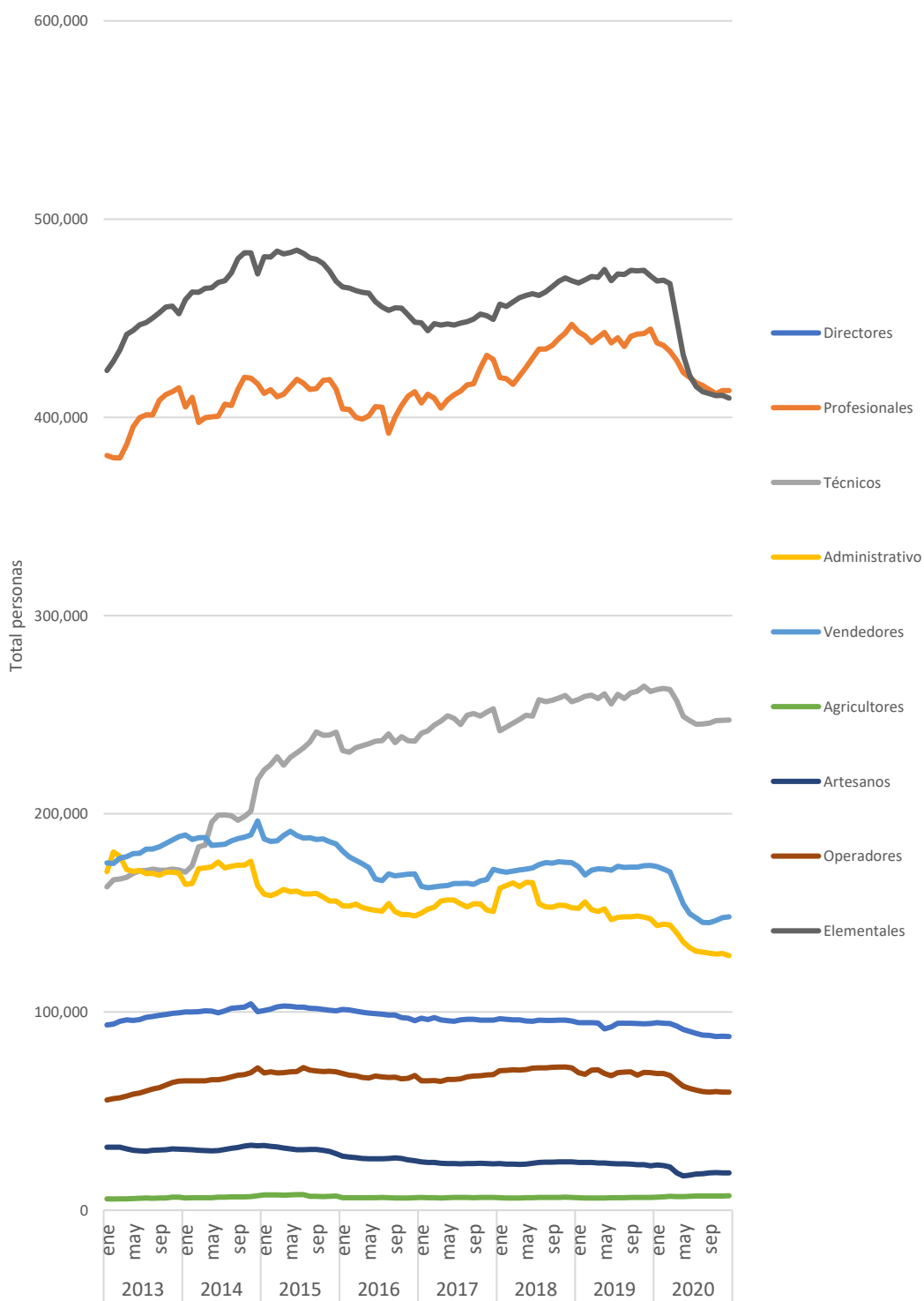
**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

**Figura A5. Número de trabajadores por grupo ocupacional. Comercio.**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.

**Figura A6. Número de trabajadores por grupo ocupacional. Servicios.**



**Fuente:** Información de registros administrativos del LDLE-INEC. Elaborado por los autores.



Estudio Temático  
**Especial Demanda**  
**Laboral**



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/ecuadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador