

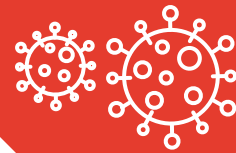


El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

# Empleo en **Colombia**

¿Cómo se ha  
comportado el  
empleo formal  
durante el 2020?



**inn**pulsa  
Colombia

# Créditos



## **Presidente**

Ignacio Gaitán Villegas

---



## **Autores**

### **Gerencia de Analítica**

Rosana Velasco Chaves

Marion Restrepo Sánchez - consultora externa

Catalina Ordóñez Arias

Natalia Ramos Escobar

---



## **Colaboradores**

### **Ministerio del Trabajo**

Oscar Fabian Riomaña Trigueros

Angel Ricardo Peña Zorro

Diana Milena Cubillos Lozano

Juan Manuel Maestre Jimenez

---



## **Corrección de estilo**

Elkin Rivera Gómez

---



## **Diseño**

Julián O. Roldán Triana



## Contenido

Pág.

<b>Índice de gráficos</b>	<b>5</b>
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>8</b>
<b>1. La dinámica del empleo durante la pandemia causada por el coronavirus</b>	<b>14</b>
• Dificultades para las empresas colombianas	17
• ¿Quiénes son los más afectados?	19
• Medidas que se han implementado para evitar los despidos masivos	20
• La importancia de proteger los empleos formales	21
<b>2. Comportamiento del empleo en Colombia</b>	<b>22</b>
• <b>Empleo desde la Gran Encuesta Integrada de Hogares</b>	23
Contexto del empleo en Colombia y el covid-19	23
• <b>Empleo formal: una mirada desde las cotizaciones a seguridad social</b>	26
Flujos de empleo y composición empresarial	28
<b>3. Empleo e intensidad digital</b>	<b>30</b>
• Intensidad digital	31
• Intensidad digital en Colombia	32
• Total de empresas y empresas empleadoras, según nivel de digitalización en Colombia	33
• Empleo y empresas empleadoras, según nivel de digitalización en Colombia	34
• Distribución de los flujos de empleo por tamaño de empresa	35
• Distribución de los flujos de empleo por edad	37
• Dinámica del empleo (ingresos, retiros, suspensiones y vacaciones), según las novedades registradas en el sistema de aportes a seguridad fiscal	40
• Ingresos y retiros reportados al sistema de aportes a seguridad fiscal	40
• Suspensiones y vacaciones, novedades reportadas en el sistema de aportes a seguridad fiscal	41
• Otras medidas frente a la crisis	42
• Flujo de empleo en diferentes sectores económicos, según intensidad digital	44
• Departamentos en Colombia y su intensidad digital	49
• Anexos	55
• Referencias	60



## Índice de gráficos

Pág.

• <b>Gráfico 1.</b> Variación de ocupados, desocupados e inactivos mes a mes (enero a septiembre de 2020-2019) (cifras en miles)	24
• <b>Gráfico 2.</b> Flujos de empleo formal (cotizantes), enero-agosto (2019-2020)	26
• <b>Gráfico 3.</b> Cotizantes con novedades	27
• <b>Gráfico 4.</b> Tamaño de empresa y distribución del empleo, 2019-2020 (enero-agosto)	28
• <b>Gráfico 5.</b> Distribución del empleo, según rango de edad (enero-agosto de 2019-2020)	29
• <b>Gráfico 6.</b> Participación de empresas totales y empleadoras, según sectores de intensidad	33
• <b>Gráfico 7.</b> Participación de empresas empleadoras y empleo, según sectores de intensidad digital (promedio enero-agosto de 2019 y 2020)	35
• <b>Gráfico 8.</b> Empresas empleadoras y empleo, según intensidad digital y tamaño de empresas (promedio enero-agosto de 2020)	36
• <b>Gráfico 9.</b> Variación (%) de empresas empleadoras y empleo, según tamaño e intensidad digital (enero-agosto de 2020/2019)	37
• <b>Gráfico 10.</b> Empresas empleadoras y empleo, según sectores de intensidad digital y edad (promedio 2020, enero-agosto)	38
• <b>Gráfico 11.</b> Contribución en puntos porcentuales de empleo y empresas empleadoras, según edad e intensidad digital (enero-agosto de 2020/2019)	39
• <b>Gráfico 12.</b> Participación 2020 (enero-agosto) y variación de ingresos y retiros, según sectores de intensidad digital 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto)	41
• <b>Gráfico 13.</b> Participación de suspensiones y vacaciones, según sectores de intensidad digital (promedio enero-agosto de 2020)	42
• <b>Gráfico 14.</b> Medidas implementadas durante la pandemia de covid-19 de las empresas beneficiarias del programa MEGA I	43
• <b>Gráfico 15.</b> Participación de empresas empleadoras y empleo por sectores por sectores de intensidad digital 2020 (enero-agosto). Variación de empresas empleadoras, 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto)	45
• <b>Gráfico 16.</b> Contribución por sectores económicos a la variación del empleo en 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto)	46
• <b>Gráfico 17.</b> Variación en 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto) y participación 2020 (enero-agosto) de empleo en servicios	47
• <b>Gráfico 18.</b> Variación 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto) y participación 2020 (enero-agosto) de empleo en industria	48
• <b>Gráfico 19.</b> Participación de empresas empleadoras y empleo en Colombia en 2020 (enero-agosto), según intensidad digital	52
• <b>Gráfico 20.</b> Participación de empresas empleadoras y empleo en Colombia en 2020 (enero-agosto), según sectores económicos	53

# Introducción



Durante el año 2020, la pandemia mundial causada por el coronavirus (SARS-CoV-2) produjo alteraciones en diferentes dinámicas laborales, lo que ocasionó indudablemente una fuerte disminución en la ocupación laboral. En gran medida, las afectaciones en el empleo fueron resultado de las restricciones de movilidad, el confinamiento, la baja en las ventas de las empresas, la reducción de los salarios, los despidos, el cierre de compañías, entre otras razones que se examinarán en profundidad más adelante. En Colombia, como en el resto del mundo, se evidenciaron un incremento del desempleo y, a su vez, una disminución en las cifras de empleo formal, lo que ha conducido a la población a un importante estado de vulnerabilidad.

Este escrito tiene como objetivo principal analizar las dinámicas del empleo formal en Colombia en el año 2020, de manera que se puedan evidenciar los cambios que se han presentado desde la coyuntura. Para esto, se examina el comportamiento del empleo antes de la pandemia, tomando como periodo de referencia los primeros ocho meses de 2019, y se compara con las cifras reportadas durante el periodo enero-agosto de 2020. La información que sustenta esta investigación se logra a partir de la colaboración interinstitucional entre el Ministerio de Trabajo e iNNpulsa Colombia, estableciendo así un proceso de intercambio de información entre el Registro Único Empresarial y Social (RUES) y el registro de aportes a la seguridad social, base de datos de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA), que permite hacer seguimiento a las dinámicas de creación de empresas y de empleo en el país.



**En Colombia, como en el resto del mundo, se evidenciaron un incremento del desempleo y, a su vez, una disminución en las cifras de empleo formal, lo que ha conducido a la población a un importante estado de vulnerabilidad.**

El propósito de hacer este análisis es lograr una comprensión transversal del fenómeno laboral que está ocurriendo y, detallar la situación del empleo formal y el papel de la digitalización en esta situación. Lo anterior, resulta apremiante, pues la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), en su documento *Dimensionar los efectos del covid-19 para pensar en la reactivación (2020)*<sup>1</sup>, proyecta que la economía de América Latina y el Caribe sufrirá una contracción de la actividad, lo que generará aproximadamente treinta millones más de personas pobres en la región (Cepal, 2020). Este número de personas que podrían caer en la pobreza despierta una alarma, puesto que se deben poner en marcha políticas para proteger o sustituir el ingreso de los grupos vulnerables (Levy, 2020). Del mismo modo, vale la pena comprender qué grupos de empresas están creando o destruyendo puestos de trabajo, y en qué etapas del ciclo empresarial, de manera que se puedan tomar medidas apropiadas y ajustadas a las dinámicas laborales que están ocurriendo en el país.

Por ejemplo, es clave entender cómo se están comportando en términos de empleo las empresas jóvenes frente a las maduras, las pequeñas frente a las grandes, las establecidas frente a las nuevas, al igual que las dinámicas de estas en cada sector económico. Lo anterior con el ánimo de entender en qué medida los tipos de empresas pueden crecer y generar empleo, y de qué manera el proceso de destrucción creativa y reasignación de recursos es eficiente (Crisciolo, Gal, & Menon, 2014). Así pues, se podrán plantear propuestas ajustadas al contexto empresarial del país, y dar visibilidad a aquellas

organizaciones y actividades económicas que son altas creadoras de puestos de trabajo formal, pues son estas las que pueden contribuir a la recuperación económica del país.

A lo largo del documento se cubrirá inicialmente la dinámica del empleo en Colombia durante la pandemia causada por el coronavirus. En la primera sección se analizan las causas de desempleo, los principales afectados, algunas de las medidas que se han implementado para evitar los despidos masivos y la importancia de proteger los empleos formales en el país.

Posteriormente, en la siguiente sección, se hace un análisis comparativo del comportamiento del empleo formal en los años 2019 y 2020. En esta parte se exploran las variaciones en las tasas de ocupación, desempleo e inactividad, y se da una mirada al empleo formal desde una perspectiva de las cotizaciones a la seguridad social. Seguidamente, se analizan los flujos de empleo y la composición empresarial colombiana, y se enfatiza en el empleo formal para conocer los segmentos claves para dinamizarlo.

Finalmente, se hace una profundización en la relación que existe entre el empleo y la intensidad digital de las organizaciones, de manera que se analizan el empleo y las empresas empleadoras según el nivel de digitalización que estas tengan. En esta sección se explora la distribución de los flujos de empleo por tamaño de empresa, por edad y por región de Colombia, y se estudia la dinámica desde las novedades registradas en el sistema de aportes a seguridad fiscal.

<sup>1</sup> [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45445/4/S2000286\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45445/4/S2000286_es.pdf).



# Resumen ejecutivo

El objetivo principal de este documento es examinar la dinámica del empleo en Colombia en el año 2020, haciendo énfasis en el empleo formal, con el fin de analizar los principales cambios que se han presentado por la coyuntura. Para esto, se indaga sobre el comportamiento del empleo formal antes de la pandemia, tomando como periodo de estudio los primeros ocho meses de cada año, 2019 y su comparación para el mismo periodo del 2020.

## El propósito de realizar dicho estudio es lograr una comprensión transversal del fenómeno laboral que está ocurriendo en el 2020, lo cual se aborda en el documento en tres grandes partes:

1

En la primera parte, se da un contexto económico y se presentan algunos de los efectos de la pandemia en el empleo, con el fin de destacar la importancia y la pertinencia de poner en marcha acciones de política pública orientadas a mitigar los efectos sobre la pérdida de empleos formales.

2

En la segunda parte, se analiza el comportamiento del empleo a partir del uso de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

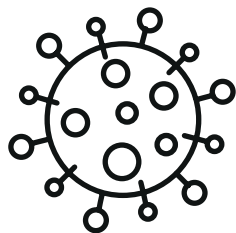
3

La tercera parte se enfoca en el empleo formal y su relación con las características de las empresas, como tamaño, edad, sector y localización geográfica. Esta información es posible a través del proceso de intercambio de información entre el Registro Único Social y Empresarial (RUES) y la Planilla Integrada de Aportes a la Seguridad Social (PILA), que permite identificar el número de empresas totales, el conjunto de empleadoras, así como el empleo entre otras variables fundamentales que permiten no solo dar un panorama empresarial general, sino también enfocarse en el flujo de empleo formal en términos de intensidad digital.



El presente documento no se centra únicamente en generar una alerta sobre la crisis, sino que pretende tener una aproximación a los segmentos empresariales más afectados, y en contraste, los que han sido más dinámicos en materia de creación de empleo formal, atendiendo al comportamiento sectorial por intensidad digital, además de las características empresariales. La idea es plantear propuestas ajustadas al contexto empresarial del país como medio para destacar aquellos sectores económicos que están contribuyendo en mayor medida a la recuperación económica de Colombia.





## La dinámica del empleo durante la pandemia causada por el coronavirus

Con cada una de las extensiones del aislamiento obligatorio, se evidenciaron un notable incremento en las cifras del desempleo y fuertes afectaciones en el funcionamiento de las empresas, ya que esto ha imposibilitado que continúen su actividad comercial e industrial, lo cual resulta en disminución de su producción, ventas, liquidez, cumplimiento de obligaciones, así como en dificultad para mantener los compromisos adquiridos con sus empleados.

Es por esto por lo que las proyecciones de crecimiento económico tanto en Colombia como a escala mundial han estado a la baja en los últimos meses. El Fondo Monetario Internacional (FMI) revisó a la baja su pronóstico de crecimiento mundial para 2020 y lo situó en  $-4,4\%$ , y el de Colombia lo ubicó en  $-8,2\%$  para el 2020 (FMI, 2020).

### En Colombia, en el segundo trimestre del año se perdieron más de 4,8 millones de puestos de trabajo;



además de esto, 4,5 millones de trabajadores, aun cuando no cayeron en el desempleo, sí sufrieron una disminución en el número de horas laboradas. En buena medida, esta caída ha sido producto de varias razones, como la falta de flujo de caja —que afecta el pago de la nómina—, una baja capacidad para implementar el trabajo en casa o el teletrabajo y que no en todas las actividades se puede implementar, la alta informalidad laboral y la aplicación de cambios en las dinámicas de oferta y demanda de los sectores económicos (CPC, 2020).

Por sus altos costos económicos y sociales en términos de pobreza, bienestar e impacto sobre la demanda agregada, la prioridad de la política pública debe ser la recuperación del empleo, y en especial luchar por mantener los vínculos laborales de aquellos trabajadores que operan formalmente. Ya que, en caso de perder su empleo, éstos se enfrentan a condiciones de re-contratación difíciles y menores salarios, lo que lleva a que la recuperación económica posterior a la crisis sea lenta.

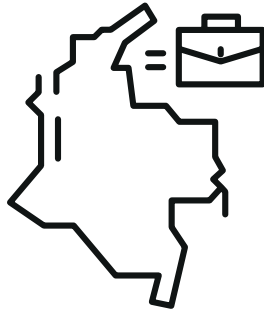
## ¿Quiénes son los más afectados?

**Los trabajadores informales o independientes están más expuestos a perder su fuente de ingresos desde el inicio de la crisis. Esto se debe a que no están protegidos por relaciones laborales con un empleador,**



el cual está sujeto a regulaciones que restrinjan los despidos o a otro tipo de reglamentaciones de protección laboral (Alfaro, Becerra & Eslava, 2020). El siguiente grupo de trabajadores más afectado son los empleados formales en empresas pequeñas, y por último están los trabajadores en empresas grandes. Sin embargo, el primer grupo, a pesar de ser mayoritario, tiende a recuperar con mayor facilidad su operación, en tanto que reconstruir los vínculos formales no solo toma más tiempo, sino que puede tener mayores implicaciones en materia de crecimiento económico.

Esto resulta preocupante para un país como Colombia, donde el trabajo no suele ser formal; de hecho, hay una fuerte predominancia de informalidad laboral. Pese a su reducción en los últimos años, la informalidad laboral continúa siendo elevada en el país, hasta el punto de que el porcentaje de ocupados que no cotizan ni a salud ni a pensiones representa el 62,3 % del total.



## Comportamiento del empleo en Colombia

Al analizar los vínculos del empleo formal en Colombia, se ve que la situación ocasionada por la pandemia ha impactado el empleo de manera drástica a partir de marzo, cuando se inició el aislamiento preventivo obligatorio. En el país se evidenció una pérdida del empleo, una disminución de los ocupados y un incremento de las personas inactivas. Los puntos para destacar de este comportamiento son:



- En abril de 2020 se presentó la mayor pérdida de empleos, con **5.371.000** menos ocupados frente al mismo mes de 2019.
- El número de desocupados e inactivos<sup>2</sup> se elevó de manera extraordinaria a causa de la pandemia. En el caso de los desocupados, en junio se alcanzó el mayor aumento frente al mismo mes de 2019.
- Para los inactivos, abril fue el mes en el que se registró un mayor número de inactivos, un total de **4.313.000** más frente al mismo mes del 2019.

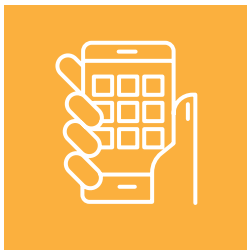
Al revisar en mayor detalle, se puede ver que indudablemente la mayor afectación ha estado en las micro y pequeñas empresas. No obstante, la pérdida de empleos fue importante también en las medianas y grandes empresas.

En el periodo enero-agosto del 2020, el número de empresas empleadoras registró una leve caída en su contribución al empleo en el segmento de microempresas. Si bien las microempresas concentraron cerca del 70 % de las empresas empleadoras, tan solo representaron el 23 % del empleo formal de Colombia en el periodo de referencia, mientras que las empresas grandes, que reúnen únicamente el 7 % de las empresas empleadoras, representaron más del 45 % del empleo durante los primeros ocho meses del año.

Durante el periodo de estudio, que comprende de enero a agosto de 2020, las empresas consolidadas concentraron la mayor proporción del empleo formal, seguidas de las maduras y las jóvenes. Con todo, en estos segmentos se presentó también una caída importante en el número de empleados formales respecto al 2019. En tal sentido, es fundamental continuar realizando acciones que permitan que las empresas pequeñas y medianas, así como las jóvenes y maduras, conserven sus empleos formales, ya que estos segmentos contribuyen de manera sobresaliente al crecimiento del empleo agregado.

Vale la pena destacar que las *startups* (uno a dos años) aumentaron el empleo en 38,5 % durante el periodo enero-agosto de 2020 frente al mismo periodo en 2019. Aunque este incremento se da en todos los tamaños de las *startups*, el mayor aporte lo hacen las microempresas. Adicionalmente, si se tiene en cuenta el aumento de las *startups* por sectores económicos, se encuentra un comportamiento de empleo positivo en todas las actividades, pero el gran aporte lo hace el sector de servicios.

<sup>2</sup> Los inactivos comprenden a todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, inválidos (incapacitados permanentemente para trabajar), personas a las que no les llama la atención o que creen que no vale la pena trabajar.



## Empleo e intensidad digital

En primer lugar, siguiendo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019), en el presente estudio se hizo una clasificación de las empresas según su actividad económica (CIIU a cuatro dígitos) y el nivel de intensidad digital, el cual se mide según el componente tecnológico (participación de las inversiones tangibles e intangibles en TIC y proporción de compras intermedias de bienes TIC y servicios), el capital humano requerido (proporción de especialistas en TIC en total empleo), el cambio en la operación de mercados (participación de la facturación de ventas en línea) y la automatización.

En consonancia con lo anterior, al analizar el comportamiento del total de empresas del país según el nivel de digitalización que se encontraban activas en el periodo de referencia, se encuentra que el 19 % están en nivel digital alto, mientras que dicho porcentaje asciende a 22 % en el caso de las empleadoras. Esto sugiere que las empleadoras tienen mayor intensidad digital.

Vale la pena profundizar el análisis para la intensidad digital según su tamaño (micro, pequeñas, medianas y grandes), su edad (nacientes, *startups*, jóvenes, consolidadas y maduras) y el departamento de Colombia al cual pertenecen.

En primera instancia, se encontró que la variación de 2020 (enero a agosto) respecto a 2019 (enero a agosto) de las empresas empleadoras fue de -2,9 %, comportamiento explicado por la reducción de las microempresas (-4,8 %). Por su parte, el empleo disminuyó 4,9 %, lo que se explica nuevamente por la disminución de las microempresas (-10,3 %).

Ahora bien, en el período de referencia, las empresas empleadoras con alto nivel de intensidad digital corresponde a empresas grandes (39 %). Por su parte, las microempresas y las pequeñas empresas tienen una mayor participación en el nivel de intensidad medio alto. Por tanto, sin sugerir causalidad, la evidencia apunta a que las empresas empleadoras de mayor tamaño tienden a tener mayores niveles de digitalización.

Por consiguiente, los flujos laborales se explican en su mayoría por el comportamiento de las empresas grandes y de las microempresas. Es así como las empresas grandes pueden ser las responsables de mitigar el impacto del desempleo de las micro, sobre todo cuando en su mayoría estas grandes tienen unos niveles de intensidad digital altos y medio altos.

Conjuntamente, las empresas empleadoras de enero a agosto de 2020 con alta intensidad de digitalización en su mayoría son jóvenes (24 %), maduras (23 %) y *startups* (23 %). Le siguen las consolidadas (21 %) y las empresas nacientes (19 %). Así mismo, el empleo en sectores de alto nivel de digitalización se concentra en las empresas consolidadas (37 %), seguidas por las jóvenes (34 %), las *startups* (34 %) y maduras (33 %).

En materia de participación, en el periodo de análisis se evidencia una relación directa positiva en el tamaño de las empresas empleadoras, la intensidad digital y el empleo, es decir, nuevamente sin hacer ninguna afirmación causal de que a medida que se incrementa el tamaño aumenta la intensidad digital y, a su vez, se incrementa el empleo. De ahí la importancia de proteger los empleos formales en estos segmentos que son no solo dinámicos en creación de empleo, sino que son más propensos a los escenarios de digitalización, claves en términos de recuperación económica.

Al analizar las variaciones de las empresas empleadoras, se encontró una fuerte disminución de las consolidadas (-7,9 %), las maduras (-9,1 %) y las jóvenes (-9,8 %). Este comportamiento negativo lo atenuó el aumento de las empresas nacientes (menos de un año) y las *startups* (de uno a dos años), segmentos que presentaron un leve incremento en el 2020 frente al año anterior en el periodo de referencia.

Adicionalmente, vale la pena decir que, en términos de participación del empleo, los servicios concentraron el 64 % en nivel de intensidad digital alto y el 5 % en el nivel medio alto en 2019; esta concentración cambia levemente en 2020, pues el 66 % está en nivel alto y el 3 %, en medio alto. Por el lado de empresas empleadoras en 2019 y 2020, el 56 % lo concentran los niveles altos y el 5 %, el medio bajo. Este cambio de distribución en empleo y la constancia en la proporción de empresas sugieren que las empresas de alta intensidad digital captaron un mayor número de empleados.

Por último, al evaluar su ubicación geográfica, se puede asegurar que hay una elevada concentración departamental del empleo y de las empresas empleadoras. Las empresas empleadoras se concentran principalmente en Bogotá (33 %), Antioquia (17 %), Valle del Cauca (9 %) y Cundinamarca (6 %), las cuales concentran, a su vez, la mayor proporción del empleo.

1

# La dinámica del empleo durante la pandemia causada por el coronavirus



**Haciendo énfasis en la coyuntura, en Colombia se decretó el aislamiento preventivo obligatorio el 22 de marzo de 2020, medida que limitó en su totalidad la circulación de personas que no pertenecieran a actividades indispensables, como provisión de alimentos, y trabajadores de los sectores de la salud y de la seguridad, entre otros.**



Desde entonces, se presentaron varios decretos que alargaron el aislamiento, ya que se declaró un estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional. Con cada una de las extensiones del aislamiento obligatorio, se evidenció un notable incremento en las cifras del desempleo y fuertes afectaciones en el funcionamiento de las empresas. Si bien las políticas de confinamiento adoptadas eran necesarias para cuidar la salud de la población, estas tuvieron impactos económicos y sociales mucho mayores que los inicialmente previstos, puesto que no se conocía la duración que alcanzarían a tener (Presidencia de la República, 2020).

Al observar en detalle dichos impactos, se encuentra que las proyecciones de crecimiento económico tanto en el ámbito nacional como en el internacional se han revisado a la baja en los últimos meses. De hecho, desde finales de 2019 la actividad económica mundial mostraba señales de estabilización. Se veían mejores perspectivas del sector manufacturero y una leve recuperación del comercio mundial en un contexto internacional favorable. No obstante, como resultado del brote del covid-19, la economía global se vio amenazada, especialmente como respuesta a las medidas implementadas para detener la propagación del virus y el comportamiento de los hogares de cambiar sus dinámicas de consumo para evitar un eventual contagio (Fedesarrollo, 2020). En efecto, a medida que la pandemia continúa propagándose, se prevé que sus efectos causen el peor desempeño económico desde la Segunda Guerra Mundial (FMI, 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, el Fondo Monetario Internacional (FMI) revisó sustancialmente a la baja su pronóstico de crecimiento mundial para 2020 (tabla 1), situándolo en  $-4,4\%$ . El resultado para 2020 se explica sobre todo por la caída en el crecimiento de economías avanzadas hasta un  $-5,8\%$ , y por la desaceleración de las economías emergentes, cuyo crecimiento para el año 2020 se ubicaría en  $-3,3\%$ ; de hecho, en América Latina y el Caribe, específicamente, el pronóstico de crecimiento se calcula en  $-8,1\%$  y en Colombia en  $-8,2\%$  para el 2020 (Fedesarrollo, 2020; FMI, 2020; OCDE, 2020). Sin embargo, un importante programa de inversión por parte del Gobierno promoverá la recuperación en 2021, año en que se prevé que el PIB crezca un  $3,5\%$  (OCDE, 2020).



**Tabla 1. Pronósticos de crecimiento para la economía mundial** (variación anual %)

	Crecimiento económico			Diferencia con WEO junio 2020	
	2019	2020p	2021p	2020	2021
<b>Economía mundial</b>	<b>2,8</b>	<b>-4,4</b>	<b>5,2</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,2</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>1,7</b>	<b>-5,8</b>	<b>3,9</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,9</b>
Estados Unidos	2,2	-4,3	3,1	3,7	-1,4
Canadá	1,7	-7,1	5,2	1,3	0,3
Reino Unido	1,5	-9,8	5,9	0,4	-0,4
Japón	0,7	-5,3	2,3	0,5	-0,1
<b>Zona Euro</b>	<b>1,3</b>	<b>-8,3</b>	<b>5,2</b>	<b>1,9</b>	<b>-0,8</b>
Alemania	0,6	-6,0	4,2	1,8	-1,2
Italia	0,3	-10,6	5,2	2,2	-1,1
Francia	2,0	-12,8	7,2	0,0	0,9
<b>Economías emergentes y en desarrollo</b>	<b>3,7</b>	<b>-3,3</b>	<b>6,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,2</b>
China	6,1	1,9	8,2	0,9	0,0
India	4,2	-10,3	8,8	-5,8	2,8
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>0,0</b>	<b>-8,1</b>	<b>3,6</b>	<b>1,3</b>	<b>-0,1</b>
Colombia	3,3	-8,2	4,0	-0,4	0,0
Brasil	1,1	-5,8	2,8	3,3	-0,8
Chile	1,1	-6,0	4,5	1,5	-0,5
México	-0,3	-9,0	3,5	1,5	0,2
Perú	2,2	-13,9	7,3	0,0	0,8
Argentina	-2,1	-11,8	4,9	-1,9	1,0

(e) estimado (p) proyectado

**Fuente:** FMI, octubre de 2020.

Estos cambios en las proyecciones económicas responden a una disminución significativa en la actividad económica del país y en el comportamiento del empleo en la región. Según la Cepal y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los mayores efectos se sintieron en el segundo trimestre del año, en el que se estima una pérdida de aproximadamente 47 millones de empleos en el conjunto de la región con respecto al año anterior. Gran parte de las personas que perdieron su trabajo no vieron oportunidades para una pronta reinserción laboral o estuvieron impedidas de buscar empleo por las restricciones a la movilidad y se retiraron de la fuerza laboral (Cepal & OIT, 2020).

## Dificultades para las empresas colombianas

Las empresas se han visto gravemente afectadas por la necesidad de mantener el aislamiento social obligatorio, ya que esto ha imposibilitado que continúen su actividad comercial e industrial, lo cual resulta en la disminución de su producción, ventas, liquidez y cumplimiento de obligaciones, así como en la dificultad de mantener los compromisos adquiridos con sus empleados (Presidencia de la República, 2020). En el momento en que se decretaron las medidas de confinamiento obligatorio, se desconocía el amplio plazo que sería necesario en dicha condición, y a medida que avanzó la pandemia se fueron causando fuertes afectaciones para todos los trabajadores, tanto formales e informales, lo cual llevó a cifras inigualables de desempleo.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Medición del Impacto del Covid-19, hecha por Confecámaras<sup>3</sup>, casi el 85 % de las empresas reportaron desde los meses iniciales de la pandemia que no tenían recursos para cubrir sus obligaciones más allá de dos meses, y cerca del 54 % de los empresarios afirmó que esperaba disminuir su planta de personal en los próximos tres meses, puesto que en realidad las principales preocupaciones asociadas a la continuación de la pandemia estaban relacionadas con la disminución en las ventas, la dificultad para pagarles a los empleados y la necesidad de recurrir a los despidos y concluir en desempleo (Confecámaras, 2020).



**En Colombia, se perdieron más de 4,8 millones de puestos de trabajo en el segundo trimestre del año.** Además de esto, 4,5 millones de trabajadores, aunque no cayeron en desempleo, sí sufrieron una reducción en el número de horas trabajadas; de hecho, 2,8 millones de trabajadores en realidad trabajaron cero horas.

(Universidad de los Andes, 2020).

<sup>3</sup> <http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2020/Encuesta%20Empresarial%20C3%A1maras%20de%20Comercio%20-%20Emergencia%20Covid-19.pdf>





Estas pérdidas de empleo y de horas trabajadas repercutieron negativamente en los ingresos, ya que la proporción de hogares cuyos ingresos laborales totales son menores de un salario mínimo se elevó de 34 % a 48 % (Universidad de los Andes, 2020).

En buena medida, esta caída ha sido producto de diversas razones, como la falta de flujo de caja —que afecta el pago de la nómina—, una baja capacidad para implementar el trabajo en casa o el teletrabajo y que no en todas las actividades se puede implementar, la alta informalidad laboral y los cambios en las dinámicas de oferta y demanda de los sectores económicos. El aislamiento preventivo obligatorio y el cese de la vida social han generado una crisis laboral grave e inminente, que afecta fuertemente al país (Presidencia de la República, 2020).

Según una encuesta de liquidez de las empresas, elaborada por la Asociación Nacional de Industriales (ANDI)<sup>4</sup> en abril de 2020, las empresas encuestadas<sup>5</sup> apenas tenían once días para operar si destinaban la totalidad de la caja de la compañía para cumplir con todas sus obligaciones, esto es, la nómina completa, incluyendo seguridad social, proveedores, sector financiero, contratos y DIAN. Incluso se encontró que en el caso de que pudieran destinar su caja exclusivamente al pago del salario de los trabajadores podrían subsistir tan solo 33 días, y en caso de tener que pagar la nómina completa, los recursos alcanzarían apenas para 28 días (ANDI, 2020).

Por su parte, en una encuesta hecha por la Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco) sobre la situación

de caja del comercio, se indicó que uno de cada tres comerciantes no tenía recursos para pagar sus nóminas y el 38 % del comercio anunció cierres o ingreso a la Ley de Insolvencia (Presidencia de la República, 2020). Esto demuestra que a las empresas se les dificultó el pago de la nómina de los trabajadores, por lo cual en muchos casos se recurrió a los despidos masivos.

Ahora bien, algunos de los empleos que sobrevivieron se vieron afectados por el aislamiento preventivo obligatorio en sí. Esta medida no solo limitó en un porcentaje superior al 27 % la actividad productiva del país, sino que imposibilitó que las empresas desarrollaran sus funciones a cabalidad, pues no todas se podían adaptar al teletrabajo sin limitar su funcionamiento (Presidencia de la República, 2020). Además, en Colombia los trabajadores se emplean en ocupaciones menos aptas para el teletrabajo o el trabajo en casa debido a los bajos niveles de educación, a la mayor concentración de trabajadores en la producción de bienes y servicios de baja sofisticación, y a la baja conectividad a internet. La incapacidad de operar de manera virtual los hace más vulnerables a los confinamientos y a contracciones de la demanda (Alfaro, Becerra & Eslava, 2020).

Por otro lado, las medidas de distanciamiento social afectaron de un modo particular a algunos sectores de la economía que, por su naturaleza, tuvieron que permanecer completamente cerrados. A raíz de esto se presentaron choques de oferta directos, que ocurren cuando el sector en el que se encuentra el trabajador no puede operar debido al confinamiento (afecta principalmente a sectores que producen bienes no esenciales) y el trabajador está en una ocupación que no permite el teletrabajo (Alfaro, Becerra, & Eslava, 2020). Así mismo, se evidenciaron choques de demanda, los cuales suceden cuando disminuye el consumo, particularmente en sectores que dependen de interacciones cara a cara con los clientes, como los comercios de bienes no esenciales, restaurantes, hoteles o teatros (Alfaro, Becerra & Eslava, 2020). Estos choques se ven amplificados con la reducción de ingresos en la población, lo cual afecta la demanda en todos los sectores (Alfaro, Becerra & Eslava, 2020). Adicionalmente, las restricciones han influido en la confianza de los consumidores, empresarios e inversionistas, los cuales han modificado sus dinámicas y patrones de consumo habituales (Presidencia de la República, 2020).

<sup>4</sup> [http://www.andi.com.co/Uploads/Encuesta%20de%20Liquidez%20de%20las%20Empresas%20Abril\\_23.pdf](http://www.andi.com.co/Uploads/Encuesta%20de%20Liquidez%20de%20las%20Empresas%20Abril_23.pdf)

<sup>5</sup> 238 empresas afiliadas a la ANDI y Acoplásticos con ingresos operacionales en 2019 por \$65,7 billones en 2019.

## ¿Quiénes son los más afectados?



A pesar de que todos los empleados se ven afectados por los cambios presentados en las actividades comerciales e industriales, **los trabajadores informales o independientes** están más expuestos a perder su fuente de ingresos desde el inicio de la crisis; esto se debe a que no están protegidos por relaciones laborales con un empleador,

el cual está sujeto a regulaciones que restrinjan los despidos u otro tipo de reglamentaciones de protección laboral (Alfaro, Becerra & Eslava, 2020). El siguiente grupo de trabajadores más afectados son los empleados formales en empresas pequeñas, y después está el grupo de los trabajadores en empresas grandes. De hecho, se espera que el mayor impacto lo sufran las pequeñas y medianas empresas, que pertenecen predominantemente a sectores que dependen del contacto con los clientes, o aquellas que no cuentan con grandes colchones de liquidez y se enfrentan a condiciones de financiamiento más estrictas (FMI, 2020).

Esto resulta preocupante para un país como Colombia, donde la forma de trabajo no suele ser formal; es más, hay una fuerte predominancia de informalidad laboral. Es habitual en la región encontrar alta informalidad e inestabilidad de empleo, pues un gran número de desempleados consiguen nuevos puestos de trabajo rápidamente; sin embargo, suelen ser empleos con menores salarios y beneficios, por lo general en el sector informal (Alaimo, Bosch, Kaplan, Pagés & Ripani, 2015).

En Colombia, la alta prevalencia de la informalidad y del empleo en empresas pequeñas implica una mayor vulnerabilidad a los efectos económicos de la crisis (Alfaro, Becerra & Eslava, 2020). La importancia de la informalidad y del empleo en pequeñas empresas en los sectores directamente afectados, implica que un 56 % de los trabajadores colombianos se está enfrentando a una posible pérdida del empleo y de sus ingresos desde el inicio de la crisis. Esto ocurre como consecuencia de la falta de protección laboral para la mayoría de estos trabajadores y la escasez de crédito para empleados y empleadores (Alfaro, Becerra & Eslava 2020).

En un estudio del Consejo Privado de Competitividad (CPC, 2020) se destaca que el 60 % del total de las empresas y el 88 % de las microempresas son informales. El 1,2 % de las empresas registradas (20.000 empresas) genera el 66,6 % del empleo formal, mientras que el 94,6 % (1,5 millones de microempresas) produce apenas el 15,2 % de los puestos de trabajo formales. Aproximadamente, la mitad del empleo formal del país la generan 4.000 empresas. Pese a su reducción en los últimos años, la informalidad laboral sigue siendo elevada. El porcentaje de ocupados que no cotizan ni a salud ni a pensiones representa el 62,3 % del total. Además, el autoempleo en Colombia representa el 51,2 % del empleo total y el salario mínimo equivale al 95 % de la mediana de los salarios.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo, precisamente la ausencia en la capacidad de generar trabajo formal es una de las razones por las que existe alta rotación, lo que promueve que los trabajadores cambien constantemente de puesto de trabajo (Alaimo, Bosch, Kaplan, Pagés, & Ripani, 2015). Esto afecta la capacidad de acumulación de capital humano y la capacidad de ser productivos, inestabilidad que se traduce en un tránsito entre formalidad e informalidad constante y que resulta en tasas más altas de informalidad laboral. En otras palabras, se retroalimentan la informalidad y la rotación laboral en un círculo vicioso que se debe evitar desde su inicio, creando los incentivos necesarios y las medidas correctas para proteger el empleo formal, favorecer una inserción segura, asegurar una mayor estabilidad para los trabajadores y, finalmente, impulsar la productividad (Alaimo, Bosch, Kaplan, Pagés, & Ripani, 2015).

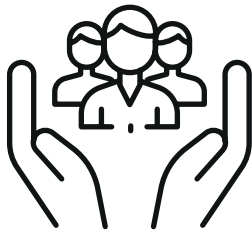
Siguiendo esta línea, los países con tasas de informalidad del 30 % al 80 %, como la mayoría de los que integran la región latinoamericana, enfrentan retos como la reducción de horas y la pérdida de trabajo derivado de la pandemia; esto significa para los trabajadores informales o poco calificados una pérdida de ingresos sin posibilidad de recibir beneficios por desempleo, pues el 65 % de los trabajadores informales vulnerables no son beneficiarios de ninguna forma de protección social (Bonaglia & Nieto Parra, 2020); (OCDE, 2020). Por tal motivo, no se puede permitir que la informalidad laboral continúe expandiéndose, sino que se deben enfocar todos los esfuerzos en proteger el empleo formal.

Precisamente por eso el país debe diseñar e implementar instrumentos y políticas de apoyo en materia laboral. Esta crisis puso en evidencia la existencia de un sector laboral con muy poco acceso, o incluso sin acceso, a seguridad social, por lo cual es altamente vulnerable a estos choques económicos y laborales. En tal sentido, las medidas de política y los estímulos económicos para apoyar tanto a empresas como a personas son fundamentales.



## Medidas que se han implementado para evitar los despidos masivos

En Colombia, el Gobierno ha desarrollado numerosas líneas de acción para ayudar a los trabajadores, como: subvenciones a la nómina de las empresas creando el programa PAEF que protegió cerca de 3,4 millones de empleos, se fortaleció el Mecanismo de Protección al Cesante para enfrentar la pérdida de empleos por la emergencia sanitaria beneficiando a 419.647 trabajadores cesantes y se creó el Auxilio para los trabajadores que se encuentran suspendidos o en licencia no remunerada; así mismo se han realizado transferencias a trabajadores informales y familias en condición de pobreza a través de los diferentes programas de asistencia social como Colombia Mayor y Familias en Acción. Para las empresas se han dado garantías de crédito público de hasta el 90 % para el pago de nóminas de las empresas, al igual que subvenciones para apoyar el pago de nómina de las empresas más golpeadas por la crisis. Estas ayudas corresponden al 3% del PIB en gastos (OCDE, 2020) y hasta el 5 % adicional en líneas de garantías (Alfaro, Becerra, & Eslava, 2020). Este incremento del gasto del PIB fue posible gracias a una suspensión temporal de la regla fiscal para 2020 y 2021, y el importante apoyo que brinda la política fiscal se mantendrá en 2021 (OCDE, 2020). Se hace necesario fortalecer estas medidas destinadas a evitar una destrucción masiva del empleo y el cierre de las empresas para evitar amortiguar el impacto en la economía y mantener el monitoreo de las condiciones de las empresas (anexo 3).



## La importancia de proteger los empleos formales

En Colombia, desde antes de la crisis a causa de la pandemia, ya existía una situación preocupante de alta rotación laboral, escasa inversión en el capital humano de los trabajadores, baja protección ante el desempleo, informalidad y baja productividad.

Estos problemas se han traducido en situaciones de pobreza, inequidad, falta de oportunidades y bajo crecimiento económico para los trabajadores (Alaimo, Bosch, Kaplan, Pagés & Ripani, 2015). No obstante, estas condiciones pueden empeorar significativamente con la crisis, razón por la que se debe tener como objetivo principal frenar los despidos y propugnar la conservación de los trabajos formales. Si bien es un objetivo difícil y ambicioso, si se consigue hará que los costos sociales de la coyuntura sean menores y que aumente la posibilidad de retomar el crecimiento una vez que esta concluya (Levy, 2020).

Para esto, se debe actuar con premura, ya que la evidencia empírica sugiere que los empleados que han perdido su empleo a través de un despido se enfrentan a peores perspectivas de recontratación y menores salarios (Eliason & Storrie, 2006). Es importante tener en cuenta que el costo de la destrucción de empleos formales es mayor que esos salarios perdidos. Estos empleos son los más productivos, y los que ofrecen mejores perspectivas a los trabajadores en términos de aprendizaje, capacitación y desarrollo profesional. Esto significa que cuando un trabajador sale de la formalidad, se pierden las inversiones que había hecho la empresa en su entrenamiento, la inversión que el país hizo en su educación, así como también los impuestos que paga la empresa que lo ocupa (Levy, 2020).

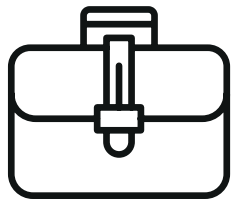
Adicionalmente, se deben proteger las relaciones laborales, pues toman tiempo en construirse, y en caso de romperse, la recuperación económica posterior a la crisis será más lenta y difícil. De hecho, se ha encontrado que los trabajos informales se recuperan de manera más rápida que los trabajos en empresas formales, los cuales dependen de un alto capital organizacional, y además están sujetos a regulaciones que implican mayores costos de entrada y de contratación (Alfaro, Becerra, & Eslava, 2020). En virtud de que los vínculos laborales se demoran en recuperarse, puede que nunca lo hagan en su totalidad. Incluso se calcula que, ante una recuperación en el producto interno bruto (PIB), el empleo reaccionará con hasta dos años de rezago.

En conclusión, es necesario evitar la disolución de vínculos laborales formales debido a su escasez y dificultad de reconstrucción; además, se debe procurar reducir la rotación excesiva que producirá la pandemia y permitir que los trabajadores que pierdan su empleo puedan reinsertarse de manera rápida y efectiva a un empleo formal. Para lograrlo, se deben implementar acciones orientadas a mitigar los impactos de la crisis sobre el mercado laboral y permitir que la economía pueda reanudar su actividad sin traumatismos, y de manera formal, una vez que se controle la pandemia. Además, se debe fomentar el empleo formal mediante la reducción de los impuestos sobre las remuneraciones, pues resultará clave para elevar la productividad y conseguir que el crecimiento sea más inclusivo (OCDE, 2020).

# 2

## Comportamiento del empleo en Colombia





## Empleo desde la Gran Encuesta Integrada de Hogares

Enero de 2019 a septiembre de 2020

La medición del mercado laboral se hace por medio de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La GEIH es una investigación continua, que se aplica en todo Colombia<sup>6</sup> y proporciona información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo del país (empleo, desempleo e inactividad), así como de las características sociodemográficas que permiten caracterizar a la población según sexo, edad, parentesco con el jefe del hogar, nivel

educativo y afiliación al sistema de seguridad social en salud, entre otros.

Igualmente, mediante la encuesta se clasifica a las personas en ocupadas<sup>7</sup>, desocupadas o inactivas, según su fuerza de trabajo. De este modo, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como la tasa global de participación (TGP), la tasa de ocupación (TO)<sup>8</sup> y la tasa de desempleo (TD).

### Contexto del empleo en Colombia y el covid-19

En Colombia, la situación ocasionada por la pandemia ha impactado el empleo de manera drástica a partir de marzo, cuando se inició el aislamiento preventivo obligatorio. Como se observa en el siguiente gráfico, se destaca:

Se presentó la mayor pérdida de empleos, con **5.371.000 menos ocupados** frente al mismo mes de 2019.

**Abril de 2020**

En abril hubo **4.313.000 más** de inactivos.

**Abril de 2020**

Ha habido una lenta recuperación de empleos

**desde mayo de 2020**

Se observó el mayor aumento de los desocupados frente al mismo mes de 2019.

**Junio de 2020**

Hubo **1.998.000 ocupados menos** con respecto a septiembre de 2019.

**Septiembre de 2020**

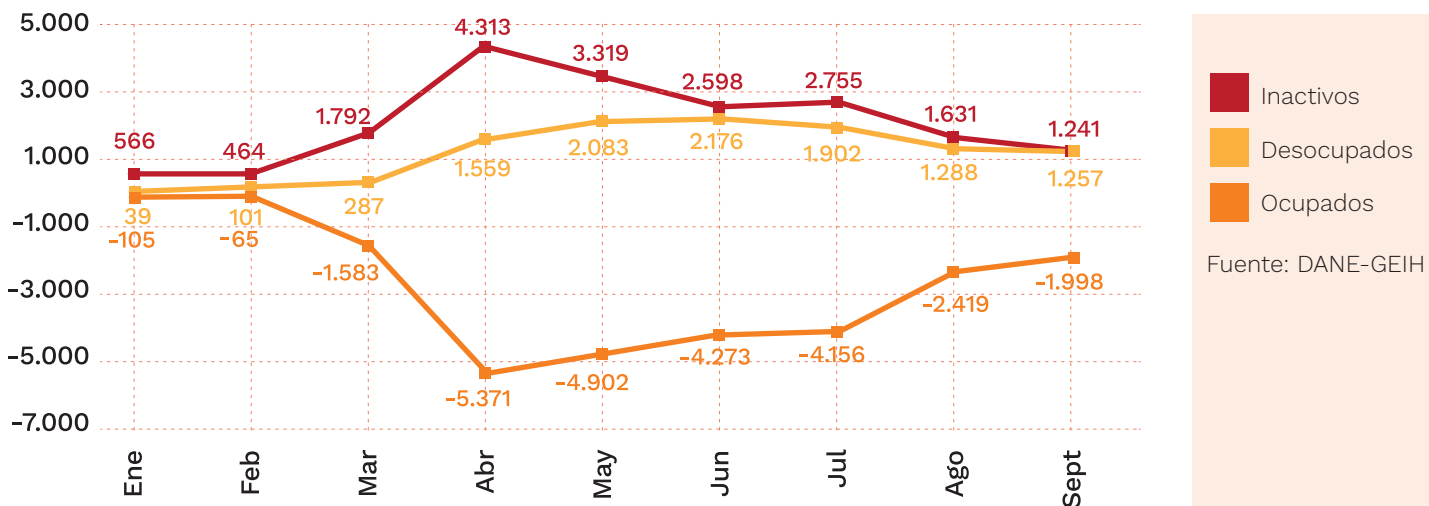
<sup>6</sup> La GEIH permite la desagregación de resultados para el total nacional, total cabeceras, total centros poblados y rural disperso, cada una de las 23 ciudades capitales y áreas metropolitanas, y San Andrés.

<sup>7</sup> La GEIH define a los ocupados (O) como las personas que durante el periodo de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones: 1) Trabajó por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia. 2) Los que no trabajaron la semana de referencia, pero tenían un trabajo. 3) Trabajadores sin remuneración que trabajaron en la semana de referencia por lo menos una hora. Fuente: DANE.

<sup>8</sup> La tasa de ocupación (TO) es la relación porcentual entre la población ocupada (OC) y el número de personas que integran la población en edad de trabajar (PET). Esta población en edad de trabajar (PET) está constituida por las personas de doce y más años en la parte urbana, y de diez años y más en la parte rural. Fuente: DANE.

<sup>9</sup> Los inactivos comprende a todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, inválidos (incapacitados permanentemente para trabajar), personas a las que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

**Gráfico 1. Variación de ocupados, desocupados e inactivos mes a mes**  
(enero a septiembre de 2020-2019) (cifras en miles)



Fuente: DANE - GEIH

■ Inactivos  
■ Desocupados  
■ Ocupados

Fuente: DANE-GEIH

Con el pasar del tiempo, las medidas de reapertura y la adaptación de la actividad económica a la realidad de la pandemia, el mercado laboral y, por supuesto, la actividad de las empresas, se han ido ajustando poco a poco de un modo diferencial, ya que hay unos sectores económicos más afectados que otros.

En el país, el empleo formal se puede medir por la cobertura en seguridad social, específicamente la afiliación a pensiones<sup>10</sup>, puesto que se considera un hecho concreto de protección en seguridad social del trabajador. Así mismo, se puede tener una medida de este tipo de empleo según el tamaño de la empresa, a partir de los datos de la GEIH del DANE. En la tabla siguiente se muestran los datos para el trimestre que va de junio a agosto de 2019 y de 2020, de modo que se pueda analizar la variación entre los dos años (tabla 1).

Así, de los 22.000.162 ocupados existentes para el trimestre junio-agosto de 2019, 13.221.000 (60,1 %) eran informales o no cotizaban a pensión, y el 37,8 % eran formales. Igualmente, del total de ocupados, 7.724.000

(34,6 %) trabajaban solos, 8.964.000 (40,2 %) trabajaban en micro y pequeñas empresas, y 5.603.000 laboraban en empresas medias y grandes (tabla 2).

Además, en el trimestre junio-agosto de 2020 se presentó una caída en el número de ocupados informales, debido a la situación de pandemia. De la caída de 3.616.000 ocupados, 1.200.000 (33,2 %) eran formales y 2.278.000 informales (63 %), en tanto que 1.649.000 trabajaban en micro y pequeñas empresas, 1.500.000 (27,8 %) trabajaban solos y 962.000 (26,6 %) trabajaban en empresas medianas y grandes.

Al revisar en mayor detalle, se puede ver el balance entre el empleo formal e informal y el tamaño de la empresa; sin duda, la mayor afectación ha estado en las micro y pequeñas empresas, pero la pérdida de empleos es considerablemente fuerte también en las medianas y grandes empresas. Esta información permite hacer la comparación con los datos de empleo/cotizantes a seguridad social a partir del cruce RUES-PILA, que se verá en la siguiente sección.

<sup>10</sup> Se usa la afiliación a pensiones por cuanto es una condición de formalidad tanto para trabajadores dependientes como independientes.

**Tabla 2. Ocupados por tamaño de empresa y afiliación a pensiones**  
(trimestres junio-agosto 2019 y 2020) (cifras en miles)

Tamaño de empresa	Afiliación a pensiones	Jun - Ago 2019	Jun - Ago 2020	Variación absoluta 2020 - 2019
Trabaja solo	Sí (formal)	546	463	-83
	No (formal)	7.004	6.141	-863
	Pensionado	157	104	-53
	Sin información	17	10	-7
	<b>Total</b>	<b>7.724</b>	<b>6.718</b>	<b>-1.005</b>
Microempresas	Sí (formal)	1.246	1.115	-132
	No (formal)	5.545	4.447	-1.098
	Pensionado	101	82	-19
	Sin información	101	69	-32
	<b>Total</b>	<b>6.994</b>	<b>5.713</b>	<b>-1.280</b>
Pequeñas	Sí (formal)	1.415	1.227	-188
	No (formal)	528	359	-168
	Pensionado	28	15	-13
	Sin información			
	<b>Total</b>	<b>1.971</b>	<b>1.602</b>	<b>-369</b>
Medianas y Grandes	Sí (formal)	5.216	4.419	-797
	No (formal)	315	166	-149
	Pensionado	72	57	-15
	Sin información			
	<b>Total</b>	<b>5.603</b>	<b>4.642</b>	<b>-962</b>
Total	Sí (formal)	8.423	7.223	-1.200
	No (formal)	13.392	11.114	-2.278
	Pensionado	358	258	-100
	Sin información	118	80	-39
	<b>Total</b>	<b>22.291</b>	<b>18.675</b>	<b>-3.616</b>

Fuente: DANE-GEIH.





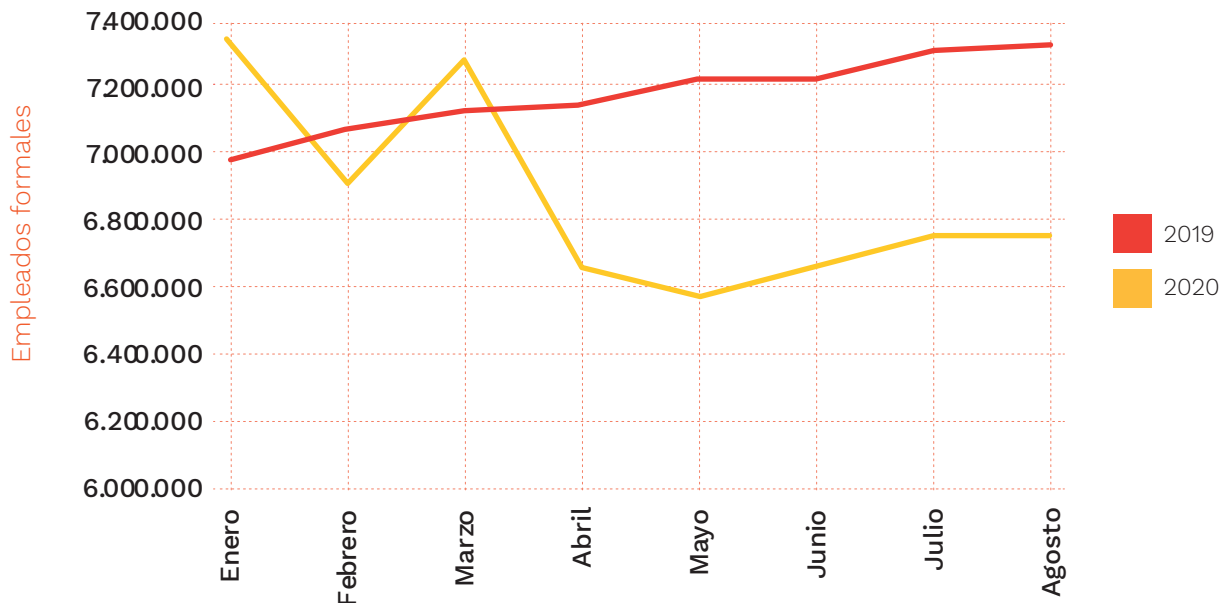
## Empleo formal: una mirada desde las cotizaciones a seguridad social

Enero-agosto 2019/2020

Con el propósito de analizar el comportamiento del empleo formal en Colombia, se hizo un cruce de información entre el Registro Único Empresarial y Social (RUES) y la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA)<sup>11</sup> para indagar sobre vínculos de empleo formal entre enero y agosto del 2020 y su comparación con 2019, y profundizar en las características fundamentales de las empresas, tales como tamaño, edad de la empresa, entre otras. Lo anterior proporcionará la información necesaria para tomar decisiones de política pública y entender dónde se deben concentrar sus esfuerzos.

Al analizar los vínculos del empleo formal se visualiza una drástica caída de marzo a abril de 2020, resultado del inicio de las cuarentenas voluntarias (en Bogotá) y obligatorias, que se tradujeron en un cese de actividades en buena parte de los sectores económicos. En abril se produjo la apertura parcial y escalonada de dos de los sectores de la economía (manufacturas y construcción), lo cual permitió suavizar la disminución del empleo formal de abril a mayo de 2020, y a partir de eso el empleo comenzó a recuperarse y a mostrar una tendencia positiva.

**Gráfico 2. Flujos de empleo formal (cotizantes)**  
enero-agosto (2019-2020)



Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.

<sup>11</sup> La base de datos que se logra consolidar para esta investigación se integra a partir de la base de datos del RUES y del cruce con la información de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes a la Seguridad Social con corte al 1º de noviembre de 2020 (perteneciente al Ministerio de Salud y Protección Social y al Ministerio del Trabajo), integrando así la información de cotizantes que se asimilan al empleo formal en las empresas con el registro mercantil.

Para profundizar en el comportamiento del flujo de empleo se debe analizar su dinámica, lo cual se hará estudiando las novedades del registro llevado en la PILA: ingresos, retiros, suspensiones y vacaciones. Estas novedades son los hechos que afectan el monto de las cotizaciones a cargo de los aportantes o de las obligaciones económicas que estos tienen frente al sistema.

En particular, los ingresos reflejarán los nuevos vínculos laborales y los retiros mostrarán los despidos, mientras que las suspensiones y las vacaciones son novedades temporales que no rompen el vínculo laboral. Vale la pena aclarar que los ingresos y los retiros son novedades permanentes, es decir, afectan la cotización base de aportes a salud y pensión con determinada entidad administradora.

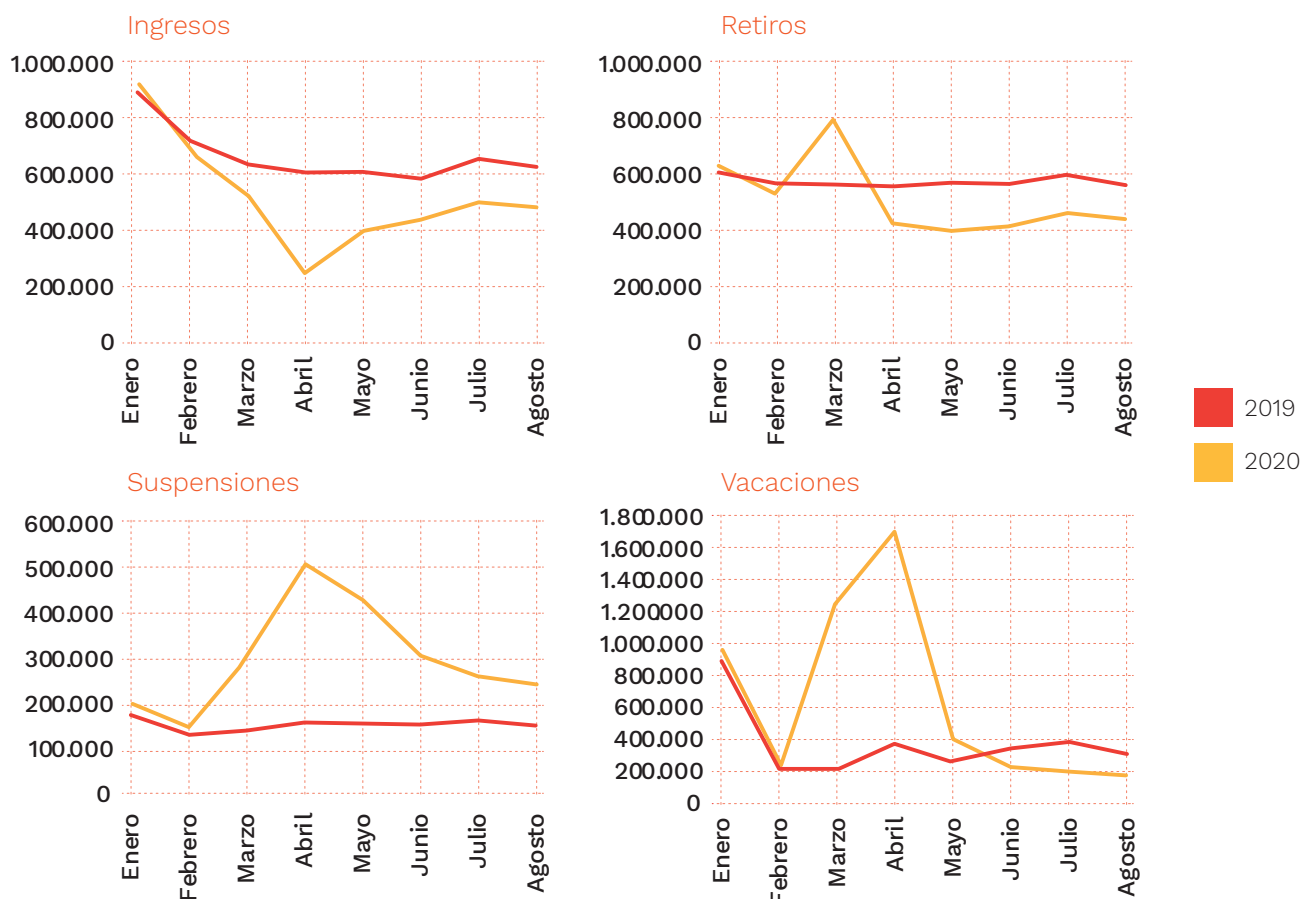
Por un lado, los ingresos presentaron una leve tendencia negativa durante 2019, la cual se acentúa en el 2020, en particular en el mes de abril. Dado que los periodos de cuarentena empezaron a mediados de marzo de 2020, al siguiente mes los empleadores de

los sectores sin actividad se enfrentaron en su mayoría a un escenario de contracción de los ingresos, lo que condujo a la finalización de buena parte de los contratos activos a la fecha. A partir del mes de mayo, con la flexibilización de la cuarentena, se comenzó a contratar fuerza laboral, lo cual llevó a una tendencia positiva en los siguientes meses.

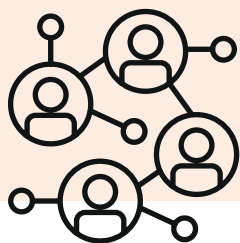
Análogamente, los retiros en 2019 fueron estables. En febrero de 2020 se observó una leve caída, mientras que en marzo se registró un incremento notable, llegando a un pico que se suaviza desde abril y mayo.

Aun cuando todas las novedades presentaron picos en el mes de abril de 2020, vale la pena mencionar que la reacción de ingresos y retiros es más tardía que en vacaciones y suspensiones, dado que estas últimas medidas son más flexibles; esto significa que ante el cierre de la economía a mediados de marzo, los empleadores buscaron tomar decisiones alternativas para no tener que pagar salarios cuando los empleados no trabajaron.

**Gráfico 3. Cotizantes con novedades**



Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.

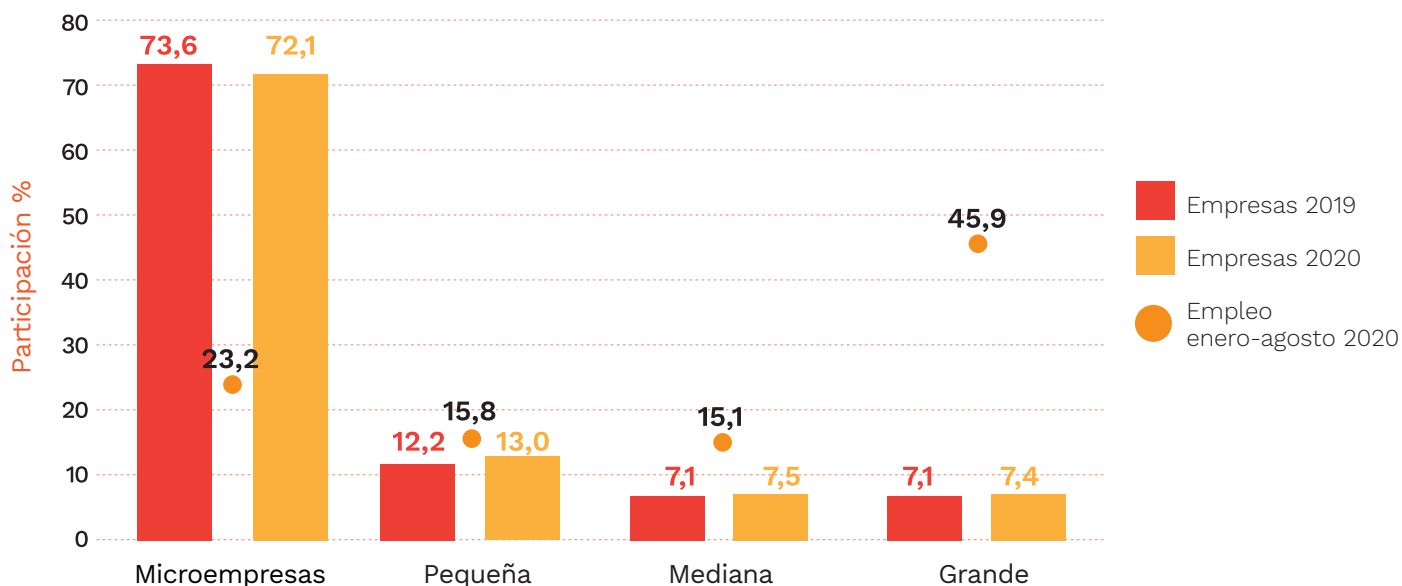


## Flujos de empleo y composición empresarial

Conocer la distribución del tamaño medio de las empresas en Colombia es fundamental para los tomadores de decisiones, puesto que permite comprender la estructura de la economía y proporciona una indicación del papel de las micro, pequeñas y grandes empresas (anexo 1).

En el periodo enero-agosto del 2020, el número de empresas empleadoras registró una leve caída en el segmento de microempresas. Las microempresas concentraron cerca del 70 % de las empresas empleadoras, pero tan solo el 23 % del empleo formal. A su vez, las empresas grandes reunieron únicamente el 7 % de las empresas empleadoras, pero representan más del 45 % del empleo durante los primeros ocho meses del año.

**Gráfico 4. Distribución por tamaño de empresa 2019–2020 (enero–agosto) y del empleo 2020 (enero–agosto)**



**Fuente:** RUES-PILA. Cálculos propios.

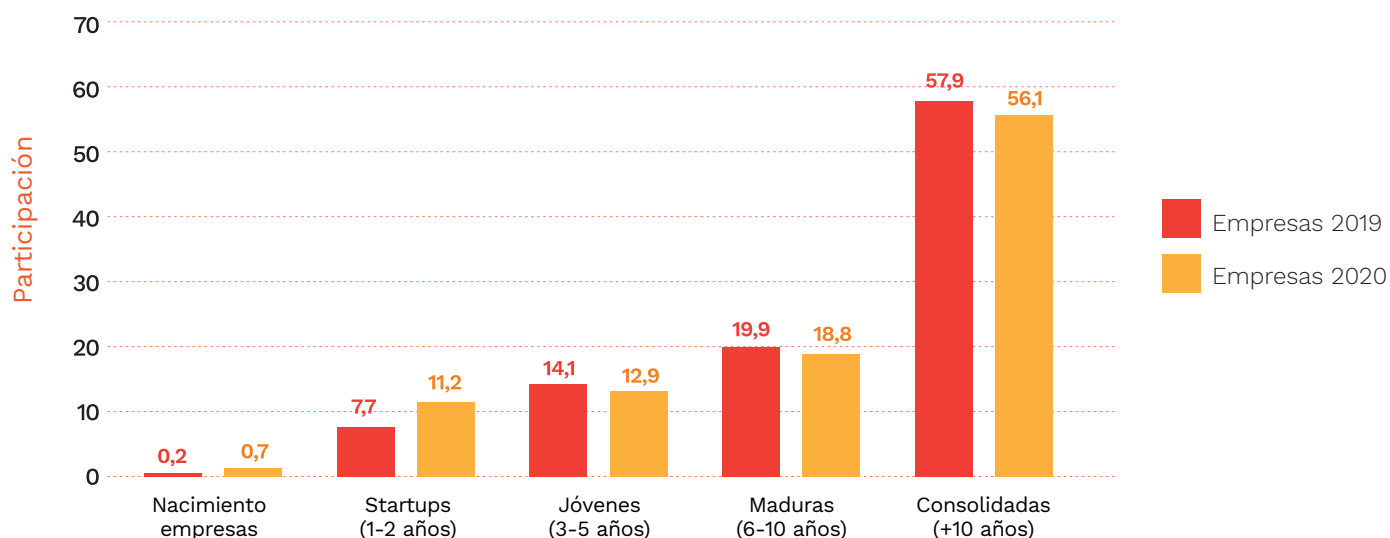
**Nota:** Ingresos por actividades ordinarias anuales en millones de pesos colombianos de 2019 - Ministerio de Comercio.



Al hacer una distinción por rango de edad, se encuentra que en el periodo enero-agosto de 2020 las empresas consolidadas concentraron la mayor proporción del empleo formal, seguidas de las maduras y las jóvenes.

No obstante, estos últimos segmentos registraron aumentos significativos con respecto al 2019.

**Gráfico 5. Distribución del empleo, según rango de edad**  
(enero-agosto de 2019-2020)



**Fuente:** RUES-PILA. Cálculos propios.

En este escenario es fundamental seguir realizando acciones que permitan que las empresas pequeñas y medianas conserven a sus empleados formales. Así mismo, se debe potenciar el crecimiento, en especial de las empresas jóvenes y maduras (de menos de diez años), ya que la evidencia indica que no solo el tamaño es determinante a la hora de garantizar la supervivencia empresarial, sino que además son las empresas jóvenes y pequeñas las que contribuyen de manera sobresaliente al crecimiento del empleo agregado (Haltiwanger, Jarmin & Miranda, 2010). De ahí la importancia de apalancar y apoyar el crecimiento de estas empresas desde una perspectiva de consolidación de la base empresarial.

Vale la pena destacar que las *startups* ayudaron a aumentar el empleo en 38,5 % durante el periodo enero-agosto de 2020 frente al mismo periodo de 2019. Aunque este incremento se da en todos los tamaños de las *startups*, el mayor aporte lo hicieron las microempresas (27,9 pp)<sup>12</sup>.

Por último, al indagar sobre las principales variaciones en el segmento de las *startups* por sectores económicos, se encuentra que pese a que todos los renglones de la actividad económica presentaron un comportamiento favorable<sup>13</sup>, el gran aporte lo hizo el sector de servicios (17,2 puntos porcentuales), particularmente en actividades legales y contables (que aumentaron 48 % y contribuyeron con 12 pp a la variación de *startups*), y en actividades administrativas y de servicios de apoyo (crecieron 46 % y aportaron 11 pp).

<sup>12</sup> Variaciones de *startups* por tamaño: Grande, 19,8 %; Mediana, 72,3 %; Microempresa, 33,0 %, y Pequeña, 146,0 %. Contribuciones a la variación del 38,5 % del empleo en las *startups*: Grande, 1,5 pp; Mediana, 2,3 pp; Microempresa, 27,9 pp, y Pequeña, 6,8 pp.

<sup>13</sup> Variaciones de *startups* por sector económico: Agropecuario, 44,6 %; Comercio, 36 %; Construcción, 32,9 %; Industria, 48,0 %; Minas y Canteras, 6,8 %; Servicios, 42,9 %, y Resto, 36,5 %. Contribuciones a la variación del 38,5 % del empleo en las *startups*: Agropecuario, 1,6 pp; Comercio, 6,3 pp; Construcción, 5,5 pp; Industria, 4,9 pp; Minas y Canteras, 0,1 pp; Servicios, 17,2 pp, y Resto, 1,6 pp.

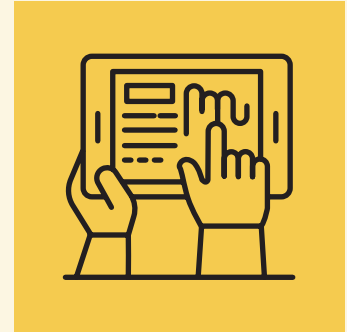
# 3

## Empleo e intensidad digital



En esta sección se analiza si la digitalización incide en el empleo, para lo cual se aclararán la definición y la medición de intensidad digital. Una vez entendidos los conceptos, se estudia la intensidad digital en el empleo y en las clases de empresas empleadoras en Colombia, caracterizadas según su tamaño (micro, pequeñas, medianas y grandes) y su edad (nacientes, *startups*, jóvenes, consolidadas y maduras). Esto se hace con el fin de mostrar el panorama de la intensidad digital, el empleo y las empresas empleadoras.

Posteriormente, se pasa a analizar los movimientos en el empleo, observando los ingresos, retiros, vacaciones y suspensiones reportados al sistema de aportes de seguridad social, con el propósito de estudiar los flujos de empleo durante el periodo de análisis. Finalmente, se hace una caracterización del empleo y de las empresas empleadoras por sectores económicos y por departamento, teniendo en cuenta las diferencias digitales.



## Intensidad digital

*Hablar de digitalización cobra cada vez más relevancia, debido a que*  
**“la transformación digital incide en muchos aspectos de la economía y la sociedad de forma compleja e interrelacionada”**

(Universidad de los Andes, 2020).

La irrupción de nuevos modelos de negocio y el crecimiento de la demanda de nuevas competencias, producto de un incremento en la digitalización, han impulsado a los gobiernos a hacer importantes inversiones en esta materia. En 2016, los gobiernos de la OCDE gastaron en promedio casi 0.4% del PIB en políticas activas del mercado laboral, recursos que en su mayoría se dedicaron a capacitación laboral, pues las empresas en sectores altamente digitalizados crean empleos con competencias específicas y cada vez más especializadas (OCDE, 2019).

Estas inversiones responden al amplio beneficio que genera la incorporación de tales habilidades en el interior de las empresas. Entre los años 2011 y 2017, las ocupaciones de especialistas en TIC y otras relacionadas con su uso intensivo hicieron una contribución positiva al crecimiento laboral en casi todos los países de la OCDE, incluso en aquellos donde hubo una reducción de empleos (OCDE, 2019). Por ejemplo, en Luxemburgo, donde el empleo creció 21 % durante este periodo, los especialistas en tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) constituyeron uno de cada diez empleos nuevos, así como tres trabajos adicionales en otras ocupaciones de alto uso de TIC.

Por su parte, en Estados Unidos el empleo creció alrededor del 10 % y un tercio de estos trabajos adicionales fue en ocupaciones con alto uso de TIC (OCDE, 2019). Esto se debe, en alguna medida, a que la digitalización ha permitido el surgimiento del trabajo de plataforma en línea y de nuevas formas de empleo, lo cual lleva a fortalecer el empleo, la actualización de la normatividad laboral y fortalecimiento de las políticas para la formalización laboral; además, la digitalización sirve como medio de transición hacia el empleo regular. A su vez, las plataformas también facilitan los arreglos laborales flexibles y permiten contribuir a un mercado laboral segmentado (OCDE, 2019).

A los beneficios en materia de empleo y márgenes de rentabilidad se suman los efectos positivos en innovación de productos y servicio, debido a un estado de mayor eficiencia y entendimiento de los clientes y mercados (Accenture, 2019), lo que permite, a su vez, el acceso a múltiples mercados geográficos. Según la encuesta Technology Vision 2019<sup>14</sup>, realizada por Accenture a 6.672 ejecutivos de negocios y de tecnologías de la información (TI) en el mundo, el 45 % de ellos informa que el ritmo de innovación en sus organizaciones se ha acelerado significativamente en los últimos tres años debido a la incorporación de las tecnologías emergentes.

Se ha encontrado que el hecho de tener una economía con mayor nivel de digitalización mitiga los impactos negativos de una crisis; por ejemplo, en casi todos los países donde el empleo agregado cayó entre 2006 y 2016, las más fuertes reducciones ocurrieron en sectores de poca intensidad digital, así como en los sectores de media a baja intensidad. En general, esto sugiere que los sectores de mayor intensidad digital contribuyeron al crecimiento laboral con mayor fuerza que otros sectores (OCDE, 2019), por lo que una economía compuesta por sectores de mayor intensidad digital tiene mayor resiliencia ante una crisis.

Además, las empresas que pertenecen a sectores intensivos de TIC disfrutaron márgenes de utilidad<sup>15</sup> entre 13 % y 16 % mayores que las empresas en sectores menos inclinados a las TIC (con todo lo demás constante) (Calligaris, Criscuolo, & Marcolini 2018)

Cabe destacar que en un estudio de la OCDE sobre el papel de la transformación digital para la dinámica empresarial en quince países se encuentra que los sectores digitales intensivos, particularmente el de servicios, son en promedio más dinámicos que otros sectores de la economía, pues las tecnologías digitales reducen las barreras de entrada y facilitan la reasignación.

Lo anterior refleja la importancia de la digitalización en el crecimiento económico y en las dinámicas laborales, lo cual motiva el análisis del caso colombiano para entender los flujos de empleabilidad según el nivel de intensidad digital. Dicho esto, en el presente estudio se analizan los flujos laborales en el contexto de la pandemia al observar el comportamiento del empleo y las empresas empleadoras durante los periodos enero-agosto de 2019 y de 2020.



## Intensidad digital en Colombia

Colombia ha introducido políticas encaminadas a fomentar una serie de empresas TIC y facilitar la adopción de sus innovaciones, ya que de la digitalización de los servicios surgirán nuevas oportunidades para que el país aumente su productividad y promueva una diversificación de la producción (OCDE, 2020).

En aras de analizar el comportamiento del empleo en diferentes niveles de intensidad de digitalización, es necesario establecer los parámetros para su medición. (Calvino, Criscuolo, Marcolin & Squicciarini, 2018) desarrollan una taxonomía de niveles de intensidad digital al clasificar las actividades económicas según diferentes dimensiones de digitalización y reconocer que la transformación digital es un fenómeno complejo, difícilmente captado por un solo indicador. Además, Calvino et al. (2018) construyen medidas que representen los niveles de digitalización de acuerdo con las siguientes características:

<sup>14</sup> [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/PDF-94/Accenture-TechVision-2019-Tech-Trends-Report.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-94/Accenture-TechVision-2019-Tech-Trends-Report.pdf).

<sup>15</sup> Brecha entre lo que una empresa cobra por sus productos y el costo de producir una unidad adicional.

## Características para definir niveles de digitalización

**Su componente tecnológico**, utilizando la participación de las inversiones tangibles e intangibles en TIC y la proporción de compras intermedias de bienes TIC y servicios.

**El capital humano requerido**, centrándose en la proporción de especialistas en TIC en total empleo.

**La forma en que cambia la operación de mercados**, representada por la participación de la facturación de ventas en línea.

**La medida en que se está produciendo la automatización**, utilizando el *stock* de robots por cientos de empleados.

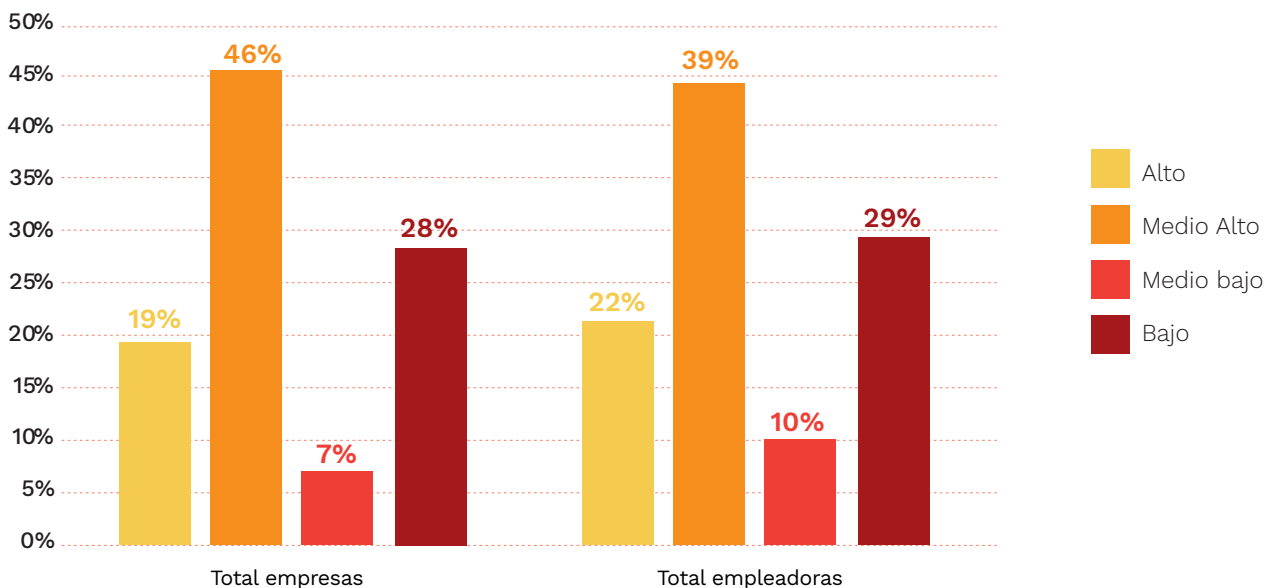
Tomando en cuenta estas características se obtiene la siguiente clasificación, la cual agrupa actividades económicas en cuatro niveles de intensidad digital: alto, medio-alto, medio-bajo y bajo (anexo 2).

Una vez aclaradas las bases de análisis y conceptos claves, se procede a presentar la evidencia encontrada sobre los flujos de empleo según intensidad digital en Colombia, aclarando que el enfoque son las empresas empleadoras.

## Total de empresas y empresas empleadoras, según nivel de digitalización en Colombia

La presente sección se enfoca en las empresas que generan empleo formal, es decir, las empresas que reportan en la PILA; sin embargo, es relevante ver la distribución por nivel de digitalización de todas las empresas para luego enfocarse en las empleadoras. Lo anterior cobra importancia para analizar el empleo formal, ya que del total de empresas existentes se debe ver cuáles de estas son las que están generando empleo realmente.

**Gráfico 6. Participación de empresas totales y empleadoras, según sectores de intensidad**



Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.



En razón de lo anterior, cabe mencionar que en lo corrido de enero a agosto de 2020 se estima que se encontraban activas y renovadas cerca de 1.300.000 empresas, de las cuales 742.151 empresas son empleadoras, pues cotizaron en PILA al menos un empleado formal. Si se analiza el comportamiento del total de las empresas (1.300.000), según el nivel de

digitalización se encuentra que el 19 % de estas tienen un nivel de intensidad digital alto, mientras que el 22 % de las empresas empleadoras (742.151) el 22 % están en el nivel de intensidad alto. Esto sugiere —no desde una perspectiva causal— que las empleadoras tienen mayor intensidad digital.

## Empleo y empresas empleadoras, según nivel de digitalización en Colombia



Una vez establecido el mapa empresarial (total empresas vs. empresas empleadoras), en esta sección se presenta un análisis del nivel de digitalización de las empresas empleadoras y su relación con la creación de empleo formal en Colombia.

Indudablemente, la digitalización cobra cada vez mayor importancia y la pandemia lo ha demostrado; por ejemplo, el comercio electrónico, la telesalud, así como el trabajo y la educación remotos están cumpliendo un papel fundamental durante la emergencia por covid-19 y serán aún más importantes en el mundo pospandemia.

Las cuarentenas paralizaron el mundo físico pero no el virtual. Por un lado, en el inicio de la cuarentena en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México, la concurrencia a locales de venta de alimentos y farmacias disminuyó un 51 %; a establecimientos de comercio de productos no esenciales y esparcimiento, cerca de un 75 %, y a lugares de trabajo, alrededor de un 45 %. Por otro lado, el uso de soluciones digitales aumentó, en particular en el primer y segundo trimestre de 2020, el teletrabajo aumentó un 324 % y la educación en línea, más del 60 %. (Cepal, 2020)

Para Colombia, entre el primer y el tercer trimestre de 2020, el tráfico de datos de internet creció 43,5 %. En el primer día sin IVA el número de transacciones por internet fue 110 % mayor que lo registrado un viernes normal y el valor de estas transacciones fue 221 % más alto. En el segundo día se registró un incremento adicional de 30 % en el número de transacciones

(CPC, 2020). Y en el tercer día sin IVA se llegó, a través de pagos electrónicos, a más de 2,4 millones de transacciones (*La República*, 2020).

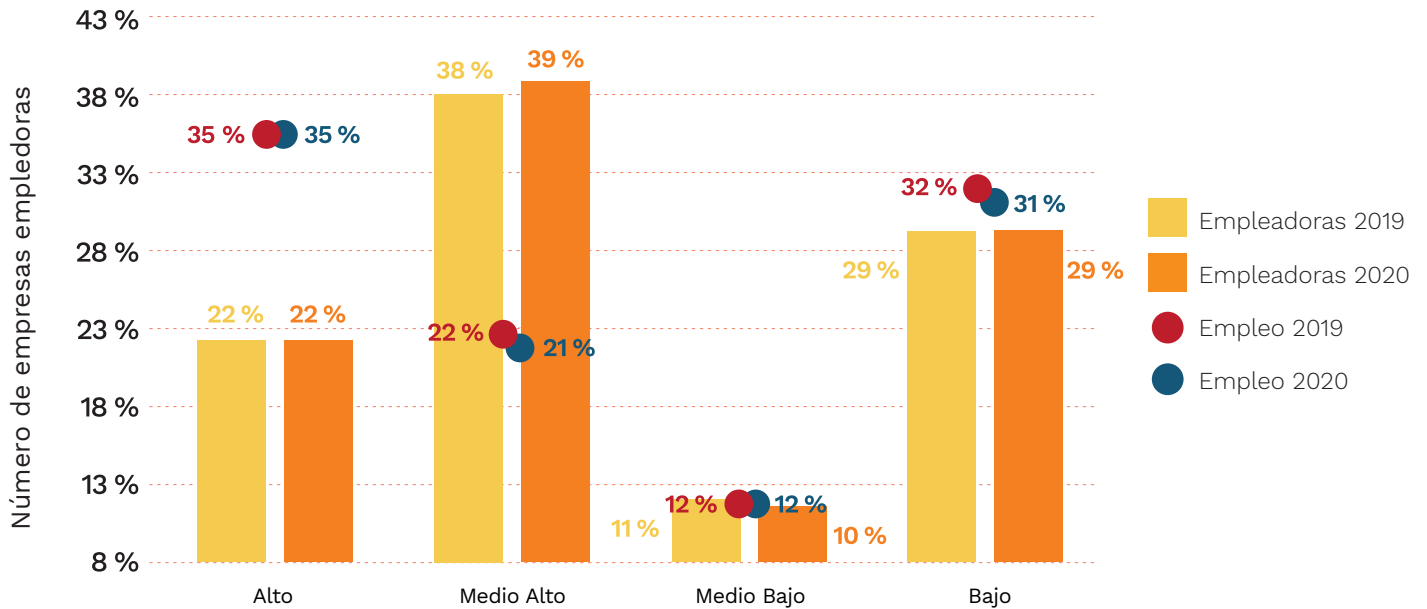
La evidencia empírica muestra la importancia de la digitalización en el crecimiento de los países, pues el porcentaje de puestos de trabajo que pueden migrar al teletrabajo está positivamente vinculado al nivel del PIB per cápita y a menores grados de informalidad (anexo 5) (Cepal, 2020).

No obstante, vale la pena decir que en 2020 Colombia ocupó la posición 59 entre 63 países en el factor de conocimiento del Ranking Mundial de Competitividad Digital, posición que claramente genera una oportunidad para el país (CPC, 2020).

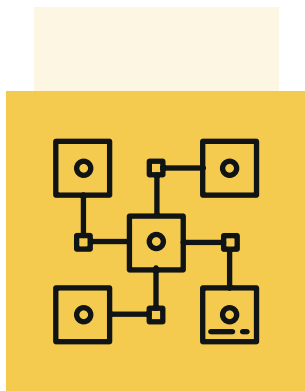
### La mayor proporción de empleo y empresas empleadoras se concentra en los niveles de mayor intensidad digital.

Ya entrando en materia, el mayor número de empresas empleadoras pertenece a sectores de intensidad digital medio-alta. A su vez, la mayor proporción del empleo se encuentra en sectores de alta intensidad digital, 35 % en ambos años (gráfico 7). La mayor proporción de empleo y empresas empleadoras se concentra en los niveles de mayor intensidad digital (alto y medio-alto). Esto lleva a sugerir que tener una intensidad digital alta permite conservar y generar empleo formal.

**Gráfico 7. Participación de empresas empleadoras y empleo, según sectores de intensidad digital (promedio enero-agosto de 2019 y 2020)**



Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.

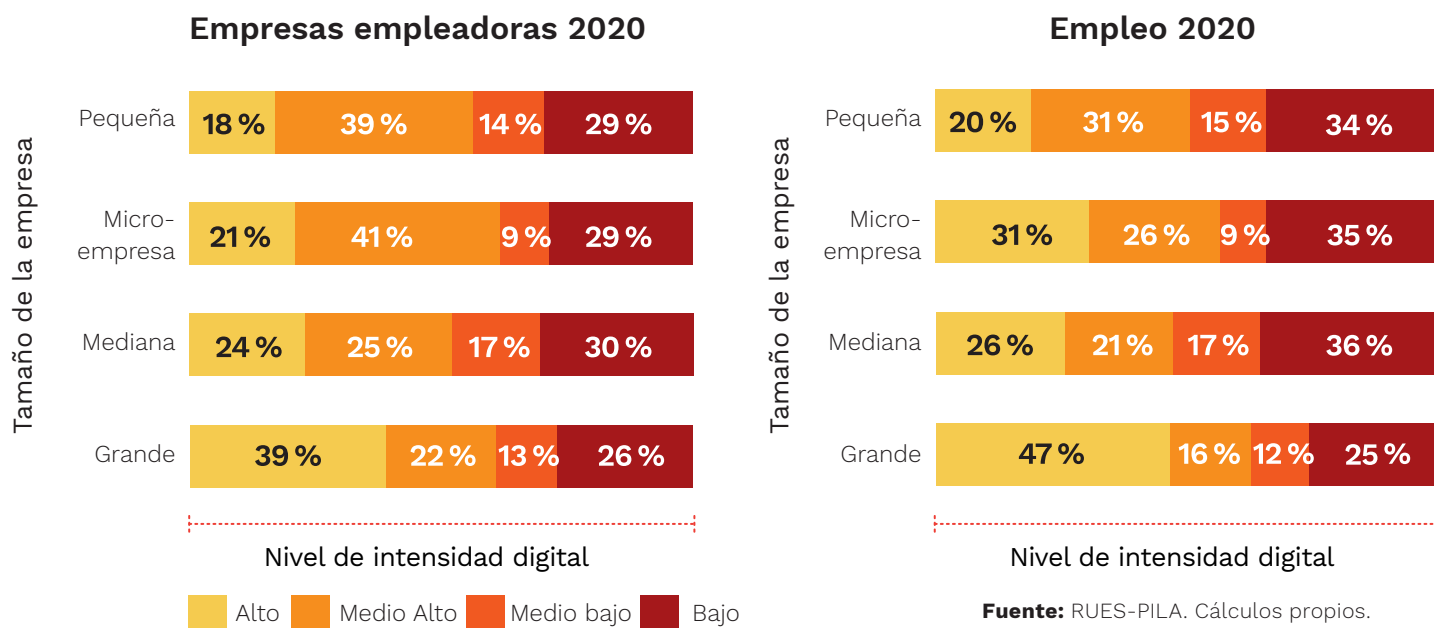


## Distribución de los flujos de empleo por tamaño de empresa

Analizar los niveles de digitalización por tamaño de empresa permite conocer las principales características de las empresas empleadoras y saber cómo son las más digitales. En esta línea, de enero a agosto de 2020 se encuentra que la mayor participación de empresas empleadoras con alto nivel de intensidad digital corresponde a empresas grandes (39%). Por su parte, las microempresas (41%) y las pequeñas empresas (39%) tienen una mayor participación en el nivel de intensidad medio-alto (gráfico 8).

Por otra parte, al indagar en la creación de empleo formal en el periodo de referencia del 2020, se encuentra que independientemente del tamaño de la empresa la mayor proporción de empleo se concentró en empresas que se encuentran en el renglón de baja intensidad digital.

**Gráfico 8. Empresas empleadoras y empleo, según intensidad digital y tamaño de empresas** (promedio enero-agosto de 2020)



Como se puede ver a continuación (tabla 3), la variación de 2020 (enero a agosto) con respecto al mismo periodo para 2019 de las empresas empleadoras fue del -2,9 %, comportamiento que se explica por la reducción de las microempresas (-4,8%), que contribuyeron con -3,5 puntos porcentuales (pp). Por otro lado, el empleo disminuyó 4,9%, siendo las microempresas las que explican en mayor medida este comportamiento.

**La variación negativa en las empresas empleadoras y en los flujos de empleo se explica por el comportamiento de las microempresas.**

**Tabla 3. Variación y contribución de las empresas empleadoras, según tamaño de empresa**

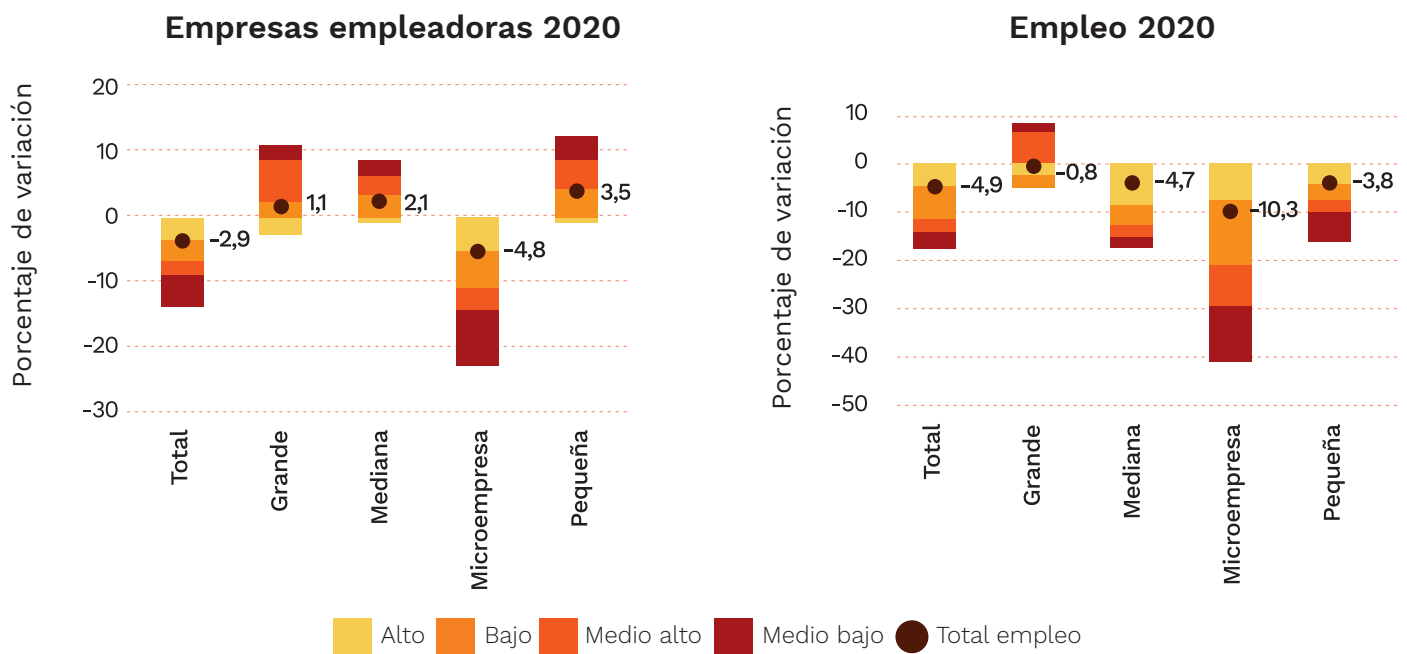
Tamaños	Variación (%)					Contribución (pp)				
	Alto	Bajo	Medio alto	Medio bajo	Total empresas	Alto	Bajo	Medio alto	Medio bajo	Total empresas
<b>Total tamaño</b>	-3,4	-3,1	-1,8	-4,8	<b>-2,9</b>	-3,4	-3,1	-1,8	-4,8	<b>-2,9</b>
<b>Micro empresa</b>	-4,9	-5,5	-3,4	-8,1	<b>-4,8</b>	-3,4	-4,1	-2,7	-5,2	<b>-3,5</b>
<b>Pequeña</b>	4,2	4,4	3,8	-0,4	<b>3,5</b>	0,4	0,5	0,5	-0,1	<b>0,4</b>
<b>Mediana</b>	-0,5	3,6	2,8	2,2	<b>2,1</b>	-0,0	0,3	0,2	0,2	<b>0,2</b>
<b>Grande</b>	-2,6	2,5	6,0	2,2	<b>1,1</b>	-0,3	0,2	0,2	0,2	<b>0,1</b>

**Nota:** Las contribuciones porcentuales se refieren al aporte en puntos porcentuales (pp) de las variaciones individuales a la variación total; por tanto, no solo se tienen en cuenta la variación individual, sino también su participación.

Cabe destacar que las microempresas que se ubican en los renglones de intensidad digital baja y medio-baja contribuyeron en mayor proporción a la variación negativa, mientras que para el periodo de análisis las empresas con mayor tamaño exhibieron variaciones positivas en los segmentos de mayor intensidad digital, excepto las que se categorizaron en un nivel digital alto, las cuales —excluyendo a las pequeñas— presentaron variaciones negativas.

A su vez, en el periodo de referencia se presentó una variación negativa de 4,9 en el empleo formal. Las microempresas y las medianas contribuyeron en -4,1 pp a la variación registrada. En cuanto al nivel de intensidad digital, se encuentra que los segmentos bajo, alto y medio-bajo exhibieron las variaciones más negativas -6,8 %, -5,1 % y -3,5 %, respectivamente en el total de empleo formal.

**Gráfico 9. Variación (%) de empresas empleadoras y empleo, según tamaño e intensidad digital (enero-agosto de 2020/2019)**



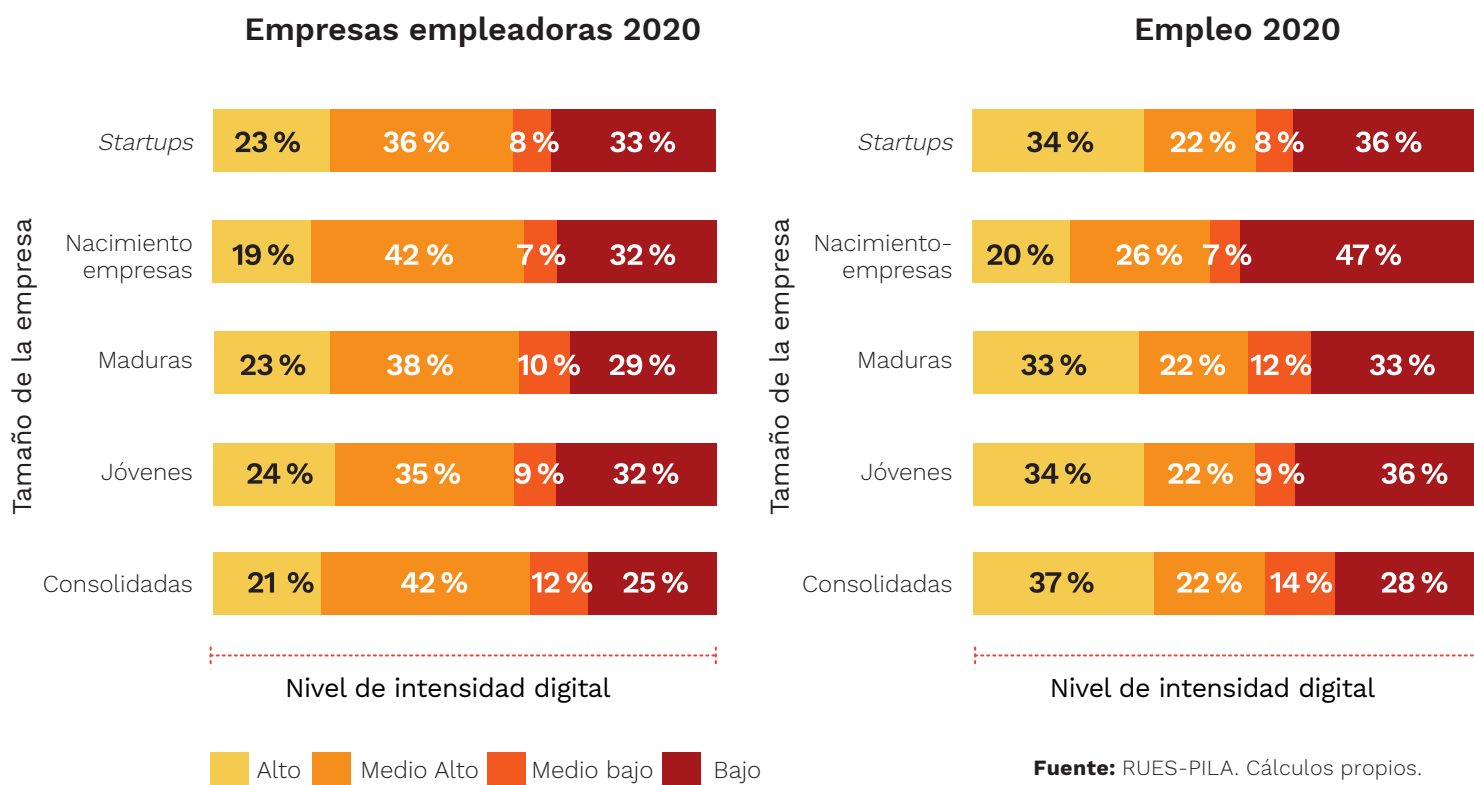
Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.

## Distribución de los flujos de empleo por edad

Con el propósito de seguir caracterizando a las empresas empleadoras, vale la pena analizar el nivel de digitalización en sus diversas etapas, y así ver si hay diferencias relevantes. Esta caracterización permitirá formular políticas públicas diferenciales que susciten una digitalización que influya positivamente en el empleo, la productividad laboral y el crecimiento económico.

Al hacer una distinción por nivel de intensidad digital entre las empresas empleadoras se encuentra que en el periodo de referencia las firmas con mayor nivel de digital en su mayoría se ubicaron en el renglón de jóvenes (24 %), maduras (23 %) y startups (23 %). Les siguen las consolidadas (21 %) y las empresas nacientes (19 %). Por su parte, el empleo en sectores de alto nivel de digitalización se concentra en las empresas consolidadas (37 %), seguidas de las jóvenes (34 %) (gráfico 10).

**Gráfico 10. Empresas empleadoras y empleo, según sectores de intensidad digital y edad (promedio 2020, enero-agosto)**

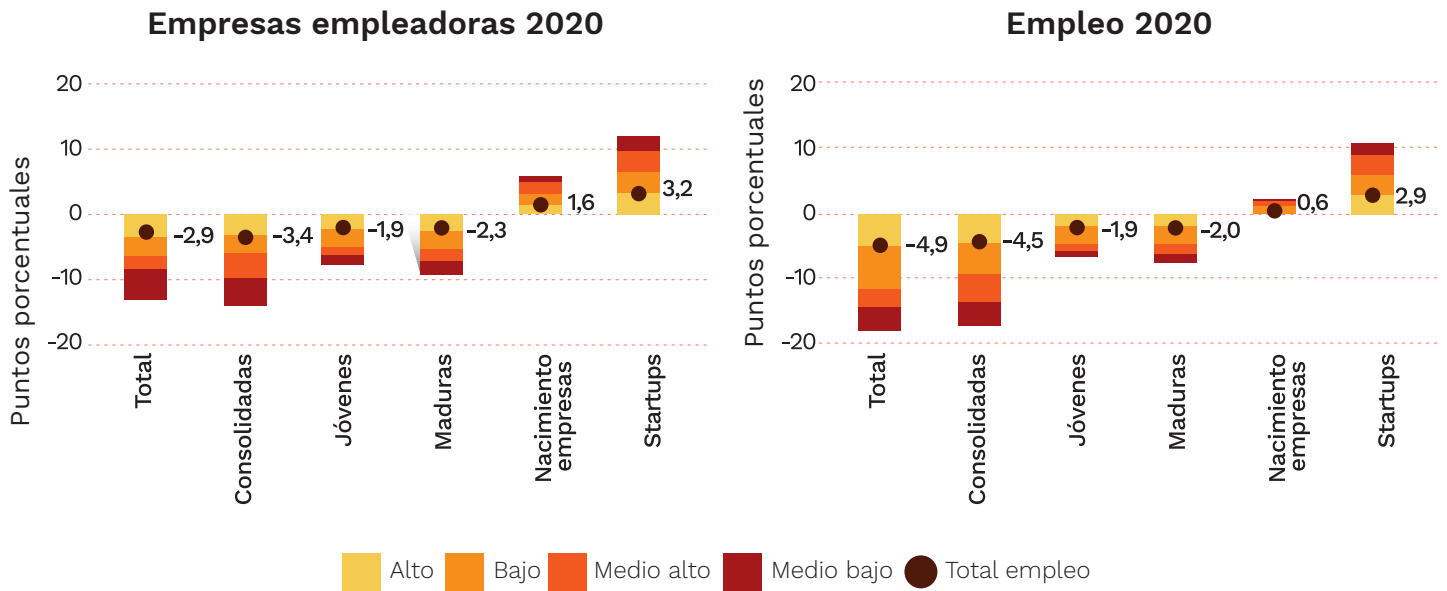


**Nota:** Nacimiento empresas hace referencia a las empresas que se crean en el periodo de referencia, en este caso, las fundadas entre enero y agosto de 2020. *Startups* corresponde a las empresas con uno a dos años de creación.

Las empresas empleadoras presentaron una variación de -2,9 %, que se explica por el comportamiento de las empresas consolidadas, las cuales contribuyeron con -3,4 puntos porcentuales a la variación de las empresas empleadoras (gráfico 11). La disminución de las empresas maduras aportó -2,3 pp y la caída de las jóvenes contribuyó con -1,9 pp. Este comportamiento negativo lo atenúan el aumento de las *startups*, que aportaron 3,2 pp, y el crecimiento de las empresas nacientes, que sumaron 1,6 pp.

Ahora bien, en términos de empleo, que disminuyó -4,9 %, se encuentra que las empresas consolidadas contribuyen a la caída con -4,5 pp, las maduras con -2,0 pp y las jóvenes con -1,9 pp (tabla 4); estas empresas, con una edad entre tres y cinco años, como se ha mencionado, son claves para la creación de empleo formal en una economía, por lo que resulta fundamental mitigar la pérdida de empleos en este segmento, ya que esto puede obstaculizar el crecimiento, lo que aumenta las posibilidades de salir del mercado.

**Gráfico 11. Contribución en puntos porcentuales de empleo y empresas empleadoras, según edad e intensidad digital (enero-agosto de 2020/2019)**



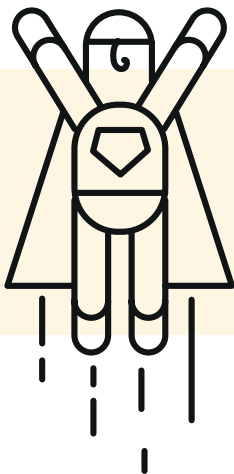
Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.

En la Tabla 4 se presenta con mayor detalle el comportamiento de cada segmento por intensidad digital. Vale la pena señalar que las *startups* contribuyeron significativamente en el empleo (2,9 pp), y el mayor aporte se concentra en las que tienen un nivel de digital alto (3,0 pp) y medio-alto (3,2 pp).

**Tabla 4. Variación y contribución del empleo, según edad**

Tamaños	Variación ( % )					Contribución (pp)				
	Alto	Bajo	Medio alto	Medio bajo	Total empleo	Alto	Bajo	Medio alto	Medio bajo	Total empleo
<b>Total</b>	-5,1	-6,8	-2,6	-3,5	<b>-4,9</b>	-5,1	-6,8	-2,6	-3,5	<b>-4,9</b>
<b>Consolidadas</b>	-7,7	-9,0	-7,3	-5,4	<b>-7,7</b>	-4,6	-4,7	-4,3	-3,6	<b>-4,5</b>
<b>Jóvenes</b>	-13,6	-17,9	-6,3	-7,5	<b>-13,3</b>	-1,9	-3,0	-0,8	-0,7	<b>-1,9</b>
<b>Maduras</b>	-10,4	-13,4	-6,9	-6,5	<b>-10,2</b>	-1,9	-2,9	-1,4	-1,2	<b>-2,0</b>
<b>Startups</b>	42,9	33,7	41,5	36,1	<b>38,5</b>	3,0	3,0	3,2	1,7	<b>2,9</b>

Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.



El comportamiento positivo de las empresas nacientes y principalmente el de las *startups* indican que, a pesar de la crisis, **aún existen nuevas oportunidades para emprender; por eso es importante formular políticas en este tipo de empresas, para promover su supervivencia, productividad y dinámica positiva.**

## **Dinámica del empleo** (ingresos, retiros, suspensiones y vacaciones), según las novedades registradas en el sistema de aportes aporte a seguridad fiscal

Con la emergencia sanitaria, la productividad del país, y su capacidad para recuperarse rápidamente de la crisis, dependerá en gran medida de que se preserven las relaciones ya establecidas entre empresas y trabajadores. Sin lugar a dudas, proteger el empleo formal debe ser un objetivo prioritario (Levy, 2020).

En la lucha por mantener los vínculos laborales y proteger el empleo formal, los emprendedores han tomado diversas medidas, como suspender temporalmente los contratos o enviar a vacaciones a sus empleados. No obstante, otros empresarios han reducido su nómina e incluso cerrado su negocio, afectando el empleo formal. A medida que se comenzó a permitir el funcionamiento de manufactura y servicios, se reactivó la economía y algunos empresarios vieron necesario empezar a contratar empleados.

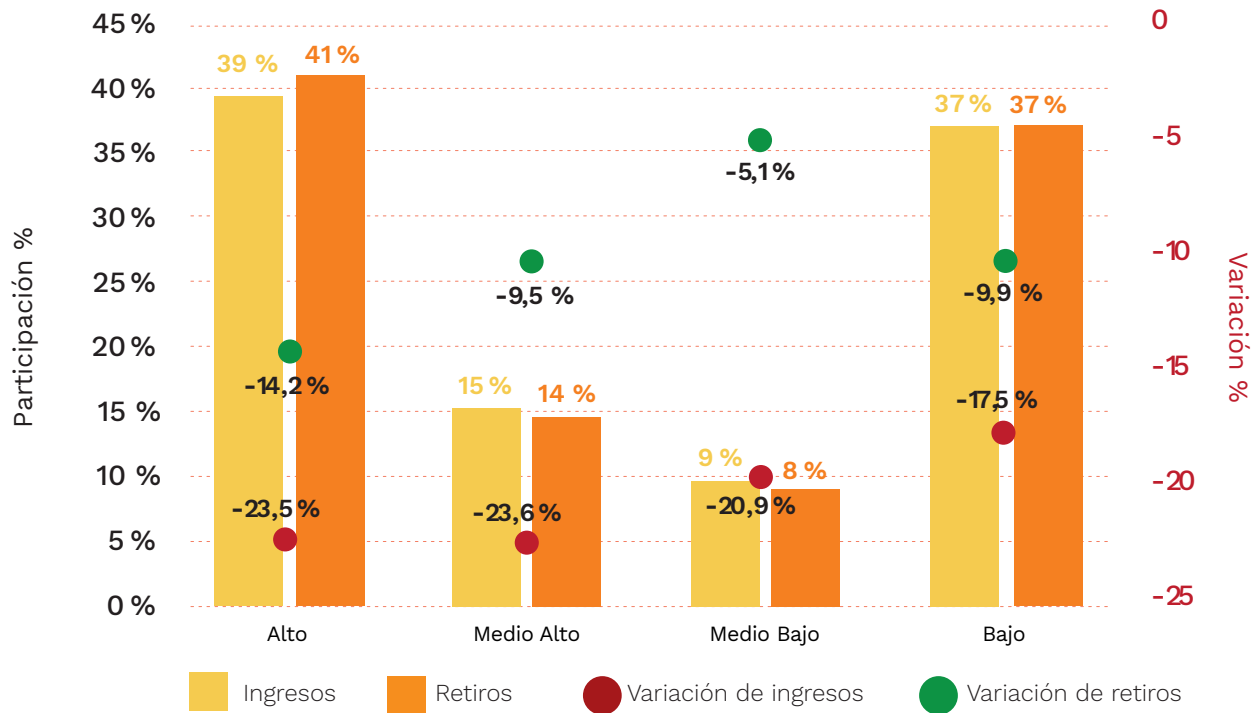
Estos movimientos de despidos, contrataciones, vacaciones, etc., se pueden analizar con la información del reporte de cotizaciones a salud y pensión, ya que todo empleo formal requiere el reporte de este para establecer el vínculo laboral.

A continuación se presenta el comportamiento de ingresos, retiros, suspensiones y vacaciones. Los ingresos reflejarán los nuevos vínculos laborales y los retiros mostrarán los despidos, mientras que las suspensiones y vacaciones permiten hacer inferencia sobre las medidas alternativas de empresarios por mantener su nómina.

### **Ingresos y retiros reportados al sistema de aportes a seguridad fiscal**

Como se mencionó anteriormente, al estudiar las novedades de ingresos reportados en la PILA se pueden inferir los nuevos contratos o relaciones generadas, y al observar los retiros será posible analizar los despidos dados durante la época de pandemia; esto permitirá relacionarlo con el tipo de decisiones que han tomado los empresarios sobre su nómina, y sobre todo se debe prestar especial atención a las diferencias en el comportamiento según los niveles de digitalización.

**Gráfico 12. Participación 2020 (enero-agosto) y variación de ingresos y retiros, según sectores de intensidad digital 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto)**



**Fuente:** RUES-PILA. Cálculos propios.

**Nota:** Las empresas nacientes contribuyen con 0,6 pp a la variación del empleo.

Dicho lo anterior, cabe afirmar que la mayor proporción de ingresos se produjo en los niveles de intensidad alto (39 %) y bajo (37 %), comportamiento semejante en los retiros: 41 % en el nivel alto y 37 % en el bajo.

Al analizar la variación de los ingresos, se encuentra que la mayor disminución en 2020 (enero-agosto) frente a 2019 (enero-agosto) se presenta en los niveles de intensidad digital medio-alto (-23,6 %) y alto (-23,5 %). Por su parte, la mayor disminución de retiros se registra en los niveles alto (-14,2 %) y bajo (-9,9 %).

Al ver que la mayor disminución en ingresos se produjo en los mayores niveles de intensidad digital, se hace necesario tener en cuenta que los sectores más afectados por la pandemia fueron servicios e industria, los cuales presentan los mayores niveles de intensidad digital, como se verá más adelante.

## Suspensiones y vacaciones, novedades reportadas en el sistema de aportes a seguridad fiscal

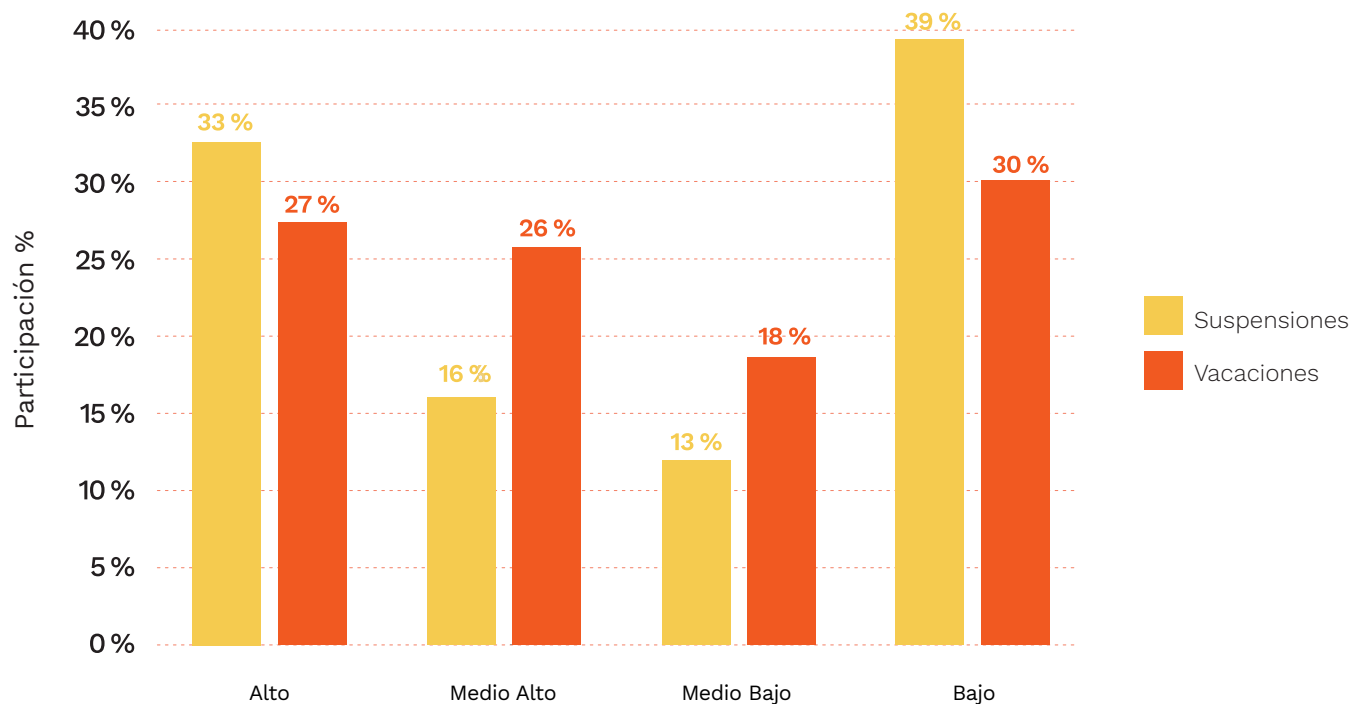
Las suspensiones y vacaciones corresponden a novedades temporales. El análisis de estas novedades permite inferir la dinámica de las medidas adoptadas por las empresas para no despedir a sus empleados.

- Las suspensiones hacen referencia a “la interrupción temporal de actividades laborales, sin que por ello finalice el contrato entre la empresa y el trabajador” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).
- Las vacaciones corresponden a una determinada cantidad de tiempo que el trabajador puede ausentarse de su trabajo, sin dejar de percibir remuneración.

Así mismo, la mayor proporción de suspensiones se presenta en el nivel de intensidad digital bajo (39 %); las vacaciones tienen igual comportamiento (30 %).



**Gráfico 13. Participación de suspensiones y vacaciones, según sectores de intensidad digital (promedio enero-agosto 2020)**



Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.

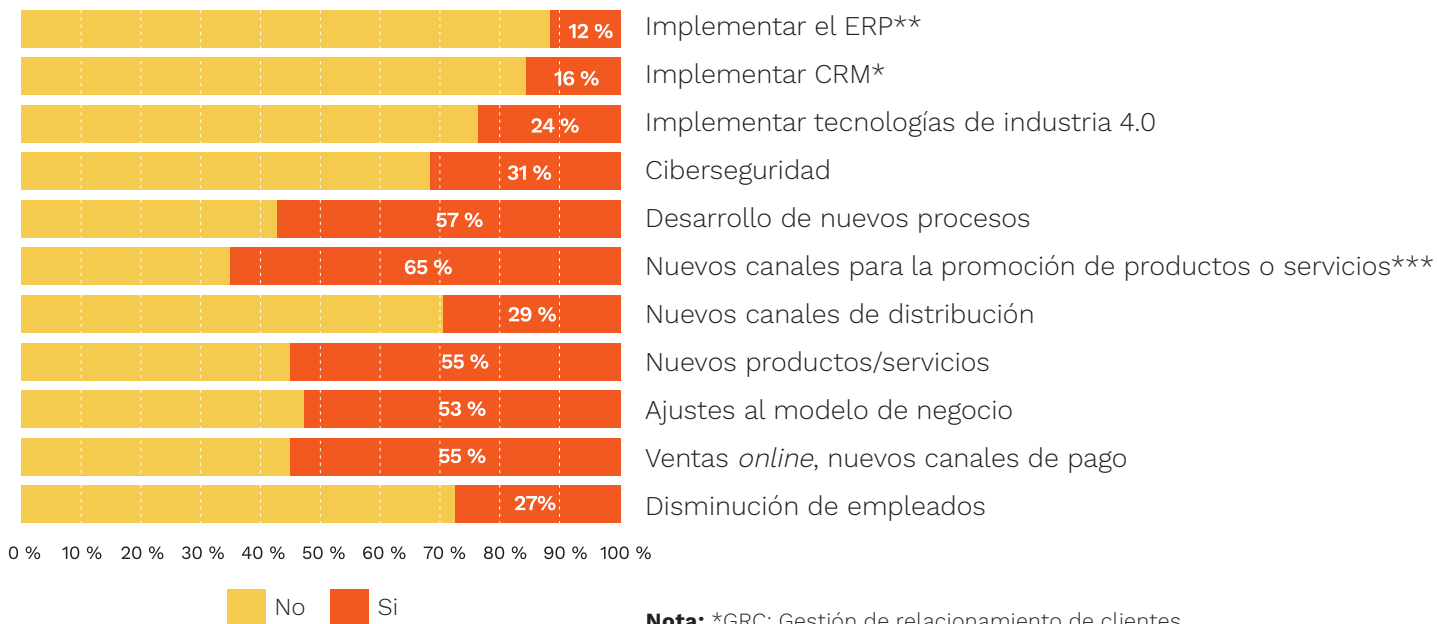
## Otras medidas frente a la crisis

Aparte de las medidas mencionadas anteriormente de despidos (analizados con los retiros en PILA), los nuevos contratos (analizados con ingresos), las suspensiones laborales y las vacaciones, existen otras medidas que han adoptado las empresas para afrontar la crisis, ya que la pandemia ha llevado a todo el tejido empresarial a tomar decisiones. Para esto vale la pena mencionar una encuesta realizada por iNNpulsa Colombia a las grandes y medianas empresas beneficiarias del programa MEGA <sup>16</sup>, que afirmaron haberse visto afectadas por la pandemia.



<sup>16</sup> Mega I busca que las empresas medianas y grandes implementen y ejecuten de manera efectiva las metodologías de innovación en sus procesos. El programa comenzó en noviembre de 2018. La encuesta se realizó en agosto y septiembre de 2020 a 60 empresas, correspondientes a la primera cohorte.

**Gráfico 14. Medidas implementadas durante la pandemia de covid-19 de las empresas beneficiarias del programa MEGA I**



**Nota:** \*GRC: Gestión de relacionamiento de clientes.  
 \*\* ERP: Planificación de recursos empresariales.  
 \*\*\* Redes sociales, WhatsApp, publicidad *online*.  
**Fuente:** iNNpulsa Colombia.

Debido a que el fin de esta sección es analizar el comportamiento según intensidad digital, se debe destacar que el 62 % de las empresas encuestadas afectaron las actividades de I+D+i: de manera importante, el 25 % de estas, y de un nivel medio de afectación, el 47 %. Esto permite ver que la digitalización no exime de las crisis económicas, pero que sí puede llevar a afrontarlas de una mejor manera. Por lo anterior, vale la pena mencionar los cambios que hicieron los empresarios para mitigar la afectación de la crisis por el covid.

**En específico, se destaca que:**



**65 %** de las empresas generaron nuevos canales para la promoción de productos



**57 %** de las empresas desarrollaron nuevos procesos.

Otras medidas muestran el **gráfico 14**.

Lo anterior es un ejemplo a lo que sucede en el ámbito mundial, pues la crisis económica y social y las medidas de distanciamiento físico han impulsado cambios en los modelos de gestión de la producción, de demanda y de negocios que privilegian los canales en línea. Las empresas, al tener una menor demanda

de productos, cambiaron los modelos de producción para contar con una mayor capacidad de reacción y flexibilidad operativa. La automatización y el uso de herramientas inteligentes de producción y operación constituyeron soluciones a estas necesidades.

**Diagrama. América Latina y el Caribe: nuevas realidades y necesidades de sofisticación tecnológica, 2020**



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

**Flujo de empleo en diferentes sectores económicos, según intensidad digital**

Vale la pena destacar que en los países miembros de la OCDE las empresas establecidas en los sectores digitales se caracterizan por tener mayores tasas promedio de creación de empleo y mayores tasas de reasignación de puestos de trabajo. Al analizar la industria y los servicios por separado, se encuentra que los servicios intensivos en tecnología son particularmente más dinámicos con respecto a otros sectores de la economía (OCDE, 2019). Estos hallazgos llaman la atención para hacer un análisis sectorial, debido a que los resultados serán diferentes según la actividad económica.

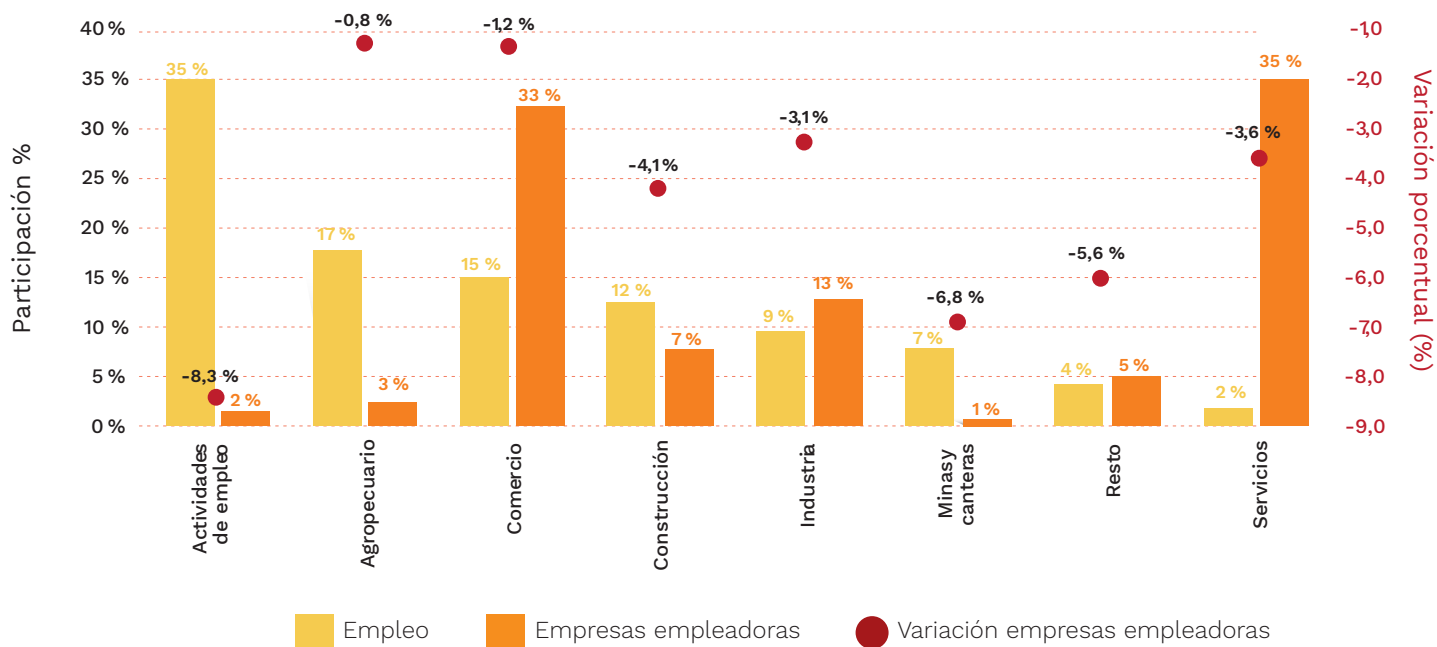
Adicionalmente, la OCDE destaca que la transformación digital le permitirá a Colombia diversificar su economía basada en *commodities*, para ir hacia una economía fundamentada en servicios con alto valor agregado<sup>17</sup> (OCDE, 2020). En tal sentido, es clave conocer en el periodo de estudio (enero-agosto de 2019 y enero-agosto de 2020) la concentración de empresas empleadoras por sector económico, para analizar el comportamiento del empleo formal según nivel de digitalización, teniendo en cuenta que los servicios fueron los sectores más sensibles a las medidas de la pandemia y, por ende, su comportamiento no puede atribuirse únicamente a su intensidad digital.

En particular, las empresas empleadoras se concentran en los sectores de servicios (35 %), comercio (33 %) e industria (13 %), mientras que el empleo se concentra en las “actividades de empleo”<sup>18</sup> (35 %), así como en los sectores agropecuario (17 %), comercio (15 %) y construcción (12 %).

Los sectores que presentaron mayor disminución de empresas empleadoras en 2020 (enero-agosto) respecto a 2019 (enero-agosto) son las actividades de empleo (-8,3 %), minas y canteras (-6,8 %) y construcción (-3,1 %). Al revisar las variaciones por empleo, se encontró que en el periodo de referencia los sectores de servicios, industria y comercio registraron variaciones negativas del 95,6 %, 41,6 % y 14,4 %, respectivamente. A su turno, la construcción presentó un crecimiento del orden del 18,7 %

En razón de que las actividades de minas y canteras y construcción están en un nivel de intensidad digital bajo, se confirman para Colombia los resultados obtenidos por la OCDE mencionados anteriormente, que muestran que las reducciones en empleo más fuertes ocurrieron en sectores de poca intensidad digital: baja y media a baja intensidad. En general, esto sugiere que los sectores de mayor intensidad digital contribuyeron al crecimiento laboral con mayor fuerza que otros sectores (OCDE, 2019).

**Gráfico 15. Participación de empresas empleadoras y empleo por sectores por sectores de intensidad digital 2020 (enero-agosto). Variación de empresas empleadoras, 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto)**



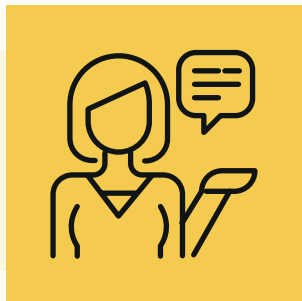
**Fuente:** RUES-PILA. Cálculos propios.  
Empresas E: Empresas empleadoras

<sup>17</sup> OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Colombia.

<sup>18</sup> Actividades de empleo equivalen a la obtención y suministro de personal, e incluye actividades de agencias de gestión y colocación de empleo, actividades de empresas de servicios temporales y otras actividades de provisión de talento humano. CIIU Rev. 4 A.C. Sección N, división 78.

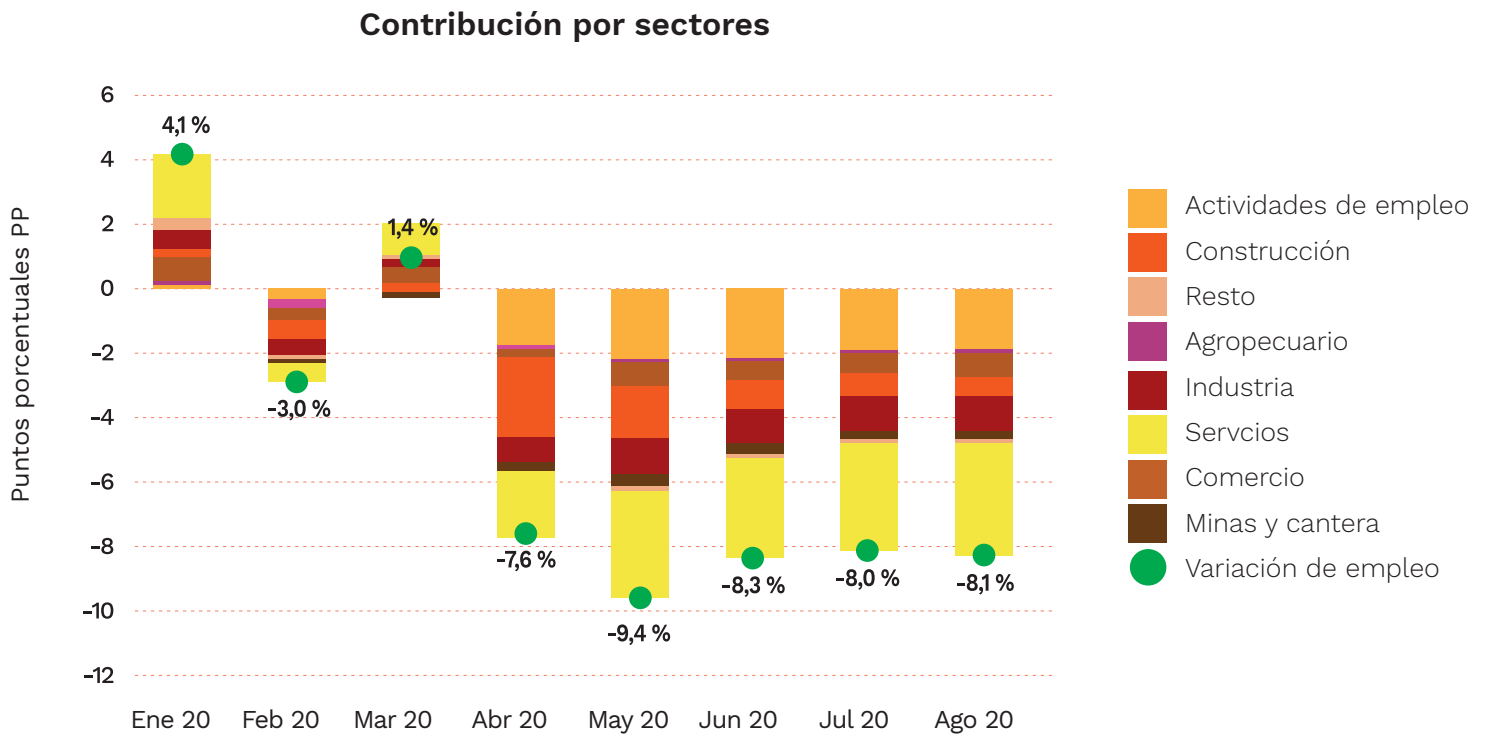
**A causa de la crisis de la pandemia, el empleo ha tenido un comportamiento atípico durante este periodo;** por tanto, vale la pena analizar la tendencia en los primeros ocho meses del año 2020 respecto a los del 2019.

**a) Servicios**



El sector de servicios ha explicado la tendencia negativa del empleo. Particularmente en agosto, el empleo disminuyó  $-9,5\%$ , contribuyendo con  $-3,4$  puntos porcentuales a la reducción del empleo ( $-8,1\%$ ). En agosto, las actividades de empleo disminuyeron  $15,3\%$  y aportaron  $-1,8$  pp a la caída del empleo; si se toma en cuenta que esta categoría ofrece principalmente empleo para eventos, o servicio de limpieza a empresas, se entiende el fuerte cambio de tener en enero un crecimiento positivo ( $1\%$ ) a una caída mayor que un dígito a partir de abril ( $-14,6\%$ ).

**Gráfico 16. Contribución por sectores económicos a la variación del empleo en 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto)**



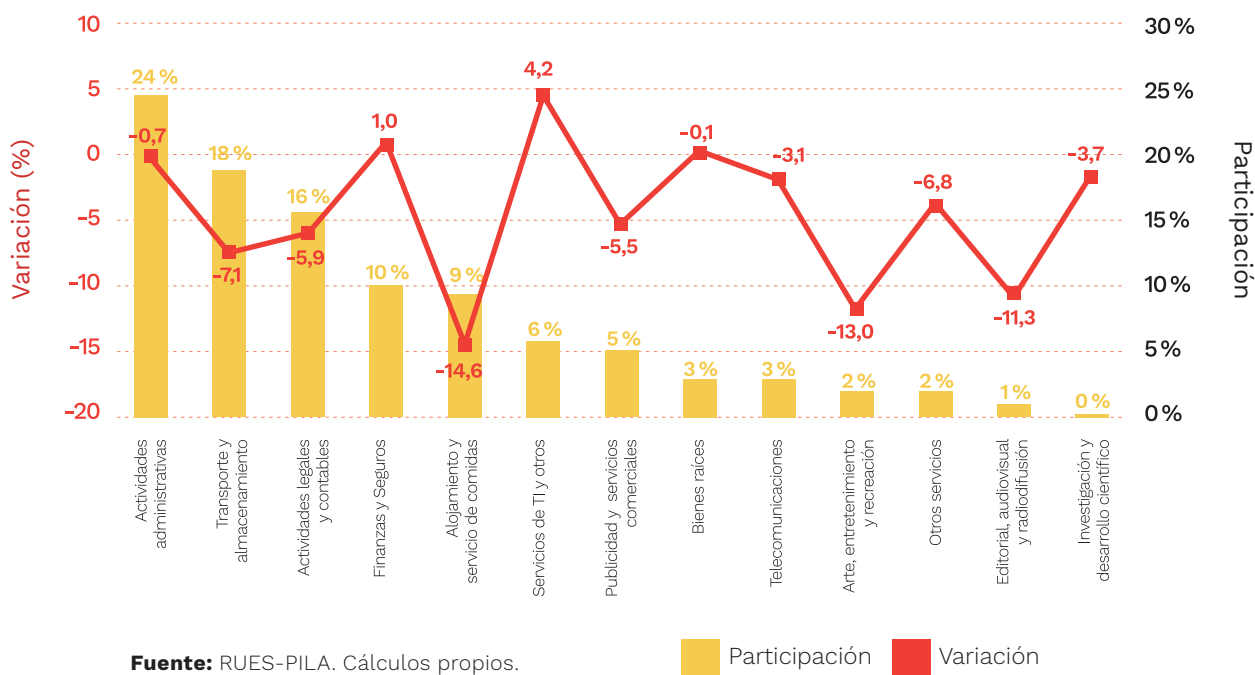
Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios

Una vez analizado mes a mes el comportamiento del empleo, vale la pena decir que en promedio la variación del empleo en los primeros ocho meses de 2020/2019 en los servicios fue  $-4,6\%$  y en la industria,  $-4,0\%$ .

La reducción en los servicios se explica por la disminución de alojamiento y servicio de comidas ( $-14,6\%$ ), transporte y almacenamiento ( $-7,1\%$ ) y

actividades legales y contables ( $-5,9\%$ ), que contribuyen con  $-1,4$  pp y  $1,0$  pp, respectivamente. Alojamiento y servicios de comidas y el transporte se clasifican en el nivel de baja intensidad, mientras que las actividades legales y contables están en un nivel alto. Lo anterior evidencia la afectación que representaron la pandemia y los cierres de estas actividades.

**Gráfico 17. Variación en 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto) y participación 2020 (enero-agosto) de empleo en servicios**

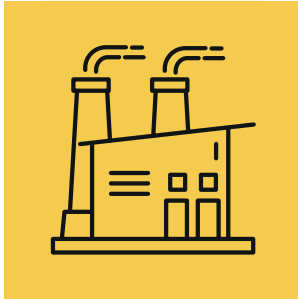


En términos de participación del empleo, los servicios concentraron el  $64\%$  en el nivel de intensidad digital alto<sup>19</sup> y  $5\%$  en el nivel medio-alto en 2019, concentración que cambia en 2020, puesto que el  $66\%$  está en nivel alto y el  $3\%$ , en medio-alto<sup>20</sup>. Por el lado de empresas empleadoras en 2019 y 2020, el  $56\%$  lo concentran el nivel alto y el  $5\%$ , medio-bajo. Este cambio de distribución en empleo y la constancia en la proporción de empresas sugieren que las empresas de alta intensidad digital captaron un mayor número de empleados.

<sup>19</sup> En el nivel alto están las actividades administrativas y de servicios de apoyo; las actividades legales y contables; finanzas y seguros; servicios de TI y otros servicios de información; publicidad y estudios de mercado; otros servicios comerciales; telecomunicaciones; otras actividades de servicios, e investigación y desarrollo científico.

<sup>20</sup> En el nivel medio-alto están los sectores de arte, entretenimiento y recreación, y editorial, audiovisual y radiodifusión.

## b) Industria

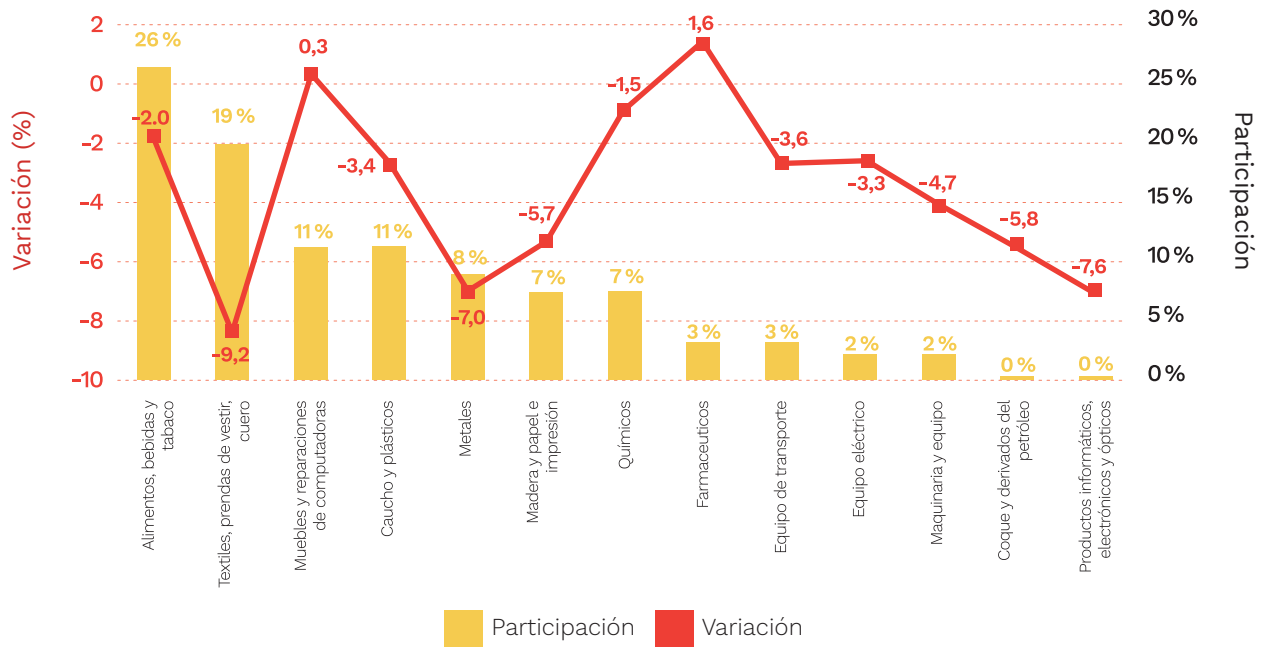


La disminución de la industria (-4,0 %) se explica por la reducción en textiles, prendas de vestir y cuero (-9,2 %), que contribuyó con -1,0 punto porcentual. Los textiles, que participan con 19 %, se clasifican en niveles de intensidad medio-bajo.

El sector de mayor participación en la industria es el de productos alimenticios, bebidas y tabaco, que concentra el 26 % del empleo de la industria y presentó una variación de -2,0 % en los primeros ocho meses de 2020 en relación con 2019. Adicionalmente, vale la pena destacar el crecimiento de los productos farmacéuticos (1,6 %), el cual es coherente con la mayor demanda por el covid.

Cabe mencionar que el nivel alto de digitalización se concentra en el “equipo de transporte”, mientras que en el nivel de intensidad digital medio-alto están: Productos informáticos, electrónicos y ópticos; Equipo eléctrico; Muebles; Otras manufacturas; Reparaciones de computadores; Maquinaria y equipo y Productos de madera y papel e impresión.

**Gráfico 18. Variación 2020 (enero-agosto)/2019 (enero-agosto) y participación 2020 (enero-agosto) de empleo en industria**



Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.

Con el fin de profundizar en el anterior panorama, un futuro análisis para Colombia podría enfocarse en estudiar tasas de reasignación de puestos de trabajo. En este punto vale la pena mencionar que la OCDE encontró que los sectores con mayor intensidad digital aparecen en promedio más dinámicos que otros sectores, así como que se han experimentado caídas significativas en el dinamismo. Las empresas en sectores altamente digitalizados crean empleos y se centran en las competencias (OCDE, 2019)

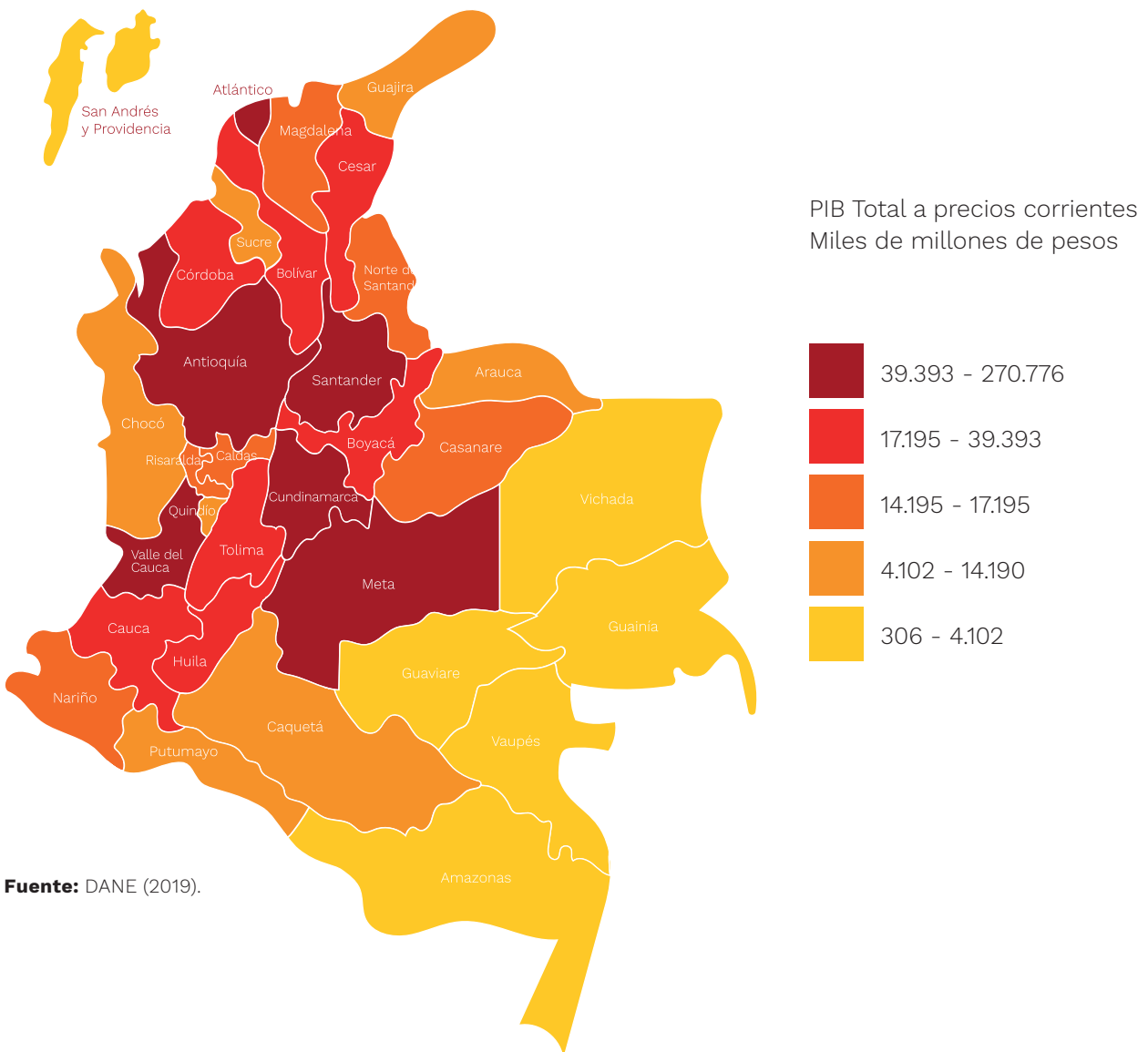


## Departamentos en Colombia y su intensidad digital

A pesar de que se ha evolucionado en diversificación, la economía colombiana se ha caracterizado por estar concentrada en determinados departamentos. A su vez, no se evidencia una diversificación de bienes, ya que las regiones se han especializado en un solo sector económico, como la industria extractiva de carbón a cielo abierto en el Caribe, la producción petrolera en la zona oriente, entre otros.

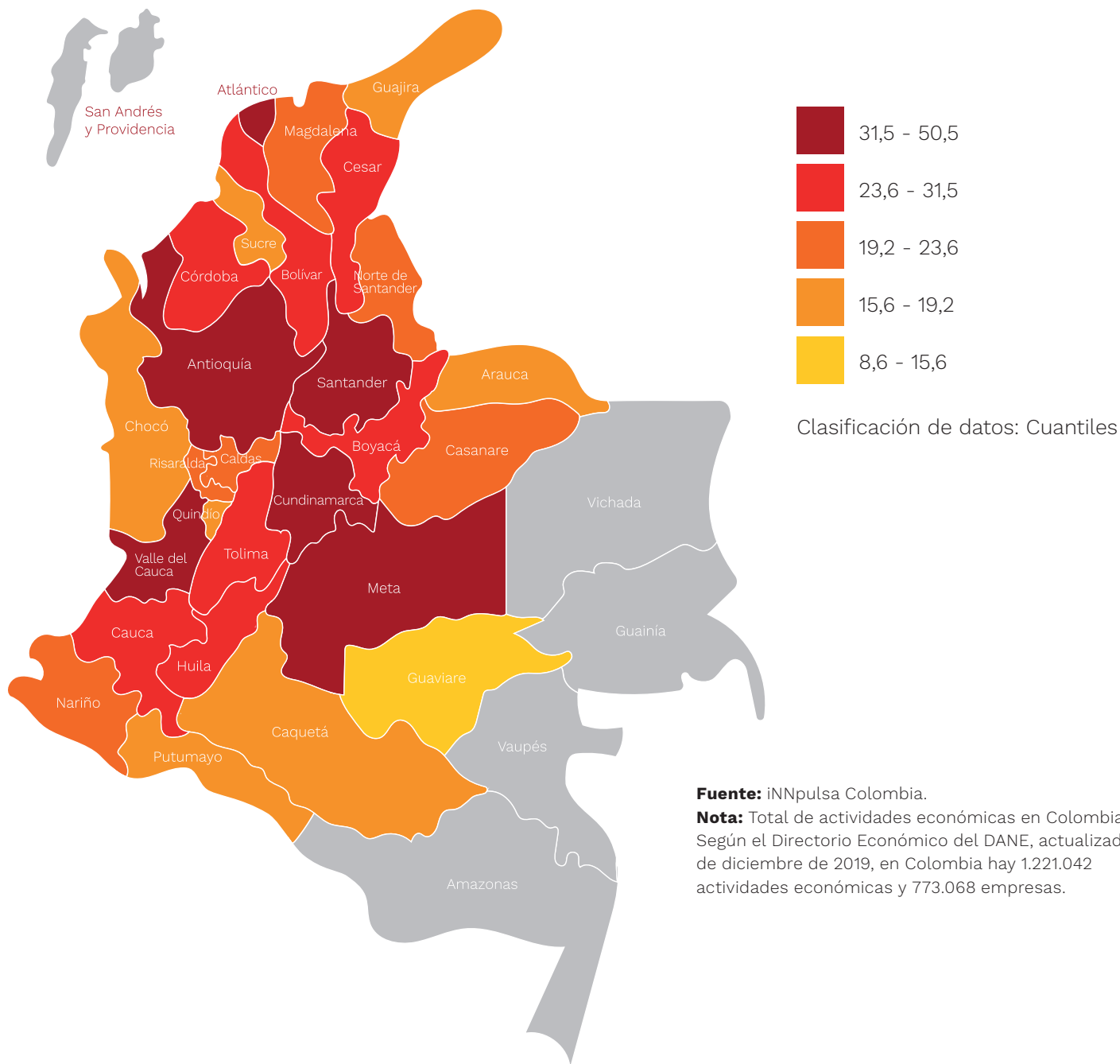
A lo anterior se suma la alta concentración de la producción en pocos departamentos, sobre todo en Bogotá, Cundinamarca, Santander, Valle del Cauca, Antioquia y Meta (mapa 1). Así mismo, se muestra la concentración empresarial (mapa 2).

**Mapa 1. PIB total a precios corrientes** (miles de millones de pesos)





## Mapa 2. Concentración empresarial



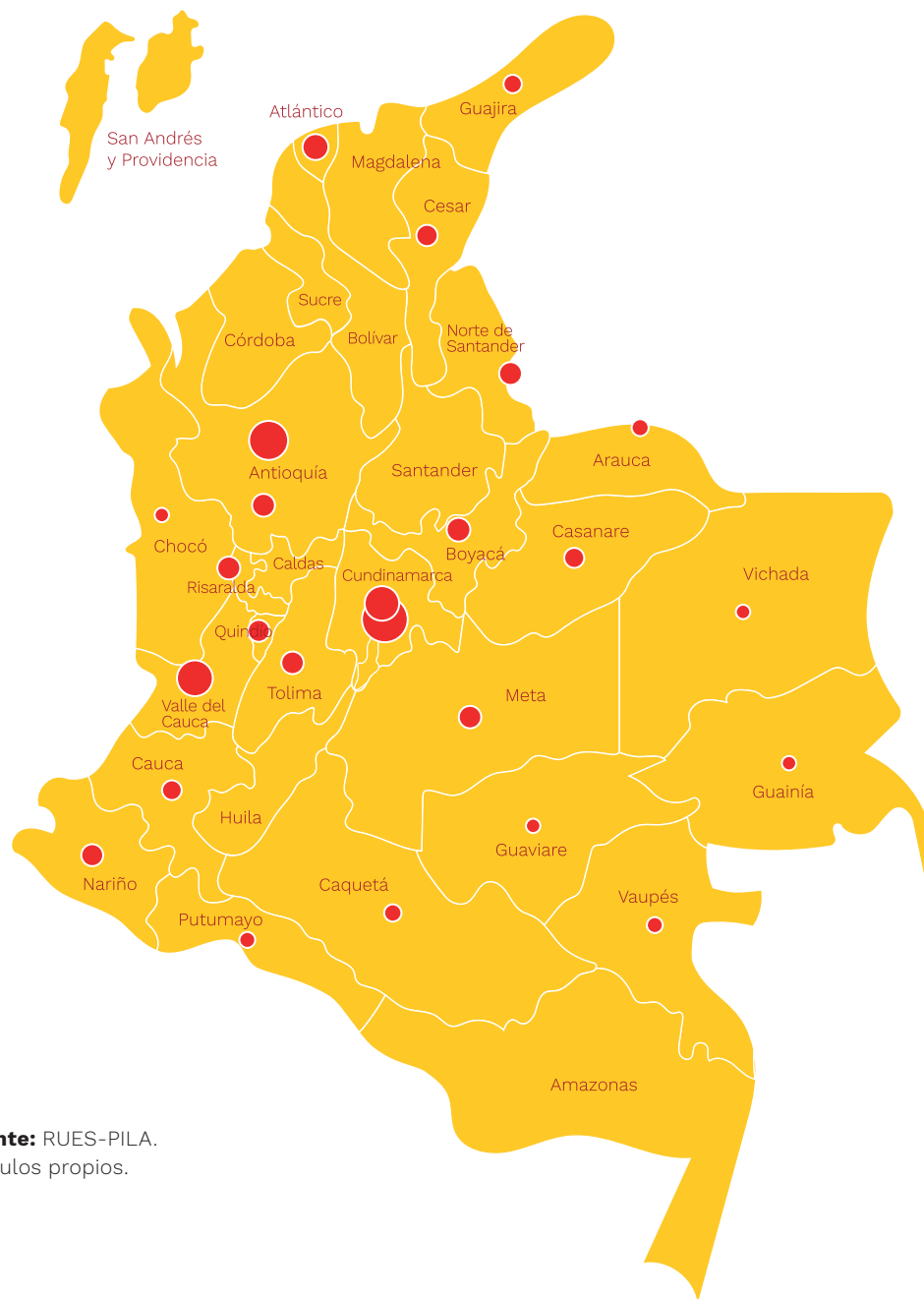
**Fuente:** iNNpulsa Colombia.

**Nota:** Total de actividades económicas en Colombia. Según el Directorio Económico del DANE, actualizado al 31 de diciembre de 2019, en Colombia hay 1.221.042 actividades económicas y 773.068 empresas.

Dadas las características expuestas de la economía colombiana, es necesario analizar los flujos de empleo y su intensidad digital a escala departamental, pues la concentración no solo se presenta en el total de empresas sino también en las empleadoras<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> En este sentido, las empresas empleadoras se concentran en Bogotá (33 %), Antioquia (17 %), Valle del Cauca (9 %), Cundinamarca (6 %), Santander (4 %), Atlántico (3 %) y Boyacá (3 %), lo cual implica que el empleo se concentre en estas mismas regiones: Bogotá (39 %), Antioquia (18 %), Valle del Cauca (12 %), Atlántico (5 %), Cundinamarca (5 %) y Santander (4 %).

**Mapa 3. Participación del empleo en Colombia en 2020 (enero-agosto)**



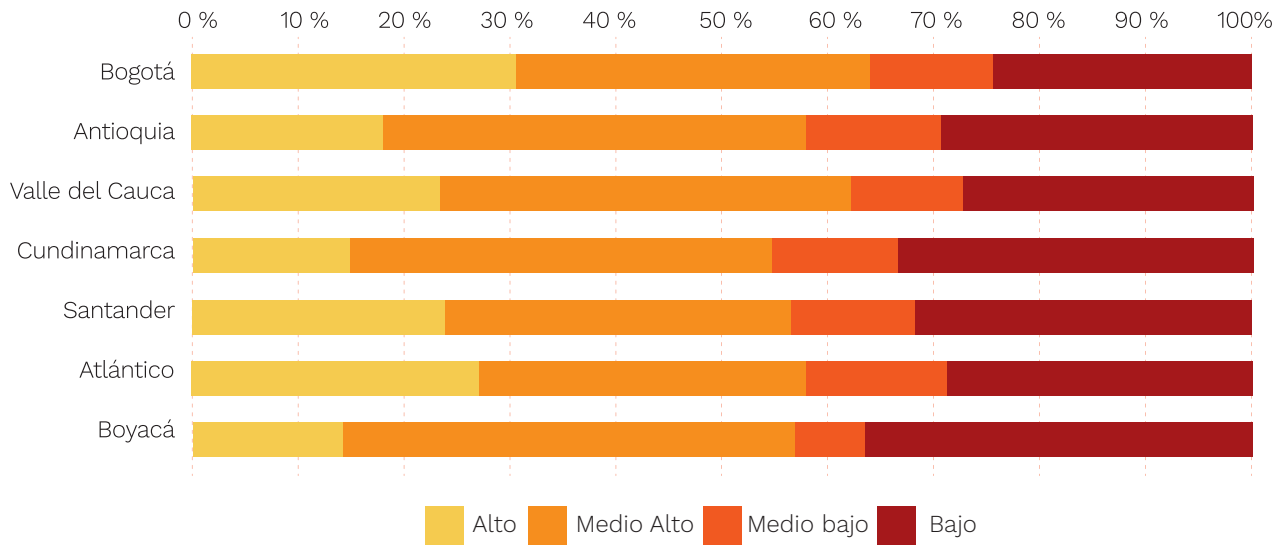
**Fuente:** RUES-PILA.  
Cálculos propios.

Las empresas empleadoras de los territorios con mayor participación en el ámbito nacional se concentran en los mayores niveles de intensidad digital. En particular, el 64 % de las empleadoras en Bogotá están en los niveles de intensidad alto y medio-alto. En su orden le siguen Valle del Cauca (62 %), Atlántico (58 %), Antioquia (58 %); Santander (57 %); Boyacá (57 %) y Cundinamarca (55 %).

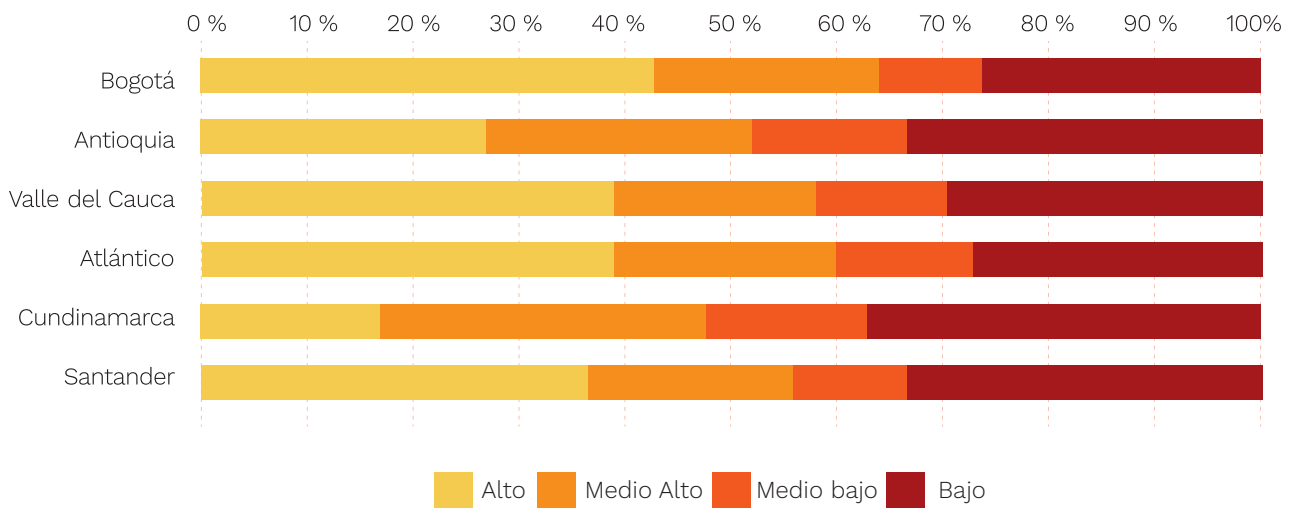
El empleo en Bogotá se concentra en los mayores niveles de intensidad digital (63 %), correspondientes al 44 % en un nivel alto y el 19 % en nivel medio-alto. A diferencia de Cundinamarca, donde solo el 48 % del empleo se concentra en los dos mayores niveles de intensidad digital, alto y medio alto. Después de Bogotá, los otros departamentos de mayor participación de empleo en el país tienen niveles de intensidad digital alto y medio-alto: Atlántico (60 %), Valle del Cauca (59 %), Santander (56 %) y Antioquia (52 %).

**Gráfico 19. Participación de empresas empleadoras y empleo en Colombia en 2020 (enero-agosto), según intensidad digital**

**Empresas empleadoras**



**Empleo**



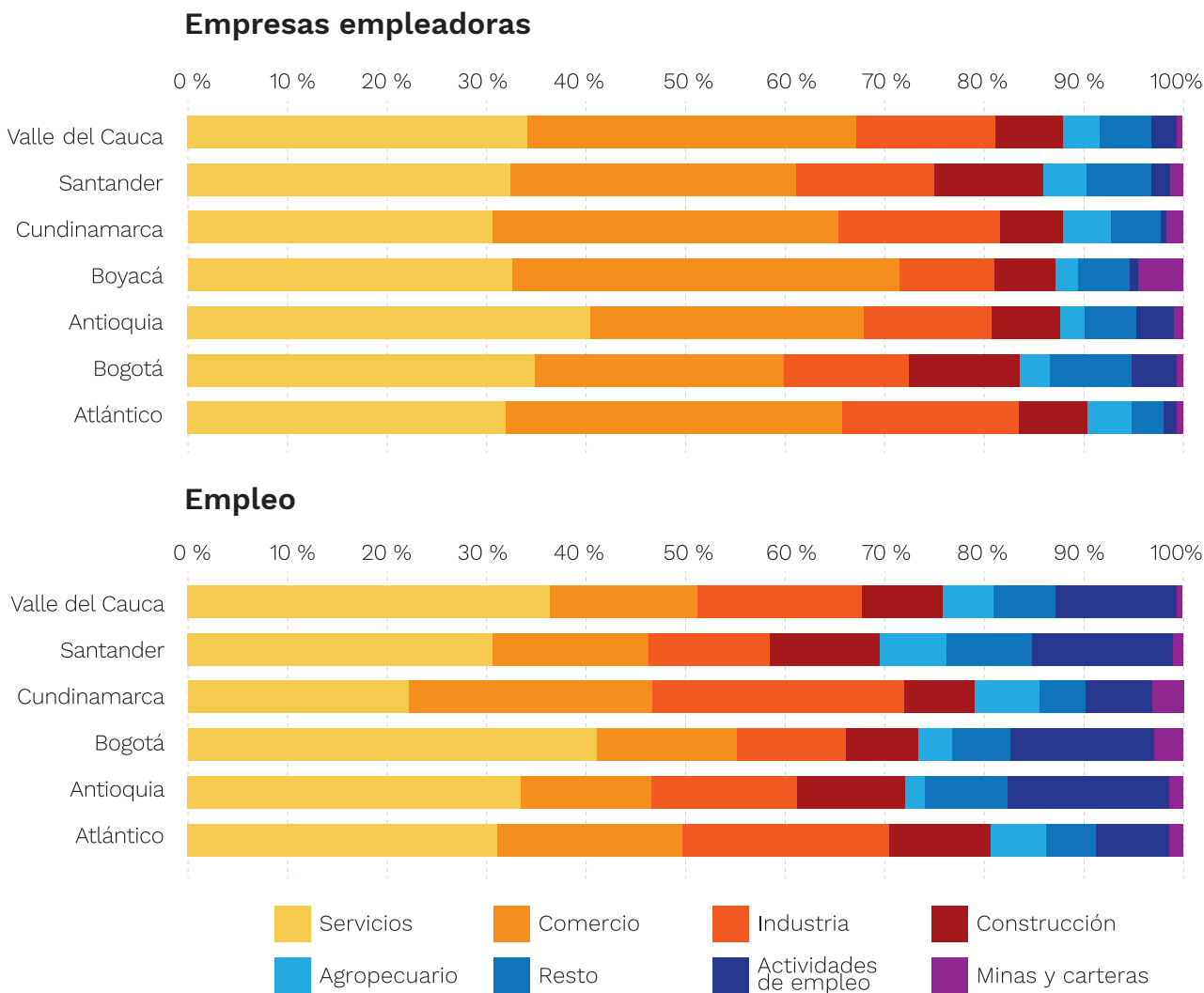
Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.

Como se vio anteriormente, las empresas empleadoras disminuyeron 2,9 % en 2020 (enero-agosto) respecto al mismo periodo de 2019. Con una variación de -6,2 %, Bogotá es la ciudad que más contribuye a la variación total (-2,0 puntos porcentuales). Luego le siguen Cundinamarca (variación -2,7 % y contribución de 0,16 pp), Santander (variación -4,2 % y contribución de 0,15 pp) y Valle del Cauca (variación -1,5 % y contribución de -0,14). El comportamiento negativo lo contrarresta en parte Antioquia, que con un aumento de 2,4 % contribuye con 0,41 pp a la variación de empresas empleadoras.

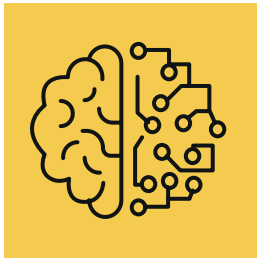
Por su parte, el empleo disminuyó el 4,9 %, explicado por el comportamiento del empleo en Bogotá (variación de -5,8 % y contribución de -2,3 pp). Además, los departamentos de Antioquia (con una variación de -3,9 % y una contribución de -0,7 pp) y Valle del Cauca (con una variación de -5,1 y una contribución de -0,6 pp) también explican el comportamiento negativo del empleo.

Al analizar el comportamiento anterior, se debe tomar en cuenta que el sector de servicios tiene una importante participación en estos departamentos y es uno de los sectores de mayor intensidad digital; es decir, las variaciones negativas explican por qué este sector ha sido el más afectado por la pandemia.

**Gráfico 20. Participación de empresas empleadoras y empleo en Colombia en 2020 (enero-agosto), según sectores económicos**



Fuente: RUES-PILA. Cálculos propios.



A lo largo del documento se hace evidente la relevancia de trabajar en la promoción de sectores digitales y en la diversificación de los sectores económicos, sobre todo en lograr que la digitalización sea parte de más sectores, ya que esto permitiría una evolución en las regiones, mayor riqueza y generación de empleo.

Teniendo en cuenta lo anterior y el rol que juega el emprendimiento en la generación de empleo y en la reactivación económica, y con el fin de crear un entorno reglamentario favorable para los servicios profesionales y financieros, incluida legislación relativa a actividades de financiamiento colectivo y empresas fintech, entre otras, se crea la ley de emprendimiento. Esta ley no solo actualiza el marco regulatorio en Colombia, sino que responde a la evolución tecnológica que estamos viviendo y promueve el emprendimiento a mediano y largo plazo como uno de los ejes centrales de desarrollo económico para Colombia, nación emprendedora.



## Aspectos más importantes incluidos en la ley de emprendimiento:

1

Reducción de cargas y trámites para los emprendedores del país, con el objetivo de facilitar su creación, formalización y desarrollo,

2

Mejores condiciones en el mercado de compras públicas para la participación de emprendedores y microempresarios.

3

Incentivo del crecimiento con la llegada de más actores al ecosistema de inversión y financiación.

4

Para optimizar la gestión de recursos e incentivar una visión integral, se busca fortalecer a iNNpulsa Colombia como entidad líder en la identificación, acompañamiento y promoción del ecosistema emprendedor.

5

Facilitar la apropiación del emprendimiento y la cultura emprendedora en la juventud colombiana a través de colegios y las instituciones de educación superior.

Con la puesta en marcha de este nuevo marco regulatorio, se pretende contribuir al fortalecimiento de las empresas en contextos tanto urbanos como rurales en todos los sectores, lo que les permitirá así impulsar la economía a través de la creación de nuevas empresas y empleos, y por ende, se agilizará la recuperación.



## Anexos

### Anexo 1. Clasificación del tamaño de empresas (Decreto 957 de 2019)

Tamaño	Manufactura	Servicios	Comercio
<b>Micro</b>	Hasta 811	Hasta 1.131	Hasta 1.535
<b>Pequeña</b>	Desde 811 hasta 7.027	Desde 1.131 hasta 4.523	Desde 1.535 hasta 14.781
<b>Mediana</b>	Desde 7.027 hasta 59.527	Desde 4.523 hasta 16.558	Desde 14.781 hasta 74.066

**Fuente:** Ministerio de Comercio (2019).

**Nota:** Ingresos por actividades ordinarias anuales en millones de pesos colombianos de 2019.

### Anexo 2. Clasificación de niveles de intensidad digital

Actividad económica	Clasificación de Actividades Económicas (CIU)	Servicios
Agricultura, silvicultura, pesca	01-03	Bajo
Minas y canteras	05-09	Bajo
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	10-12	Bajo
Textiles, prendas de vestir, cuero	13-15	Medio-bajo
Productos de madera y papel e impresión	16-18	Medio-medio
Coque y derivados del petróleo	19	Medio-bajo
Químicos y productos químicos	20	Medio-bajo
Productos farmacéuticos	21	Medio-bajo
Productos de caucho y plásticos	22-23	Medio-bajo
Metales básicos y productos metálicos fabricados	24-25	Medio-bajo
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	26	Medio-medio

Actividad económica	Clasificación de Actividades Económicas (CIIU)	Servicios
Equipo eléctrico	27	Medio-medio
Equipo de transporte	29-30	Medio
Muebles; otras manufacturas; reparaciones de computadores	31-33	Medio-medio
Electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	35	Bajo
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de residuos	36-39	Bajo
Construcción	41-43	Bajo
Comercio mayorista y minorista, reparación	45-47	Medio-medio
Transporte y almacenamiento	49-53	Bajo
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	55-56	Bajo
Editorial, audiovisual y radiodifusión	58-60	Medio-medio
Telecomunicaciones	61	Medio
Servicios de TI y otros servicios de información	62-63	Medio
Finanzas y seguros	64-66	Medio
Bienes raíces	68	Bajo
Actividades legales y contables, etc.	69-71	Medio
Investigación y desarrollo científico	72	Medio
Publicidad y estudios de mercado; otros servicios comerciales	73-75	Medio
Actividades administrativas y de servicios de apoyo	77-82	Medio
Administración pública y defensa	84	Medio-medio
Educación	85	Medio-bajo
Actividades de salud humana	86	Medio-bajo
Actividades de atención residencial y trabajo social	87-88	Medio-bajo
Arte, entretenimiento y recreación	90-93	Medio-medio
Otras actividades de servicios	94-96	Medio

**Fuente:** OCDE.

### Anexo 3. Medidas adoptadas en Colombia para disminuir el impacto de la crisis causada por covid-19 en el empleo

Medida	Responsable	Enlace con más información
<p><b>Lineamientos respecto al trabajo en casa:</b></p> <p>Teletrabajo: de acuerdo con la Ley 1221 de 2008 es “una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC - para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo”.</p> <p>Trabajo Virtual en Casa: es un mecanismo excepcional mediante el cual los servidores públicos podrán realizar sus actividades desde un lugar diferente al de su trabajo habitual, de manera remota y colaborativa haciendo uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones existentes, sin que dicha situación constituya la adopción del teletrabajo en las condiciones establecidas en la Ley 1221 de 2008, de acuerdo con lo señalado en su numeral 4 del artículo 6. La principal idea es garantizar los derechos de los trabajadores y la protección del empleo en el marco de la emergencia sanitaria.</p>	Ministerio de Trabajo	<p>Circular 041 de 2020  <a href="https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/60876961/Circular+0041-2020.PDF/98d19065-352d-33d2-978e-9e9069374144?t=1591222484807">https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/60876961/Circular+0041-2020.PDF/98d19065-352d-33d2-978e-9e9069374144?t=1591222484807</a></p>
Fortalecimiento del Mecanismo de Protección al Cesante aumento de las prestaciones económicas para trabajadores cesantes.	Ministerio del Trabajo	<p>Decretos 553 de 2020  <a href="https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20553%20DEL%2015%20DE%20ABRIL%20DE%202020.pdf">https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20553%20DEL%2015%20DE%20ABRIL%20DE%202020.pdf</a></p>
Programa de Auxilio para los trabajadores con contrato suspendido o en licencia no remunerada	Ministerio del Trabajo	<p><a href="https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/atencion-al-ciudadano/programa-de-auxilio-a-los-trabajadores-en-suspension-contraccional-o-licencia-no-remunerada">https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/atencion-al-ciudadano/programa-de-auxilio-a-los-trabajadores-en-suspension-contraccional-o-licencia-no-remunerada</a></p>

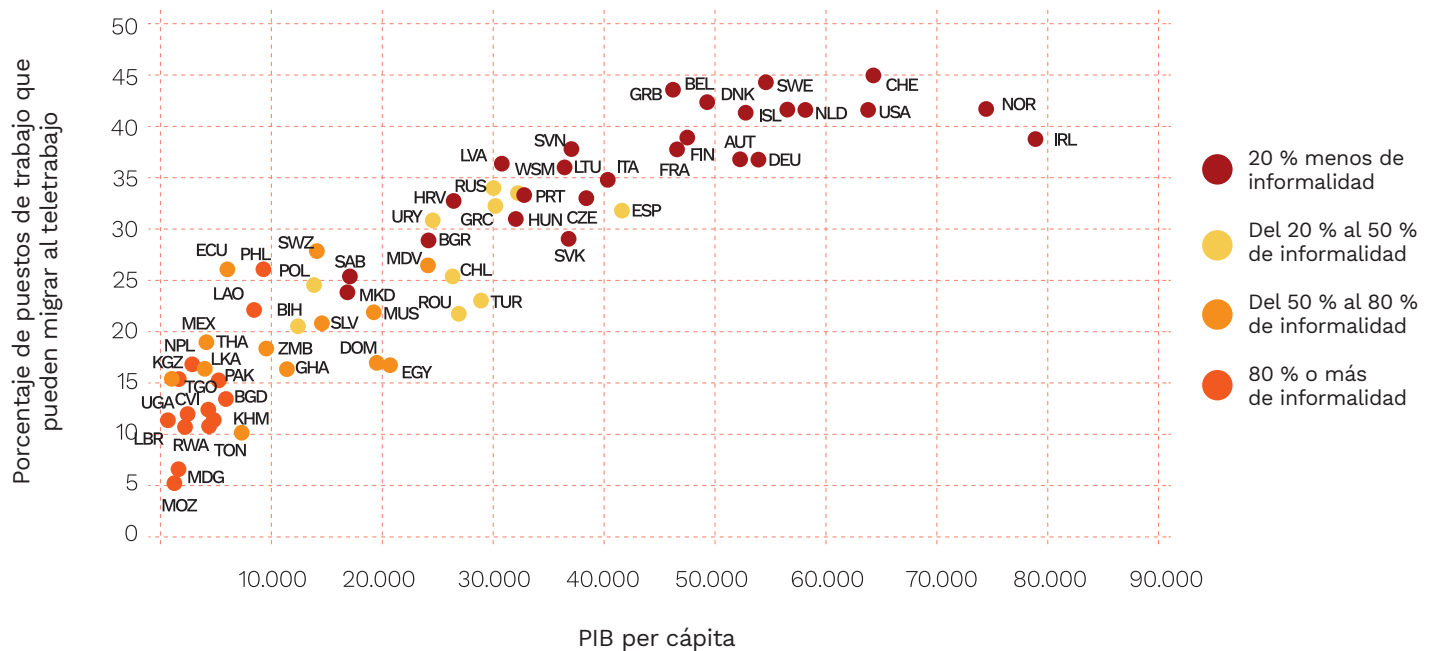


Medida	Responsable	Enlace con más información
Se promueven el teletrabajo y los horarios flexibles.	Ministerio de Trabajo	<a href="https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/prensa/comunicados/2020/marzo/abecedas-de-las-medidas-excepcionales-ocasionales-y-temporales-con-motivo-del-covid-19">https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/prensa/comunicados/2020/marzo/abecedas-de-las-medidas-excepcionales-ocasionales-y-temporales-con-motivo-del-covid-19</a>
Seguro de desempleo para los trabajadores afiliados a una caja de compensación. Dos salarios mínimos pagados en 90 días.	Ministerio de Trabajo	<a href="https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61012975/DECRETO+553+DEL+15+DE+ABRIL+DE+2020_compressed.pdf/0d7df9b9-6d0a-389a-c262-c2ed0b-57f671?t=1587067047002">https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61012975/DECRETO+553+DEL+15+DE+ABRIL+DE+2020_compressed.pdf/0d7df9b9-6d0a-389a-c262-c2ed0b-57f671?t=1587067047002</a>
Las empresas de al menos tres trabajadores que han experimentado una reducción del 20 % de sus ingresos tienen acceso a un subsidio para pagar a sus trabajadores formales del Programa de Apoyo al Empleo Formal (PAEF).	Ministerio de Hacienda	<a href="https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20815%20DEL%204%20DE%20JUNIO%20DE%202020.pdf">https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20815%20DEL%204%20DE%20JUNIO%20DE%202020.pdf</a>
El Gobierno financia el 50 % de los ingresos mensuales extra (prima de trabajo) para los trabajadores con salario mínimo.	Ministerio de Hacienda	<a href="https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20770%20DEL%203%20DE%20JUNIO%20DE%202020.pdf">https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20770%20DEL%203%20DE%20JUNIO%20DE%202020.pdf</a>
<p>Las empresas de al menos tres trabajadores que han experimentado una reducción del 20 % de sus ingresos tienen acceso a un subsidio del 40 % para pagar a sus trabajadores formales del PAEF (fondo para preservar el empleo formal), esta política es una extensión de un decreto presidencial durante la emergencia. Se otorgan beneficios adicionales a los sectores del turismo y el entretenimiento (+10 % de subsidio) y a las empresas que tienen empleadas mujeres (+20 % de subsidio).</p> <p>El Gobierno nacional otorgará mensualmente y hasta por tres veces, un aporte por empleado correspondiente a un 40 % del salario mínimo, es decir \$351.000 para que, con él, las empresas paguen los salarios de sus trabajadores.</p>	Ministerio de Hacienda	<a href="https://actualicese.com/senado-aprobo-ampliacion-del-paef-y-subsidio-a-la-prima/">https://actualicese.com/senado-aprobo-ampliacion-del-paef-y-subsidio-a-la-prima/</a>

Medida	Responsable	Enlace con más información
Se permite a los trabajadores acceder a sus ahorros (que normalmente solo podrían utilizarse para comprar una casa o pagar la educación) en caso de ser despedidos del trabajo.	Ministerio de Trabajo	<a href="https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Trabajadores-con-suspension-temporal-contrato-trabajo-podran-hacer-retiros-parciales-cesantias-no-presencial-200330.aspx">https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Trabajadores-con-suspension-temporal-contrato-trabajo-podran-hacer-retiros-parciales-cesantias-no-presencial-200330.aspx</a>
El Gobierno paga el 40 % de los salarios a las empresas con una disminución del 20 % o más de sus ingresos.	Ministerio de Trabajo	<a href="https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20639%20DEL%208%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf">https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20639%20DEL%208%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf</a>
Los empleadores pueden modificar la carga de trabajo de 48 horas de la semana de la manera que consideren conveniente (pero sin exceder las 12 horas diarias), con el fin de reducir la aglomeración de la fuerza de trabajo.	Ministerio de Trabajo	<a href="https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20770%20DEL%203%20DE%20JUNIO%20DE%202020.pdf">https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20770%20DEL%203%20DE%20JUNIO%20DE%202020.pdf</a>

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Observatorio covid-2019 para América Latina y el Caribe: medidas por país.

#### Anexo 4. Probabilidad de teletrabajar, PIB per cápita y nivel de informalidad, 2019 o último dato disponible (en porcentajes y dólares)



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), sobre la base de información del Banco de Datos de Encuestas de Hogares (Badehog); J. Dingel y B. Neiman, "How many jobs can be done at home?", NBER Working Paper, N. 26948, Cambridge, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER), 2020, y datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).



## Referencias

**Accenture. (2019).** *The post-digital era is upon us. Are you ready for what's next?* Retrieved from [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/pdf-94/accenture-techvision-2019-tech-trends-report.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-94/accenture-techvision-2019-tech-trends-report.pdf).

Alaimo, V., Bosch, M., Kaplan, D., Pagés, C., & Ripani, L. (2015). Empleos para crecer. Banco Interamericano de Desarrollo.

**Alfaro, L., Becerra, O., & Eslava, M. (2020).** *Economías emergentes y COVID-19*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE.

**ANDI. (2020).** *Encuesta liquidez de las empresas*. Retrieved from [http://www.andi.com.co/Uploads/Encuesta%20de%20Liquidez%20de%20las%20Empresas%20Abril\\_23.pdf](http://www.andi.com.co/Uploads/Encuesta%20de%20Liquidez%20de%20las%20Empresas%20Abril_23.pdf)

**Bonaglia, F., & Nieto Parra, S. (2020).** *Latin America and the Caribbean in the time of COVID-19: Preventing the vulnerable from falling behind*. Retrieved from <https://oecd-development-matters.org/2020/03/31/latin-america-and-the-caribbean-in-the-time-of-covid-19-preventing-the-vulnerable-from-falling-behind/> (accessed on 22 April 2020).

- Calligaris, S., Criscuolo, C., & Marcolini, L. (2018).** *Mark-ups in the digital era*. OECD Science. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4e-fe2d25-en.pdf?expires=1608153692&id=id&accname=guest&checksum=83C8C1D4F09C5766D-813D1393A90BD55>
- Calvino, F., Criscuolo, C., Marcolin, L., & Squicciari, M. (2018).** *A taxonomy of digital intensive sectors*. OECD Publishing. Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/oec/stiaaa/2018-14-en.html>
- Cepal. (2020).** *Dimensionar los efectos del covid-19 para pensar en la reactivación*. Retrieved from [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45445/4/S2000286\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45445/4/S2000286_es.pdf)
- Cepal. (2020).** *Informe especial COVID 19: Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*. CEPAL.
- Cepal, & OIT. (2020).** *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe*.
- Confecámaras. (2020).** *Encuesta Empresarial Cámaras de Comercio*. Retrieved from <https://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2020/Encuesta%20Empresarial%20C%C3%A1maras%20de%20Comercio%20-%20Emergencia%20Covid-19.pdf>
- Corfo- Corporación de Fomento de la Producción (2019).** *Memoria Gerencia de Emprendimiento 2014-2018*. Santiago de Chile: CORFO.
- CPC. (2020).** *Informe nacional de competitividad 2020-2021*. CPC.
- Criscuolo, C., Gal, P., & Menon, C. (2014).** *The Dynamics of Employment Growth*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers.
- Eliason, M., & Storrie, D. (2006).** *Lasting or Latent Scars? Swedish Evidence on the Long Term Effects of Job Displacement*. Journal of Labor Economics.
- Fedesarrollo. (2020, mayo 31).** *Tendencia económica*. Retrieved from <http://dams.fedesarrollo.org.co/tendenciaeconomica/publicaciones/206/>
- FMI. (2020).** *Evaluación del impacto de la pandemia de COVID-19 en los sectores empresarial y bancario de América Latina*. Fondo Monetario Internacional.
- FMI. (2020).** *Informe WEO: Perspectivas de la Economía Mundial, octubre de 2020*. Retrieved from <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020#Table>
- Haltiwanger, J., Jarmin, R., & Miranda, J. (2010).** *Who creates jobs? Small vs. Large vs. Young*. NBER Working Paper Series.
- Kar, S. (2016).** *Do economic reforms hurt or help the informal labor market?* IZA World of Labor.
- La República. (2020).** *Redeban registro 24 millones de transacciones digitales y físicas en tercer día sin iva*. Retrieved from <https://www.larepublica.co/finanzas/redeban-registro-24-millones-de-transacciones-digitales-y-fisicas-en-tercer-dia-sin-iva-3093967>.
- Levy, S. (2020).** *Sugerencias para la Emergencia*. PNUD .
- Llanes, M. C. (2020).** *Colombia: Efectos del COVID-19 sobre el empleo de junio*. BBVA Research.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020, 11).** *Aportes en línea*. Retrieved from <https://www.aportesonline.com/home/Contacto.aspx?MItem=Cntct>
- Ministerio del Interior. (2020).** *Decreto 457 del 22 de marzo de 2020*. Retrieved from <https://www.mincit.gov.co/prensa/medidas-para-mitigar-impacto-del-covid-19/documentos-covid-19/decreto-457-del-22-de-marzo-de-2020.aspx>
- OCDE. (2019).** *Business Dynamics and Digitalisation*. OCDE Science, Technology and Industry Policy Papers.
- OCDE. (2019).** *Measuring the Digital Transformation*.
- OCDE. (2020).** *Covid-19 en América Latina y el Caribe: panorama de las respuestas de los gobiernos a la crisis*.
- OCDE. (2020).** *OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Colombia*.
- OCDE. (2020).** *PERSPECTIVAS ECONÓMICAS DE LA OCDE*.
- OIT & Cepal. (2020).** *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe. La dinámica laboral en una crisis de características inéditas: desafíos de política*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.
- Presidencia de la República. (2020).** *Decreto 637 del 20 de mayo de 2020*. Retrieved from <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20637%20DEL%206%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>
- Universidad de los Andes. (2020).** *La afectación efectiva del empleo en la pandemia: ¿qué más nos pasó?* Nota Macroeconómica, 26. Retrieved from [https://economia.uniandes.edu.co/components/com\\_booklibrary/ebooks/BM%2026.pdf](https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/BM%2026.pdf)



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



En Bogotá **(57-1) 743 7939**  
y para el resto del país **01 8000 180098**



**info@innpulsacolombia.com**



Calle 28 # 13A-15, piso 37



8:30 a.m. - 4:30 p.m.