

Informe de resultados Observatorio de la Energía Eléctrica

5ª edición

Seguimiento a la caracterización
de los sectores de Bienes y
Servicios del Sector de Energía
Eléctrica de Bogotá – Región

En alianza con:



Cámara de Comercio de Bogotá

José Ovidio Claros Polanco

Presidente

Juan Carlos González Vergara

Vicepresidente de Competitividad

Daniel Gómez González

Gerente de Estrategia de Clústeres de la CCB

Vicepresidencia de Articulación Público Privada

Schalma Diaz Granados Abadia

Vicepresidente de Articulación Público Privada

David Monroy Londoño

Director Gestión del Conocimiento

John Wilson Buitrago Acosta

Coordinador de gestión de la información

Jose Ramón Ortegón Salgado

Profesional Senior

Didier Sua Romero

Profesional Senior

Jaime Ernesto Peña Herrera

Profesional

Gustavo Andres Parra Cediel

Profesional Senior

Yizeth Andrea Quintero Cardona

Profesional Senior

Cámara Colombia de la Energía

Jorge Hernando Pedraza Gutiérrez

Presidente Ejecutivo

Zully Marcela Torres

Coordinadora Comercial

Fabio Miguel Pérez Caamaño

Asistente de Presidencia

Alexandra Virguez Sánchez

Comunicaciones

Equipo Iniciativa Clúster de de Bogotá – Región

Luz Ángela Medina Llano

Líder de la Iniciativa Clúster

Giselle Paola Cala Ramírez

Profesional Junior

Diseño y diagramación

María Cristina Garzón Palacio

Contenido

Introducción	5
Ficha técnica	7
Presentación de Resultados	8
Caracterización	8
Desempeño	11
Retos	12
Clientes	14
Portafolio	15
Comercio exterior	16
Proveedores	17
Clientes-facturación	18
Oferta	19
Normatividad	20
Financiamiento	20
Talento humano	22
Costos laborales	23
Innovación	25
Conclusiones	28

Índice de gráficas

Gráfica 1.	Tiempo de funcionamiento.	9
Gráfica 2.	Número de empleados	10
Gráfica 3.	Actividades económicas de las empresas	10
Gráfica 4.	Comparando con el año anterior, ¿cómo fue el comportamiento de su empresa respecto a los siguientes aspectos?	11
Gráfica 5.	Para el año en referencia, ¿cómo cree que se comportará su empresa en cada uno de los siguientes aspectos?	12
Gráfica 6.	Problemas por año	13
Gráfica 7.	Problemas por tamaño	13
Gráfica 8.	¿Su empresa se dedica a...?	14
Gráfica 9.	¿Cuenta con clientes en el sector...?	15
Gráfica 10.	¿Qué porcentaje promedio de clientes proviene actualmente de sector público y cuál de sector privado?	15
Gráfica 11.	¿Su empresa realiza actividades en el portafolio de ...?	16
Gráfica 12.	¿Actualmente su empresa importa o exporta?	17
Gráfica 13.	¿Cuál de los siguientes mercados tuvo una mayor participación en el total de las ventas de su empresa en lo corrido del año?	18
Gráfica 14.	¿Cómo está distribuido el porcentaje de proveedores que tiene actualmente esta compañía y donde están ubicados?	18
Gráfica 15.	Usualmente, ¿a qué plazo le cancelan las facturas sus clientes?	19
Gráfica 16.	¿Su empresa oferta sus bienes y servicios a través de ...?	19
Gráfica 17.	¿Su empresa se encuentra certificada en alguna de las siguientes normas dentro del sistema de gestión de calidad?	20
Gráfica 18.	Durante el año de referencia, ¿solicitó crédito con el sector financiero?	21
Gráfica 19.	Los recursos recibidos se destinaron principalmente a:	21
Gráfica 20.	¿Accedió a otra fuente para satisfacer sus requerimientos de financiación?	22
Gráfica 21.	¿Cuál otra fuente de financiación?	22
Gráfica 22.	¿Cómo está constituido actualmente el recurso humano de su empresa de acuerdo con su formación académica?	23
Gráfica 23.	En términos generales para el desarrollo de las actividades de la empresa requiere colaboradores con un perfil:	23
Gráfica 24.	¿La empresa tuvo que incurrir en alguna acción para compensar mayores costos laborales?	24
Gráfica 25.	¿La empresa tuvo que incurrir en alguna de las siguientes acciones para compensar esos mayores costos laborales?	24
Gráfica 26.	¿Cuáles son las principales dificultades para contratar las ocupaciones requeridas?	25
Gráfica 27.	¿En cuáles de los siguientes temas requiere capacitar o formar al personal?	25
Gráfica 28.	¿Qué porcentaje de los procesos de su empresa está actualmente automatizado o digitalizado?	26
Gráfica 29.	¿Qué herramientas digitales utiliza y para qué?	26
Gráfica 30.	Estudios de mercado	27

Introducción

Con el objetivo de seguir contribuyendo a la oferta de soluciones de Energía Eléctrica en Bogotá región, en el marco de la alianza suscrita entre la Cámara de Comercio de Bogotá y la Cámara Colombiana de la Energía, se realizó la quinta medición de la caracterización al portafolio y líneas de negocio de las empresas de bienes y servicios del sector eléctrico. Esta alianza, que hace parte de los espacios generados en conjunto para contribuir a la construcción de una Bogotá-región inteligente y sostenible, busca seguir indagando a profundidad por las brechas de competitividad de las empresas; al tiempo que da cuenta del grado de necesidad e interés de los empresarios por un instrumento de información especializada sobre el sector eléctrico.

Al igual que en años anteriores, una firma especializada en consultoría e investigación llevó a cabo el operativo de recolección de la información a partir de una metodología cuantitativa, basada en encuestas. En esta ocasión, se aplicó el instrumento a 406 empresas, manteniendo los módulos y la batería de preguntas construidas como parte de la primera edición. No obstante, se realizaron algunos ajustes para excluir preguntas que dejaron de ser pertinentes tras la pandemia e incorporar otras, que, por el contrario, adquirieron mayor relevancia y requerían ser incluidas.

Parte de los planteamientos del estudio enfatiza los principales desafíos que ha identificado el Observatorio Económico de la Industria Eléctrica, a partir de una dinámica ya consolidada: el sector eléctrico está conformado por tres subsectores bien diferenciados. El primero corresponde al suministro de energía (generación, transmisión, distribución y comercialización de energía); el segundo, a las empresas productoras y comercializadoras de bienes; y el tercero, a las empresas prestadoras de servicios. A pesar de esta estructura, persiste una limitación importante: la información sobre el desempeño del sector es escasa.

Nuevamente, uno de los principales desafíos estuvo relacionado con la amplitud de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU de las empresas.

Durante el último año se profundizó en la información relacionada con las importaciones y exportaciones de las unidades empresariales, así como la identificación de sus necesidades y orientación en los próximos años. Adicionalmente, se indagó sobre la adopción de herramientas digitales incluyendo la incorporación de Inteligencia Artificial a los procesos.

En algunas secciones como talento humano, relacionamiento e innovación se evidencia un retorno a las dinámicas mostradas en la línea base de 2019. Sin embargo, en otros aspectos como la misma caracterización de las empresas y sus perspectivas para el próximo año persiste una visión poco optimista frente al desempeño económico.

Ahora bien, el instrumento utilizado está conformado por siete módulos que abarcan los siguientes componentes:

Módulo	Descripción	Nº preguntas
Caracterización de la empresa	Aproximación a variables como tiempo de funcionamiento, percepciones del año anterior y la mirada hacia el año siguiente.	11
Portafolio de bienes y servicios	Productos y servicios observados de acuerdo con un nicho de mercado, responde a la pregunta de por qué ocurre la migración de un portafolio de negocio a otro	11
Cadena de valor / relacionamiento	Participación en el mercado, distribución de la contratación en el sector público y privado. Principales proveedores, clientes, competidores, exportaciones e importaciones.	10
Financiamiento	Manejo y rotación de los recursos, fuentes de financiación y visión de la inversión en los próximos 3 años.	4
Talento humano	Constitución del talento humano actual y principales demandas de profesionales, técnicos /tecnólogos y operarios.	5
Innovación	Es un módulo orientado a explorar la relación de las empresas del sector frente a la movilidad eléctrica, apartados de certificación y desarrollo de procesos de innovación y automatización y el uso de herramientas digitales.	8
Gestión de mercado	Enfoque sobre la viabilidad y necesidad de contar con información específica del sector para las empresas.	3

Objetivos del proyecto

Disponer de cinco años de información para la caracterización del sector de bienes y servicios del Clúster de energía de Bogotá-Región.

Objetivos específicos

Realizar un informe comparativo para el período 2019–2024, con el propósito de analizar el impacto de los principales acontecimientos económicos y sociales, así como de identificar las expectativas de los empresarios respecto al desempeño de sus empresas y del sector de energía eléctrica en los próximos años.

Este informe consolida información estratégica sobre la evolución y las tendencias del sector, con el fin de ofrecer insumos valiosos que faciliten la toma de decisiones y apoyen el diseño de acciones orientadas a fortalecer la competitividad del ecosistema.

Población objetivo

El estudio está dirigido a las empresas del sector de bienes y servicios del sector eléctrico de Bogotá-región. Particularmente abarca un universo de empresas micro, pequeñas, medianas y grandes.

La unidad informante en todo caso será el representante legal, presidente o a quién este designe y tenga el conocimiento del funcionamiento general de la empresa.¹

1. Las unidades micro por sus características específicas fueron consideradas para el presente estudio, solo en la última aplicación, el argumento de aplicaciones anteriores es que, por su comportamiento y tipo de necesidades, exigen un análisis detallado que no puede ser comparado con el mercado de mayor tamaño.

Ficha técnica

A continuación, se presenta la ficha técnica del estudio de caracterización del sector de bienes y servicios de energía eléctrica en Bogotá y los 58 municipios de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual resume los aspectos metodológicos, estadísticos y técnicos que sustentan la validez del análisis aplicado a las empresas del sector. La ficha técnica garantiza la transparencia y trazabilidad del proceso metodológico, asegurando que los resultados sean representativos del universo analizado.

Nombre del proyecto

Caracterización de empresas de bienes y servicios del cluster de energía eléctrica de Bogotá y región

Universo

Empresas pertenecientes al sector de energía eléctrica matriculadas en la Cámara de Comercio de Bogotá

Tamaño de la muestra

2019: 181
2020: 200
2021: 225
2022: 225
2024: 406

Metodología

Encuesta telefónica

Tipo muestreo

Probabilístico, multietápico, estratificado, aleatorio simple

Confiabilidad

95%

Margen de error promedio

4,8%

Fecha de aplicación 2025

Entre 10 marzo a 11 abril 2025

Presentación de Resultados

A continuación, se describen los principales resultados de la aplicación del instrumento:

Para la presentación de los resultados del estudio se ha adoptado la visualización de estos a través de un visor de PowerBI² lo que posibilita ver los datos desagregados por actividad económica, portafolio de servicios y año.

Los cruces de información deben interpretarse considerando rigurosamente la base de empresas que compone la muestra utilizada en el análisis, tal como se indica en la visualización correspondiente. Esto es fundamental para evitar inferencias o conclusiones que aparenten representar al conjunto del sector, cuando en realidad podrían estar reflejando únicamente el comportamiento de un subconjunto limitado de empresas.

Adicionalmente, es necesario prestar especial atención al tamaño efectivo de la muestra en cada cruce o segmentación. Cuando el número de observaciones es reducido, la significancia estadística disminuye, lo que limita la validez de los resultados y puede conducir a interpretaciones sesgadas o poco robustas.

Caracterización

El módulo de *caracterización* tiene por objetivo realizar el análisis sobre las dinámicas de las organizaciones que conforman el sector de bienes y servicios conexos al Clúster de Energía Eléctrica de Bogotá y Región. La información recopilada en este módulo abarca aspectos fundamentales para comprender la naturaleza y el funcionamiento de las empresas. Entre ellos, se indagan elementos como el tiempo de operación, las actividades económicas específicas que desarrollan (producción de bienes, comercialización, servicios de instalación y mantenimiento, diseño, consultoría, entre otros), así como su evolución en términos de ventas, utilidades, inversión en maquinaria y tecnología, endeudamiento, participación de mercado e indicadores operativos.

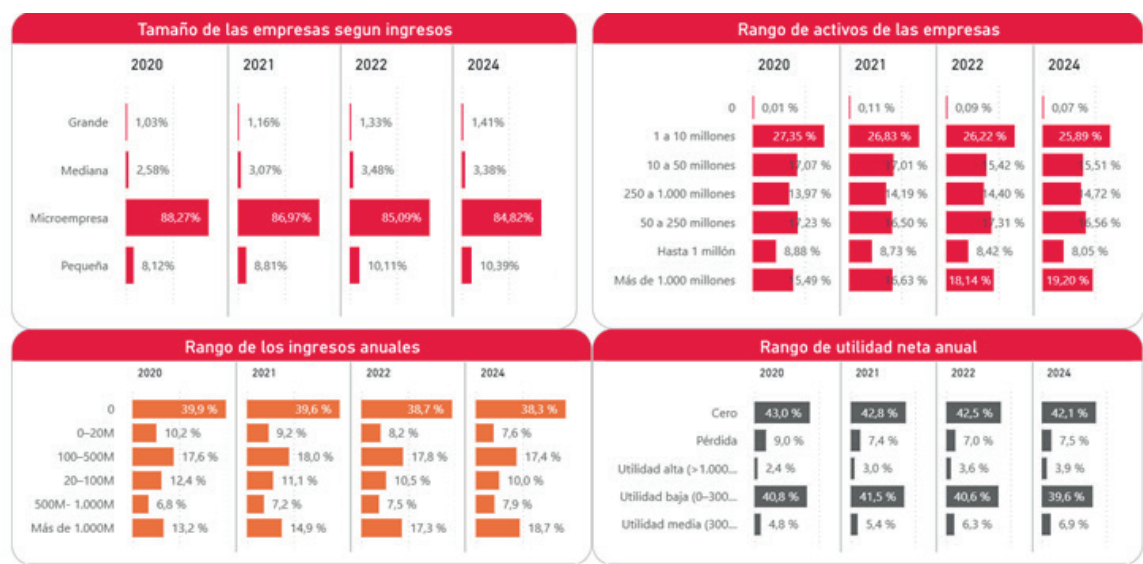
La grafica presenta cuatro dimensiones clave de caracterización empresarial: tamaño según ingresos, rango de activos, rango de ingresos anuales y utilidad neta anual. En conjunto, estos indicadores permiten observar la composición y el comportamiento financiero de las empresas a lo largo del tiempo, vale la pena destacar que esta información es de la población no muestral. La microempresa domina ampliamente la estructura empresarial, representando más de 80%. Aunque sigue siendo la mayoría, se evidencia una leve disminución sostenida, posiblemente asociada al crecimiento de empresas que escalan a categorías superiores, la participación de las pequeñas empresas aumenta ligeramente, pasando del 8,12% en 2020 al 10,39% en 2024, las medianas y grandes empresas mantienen participaciones muy bajas (entre 1–3% medianas y apenas 1% las grandes), con pequeños incrementos marginales.

Las empresas con activos entre 1 y 10 millones concentran la mayor participación, aunque con una reducción leve pasando de 27,35% (2020) → 25,89% (2024).

2. Microsoft Power BI

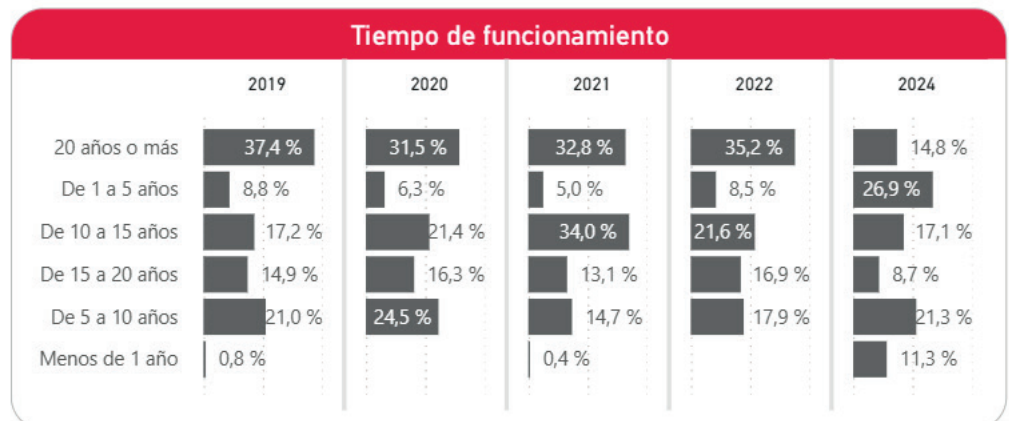
Cerca del 40% de las empresas reportan ingresos en cero en todos los años analizados; sin embargo, esta proporción puede estar distorsionada debido a las limitaciones del autorreporte, pues el diligenciamiento no es obligatorio o muchas empresas no llevan la contabilidad de su negocio. Las empresas con ingresos entre 20 y 100 millones mantienen una participación estable (entre 10–12%), mientras que las de 100 a 500 millones conservan un peso importante (17–18%). Las empresas con ingresos mayores a 1.000 millones aumentan su participación de 13,2% en 2020 a 18,7% en 2024, lo que coincide con el incremento observado en empresas con activos elevados.

Características de la población



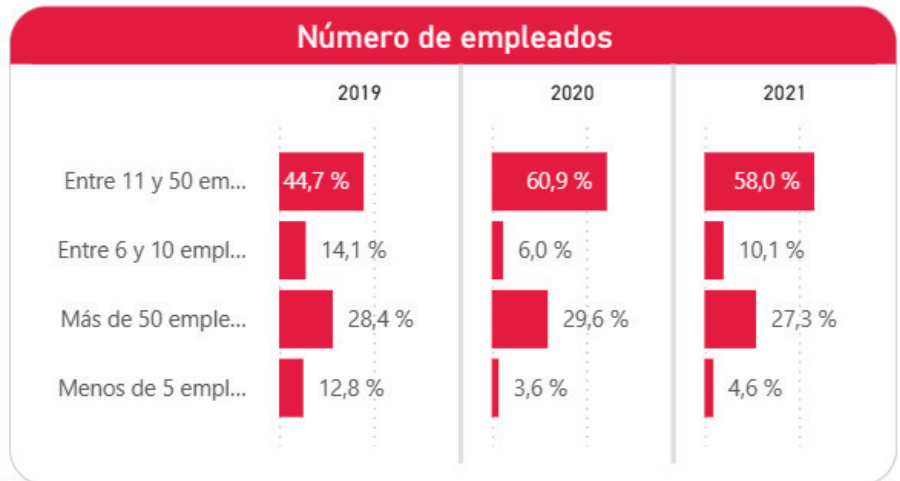
A continuación, se presenta la caracterización usando los resultados de la encuesta: En el año 2024, se evidencia un cambio significativo en la estructura empresarial según el tiempo de funcionamiento. Las empresas con entre 1 y 5 años de antigüedad se consolidan como el grupo más numeroso, representando 26,9% del total, lo que refleja un notable incremento frente a los años previos. A la par, las empresas con menos de 1 año también aumentan su participación a 11,3%, un posible indicador de nuevas empresas entrando al mercado. En contraste, las compañías con 20 años o más reducen su participación a 14,8%, mostrando una disminución considerable respecto a 2022 (35,2%). En 2024 predominan las empresas jóvenes y emergentes.

Gráfica 1. Tiempo de funcionamiento



La siguiente gráfica de **número de empleados** muestra que durante el periodo analizado (2019–2021) predominan las empresas con entre **11 y 50 empleados**, representando la mayor proporción en los tres años observados. Por su parte, las empresas con **más de 50** empleados mantienen una participación estable, cercana al **28–30%**, lo que indica la permanencia de un grupo relevante de organizaciones grandes. En contraste, las empresas más pequeñas (menos de 5 empleados) reducen su participación de **12,8% en 2019** a **4,6% en 2021**. Para los años 2022 y 2024 la fuente de información es el registro mercantil, el número de empleados se concentra en menos de 5 empleados, esta discrepancia esta explicada por los incentivos a revelar información de las empresas en un contexto de una encuesta o de renovación.

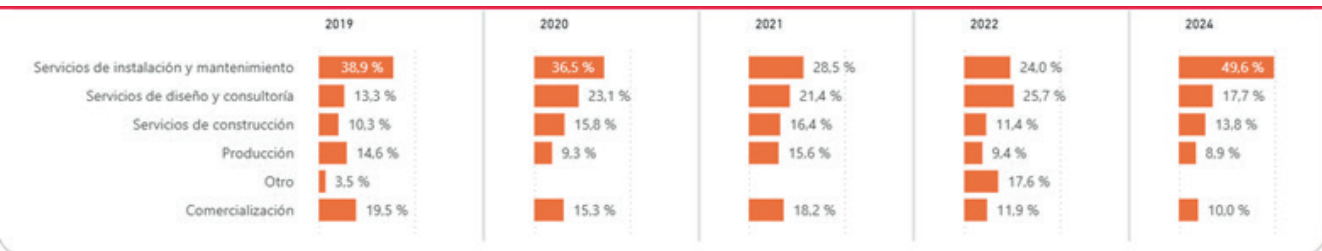
Gráfica 2. Número de empleados



En 2024, el grupo de **Servicios** se consolida de manera contundente como la principal actividad económica, al alcanzar las mayores participaciones, siendo éstas: **servicios de instalación y mantenimiento** 49,6 %, **servicios de diseño y consultoría** 17,7 % y **servicios de construcción** 13,8 % en comparación con **producción y comercialización**, que presentaron participaciones de 8,9 % y 10 %, respectivamente. El sector servicios se ha convertido en el motor principal de la actividad empresarial, posiblemente impulsado por la digitalización, la tercerización de procesos o la expansión de actividades de soporte y tecnología.

El análisis de la composición de actividades dentro del sector evidencia variaciones significativas en el periodo 2019–2024, que concluyen en la consolidación del grupo de servicios como las actividades de mayor participación; por ejemplo, en 2019, los servicios de **instalación y mantenimiento** representaban el principal renglón de actividad (38,9 %), participación que se mantiene relativamente estable en 2020 (36,5 %) y 2021 (28,5 %), pero que alcanza su nivel más alto en 2024 (49,6 %), consolidándose como la actividad dominante del sector. Por otro lado, los servicios de **diseño y consultoría** muestran una tendencia creciente, pasando de 13,3 % en 2019 a 17,7 % en 2024.

Gráfica 3. Actividades económicas de las empresas

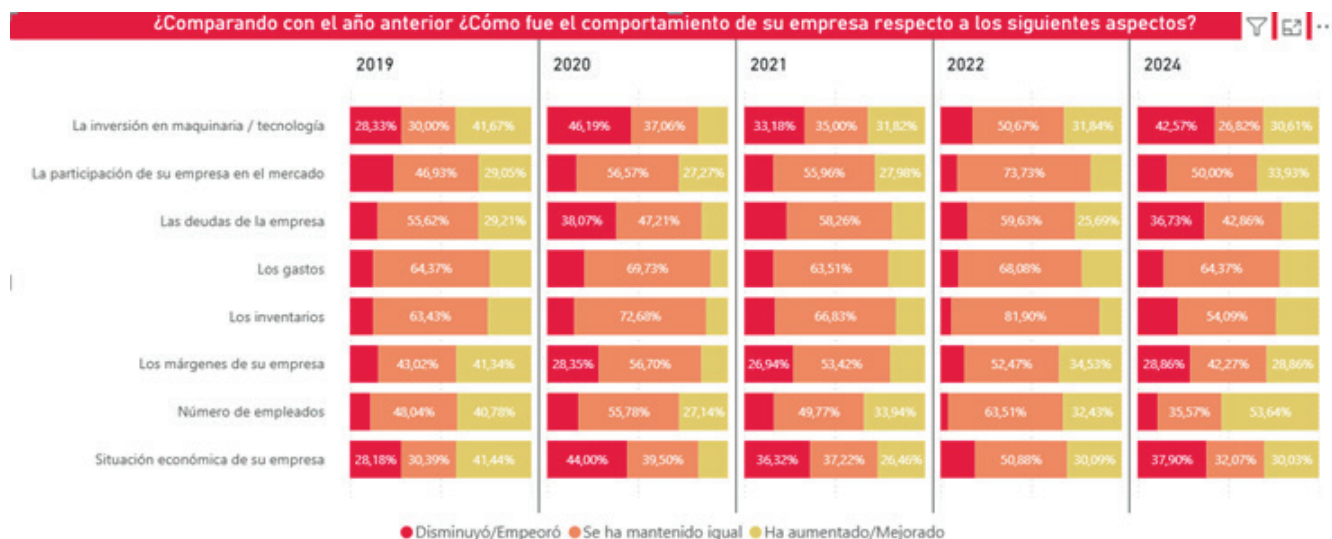


Desempeño

En el año 2024, la percepción empresarial muestra una tendencia mixta, con indicadores que reflejan tanto estabilidad como desafíos. Los aspectos con mayores proporciones de mejora son el número de empleados (53,64%) y los márgenes de la empresa (28,86%), evidenciando señales de recuperación y fortalecimiento operativo. Sin embargo, persisten retos importantes: la inversión en maquinaria y tecnología presenta un 42,57% de empresas que reportan empeoramiento, y las deudas empresariales muestran también un deterioro relevante (36,73%). Estos resultados indican que, aunque existe una recuperación en algunos frentes, los niveles de endeudamiento y gasto (64,37% reportan empeoramiento en gastos) continúan presionando la rentabilidad y la sostenibilidad financiera.

En la comparación histórica (2019–2024), se observa que los años 2020 y 2022 fueron los más críticos en términos de percepción de empeorar, especialmente en deuda, gastos e inventarios. No obstante, 2024 mantiene un comportamiento más equilibrado entre las tres categorías (“empeora”, “igual”, “mejora”). La inversión tecnológica, que en 2022 mostró su nivel más alto de deterioro (50,67%), mejora levemente en 2024, aunque sigue siendo un área de preocupación. La situación económica general de las empresas continúa siendo moderada, con un 37,9% que considera que empeoró, pero también un 30% que percibe mejora, reflejando una transición hacia la normalización y adaptación a un nuevo entorno económico.

Gráfica 4. Comparando con el año anterior, ¿cómo fue el comportamiento de su empresa respecto a los siguientes aspectos?

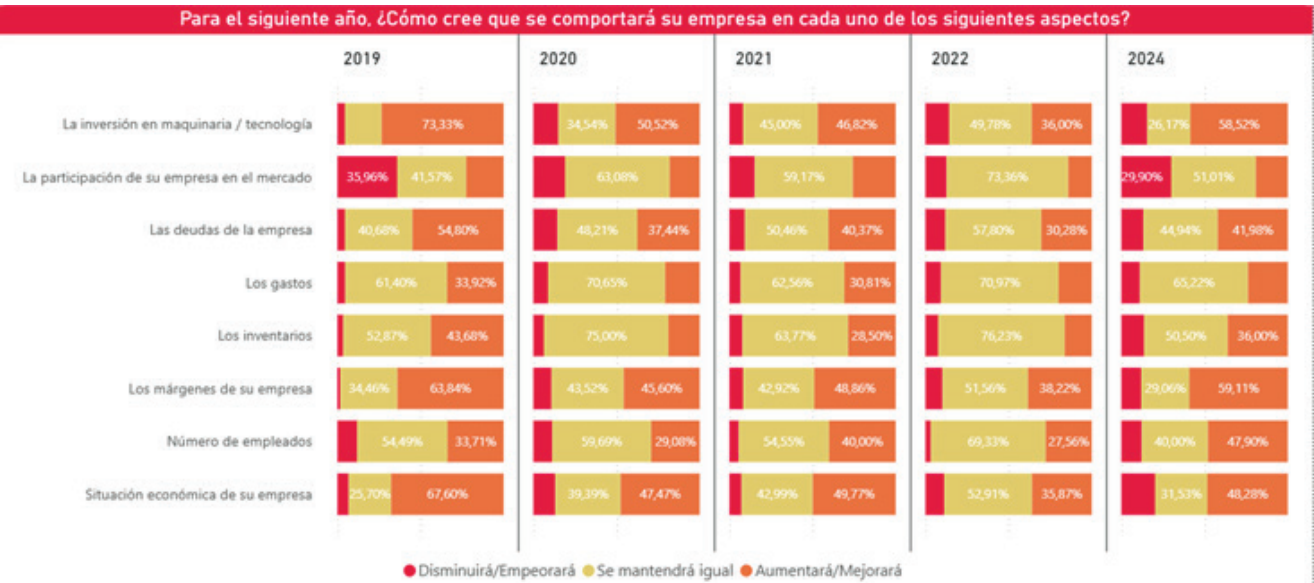


En el año 2024, las expectativas empresariales reflejan un panorama moderadamente optimista, con una tendencia general hacia la estabilidad y la mejora. Las categorías con mayor proporción de respuestas positivas (“mejorará”) son la situación económica de la empresa (48,3 %), el número de empleados (47,9 %) y la inversión en maquinaria y tecnología (58,5 %), lo que evidencia una percepción de crecimiento y confianza en la reactivación económica. Sin embargo, persisten preocupaciones en aspectos como los gastos (65,2% considera que se mantendrán igual) y las deudas empresariales, donde solo un 41,9 % espera mejora, mostrando cautela ante los retos financieros.

En la evolución entre 2019 y 2024 se observa una transición desde la incertidumbre hacia un mayor optimismo. Durante los primeros años (especialmente 2020 y 2021) predominaron las percepciones

neutrales o negativas, influenciadas probablemente por el contexto económico global. A partir de 2022 y especialmente en 2024, se percibe una recuperación sostenida, con incrementos en la expectativa de mejora en casi todos los indicadores. Destaca el crecimiento progresivo en la confianza hacia la inversión tecnológica y la situación económica general, reflejando una visión más sólida sobre la consolidación empresarial y la modernización de los procesos productivos.

Gráfica 5. Para el año en referencia, ¿cómo cree que se comportará su empresa en cada uno de los siguientes aspectos?

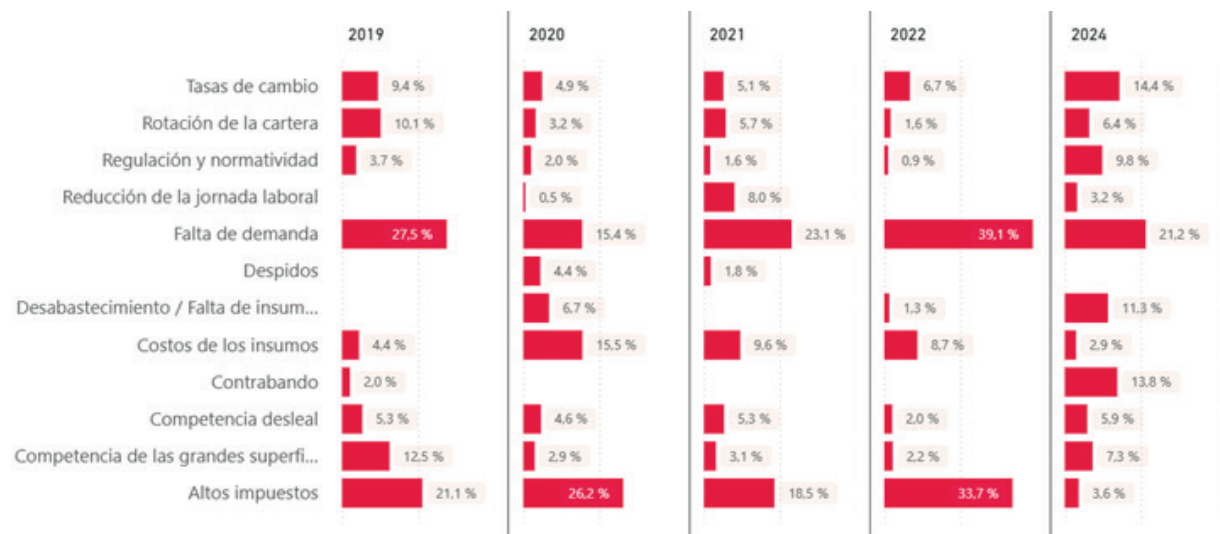


Retos

En 2024, los principales problemas empresariales identificados son la falta de demanda (21,2%), las tasas de cambio (14,4%) y el contrabando (13,8%), los cuales concentran las mayores preocupaciones del sector; aunque la falta de demanda disminuye respecto a 2022 (cuando alcanzó el 39,1%), sigue siendo una limitante relevante, posiblemente asociada a la desaceleración en el desarrollo de proyectos. También destaca el aumento de problemáticas relacionadas con la regulación y normatividad (9,8%) y el desabastecimiento de insumos (11,3%).

Al comparar la evolución desde 2019, se observa que los problemas han cambiado de naturaleza. Durante los primeros años, las dificultades se centraban en la falta de demanda y los costos de los insumos, mientras que en los años más recientes emergen con más fuerza los factores tributarios, cambiarios y regulatorios. Adicionalmente, el surgimiento de nuevos desafíos como la competencia desleal (5,9%) y la competencia de grandes superficies (7,3%) evidencia un entorno más competitivo y complejo, que exige adaptaciones en precios, eficiencia y estrategias comerciales.

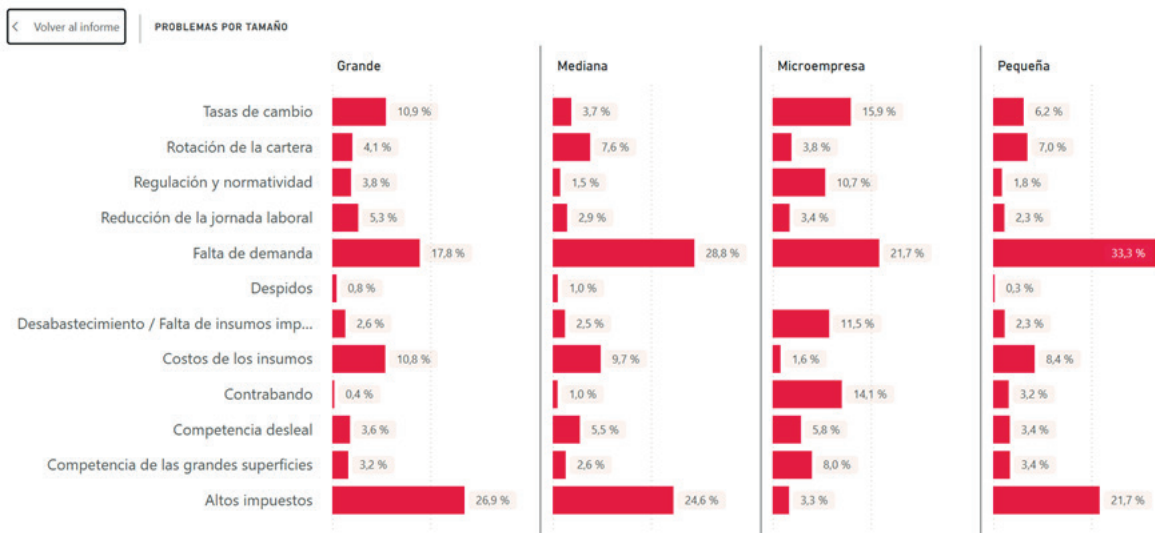
Gráfica 6. Problemas por año



En 2024, los principales problemas empresariales varían según el tamaño de las organizaciones, destacándose que la falta de demanda es el desafío más relevante para todos los segmentos, aunque con diferente intensidad. Las empresas pequeñas son las más afectadas, con un 33,3% que identifica este problema como prioritario, seguidas por las medianas (28,8%), microempresas (21,7%) y grandes (17,8%). Las empresas de menor tamaño son más vulnerables a las fluctuaciones del consumo y la inestabilidad del mercado. En segundo lugar, los altos impuestos impactan transversalmente a todas las categorías, especialmente a las grandes empresas (26,9%) y medianas (24,6%), de manera que, la carga tributaria continúa siendo un obstáculo estructural.

A lo largo del tiempo, se ha mantenido una consistencia en los principales factores de preocupación, con la demanda y los impuestos como ejes centrales. Sin embargo, en 2024 emergen otros retos como la falta de insumos en las microempresas (11,5%) y el contrabando (14,1%), que afecta particularmente a las unidades productivas más pequeñas. En las grandes empresas, por su parte, adquieren mayor relevancia las tasas de cambio (10,9%) y la regulación y normatividad (3,8%).

Gráfica 7. Problemas por tamaño



Cientes

En 2024, la estructura empresarial mantiene predominancia del sector servicios, con un 74,73% de las empresas dedicadas exclusivamente a esta actividad. Esta proporción evidencia una consolidación del modelo económico orientado hacia la prestación de servicios, posiblemente impulsado por la digitalización, la tercerización de procesos y la creciente demanda de soluciones tecnológicas y profesionales. En comparación, los sectores de comercialización (6,13%) y producción de bienes (3,46%) tienen una representación mucho menor, lo que refleja una menor participación de actividades industriales o comerciales puras dentro del ecosistema empresarial actual.

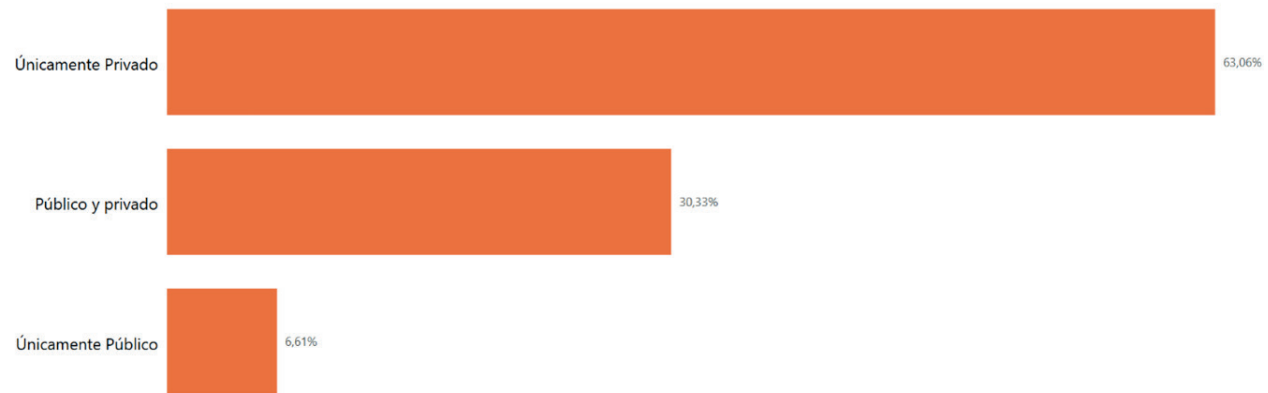
Además, un 10,49% de las empresas desarrolla dos actividades simultáneamente y un 5,19% se dedica a las tres (producción, comercialización y servicios). Esta estructura reafirma la tendencia observada en años previos, en la que el sector servicios ha ido ganando terreno frente a los modelos productivos tradicionales. El cambio hacia actividades de menor intensidad en capital físico y mayor enfoque en conocimiento y tecnología parece consolidarse como una característica estructural del tejido empresarial, impulsando un entorno más flexible pero también más dependiente de la innovación y la demanda de servicios especializados.

Gráfica 8. ¿Su empresa se dedica a...?



En 2024, la mayoría de las empresas encuestadas atienden exclusivamente al sector privado, representando un 63,06% del total, confirmando una fuerte dependencia del mercado empresarial o de consumo privado. Por otro lado, un 30,33% de las empresas reporta tener clientes tanto en el sector público como en el privado. En contraste, solo un 6,61% de las empresas trabaja exclusivamente con el sector público.

Gráfica 9. ¿Cuenta con clientes en el sector...?



En 2024, la composición promedio de los clientes empresariales muestra un claro predominio del sector privado, que representa el 79,3%, frente a un 20,7% correspondiente al sector público. En este sector existe una fuerte dependencia de las empresas hacia el mercado privado, donde se concentra una alta participación, mientras que el sector público, aunque menor en proporción, continúa siendo un segmento relevante para aquellas empresas que operan en áreas reguladas, servicios públicos o provisión de bienes institucionales.

Gráfica 10. ¿Qué porcentaje promedio de clientes proviene actualmente de sector público y cuál de sector privado?

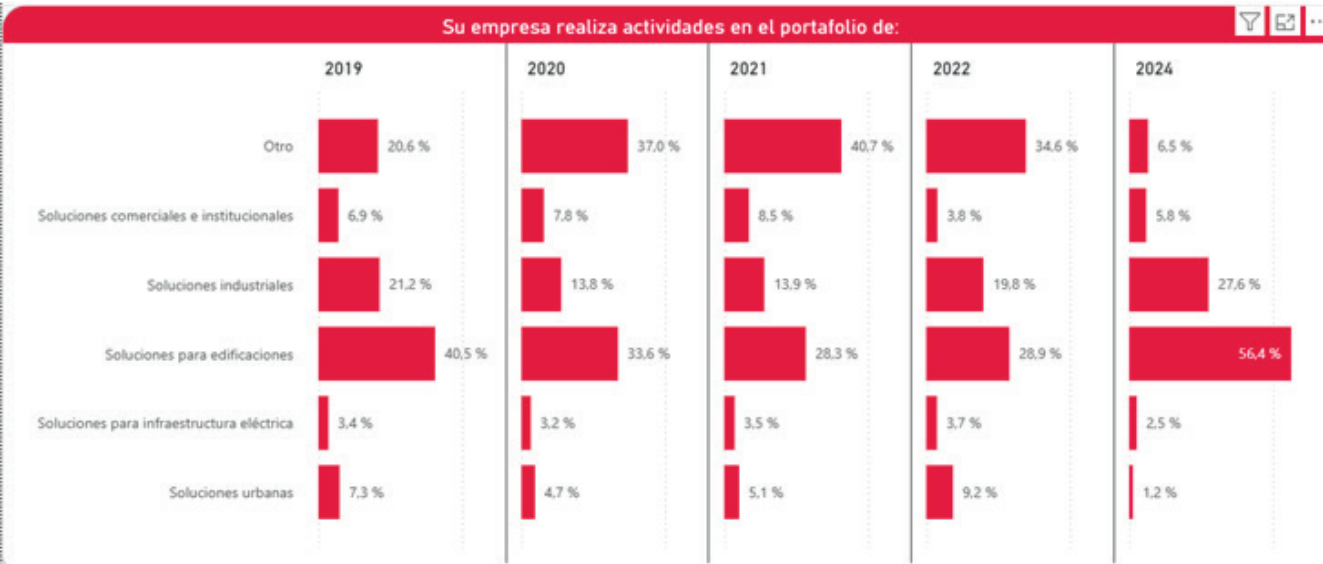


Portafolio

En 2024, la categoría de soluciones para edificaciones se consolida como el principal segmento, con una participación del 56,4%, un aumento significativo respecto a los años anteriores (28,9% en 2022 y 28,3% en 2021). En segundo lugar, las soluciones industriales (27,6%) también muestran un avance importante, consolidándose como un complemento clave en el portafolio empresarial. En contraste, las demás categorías, como soluciones comerciales e institucionales (5,8%) y otras soluciones (6,5%), presentan una reducción considerable.

La comparación histórica entre 2019 y 2024 presenta un cambio estructural en la orientación del mercado. Mientras que en 2019 y 2020 las “otras soluciones” ocupaban un peso importante (20,6% y 37%, respectivamente), estas pierden relevancia en favor de segmentos más definidos y rentables. Asimismo, las soluciones urbanas e infraestructura eléctrica mantienen participaciones marginales, sin mostrar crecimiento sostenido. La tendencia general indica una especialización del tejido empresarial, priorizando las edificaciones e industrias como principales líneas de acción, en respuesta a las nuevas necesidades de desarrollo urbano y empresarial del entorno.

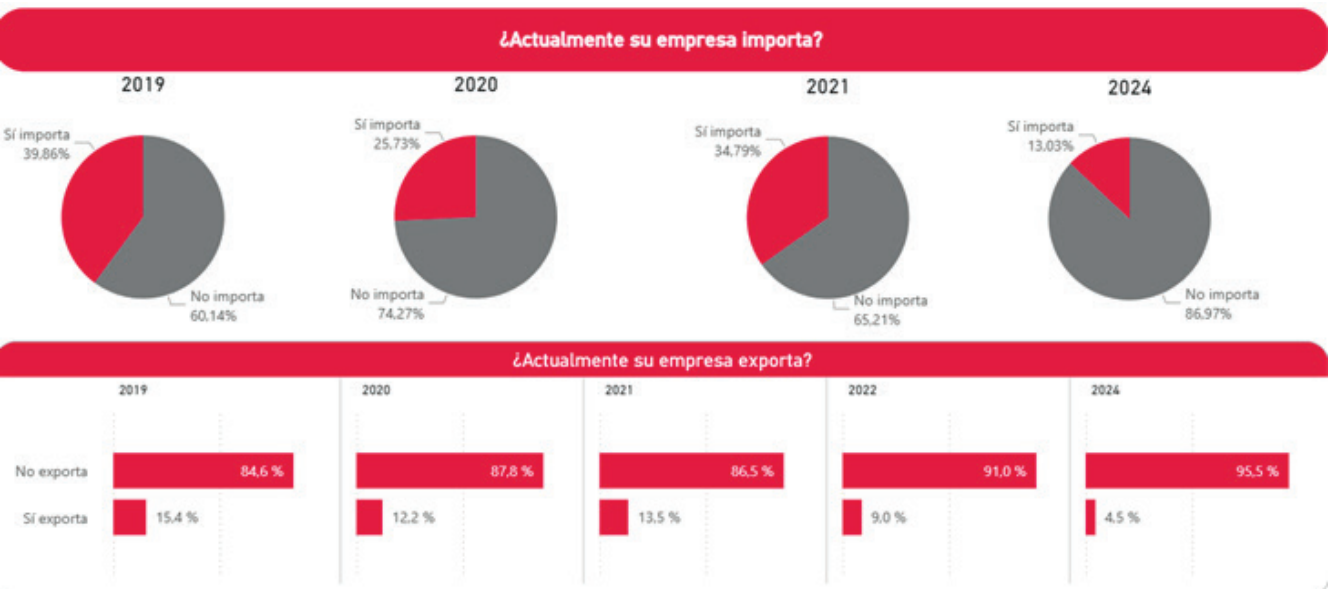
Gráfica 11. ¿Su empresa realiza actividades en el portafolio de ...?



Comercio exterior

En 2024, la mayoría de las empresas no realiza operaciones de comercio exterior, solo un 13,0% de las compañías indica realizar importaciones, mientras que las exportaciones se limitan a un 4,5%, este sector tiene una baja inserción internacional. En comparación con los años previos, se observa una tendencia descendente tanto en importaciones como en exportaciones, especialmente marcada desde 2019, cuando cerca del 40% de las empresas importaban y un 15% exportaban. Este comportamiento podría asociarse a factores como la inestabilidad cambiaria, mayores costos logísticos, dependencia del mercado interno y la limitada capacidad y conocimiento de las empresas para competir en mercados internacionales. Entre 2019 y 2024, la reducción sostenida en la participación de empresas importadoras y exportadoras sugiere un retroceso en la apertura comercial y una mayor orientación hacia el mercado local.

Gráfica 12. ¿Actualmente su empresa importa o exporta?



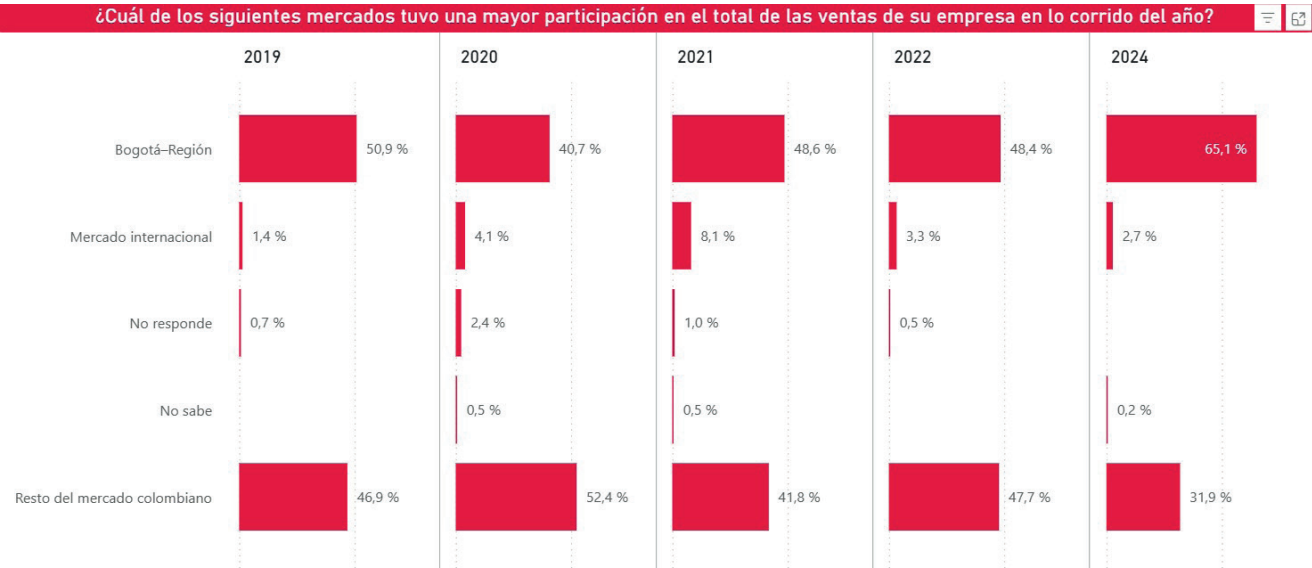
Proveedores

En 2024, el mercado de Bogotá–Región se consolida como el principal destino de las ventas empresariales, alcanzando una participación del 65,1%, lo que representa un incremento significativo frente a los años anteriores (48,4% en 2022 y 48,6% en 2021). Esto demuestra una fuerte concentración de la actividad comercial en la capital y su entorno, posiblemente debido a la mayor demanda, capacidad adquisitiva y concentración empresarial que ofrece esta zona. En contraste, el resto del mercado nacional disminuye su participación al 31,9%, rompiendo la tendencia de equilibrio que se observaba hasta 2022.

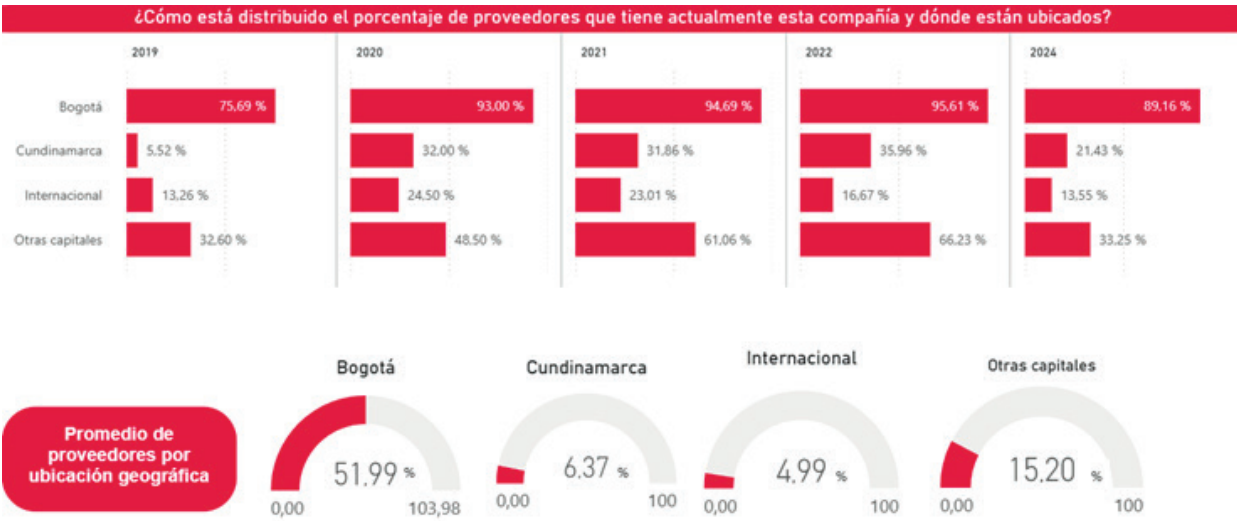
Entre 2019 y 2024, se observa una tendencia sostenida de centralización del mercado, con un desplazamiento de la participación regional hacia Bogotá–Región. Mientras en 2019 la diferencia entre ambos mercados era de aproximadamente 18 puntos porcentuales (57% vs. 38,5%), para 2024 esta brecha se amplía a más de 33 puntos. Por otro lado, la participación del mercado internacional sigue siendo marginal.

En 2024, la mayor concentración de proveedores se encuentra en Bogotá, con un 89,16% y en Cundinamarca, 35,9%, indicando que, hay una fuerte centralización de las cadenas de suministro en la capital y la región. En segundo lugar, se ubican las otras capitales (33,3%), que muestran un crecimiento sostenido en comparación con los años anteriores, indicando una expansión gradual de la red de abastecimiento hacia otras ciudades principales del país. En contraste, los proveedores internacionales (13,5%) mantienen participaciones más bajas.

Gráfica 13. ¿Cuál de los siguientes mercados tuvo una mayor participación en el total de las ventas de su empresa en lo corrido del año?



Gráfica 14. ¿Cómo está distribuido el porcentaje de proveedores que tiene actualmente esta compañía y dónde están ubicados?



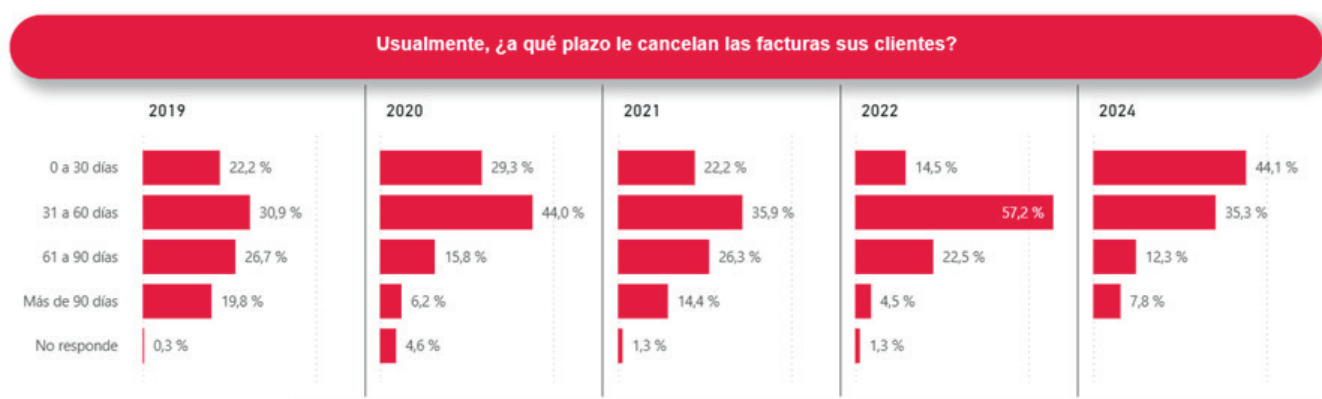
Cientes - Facturación

En 2024, los resultados muestran una mejora notable en los tiempos de pago por parte de los clientes, ya que el 44,1% de las empresas recibe el pago de sus facturas en un plazo de 0 a 30 días, mostrando un incremento considerable respecto a los años previos. Esta reducción en los tiempos de cobro es un indicador positivo de mayor liquidez y eficiencia en la gestión financiera, especialmente si se compara con 2022, cuando solo el 14,5% reportaba pagos en ese mismo rango. El segundo grupo más representativo

corresponde a los pagos entre 31 y 60 días (35,3%), lo que, sumado al grupo anterior, implica que cerca del 80% de las empresas reciben sus pagos dentro de los dos primeros meses, fortaleciendo su flujo de caja y capacidad operativa.

A lo largo del periodo 2019–2024, se observa una tendencia clara hacia la reducción de los plazos de pago, especialmente después de 2022, cuando predominaban los pagos más largos (hasta 57,2% entre 31 y 60 días). Los plazos superiores a 90 días, que en 2019 representaban el 19,8%, se reducen hasta un 7,8% en 2024, mostrando una mejora sustancial en la puntualidad de los pagos.

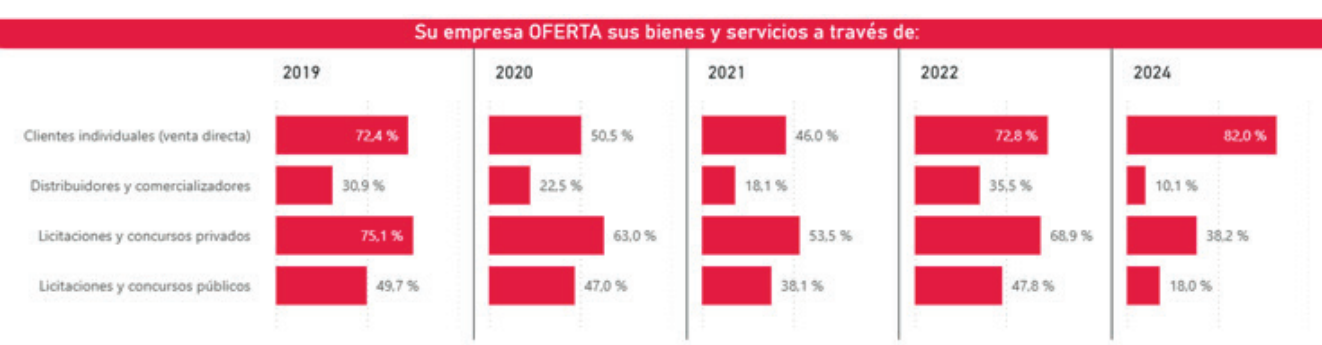
Gráfica 15. Usualmente, ¿a qué plazo le cancelan las facturas sus clientes?



Oferta

En 2024, las empresas muestran una fuerte orientación hacia la venta directa a clientes individuales, con un 82,0% que oferta sus bienes y servicios mediante este canal, alcanzando el nivel más alto registrado en el período analizado. Este comportamiento evidencia una consolidación del modelo de venta directa, posiblemente impulsado por la digitalización, el comercio electrónico y la búsqueda de una relación más cercana con el cliente final. En contraste, los distribuidores y comercializadores presentan una participación significativamente menor (10,1%). Las licitaciones y concursos privados (38,2%) y públicos (18,0%) mantienen una presencia moderada, aunque este tipo de procesos sigue siendo relevante, su peso en el total de las operaciones ha disminuido.

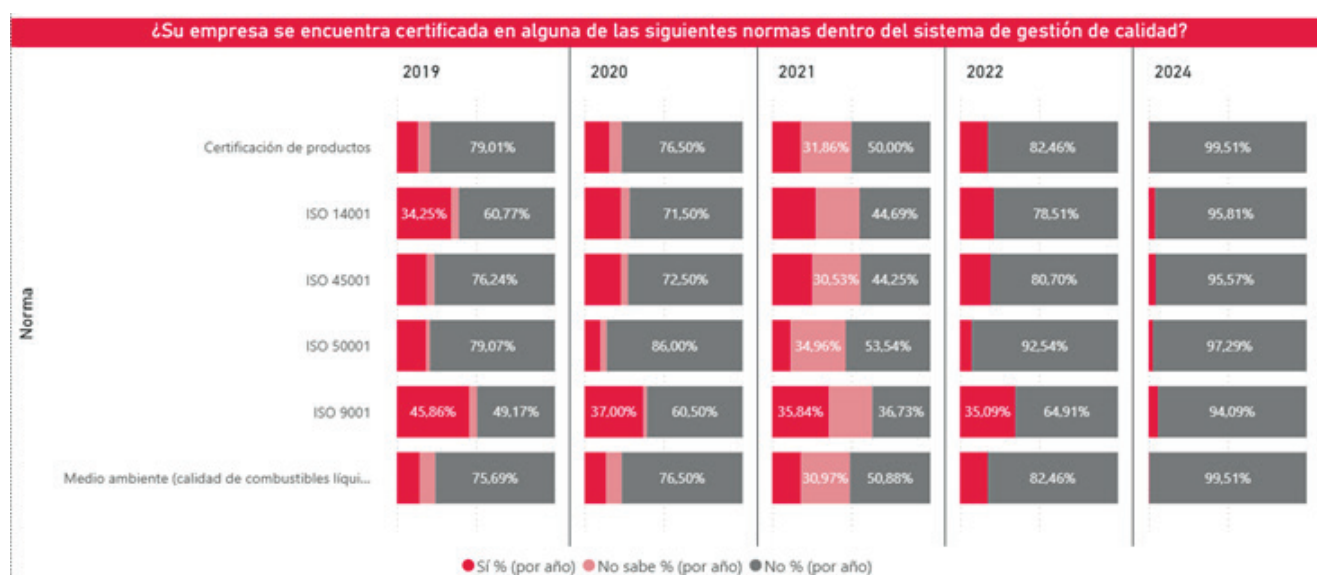
Gráfica 16. ¿Su empresa oferta sus bienes y servicios a través de ...?



Normatividad

En general, las empresas no adelantan procesos de certificación dentro de los sistemas de gestión de calidad, y los niveles de certificación empresarial alcanzaron sus valores más altos en 2019 y los más bajos en 2024. Entre las diferentes normativas, la **ISO 9001** es la certificación más adoptada por las empresas.

Gráfica 17. ¿Su empresa se encuentra certificada en alguna de las siguientes normas dentro del sistema de gestión de calidad?

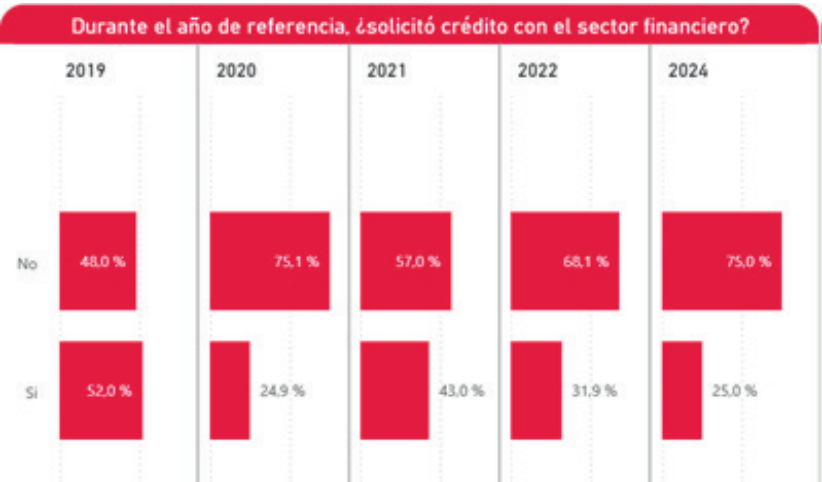


Financiamiento

En 2024, el acceso al crédito empresarial muestra una **participación moderada del 24,9%** de empresas que solicitaron financiación al sector financiero, mientras que un **75,0% no lo hizo**. En comparación con los años previos, el comportamiento se mantiene similar al de 2020, después de un pico en 2021 (43,0%), cuando el acceso al crédito se incrementó posiblemente como respuesta a la necesidad de liquidez derivada de la coyuntura económica pospandemia.

En 2024, la mayor parte de los recursos financieros recibidos por las empresas se destinó a gastos operativos, que incluyen materia prima, insumos y mano de obra, con un 58,9% del total. Las empresas priorizan el sostenimiento de sus operaciones diarias sobre la inversión en activos o innovación, reflejando un enfoque en la liquidez y la estabilidad productiva. Por su parte, la consolidación de pasivos (10,6%) y la compra o arriendo de maquinaria (9,2%) muestran un menor peso relativo, pero evidencian un esfuerzo de algunas empresas por reducir su endeudamiento y mantener capacidad operativa.

Gráfica 18. Durante el año de referencia, ¿solicitó crédito con el sector financiero?



Gráfica 19. Los recursos recibidos se destinaron principalmente a:



En 2024, la mayoría de las empresas accedió a fuentes alternativas de financiación, alcanzando un 81,4%, siendo el de este año el porcentaje más alto registrado en todo el periodo analizado. En contraste, solo el 18,6% no accedió a otras fuentes. la gran mayoría del tejido empresarial buscó alternativas fuera del sistema financiero convencional para suplir sus necesidades de liquidez o inversión.

Gráfica 20. ¿Accedió a otra fuente para satisfacer sus requerimientos de financiación?



En 2024, la principal fuente alternativa de financiación empresarial proviene de los recursos propios, con un 56,9%. En segundo lugar, los proveedores (14,9%) y la reinversión de utilidades (12,8%) se destacan como fuentes complementarias, algunas compañías recurren a la negociación de plazos comerciales o a la reinversión de excedentes como mecanismos para mantener la operación. Por otro lado, alternativas financieras más sofisticadas como el *leasing* (2,0%), el *factoring* (3,7%) o el mercado extra bancario (3,7%) tienen una participación muy baja, lo que refleja un uso limitado de instrumentos financieros externos o especializados.

Gráfica 21. ¿Cuál otra fuente de financiación?

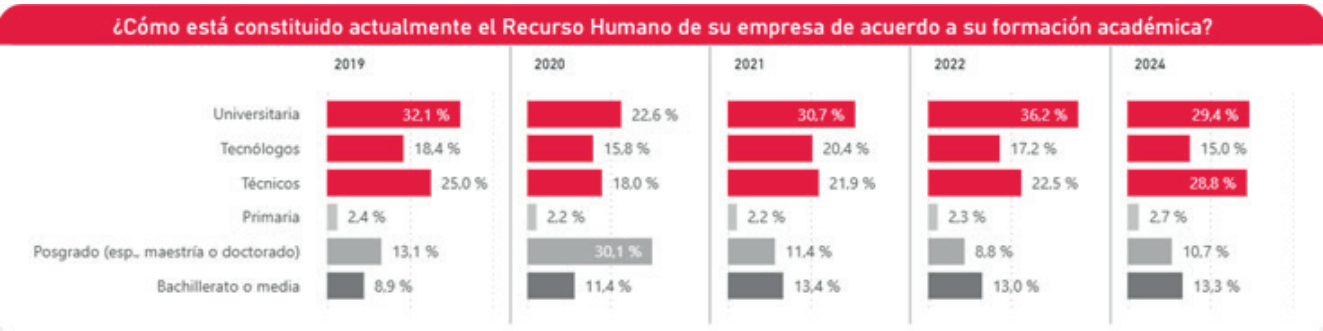


Talento humano

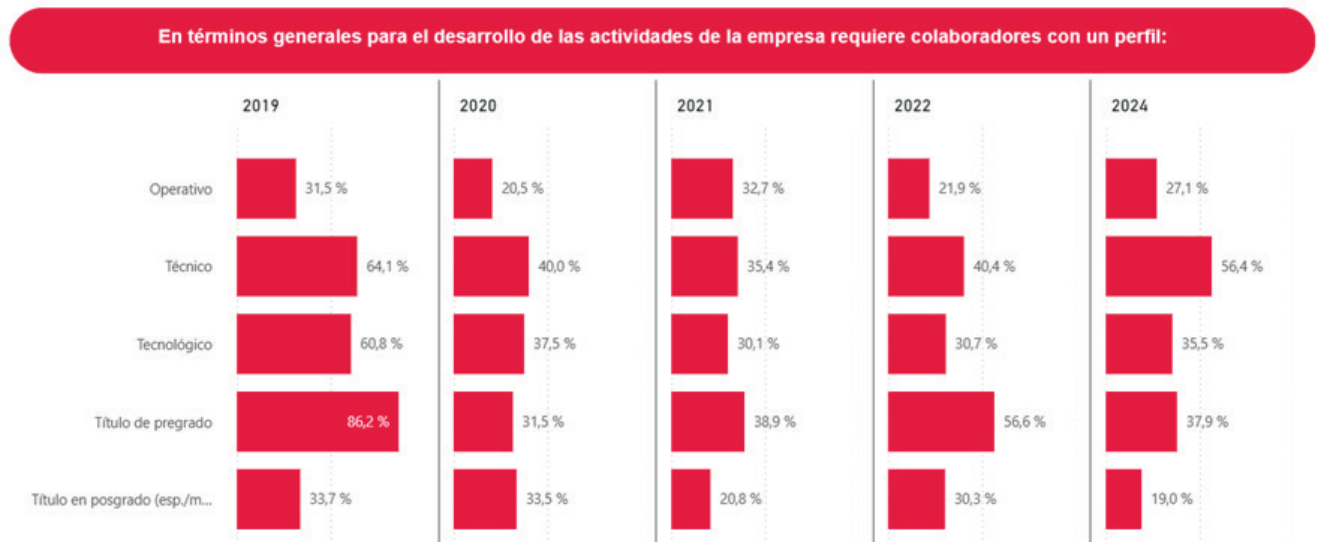
En 2024, la estructura del recurso humano empresarial ha sido muy estable en los años de estudio, los niveles de formación universitaria, técnica y tecnológica son las más demandadas y usadas en las empresas de este sector. En 2024, el 29,4% del personal cuenta con formación universitaria, mientras que los técnicos representan el 28,8% y los tecnólogos el 15,0%. Aunque en 2022 el porcentaje de trabajadores universitarios era del 36,2%, el descenso en 2024 puede deberse a una diversificación del recurso humano, con mayor incorporación de personal con formación técnica y de posgrado para responder a las necesidades operativas y productivas de las empresas.

En 2024, las empresas muestran una mayor demanda de colaboradores con perfil técnico (56,4%). En segundo lugar, los perfiles con título de pregrado (37,9%) y tecnológico (35,5%) también presentan una participación relevante, ya que estas empresas equilibran entre formación profesional y habilidades aplicadas. En contraste, los cargos operativos (27,1%) y los de posgrado (19%) tienen una menor incidencia, puesto que, compañías priorizan perfiles con conocimientos específicos sobre los académicos avanzados. Este comportamiento refuerza una tendencia hacia la tecnificación del talento humano, impulsada por la automatización, la digitalización y la necesidad de mejorar la productividad.

Gráfica 22. ¿Cómo está constituido actualmente el recurso humano de su empresa de acuerdo con su formación académica?



Gráfica 23. En términos generales para el desarrollo de las actividades de la empresa requiere colaboradores con un perfil:



Costos laborales

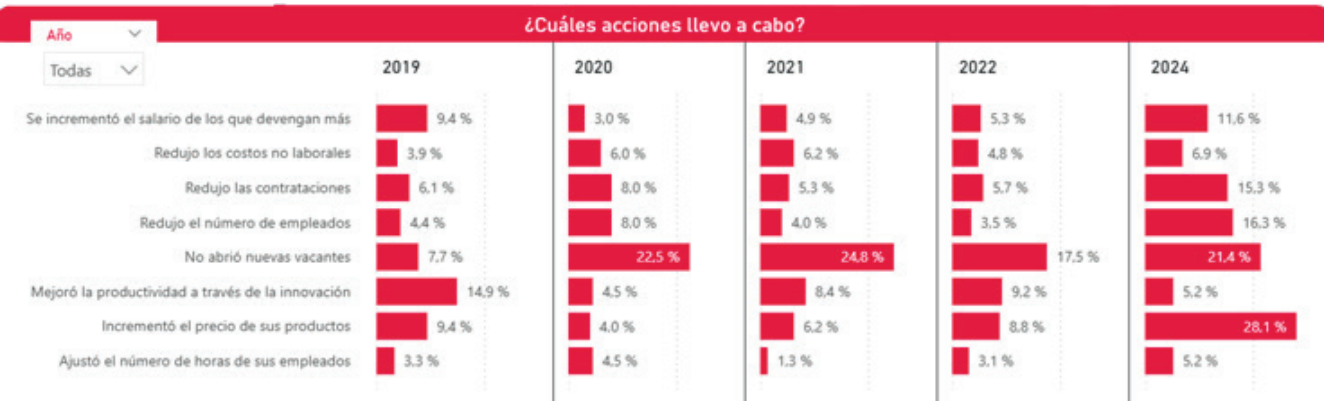
En cuanto a los costos laborales en los que incurre la empresa por compensar mayores costos laborales, se ha presentado una disminución en el porcentaje de empresas que realizan algún tipo de acción. En 2024, el 32,5% de las empresas reportó haber tenido que tomar acciones para compensar el aumento de los costos laborales, mientras que esta proporción era del 63% en el 2019 y 60,4% en el 2022.

En 2024, la principal medida adoptada por las empresas fue incrementar el precio de sus productos (28,1%), trasladando el aumento de los costos al consumidor final. En segundo lugar, un 21,4% de las empresas optó por no abrir nuevas vacantes, mientras que un 16,3% redujo su número de empleados y un 15,3% disminuyó las contrataciones. Estas acciones sugieren que las empresas enfrentaron dificultades para absorber los mayores costos sin afectar su estructura laboral o sus precios, priorizando el sostenimiento financiero sobre la expansión operativa.

Gráfica 24. ¿La empresa tuvo que incurrir en alguna acción para compensar mayores costos laborales?



Gráfica 25. ¿La empresa tuvo que incurrir en alguna de las siguientes acciones para compensar esos mayores costos laborales?



Por otra parte, solo una minoría de compañías implementó estrategias más orientadas a la eficiencia y mejora de procesos, como la reducción de costos no laborales (6,9%), el ajuste del número de horas de trabajo (5,2%) o la mejora de la productividad mediante innovación (5,2%).

Respecto a las dificultades que encuentran las empresas al momento de encontrar personal, se encuentra que las brechas asociadas a competencias técnicas y poca experiencia laboral se mantienen como factores persistentes a lo largo del periodo. En 2024, el 17,2 % de las empresas indica ausencia de competencias técnicas y el 18,7 % señala falta de experiencia relevante, puesto que, la oferta laboral que no se ajusta completamente a las necesidades del sector energético.

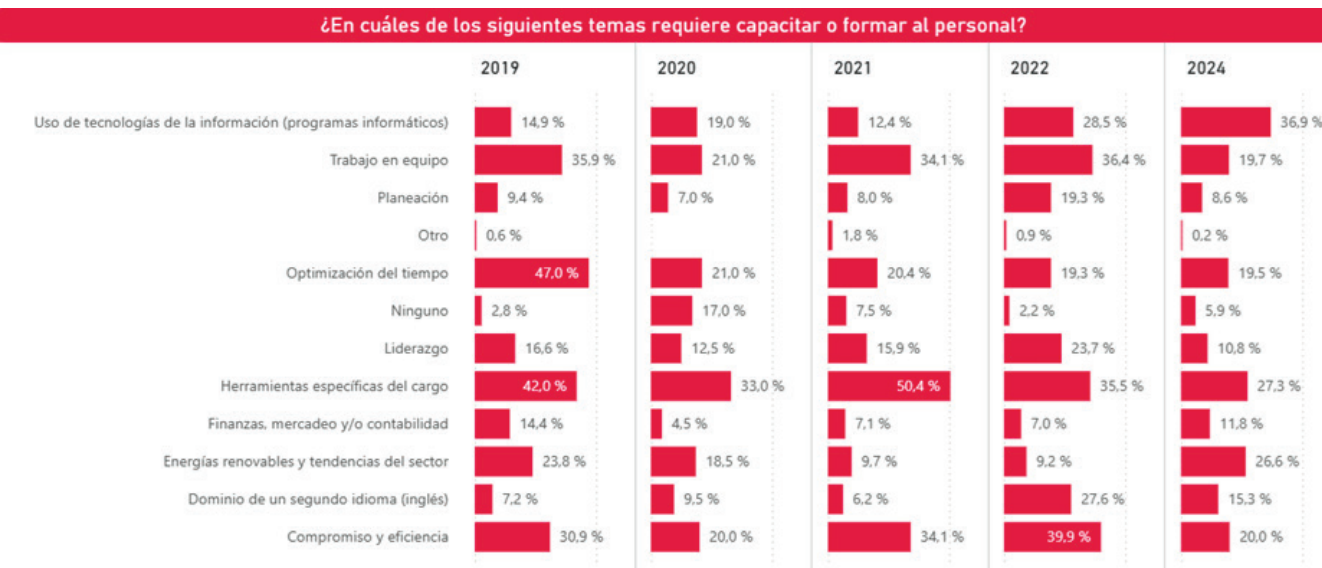
La proporción de empresas que reportan que la expectativa económica del candidato excede el presupuesto muestra una tendencia creciente, pasando de 8,8 % en 2019 a 10,6 % en 2024. Esto podría estar reflejando presiones salariales en un contexto de mayor competencia por talento especializado. Del mismo modo, aunque en niveles moderados, persiste la percepción de que el tipo de contrato ofrecido no satisface las expectativas del candidato, lo que indica retos en la alineación de condiciones laborales para atraer perfiles clave.

Entre 2019 y 2024 se observa una evolución marcada en las necesidades de capacitación del sector, con un incremento sostenido en la demanda de formación en tecnologías de la información, que pasa de 14,9 % en 2019 a 36,9 % en 2024, reflejando la creciente digitalización de los procesos. Asimismo, la necesidad de fortalecer herramientas específicas del cargo y compromiso y eficiencia se mantiene como prioridad a lo largo del periodo, alcanzando picos de 50,4 % en 2021 y 39,9 % en 2022, respectivamente. Temas como trabajo en equipo, liderazgo y energías renovables y tendencias del sector muestran una demanda estable. En conjunto, los resultados muestran que las empresas requieren consolidar competencias digitales, operativas y de desempeño, alineadas con los retos tecnológicos y la transición energética del ecosistema empresarial.

Gráfica 26. ¿Cuáles son las principales dificultades para contratar las ocupaciones requeridas?



Gráfica 27. ¿En cuáles de los siguientes temas requiere capacitar o formar al personal?



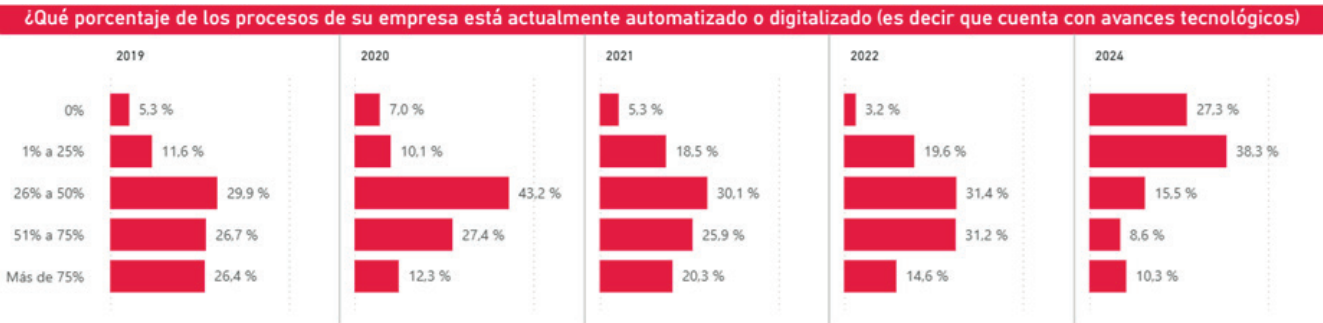
Innovación

Entre 2019 y 2024 se observa un cambio significativo en la distribución de los niveles de digitalización y automatización de los procesos empresariales en el sector. En 2019, solo el 5,3 % de las compañías reportaba tener un 0 % de sus procesos automatizados; sin embargo, para 2024 esta proporción aumenta a 27,3 %, lo que sugiere que un número creciente de empresas se encuentra en etapas tempranas de transformación digital o ha detenido su avance en esta materia. De forma paralela, se evidencia un incremento importante en el rango del 1 % al 25 % de digitalización, que pasa de 19,6 % en 2022 a 38,3 % en

2024. Este resultado indica que, aunque las empresas están incorporando herramientas tecnológicas, lo están haciendo de manera gradual y parcial, avanzando hacia niveles básicos de automatización sin lograr aún una implementación profunda.

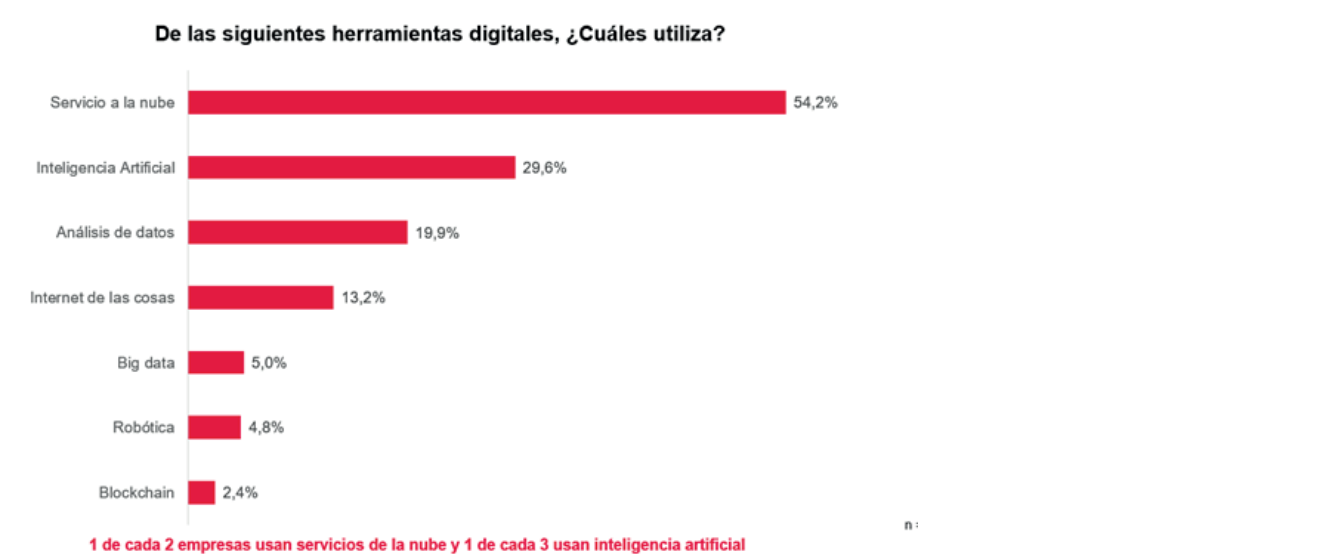
En conjunto, esta evolución muestra que el sector está transitando por un proceso de modernización progresiva, pero también revela desafíos en la consolidación de una digitalización avanzada. La disminución de empresas con automatización superior al 75 % en 2024 (10,3 %) refuerza la idea de que la transformación digital continúa siendo un reto estratégico para la competitividad y eficiencia del sector.

Gráfica 28. ¿Qué porcentaje de los procesos de su empresa está actualmente automatizado o digitalizado?



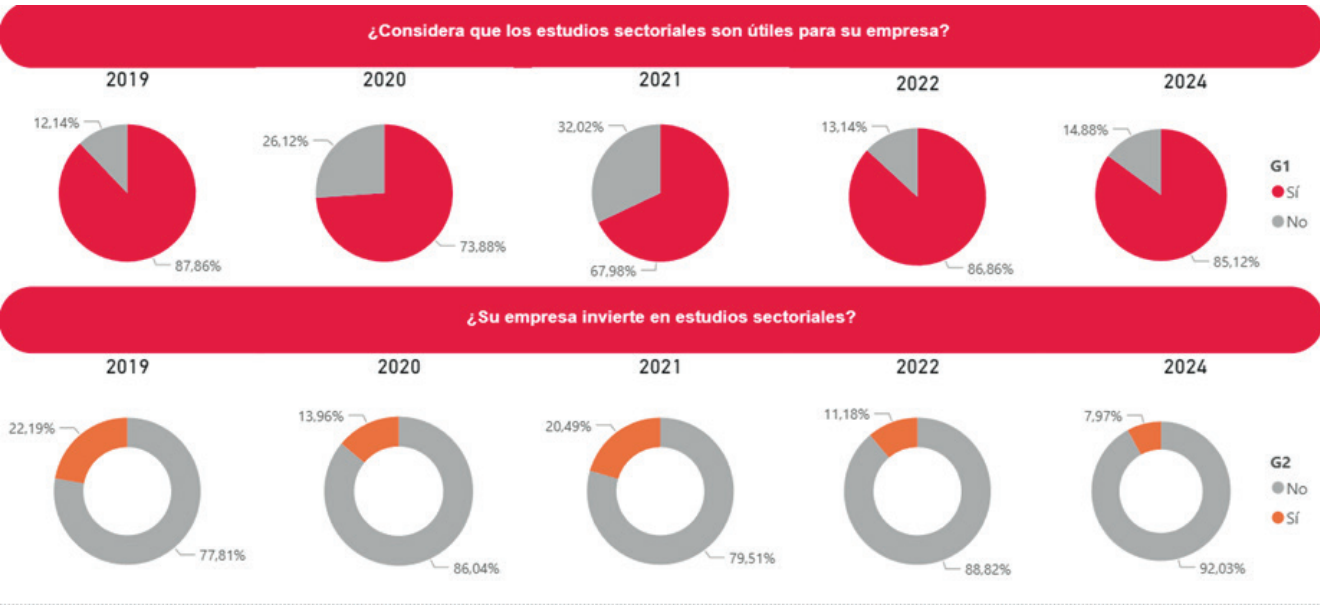
Este año se indagó sobre la adopción de herramientas digitales en el sector, mostrando diferencias en adopción de deferentes tecnologías. El 54,2 % de las empresas utiliza servicios en la nube, consolidándose como la herramienta digital más implementada y reflejando la necesidad creciente de almacenamiento, interoperabilidad y operación remota. La inteligencia artificial registra un uso del 29,6 %, lo que evidencia un proceso de adopción acelerado y la incorporación de soluciones avanzadas para optimizar decisiones y procesos. Tecnologías como el análisis de datos (19,9 %) y el Internet de las cosas (13,2 %) muestran una presencia importante, aunque aún en expansión. Por su parte, herramientas más especializadas como big data, robótica y blockchain presentan niveles bajos de uso (entre 2,4 % y 5 %), el ecosistema empresarial del sector avanza hacia la digitalización, pero con brechas significativas en la incorporación de tecnologías de frontera.

Gráfica 29. ¿Qué herramientas digitales utiliza y para qué?



En los últimos dos años se ha presentado un mayor conocimiento en los estudios de mercadeo, alcanzando niveles de conocimiento superiores al 85 % en los últimos dos años. Las empresas reconocen estos estudios como herramientas clave para la toma de decisiones y el entendimiento del entorno competitivo. Sin embargo, esta valoración no se traduce proporcionalmente en inversión empresarial, ya que la mayoría de compañías no destina recursos a este tipo de estudios. La proporción de empresas que sí invierte oscila entre 7,9 % y 22,2 %, con una tendencia decreciente hacia 2024 (92,0 % declara no invertir).

Gráfica 30. Estudios de mercado



Conclusiones

- El sector servicios predomina con fuerza, marcando un principal enfoque en el ofrecimiento de servicios de valor agregado, mientras que la producción y comercialización se mantienen estables en niveles bajos, consolidando así una clara tendencia de terciarización económica.
- En 2024 predomina un clima de confianza y mejora, con expectativas favorables en inversión, empleo y situación económica, aunque con prudencia en temas financieros y de gasto. La tendencia general apunta hacia una recuperación sostenida y modernización empresarial, que marca un cambio positivo respecto a los años previos.
- La falta de demanda se mantiene como el principal problema, especialmente en las empresas más pequeñas, mientras que los altos impuestos y los costos operativos siguen afectando a todas las categorías. En conjunto, los resultados evidencian un entorno económico exigente, donde las empresas, sin importar su tamaño, deben afrontar tanto presiones fiscales como dificultades de mercado.
- Predomina el enfoque hacia el sector privado, con más del 60% de las empresas dedicadas exclusivamente a este mercado. La combinación de clientes públicos y privados es una estrategia secundaria, mientras que la relación exclusiva con el sector público es marginal. Esto confirma una dependencia estructural del sector privado, clave para la estabilidad y expansión empresarial.
- En 2024 predomina claramente el enfoque en soluciones para edificaciones (56,4%), seguido por soluciones industriales (27,6%), marcando una tendencia hacia la especialización y concentración en sectores estratégicos.
- La participación en el comercio internacional es mínima, con solo 13% de empresas importadoras y 4,5% exportadoras, evidenciando una fuerte dependencia del mercado interno.
- En 2024, las ventas empresariales se concentran principalmente en Bogotá–Región (65,11%), con una marcada reducción del peso del resto del país.
- Los proveedores locales, especialmente los de Bogotá (95,61%), dominan el panorama empresarial, seguidos por los de otras capitales. La tendencia evidencia una mayor concentración y nacionalización de las cadenas de suministro, con una reducción en la participación de proveedores internacionales, consolidando un modelo más local y territorialmente integrado.
- En 2024, los pagos se concentran principalmente en plazos cortos (0 a 60 días), evidenciando una mejora significativa en los tiempos de cobro y una reducción de la morosidad frente a años anteriores. La tendencia general muestra una mayor eficiencia y formalidad en la gestión financiera, fortaleciendo la liquidez y estabilidad de las empresas.
- La venta directa a clientes individuales (82%) se consolida como el principal canal de comercialización, mientras disminuye la participación de distribuidores y licitaciones. La tendencia confirma un cambio estructural hacia modelos de venta más directos, digitales y centrados en el cliente, en línea con la modernización del entorno empresarial.
- Las empresas presentan altos niveles de certificación, con más del 90% cumpliendo estándares internacionales, consolidando un salto cualitativo en la gestión de calidad, medio ambiente y eficiencia energética. La tendencia refleja una madurez organizacional y compromiso con la mejora continua, clave para la competitividad y sostenibilidad empresarial.

- Solo una de cada cuatro empresas solicita crédito al sector financiero, manteniendo una tendencia de bajo endeudamiento observada en los últimos años.
- El 59% de los recursos se destina a gastos operativos, confirmando una estrategia financiera orientada a la sostenibilidad y continuidad de las operaciones, más que a la inversión en modernización o tecnología. La tendencia refleja una gestión prudente y de corto plazo, con limitada capacidad para destinar recursos a proyectos de desarrollo o transformación empresarial.
- En 2024, los recursos propios (56,88%) se consolidan como la principal fuente alternativa de financiación, seguidos por proveedores y reinversión de utilidades. La tendencia confirma una alta dependencia de la autofinanciación y baja utilización de mecanismos financieros externos, reflejando una gestión prudente, pero con escasa diversificación en las estrategias de financiamiento empresarial.
- El recurso humano empresarial se caracteriza por una mayor relevancia de perfiles técnicos (47,5%) y universitarios (55,9%). La tendencia muestra una disminución de la formación superior tradicional y un aumento de la formación técnica y aplicada, reflejando una estrategia empresarial orientada a la eficiencia y a la adaptación a las demandas operativas del mercado.
- La contratación se concentra en perfiles universitarios (27%) y técnicos (26%), mostrando un equilibrio entre formación académica y operativa. La tendencia evidencia una transición hacia estructuras laborales más técnicas y flexibles, impulsadas por la búsqueda de eficiencia y especialización.
- En el uso de herramientas digitales predominan el servicio de la nube y el uso de la inteligencia artificial.



www.ccb.org.co

Síguenos en:

