Objeto

Prestación del servicio para el diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados y condensadoras de propiedad del fondo rotatorio del ministerio de relaciones exteriores instalados en la casa del Marqués de Valdehoyos sede alterna de la cancillería en el centro histórico de la ciudad de Cartagena de indias D.T y C.”.

Aspectos generales del mercado

1. Aspectos Económicos y Macroeconómicos

1.1 Dinámica Económica del Sector

1.1.1 Contexto Macroeconómico

Minutas BanRep [1]

La Junta Directiva del Banco de la República decidió por mayoría aumentar en 25 puntos básicos (pbs) la tasa de interés de política monetaria a 12,25%

Cuatro directores votaron a favor de esta decisión, dos por mantenerla inalterada y uno por incrementarla en 50 pbs. En su discusión de política la Junta Directiva tuvo en cuenta los siguientes elementos:

La inflación total volvió a aumentar al pasar de 6,0% en julio a 6,2% en agosto. Las principales presiones provinieron de los grupos de alimentos y regulados cuyas inflaciones se situaron en 6,1% y 6,8% respectivamente. La inflación anual de servicios repuntó de 7,0% a 7,2% entre julio y agosto. La inflación básica -sin alimentos ni regulados- aumentó a 6,1% alcanzando su nivel más alto desde junio de 2024. La materialización del Fenómeno de El Niño podría continuar presionando al alza las sendas de alimentos y regulados.
Las expectativas de inflación de los analistas económicos para fin de 2026 se moderaron en el primer trimestre gracias a los incrementos de la tasa de interés de política monetaria, pero a partir del segundo trimestre retomaron su tendencia alcista hasta situarse en 6,8% en la encuesta de septiembre. Para un horizonte de dos años se habían elevado a 4.7% en el primer trimestre del año y a partir de allí se han moderado, ubicándose en septiembre en 4,0%. Las inflaciones implícitas en el mercado de deuda pública se mantienen considerablemente arriba de la meta a todos los plazos.
El PIB en su serie desestacionalizada registró un crecimiento anual del 3,4% en el segundo trimestre. Al igual que en trimestres anteriores, la actividad económica en este período se vio impulsada por el consumo final, y por el buen desempeño de sectores terciarios como administración pública y actividades artísticas. El índice de seguimiento de la economía (ISE) sugiere que la actividad económica se habría desacelerado al arrojar en julio una variación anual de 1,1% inferior a la registrada en junio (3,5%). La industria manufacturera registró una caída anual de 2.3%. En contraste, las ventas reales del comercio minorista total presentaron en julio un incremento anual de 5.3%, lo que es consistente con el crecimiento anual de 22,3% del valor en dólares de las importaciones.

[1] https://www.banrep.gov.co/es/noticias/minutas-banrep-septiembre-2026, (publicado el 5 de octubre de 2026 consultadas el 14 de octubre de 2026)

El entorno financiero internacional se ha tornado menos favorable ante las perspectivas de una política monetaria más restrictiva por parte de los bancos centrales de las economías avanzadas. Ello ha estado asociado con depreciaciones frente al dólar de las monedas de economías emergentes, incluida Colombia.

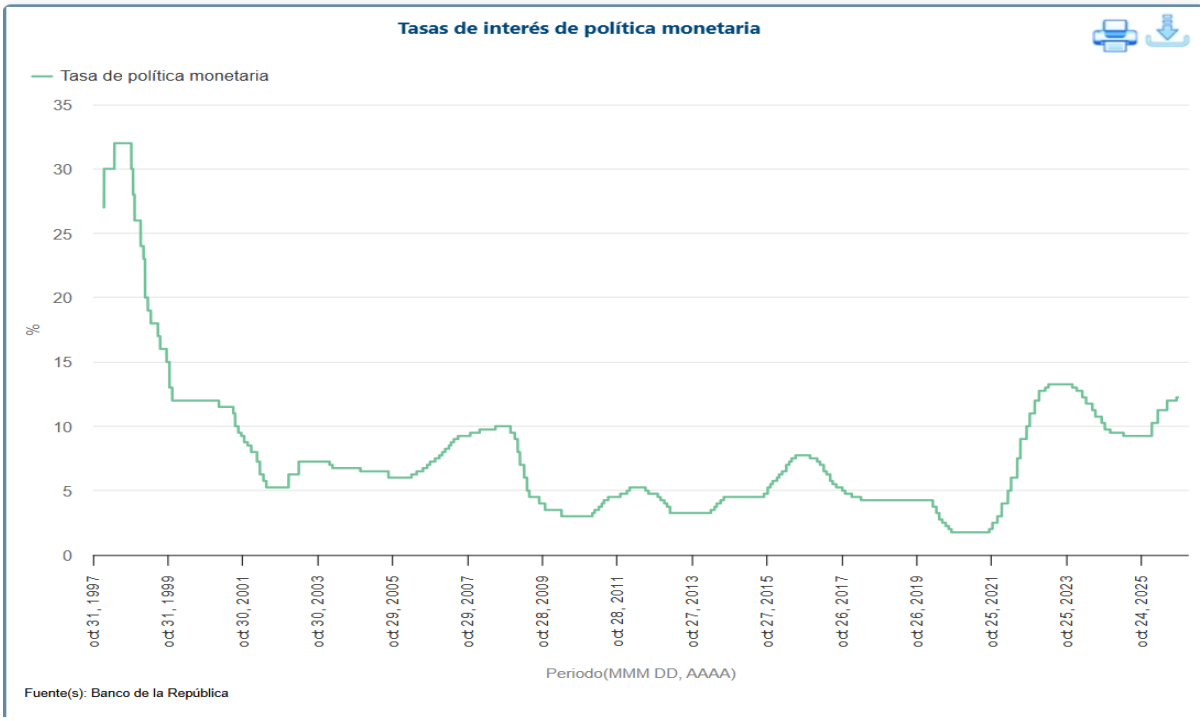
El grupo mayoritario que votó por un incremento de 25 pbs resaltó que la inflación total ha continuado aumentando a niveles que más que duplican la meta de inflación, no sólo debido a las presiones provenientes de alimentos y regulados, sino también a los aumentos de precios de muchos otros componentes de la canasta del consumidor, tal como lo muestra la inflación básica que excluye dichos rubros, cuya variación anual a fin de agosto también superó el 6,0%. Advierten que la tendencia alcista de la inflación podría acentuarse en el corto plazo por los efectos del Fenómeno de El Niño sobre los precios de los alimentos y de los regulados, debido a los mayores costos de la energía, al igual que por los incrementos en los precios del petróleo e insumos agrícolas resultantes del conflicto en el Medio Oriente. Señalan que la política monetaria obró con firmeza en el primer semestre, y logró una moderación de las expectativas. Sin embargo, estas siguen desancladas de la meta del 3%, incluso a horizontes largos, lo que ha hecho que parte de los incrementos de la tasa de interés nominal se hayan diluido. Anotan que la situación macroeconómica actual continúa caracterizada por un exceso de demanda sobre la producción que se refleja en un dinamismo de la demanda interna que supera el crecimiento del PIB, lo cual refuerza las presiones inflacionarias y genera un fuerte incremento de las importaciones que amplía el desequilibrio externo del país. Observan que el endurecimiento de las condiciones externas internacionales debido a los recientes incrementos de las tasas de interés en las economías desarrolladas reduce el apetito por riesgo de los inversionistas internacionales, lo que puede incidir en un aumento de la prima de riesgo para el país y en una reversión de la apreciación cambiaria, con posibles efectos alcistas sobre los precios. Estos directores reconocen que este entorno de presiones y riesgos inflacionarios está caracterizado por un elevado nivel de incertidumbre relacionado tanto con los posibles efectos de los choques climáticos y de origen externo, como con la situación fiscal del país y el alcance del programa de ajuste de las finanzas públicas que emprenda el nuevo Gobierno. Un director de este grupo manifestó las ventajas de la anticipación en la gestión de riesgos durante el ciclo monetario, señalando menores costos para el crecimiento de largo plazo, por lo cual votó inicialmente por un incremento de 50pb, pero durante la discusión acompañó la decisión de 25pb en aras de que se alcanzara una mayoría. Finalmente, todos los directores reiteran que hacer frente a las presiones inflacionarias contribuye a lograr un escenario más propicio para fomentar el ahorro e impulsar la inversión privada.

Los directores que votaron por mantener inalterada la tasa de interés de política insisten en que la actual postura monetaria es altamente contractiva, si se tiene en cuenta una tasa de política de 12% en agosto y una inflación anual de 6,2%, que equivalen a una tasa de interés real ex post cercana al 6%. Subrayan que pese al incremento de 275 pbs de la tasa de interés desde el cierre de 2025, aún no se observa un proceso claro de convergencia hacia la meta. Sostienen que ello puede deberse a que la economía aún está absorbiendo los efectos de los incrementos de tasas realizados durante este año, lo cual consideran plausible dados los rezagos con los que opera la política monetaria. Agregan que una parte importante de la persistencia inflacionaria proviene de componentes como los alimentos y los regulados cuya sensibilidad de corto plazo a la tasa de interés es limitada. Aducen que algo similar ocurre con los servicios afectados por mecanismos de indexación como los arrendamientos. En este contexto, se preguntan cuál sería el beneficio marginal de acudir a nuevas alzas de tasas, comparado con sus costos crecientes sobre la actividad económica, la inversión, el crédito y la tasa de cambio. Al respecto, uno de estos directores alertó sobre el riesgo del tipo de ajuste fiscal que se necesita hacer y sus consecuencias sobre la producción, el empleo y la acumulación de capital, las cuales intervienen en la capacidad de financiar el gasto y atender la deuda. En este sentido, una postura de política monetaria más restrictiva combinada con un eventual recorte en sectores que potencian la inversión pública podría tener un efecto excesivamente contraccionista sobre el producto, desacelerando el ya precario crecimiento de la economía colombiana y generando costos más altos para la

sostenibilidad futura del crecimiento del país. Advierten que todavía existe un considerable diferencial de tasas de interés frente a las economías desarrolladas, lo cual incentiva las operaciones de carry trade que contribuyen a las presiones de apreciación del peso. Afirman que la combinación de una tasa real elevada y la apreciación acumulada del peso viene deteriorando las condiciones financieras y competitivas de los sectores productores de bienes y productos agropecuarios. Finalmente, manifiestan su preocupación de que una política monetaria más restrictiva recaiga sobre las poblaciones vulnerables, teniendo en cuenta las necesidades de crédito e inversión para la reconstrucción después del terremoto, aunado a las consecuencias del fenómeno de El Niño sobre las condiciones de vida para la población en inseguridad alimentaria y pobreza.

El director que votó por un incremento de 50 pbs indica que el balance de riesgos inflacionarios sigue inclinado al alza, empezando por un fenómeno de El Niño que podría alcanzar una intensidad excepcional. Frente a este escenario sostiene que no es lo mismo enfrentar un choque de oferta con expectativas ancladas y alta credibilidad que hacerlo con aumentos generalizados de precios y una convergencia que continúa aplazándose. En este contexto, considera que es necesario proceder con un aumento de tasas de interés más exigente. Ello tendría la ventaja de evitar una restricción más prolongada en el futuro. Insiste en que postergar los incrementos de la tasa de interés de política lleva a que el sacrificio de actividad económica termine siendo mayor. En pocas palabras reafirma que esperar no elimina el costo; lo desplaza y puede aumentarlo.

La decisión adoptada por la Junta Directiva mantiene una política monetaria restrictiva, consistente con la perspectiva de una senda de inflación decreciente en 2027. La información futura sobre los efectos del fenómeno de El Niño, el proceso de recuperación después del terremoto, y las medidas de política fiscal, serán importantes para las próximas decisiones de política monetaria.



Índice de Precios al Consumidor (IPC)[2]:

Resultados del mes de septiembre de 2026

En septiembre de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,37%, la variación año corrido fue 5,74% y la anual 6,29%. En septiembre de 2026 la variación anual del IPC fue 6,29%, es decir, 1,11 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,18%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (septiembre)

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	**0,37**	4,55	**5,74**	5,18	**6,29**

Fuente: DANE, IPC

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2026, el IPC registró una variación de 0,37% en comparación con agosto de 2026, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Educación (1,43%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,78%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,23%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,23%), Transporte (0,13%), Salud (0,12%), Prendas de vestir y calzado (0,10%), Bienes y servicios diversos (0,05%), Información y comunicación (-0,02%) y, por último, Recreación y cultura (-0,21%).

[2] Índice de Precios al Consumidor IPC. Información Técnica. Publicado (7 de octubre 2026). Consultado (13 de octubre 2026). Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,39	0,06	1,43	0,06
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,18	0,03	0,78	0,15
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,37	0,37
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,31	0,10	0,31	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,20	0,02	0,28	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,07	0,02	0,23	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,16	0,01	0,23	0,01
Transporte	12,93	0,11	0,01	0,13	0,02
Salud	1,71	0,60	0,01	0,12	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,23	0,01	0,10	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,05	0,00
Información y comunicación	4,33	1,43	0,04	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,16	0,00	-0,21	-0,01

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,37%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación, las cuales aportaron 0,30 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En septiembre de 2026 en comparación con agosto de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,47%), hortalizas y legumbres frescas (9,10%), arriendo efectivo (0,46%), papas (7,29%), educación preescolar y básica primaria (2,09%), tomate (10,47%), educación secundaria (2,43%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (12,25%), carne de res y derivados (0,74%) y huevos (2,29%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: vehículo particular nuevo o usado (-1,05%), legumbres secas (-2,49%), gas (-0,51%), café y productos a base de café (-1,21%) y artículos en oro, plata y piedras preciosas y su reparación (-2,91%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Septiembre 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,47	0,06
Hortalizas y legumbres frescas	9,10	0,05
Arriendo efectivo	0,46	0,04
Papas	7,29	0,03
Educación preescolar y básica primaria	2,09	0,03
Tomate	10,47	0,03
Educación secundaria	2,43	0,03
Transporte de pasajeros y equipaje en avión	12,25	0,02
Carne de res y derivados	0,74	0,02
Huevos	2,29	0,02

Fuente: DANE, IPC.

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (5,74%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (8,00%), Educación (7,43%), Restaurantes y hoteles (7,40%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,51%) y, por último, Salud (5,86%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,94%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,84%), Bienes y servicios diversos (4,45%), Transporte (4,39%), Información y comunicación (4,08%), Recreación y cultura (3,49%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (2,66%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,31	1,18	8,00	1,50
Educación	4,41	7,30	0,29	7,43	0,30
Restaurantes y hoteles	9,43	5,90	0,65	7,40	0,84
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,08	0,12	6,51	0,26
Salud	1,71	5,28	0,09	5,86	0,10
TOTAL	100,00	4,55	4,55	5,74	5,74
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,97	1,24	4,94	1,54
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,15	0,09	4,84	0,08
Bienes y servicios diversos	5,36	3,80	0,20	4,45	0,23
Transporte	12,93	4,47	0,60	4,39	0,59
Información y comunicación	4,33	0,86	0,02	4,08	0,11
Recreación y cultura	3,79	0,46	0,01	3,49	0,11
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,67	0,05	2,66	0,08

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - septiembre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,77 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En septiembre de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,49%), arriendo imputado (4,13%), transporte urbano (10,44%), arriendo efectivo (4,21%), frutas frescas (29,25%), carne de res y derivados (11,25%), electricidad (7,24%), papas (67,70%), servicios relacionados con la copropiedad (16,96%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,00%). Las mayores contribuciones negativas a la variación se ubicaron en: vehículo particular nuevo o usado (-3,43%), plátanos (-12,24%), legumbres secas (-10,41%), carne de cerdo y derivados (-5,39%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas (-18,28%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Septiembre 2026

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,49	0,57
Arriendo imputado	4,13	0,53
Transporte urbano	10,44	0,50
Arriendo efectivo	4,21	0,39
Frutas frescas	29,25	0,38
Carne de res y derivados	11,25	0,28
Electricidad	7,24	0,25
Papas	67,70	0,21
Servicios relacionados con la copropiedad	16,96	0,21
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,00	0,17

Fuente: DANE, IPC.

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto
En el mes de septiembre de 2026, el IPC registró una variación de 6,29% en comparación con septiembre de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,44%), Salud (7,79%), Educación (7,49%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,75%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,74%) se ubicaron por encima del promedio nacional. Entre tanto, las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (6,05%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,74%), Bienes y servicios diversos (5,63%), Transporte (5,27%), Recreación y cultura (4,91%), Información y comunicación (4,45%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (3,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,47	0,82	9,44	1,06
Salud	1,71	5,99	0,10	7,79	0,13
Educación	4,41	7,29	0,29	7,49	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,32	0,13	6,75	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,21	1,17	6,74	1,28
TOTAL	100,00	5,18	5,18	6,29	6,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,38	0,11	6,05	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,84	1,51	5,74	1,78
Bienes y servicios diversos	5,36	4,43	0,23	5,63	0,29
Transporte	12,93	5,05	0,68	5,27	0,71
Recreación y cultura	3,79	1,74	0,06	4,91	0,15
Información y comunicación	4,33	0,55	0,01	4,45	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,15	0,07	3,12	0,09

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 5,13 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En septiembre de 2026 en comparación con septiembre de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,44%), arriendo imputado (5,03%), transporte urbano (10,65%), arriendo efectivo (5,12%), carne de res y derivados (14,22%), frutas frescas (16,64%), electricidad (6,92%), papas (78,24%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (9,41%) y servicios relacionados con la copropiedad (17,14%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: vehículo particular nuevo o usado (-2,85%), zanahoria (-39,68%), carne de cerdo y derivados (-6,17%), legumbres secas (-11,56%) y arroz (-2,83%).

Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Septiembre 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,44	0,71
Arriendo imputado	5,03	0,64
Transporte urbano	10,65	0,51
Arriendo efectivo	5,12	0,48
Carne de res y derivados	14,22	0,34
Frutas frescas	16,64	0,24
Electricidad	6,92	0,24
Papas	78,24	0,23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	9,41	0,22
Servicios relacionados con la copropiedad	17,14	0,22

Fuente: DANE, IPC.

Según Niveles de Ingreso Por Criterio Absoluto

Comportamiento de la variación mensual, año corrido y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto

Cuadro 7. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto
Total IPC
Septiembre 2025 - 2026

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Pobres	0,26	0,41	4,57	5,74	5,21	6,14
Vulnerables	0,26	0,39	4,58	5,83	5,15	6,22
Clase media	0,31	0,38	4,55	5,73	5,17	6,30
Ingresos altos	0,38	0,32	4,54	5,69	5,20	6,32
Total nivel de ingresos	0,32	0,37	4,55	5,74	5,18	6,29

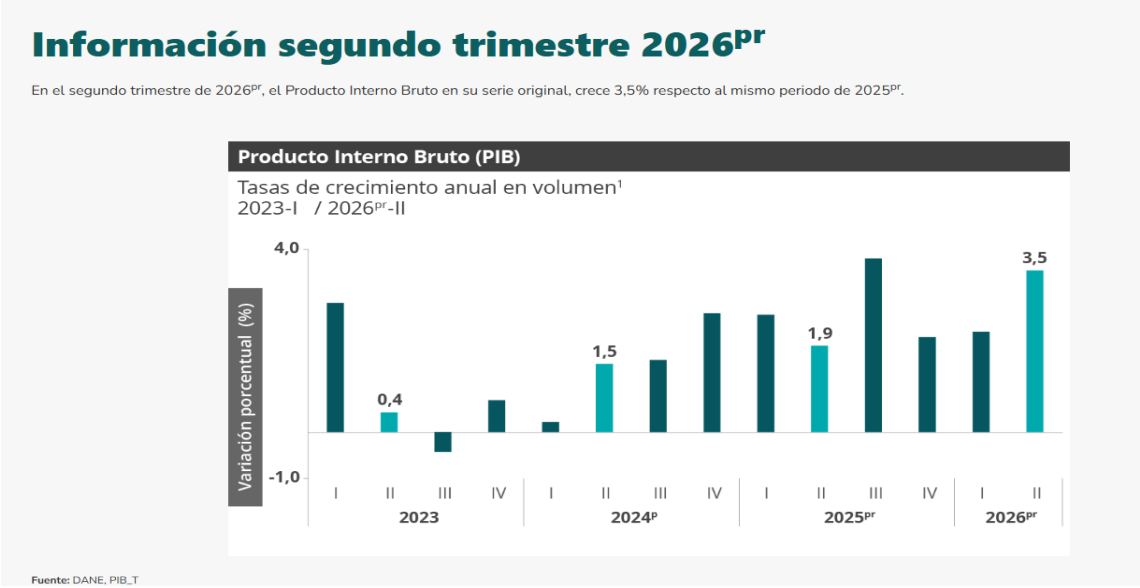
Fuente: DANE, IPC.

En septiembre de 2026, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,41%), Vulnerables (0,39%), Clase media (0,38%), Ingresos altos (0,32%) y, por último, Total nivel de ingresos (0,37%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,74%), Vulnerables (5,83%), Clase media (5,73%), Ingresos altos (5,69%) y, por último, Total nivel de ingresos (5,74%). La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (6,14%), Vulnerables (6,22%), Clase media (6,30%), Ingresos altos (6,32%) y, por último, Total nivel de ingresos (6,29%).

Producto Interno Bruto (PIB)[3]

PIB desde el enfoque de la producción (series encadenadas de volumen con año de referencia 2015)



En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

[3] Producto Interno Bruto PIB. Boletín Técnico. Publicado (18 de agosto de 2026). Consultado (9 de octubre 2026). Disponible en: www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6%
(contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios;
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción crece 6,4%.

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr/ 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,6**	**2,5**	**0,8**

Fuente: DANE,PIB_T

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):
• Gasto en consumo final crece 4,4%.
• Formación bruta de capital crece 7,1%.
• Exportaciones decrecen 1,0%.
• Importaciones crecen 7,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,3%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:
• Gasto en consumo final crece 1,2%.
• Formación bruta de capital crece 8,7%.
• Exportaciones decrecen 0,9%.
• Importaciones crecen 5,1%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr/ 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Gasto de consumo final[2]	4,4	4,3	1,2
Formación bruta de capital[3]	7,1	0,8	8,7
Exportaciones	-1,0	0,3	-0,9
Importaciones	7,5	5,6	5,1
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T

PIB desde el enfoque de la producción (a precios corrientes)

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto crece 10,3% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 17,3% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 9,8% (contribuye 2,0 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 19,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 8,4%. Esta variación se explica principalmente por:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 14,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 9,6% (contribuye 2,0 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como

productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 3,5% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción crece 10,8%.

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 6,4%.

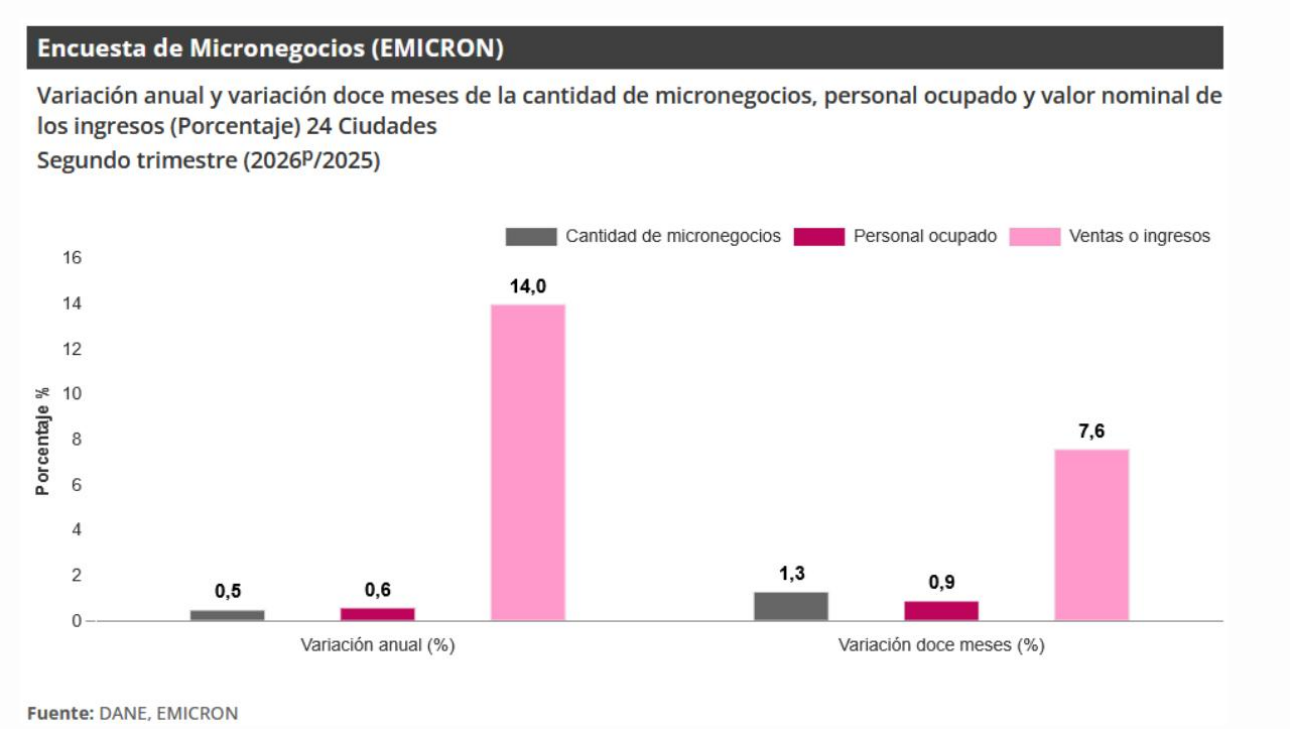
• Explotación de minas y canteras crece 6,1%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr/ 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,1	1,0	0,3
Explotación de minas y canteras	18,5	9,3	6,1
Industrias manufactureras	6,8	5,7	2,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	10,5	5,5	6,4
Construcción	12,1	6,6	10,8
Comercio al por mayor y al por menor[2]	9,8	9,6	3,0
Información y comunicaciones	5,7	5,2	2,6
Actividades financieras y de seguros	14,0	12,6	4,4
Actividades inmobiliarias	8,1	7,7	2,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	10,0	9,0	3,2
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	17,3	14,8	2,5
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	19,1	15,1	4,1
Valor agregado bruto	**10,8**	**8,8**	**3,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	5,8	4,9	2,6
Producto Interno Bruto	**10,3**	**8,4**	**3,5**

Fuente: DANE, PIB_T

Encuesta de Micronegocios (EMICRON)[4]
II Trimestre de 2026



Variación anual de las principales variables

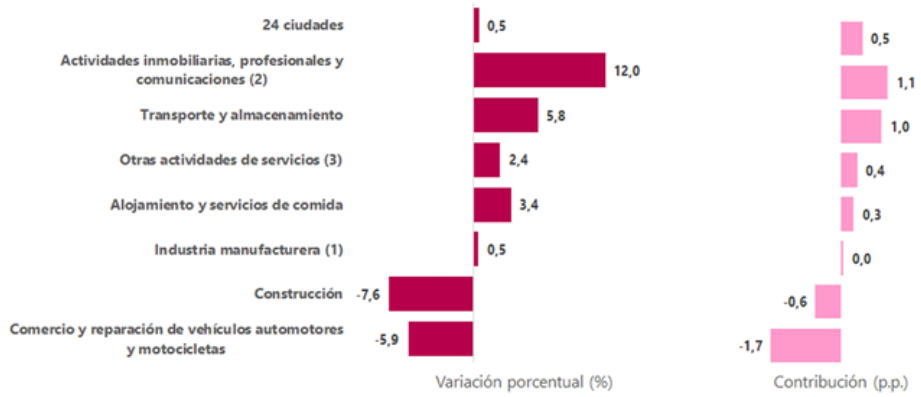
En el segundo trimestre de 2026, la cantidad de micronegocios aumentó 0,5% en comparación con el mismo periodo de 2025. Respecto al personal ocupado por estas unidades económicas aumentó 0,6%. De la misma manera, los ingresos de los micronegocios aumentaron 14,0% en este mismo intervalo de tiempo. En términos estructurales, el sector muestra:

- Dinámica de autoempleo.
- Limitada generación de puestos de trabajo.
- Vulnerabilidad en la estabilidad de ingresos.
- Crecimiento más cuantitativo (número de unidades) que cualitativo (empleo y consolidación empresarial).

En el segundo trimestre de 2026, las actividades económicas que tuvieron contribución positiva a la variación total de la cantidad de micronegocios fueron: Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones con 1,1 p.p.; Transporte y almacenamiento con 1,0 p.p.; Otras actividades de servicios con 0,4 p.p.; Alojamiento y servicios de comida con 0,3 p.p. e Industria manufacturera con 0,05 p.p. Por su parte, las actividades que contribuyeron negativamente a la variación fueron:
Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas con -1,7 p.p. y Construcción con -0,6 p.p.

[4] Encuesta de Micronegocios (EMICRON). Publicado (28 de agosto de 2026). Consultado (9 de octubre de 2026). Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios

Gráfico 2. Variación anual y contribución a la variación de la cantidad de micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades y áreas metropolitanas
II Trimestre (2026p/2025)



Fuente: DANE, EMICRON.

En el segundo trimestre de 2026, las actividades económicas que tuvieron contribución positiva a la variación total del personal ocupado de los micronegocios fueron: Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones con 1,2 p.p.; Transporte y almacenamiento con 0,6 p.p.; Otras actividades de servicios con 0,6 p.p.; Alojamiento y servicios de comida con 0,3 p.p. e Industria manufacturera con 0,1 p.p. Por su parte, las actividades que contribuyeron negativamente a la variación fueron: Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas con -1,7 p.p. y Construcción con -0,6 p.p. (Cuadro 2 - Anexo II Trimestre de 2026)

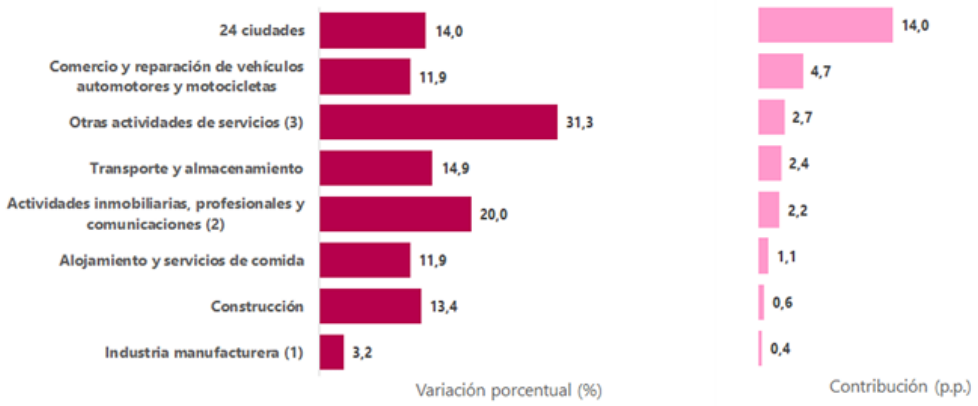
Gráfico 3. Variación anual y contribución a la variación del personal ocupado en los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades y áreas metropolitanas
II Trimestre (2026p/2025)



Fuente: DANE, EMICRON.

En el segundo trimestre de 2026, todas las actividades económicas tuvieron contribución positiva a la variación total de los ingresos nominales o ventas de los micronegocios: Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas con 4,7 p.p.; Otras actividades de servicios con 2,7 p.p.; Transporte y almacenamiento con 2,4 p.p.; Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones con 2,2 p.p.; Alojamiento y servicios de comida con 1,1 p.p.; Construcción con 0,6 p.p.; Industria manufacturera con 0,4 p.p. (Cuadro 3 - Anexo II Trimestre de 2026)

Gráfico 4. Variación anual y contribución a la variación de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades y áreas metropolitanas
II Trimestre (2026p/2025)



Fuente: DANE, EMICRON.

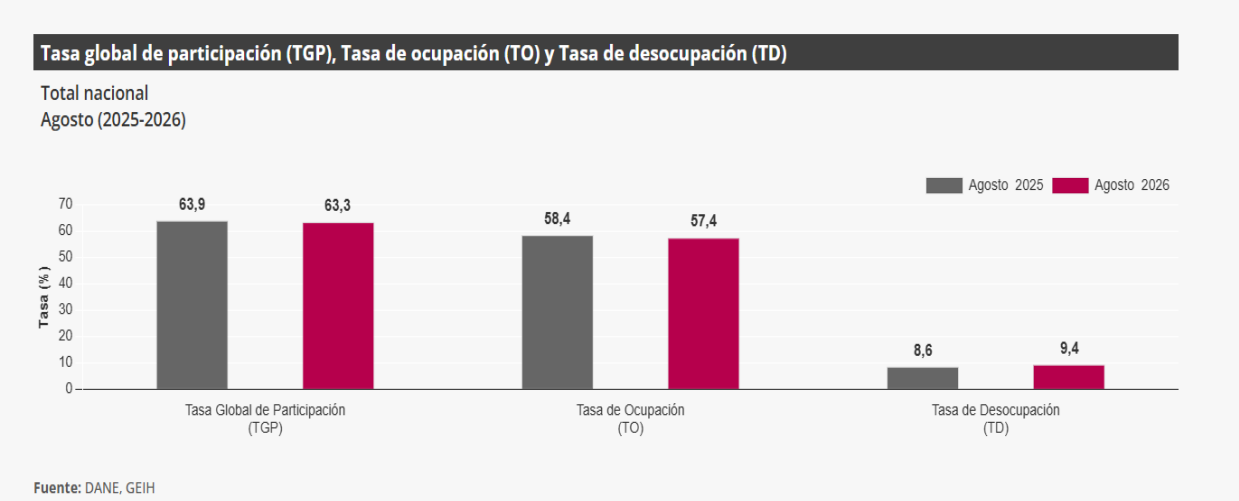
Las actividades de Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (4,0 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (3,3 p.p.) y Otras actividades de servicios (2,3 p.p.) contribuyeron, en mayor medida, positivamente a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios en el primer trimestre de 2026. Por el contrario, las ramas de Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-2,1 p.p.) y Transporte y almacenamiento (0,3 p.p.) contribuyeron de manera negativa a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios.

Mercado Laboral en Colombia: [5]

Principales indicadores del mercado laboral
ara el mes de agosto de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,3%, en tanto que en agosto de 2025 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que representó una disminución de 1,1

[5] Departamento Nacional de estadística DANE. Informe mensual. Publicada (30 septiembre 2026). Consultado (21 de octubre 2026). Disponible en: ttps://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-ago2026.pdf

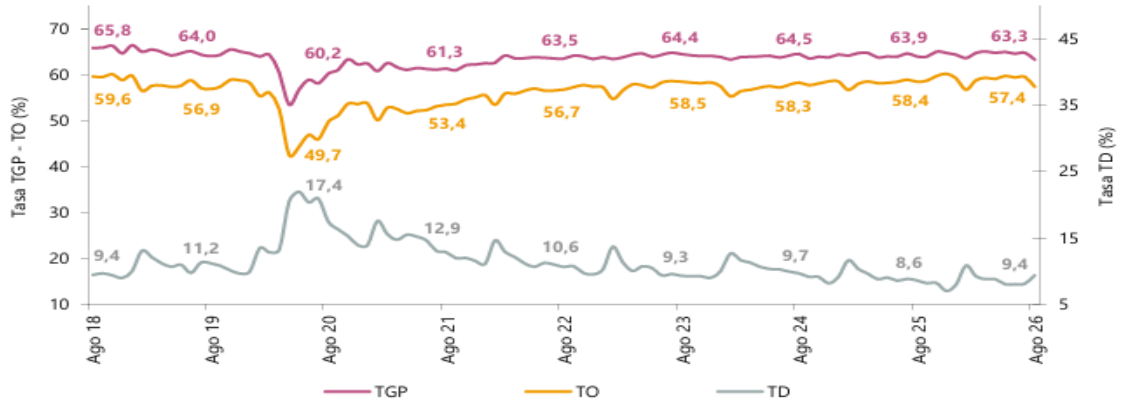
En agosto de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (7,8%). La tasa global de participación se ubicó en 65,8%, mientras que en agosto de 2025 fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,8%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (61,5%). puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).



Total Nacional Mensual

Para el mes de agosto de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,3%, en tanto que en agosto de 2025 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Agosto (2018 - 2026)

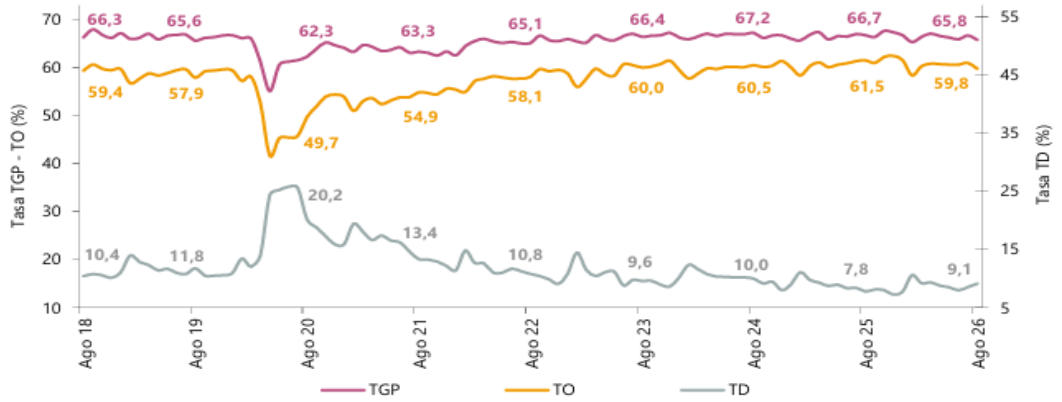


Fuente: DANE, GEIH.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En agosto de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (7,8%). La tasa global de participación se ubicó en 65,8%, mientras que en agosto de 2025 fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,8%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (61,5%).

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Agosto (2018 - 2026)

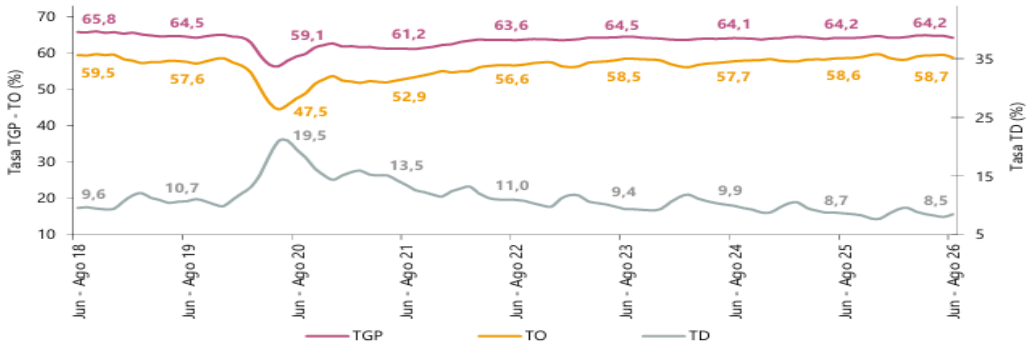


Fuente: DANE, GEIH.

Total nacional trimestre móvil

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil junio - agosto 2026 fue 8,5%, mientras que en el trimestre móvil junio - agosto 2025 fue 8,7%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 58,7%, en tanto que en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 64,2% y 58,6%, respectivamente.

Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Junio - agosto (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según rama de actividad, mes agosto 2026

En el mes de agosto de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.685 mil personas. Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales); Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,4 puntos porcentuales) y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (0,4 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Agosto (2025 – 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.811**	**23.685**	**100**	**-126**	
Industrias manufactureras	2.600	2.361	10,0	-240	-1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.097	1.995	8,4	-102	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.153	3.062	12,9	-91	-0,4
Actividades inmobiliarias	360	329	1,4	-31	-0,1
Actividades financieras y de seguros	479	452	1,9	-27	-0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.862	1.845	7,8	-17	-0,1
Información y comunicaciones	408	402	1,7	-6	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	573	571	2,4	-1	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.781	1.795	7,6	14	0,1
Transporte y almacenamiento	1.837	1.885	8,0	48	0,2
Construcción	1.710	1.790	7,6	80	0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3.027	3.123	13,2	96	0,4
Comercio y reparación de vehículos	3.925	4.076	17,2	150	0,6

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según posición ocupacional, mes agosto 2026

En agosto de 2026, Jornalero o Peón y Empleado doméstico fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron negativamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 0,6 y 0,5 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Agosto (2025 - 2026)

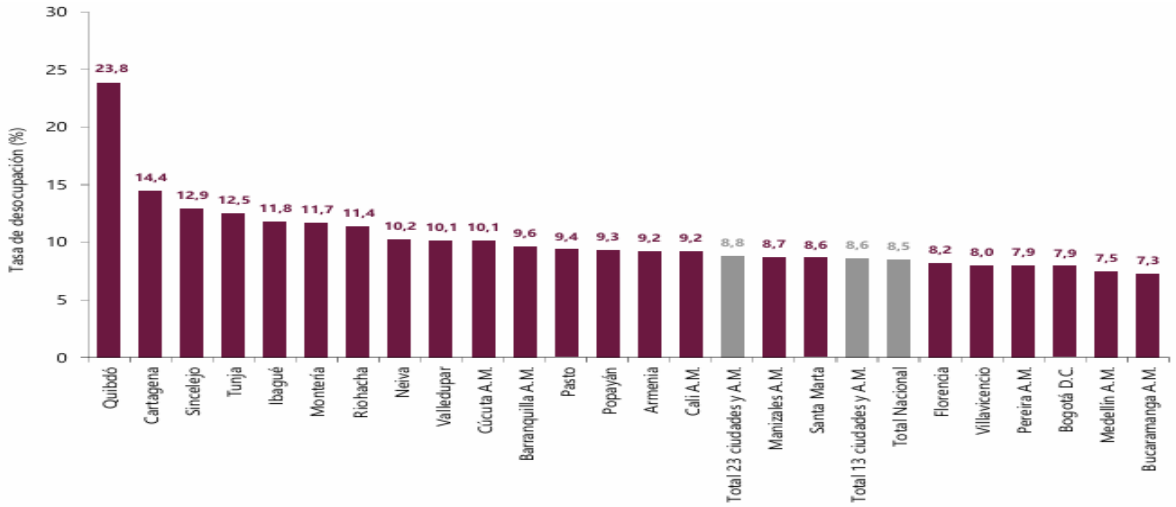
Posición ocupacional	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.811**	**23.685**	**100**	**-126**	
Jornalero o Peón	796	642	2,7	-154	-0,6
Empleado doméstico	774	657	2,8	-118	-0,5
Trabajador por cuenta propia	9.962	9.905	41,8	-56	-0,2
Patrón o empleador	544	541	2,3	-3	0,0
Trabajador familiar sin remuneración	322	333	1,4	11	0,0
Obrero, empleado particular	10.570	10.645	44,9	75	0,3
Obrero, empleado del gobierno	835	959	4,1	124	0,5

Fuente: DANE, GEIH.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil junio- agosto 2026

Para el trimestre móvil junio - agosto 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,8%), Cartagena (14,4%) y Sincelejo (12,9%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bogotá D.C. (7,9%), Medellín A.M. (7,5%) y Bucaramanga A.M. (7,3%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Junio - agosto 2026

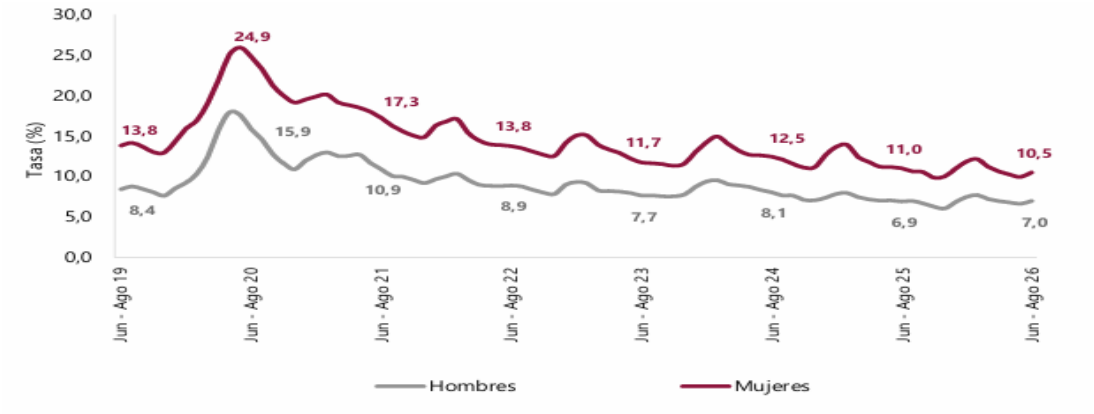


Fuente: DANE, GEIH.

Mercado laboral según sexo[6]

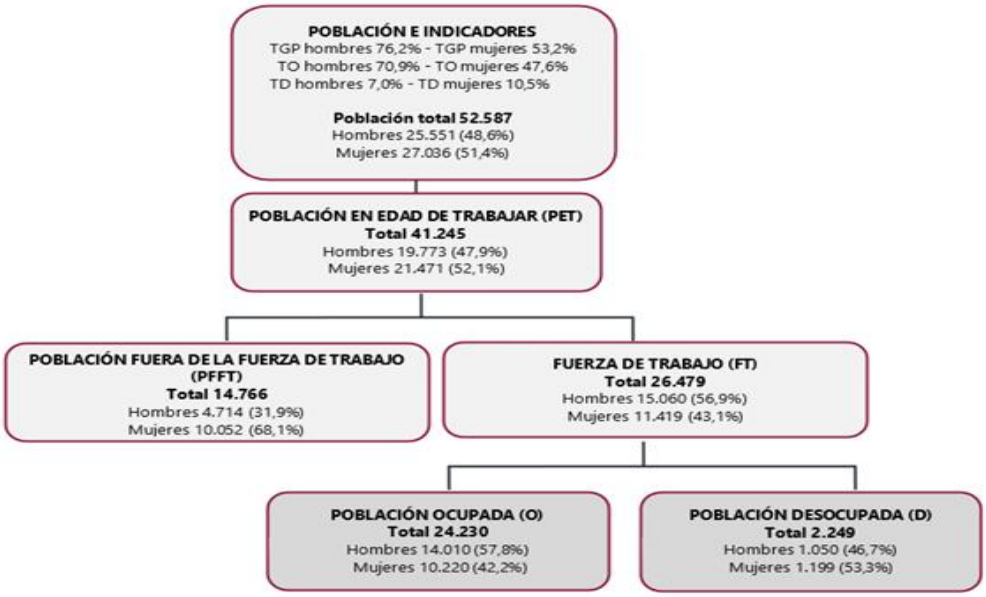
Para el trimestre móvil junio - agosto 2026, la tasa de desocupación para las mujeres fue 10,5% y para los hombres 7,0%.

Gráfico 1. Tasa de desocupación (TD) según sexo
Total nacional
Trimestre móvil junio - agosto (2019-2026)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Gráfico 2. Indicadores de mercado laboral según sexo
Total nacional
Trimestre móvil junio - agosto 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

[6] Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Mercado Laboral según sexo. Publicado (13 de octubre 2026). Consultado (21 de octubre 2026). Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Brechas en Tasa global de participación, ocupación y desocupación

Para el total nacional en el trimestre móvil junio - agosto 2026, la diferencia entre hombres y mujeres en la tasa global de participación (TGP) se ubicó en 23,0 puntos porcentuales (p.p.), en la tasa de ocupación (TO) fue 23,3 p.p. y la brecha de la tasa de desocupación (TD) en 3,5 p.p.

Tabla 1. Brechas en Tasa global de participación (TGP), ocupación (TO) y desocupación (TD)
Total nacional
Trimestre móvil junio - agosto 2026

Tasas	Junio - agosto 2026		
	Hombres	Mujeres	Brecha en p.p.*
TGP	76,2	53,2	23,0
TO	70,9	47,6	23,3
TD	7,0	10,5	3,5

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

- **Brecha en la tasa de desocupación según dominio geográfico**

La mayor brecha en la tasa de desocupación entre mujeres y hombres por dominio geográfico en el trimestre móvil junio - agosto 2026, se presentó en Centros poblados y rural disperso con 7,0 p.p., seguido de Otras cabeceras^ con 4,2 p.p. y 10 ciudades^^ con 3,1 p.p.

Tabla 2. Brecha en la tasa de desocupación (TD) según dominio geográfico
Trimestre móvil junio - agosto 2026

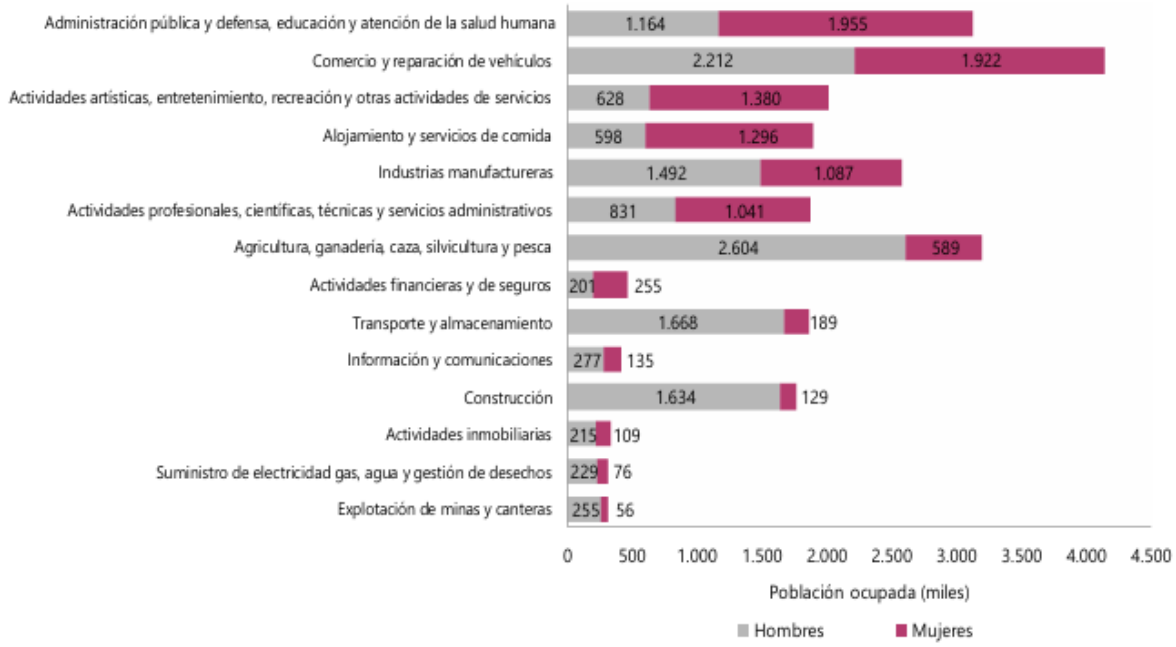
Dominio geográfico	Tasa de desocupación (%)		
	Hombres	Mujeres	Brecha en p.p.*
Total nacional	7,0	10,5	3,5
Centros poblados y rural disperso	4,2	11,2	7,0
Otras cabeceras^	7,6	11,8	4,2
10 ciudades^^	9,2	12,2	3,1
13 ciudades y áreas metropolitanas	7,8	9,4	1,6

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

- **Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad**

En el trimestre móvil junio - agosto 2026, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.955 mil), seguido de Comercio y reparación de vehículos (1.922 mil), Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.380 mil) y Alojamiento y servicios de comida (1.296 mil).

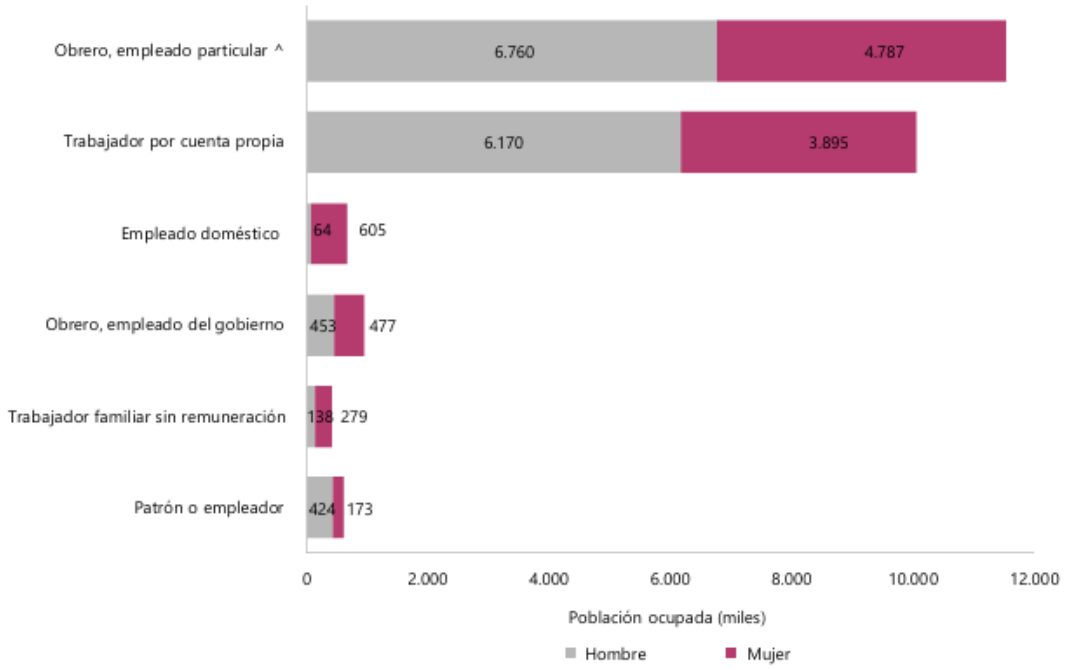
Gráfico 3. Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad
Total nacional
Trimestre móvil junio - agosto 2026



- **Distribución de mujeres y hombres ocupados según posición ocupacional**

En el trimestre móvil junio - agosto 2026, las posiciones ocupacionales con un mayor número de mujeres ocupadas fueron Obrero, empleado particular ^ (4.787 mil), Trabajador por cuenta propia (3.895 mil) y Empleado doméstico (605 mil).

Gráfico 4. Distribución de mujeres y hombres ocupados según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre móvil junio - agosto 2026



Análisis del Dólar en el Mercado[7]

El comportamiento del dólar durante 2026 puede dividirse, de manera general, en tres etapas:

Primer semestre

Durante los primeros meses del año se observó una tendencia de fortalecimiento del peso. Por ejemplo, en abril la TRM llegó a $3.551,17, frente a niveles superiores a $3.700 registrados al inicio del año. El Banco de la República reportó que durante enero la tasa de cambio pasó de $3.706,9 a $3.661,3, equivalente a una apreciación mensual del peso de 1,23 %.

Sin embargo, durante mayo se produjo un repunte temporal, llegando nuevamente a niveles cercanos a $3.747.

Segundo semestre

El movimiento más significativo se presentó durante julio y agosto, cuando el peso colombiano experimentó una fuerte apreciación.

[7] https://www.banrep.gov.co

El 25 de agosto, la TRM alcanzó $3.056,51, nivel que refleja una reducción de aproximadamente 18,65 % frente al inicio de 2026.

Septiembre y octubre
Posteriormente se produjo una corrección al alza del dólar. Al cierre de septiembre, la TRM llegó a $3.341,23, aunque posteriormente volvió a descender.
De hecho, entre el 1.º de octubre ($3.312,84) y el 8 de octubre ($3.238,88) se registra una reducción de aproximadamente 2,23 %.

Por tanto, el comportamiento reciente puede calificarse como de volatilidad con tendencia general todavía favorable al peso, aunque con episodios de recuperación del dólar.

Factores que explican el comportamiento actual

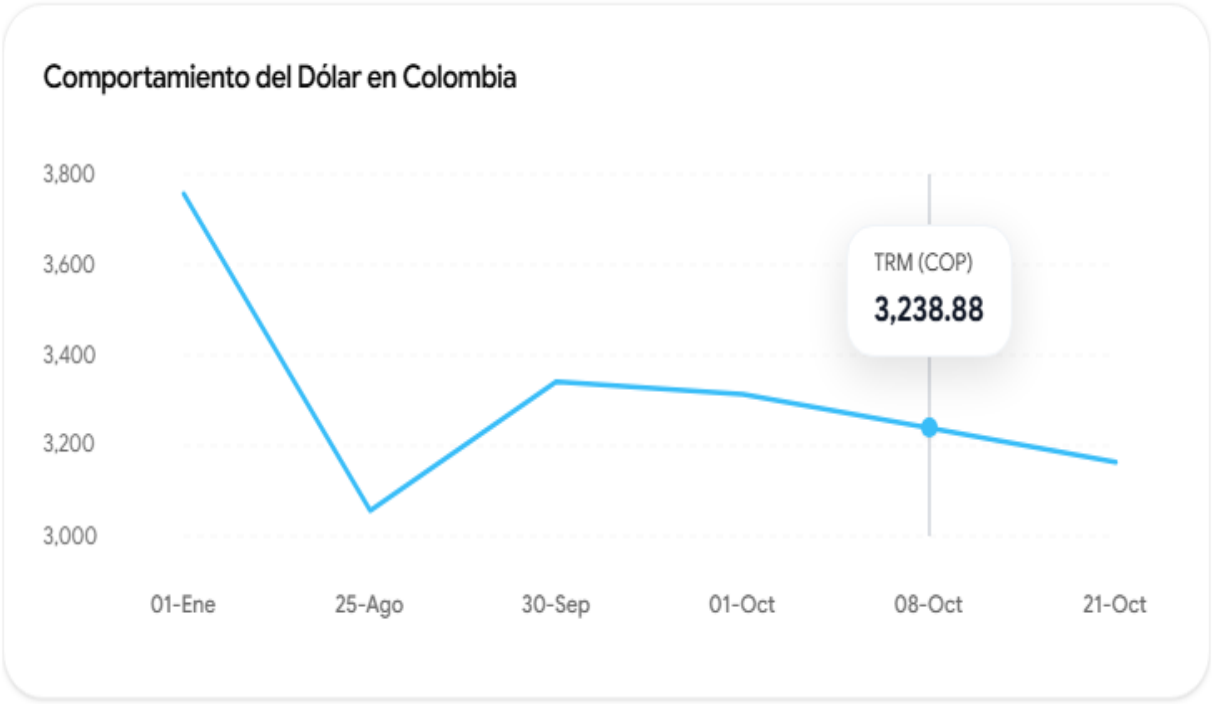
a. Política monetaria del Banco de la República
Uno de los elementos más importantes actualmente es la política monetaria.
El Banco de la República elevó su tasa de política monetaria en 25 puntos básicos, desde 12,00 % hasta 12,25 %, decisión adoptada el 30 de septiembre y vigente desde el 1.º de octubre de 2026.
Esta tasa relativamente elevada puede favorecer la entrada y permanencia de capitales hacia activos denominados en pesos, contribuyendo a sostener la moneda colombiana.

b. Inflación
La inflación continúa siendo un factor de especial importancia. En agosto, la inflación anual se ubicó en 6,2 %, mientras que la inflación de servicios alcanzó 7,2 %. El Banco de la República señaló además presiones provenientes de alimentos y bienes regulados.
Este escenario llevó al Banco a mantener una postura monetaria restrictiva y posteriormente a incrementar nuevamente la tasa de interés.

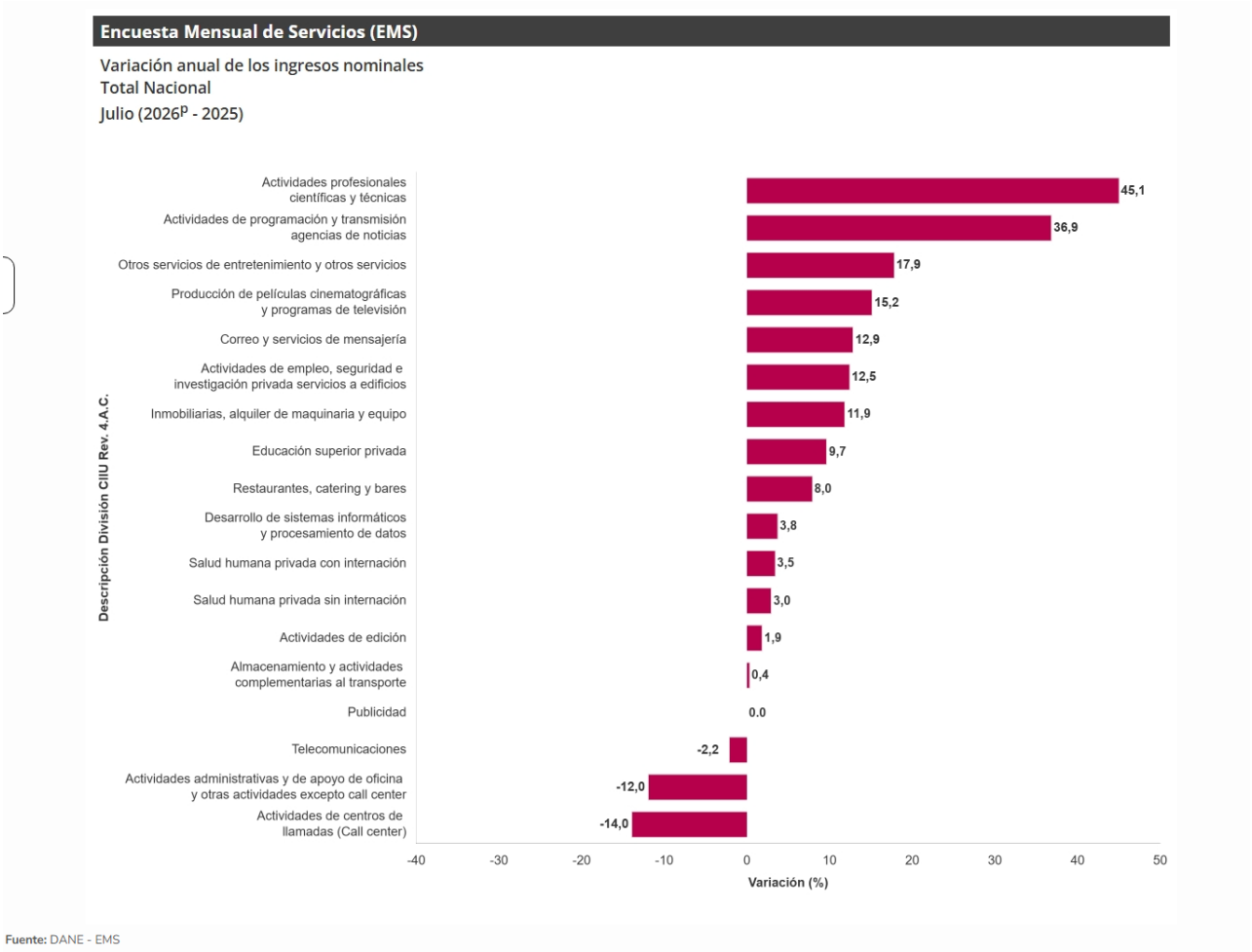
c. Comportamiento de los mercados internacionales
La cotización del peso también continúa dependiendo de factores externos como:
- Comportamiento del dólar frente a otras monedas;
- Expectativas sobre las tasas de interés de estados unidos;
- Comportamiento de los precios internacionales del petróleo;
- Percepción de riesgo sobre los mercados emergentes;
- Flujos internacionales de capital.

Por ello, la recuperación del dólar observada desde los mínimos de agosto no necesariamente significa un cambio definitivo de tendencia.

El dato más importante para efectos del análisis actual es que el dólar se encuentra en $3.238,88, después de haber alcanzado un mínimo cercano a $3.048 en agosto.
Esto significa que, desde el mínimo observado en agosto hasta el 8 de octubre, el dólar ha recuperado aproximadamente 5,97 %.
Sin embargo, frente al inicio del año, todavía se encuentra aproximadamente 13,79 % por debajo.


Comportamiento del Dólar en Colombia
3,800
3,600
3,400
3,200
3,000
TRM (COP)
3,238.88
01-Ene
25-Ago
30-Sep
01-Oct
08-Oct
21-Oct

1.1 Dinámica Económica del Sector – Servicios[8]



Fuente: DANE - EMS

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (julio 2026 / julio 2025)

En julio de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con julio de 2025.

8 Disponible enhttps://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jun2026.pdf (publicado 14 agosto de 2026). Consultado (30 de septiembre 2026)

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Julio (2026/2025)p

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,4	0,1	-0,0	0,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,9	11,8	-0,0	1,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,0	6,8	1,1	0,1
J	División 58	Actividades de edición	1,9	-8,2	-0,3	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,2	4,8	6,5	4,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	36,9	29,3	-0,1	7,7
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,2	1,6	-4,1	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	3,8	2,2	1,6	-0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,9	12,3	-0,4	-0,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	45,1	45,0	0,0	-0,0
M	Clase 7310	Publicidad	0,0	0,0	0,0	-0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,5	12,6	-0,1	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-14,0	-14,0	0,0	-0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-12,0	-12,4	0,0	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,7	8,5	-0,0	1,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,5	3,6	-0,2	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	3,0	2,7	0,4	-0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	17,9	14,0	0,9	3,1

Fuente: DANE, EMS.

- **Actividades profesionales y científicas (Divisiones 69,70,71,72,74 clase 7320)**: 45,1% en ingresos nominales, con fuerte contribución del ingreso por servicio (+45%), en ventas (0%) y otros ingresos en (0%).
- **Actividades de programación y transmisión de agencias de noticias (División 60)**: 36,9% en ingresos nominales, con fuerte contribución del ingreso por servicio (+29,3) y en ventas (+0,1) y otros ingresos en 7,7%.
- **Otros servicios de entretenimiento y otros Servicios (Divisiones 90,92,92,95 y 96):** 17,9% en ingresos nominales con fuerte contribución del ingreso por servicio (+14%) otros ingresos (3,1%)
- **Actividades de centros de llamada (Call center) (Clase 8220):** -14% en ingresos nominales,

Algunos sectores muestran crecimientos positivos en ingresos totales, pero contribuciones negativas por tipo de ingreso, lo que podría reflejar cambios en la estructura de ingresos o ajustes contables.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (julio 2026p / julio 2025)

En julio de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con julio de 2025.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Julio (2026/2025)P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,4	2,1	-2,5	1,9	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-8,5	-0,5	-1,9	-6,0	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,0	-0,2	-1,1	0,3	
J	División 58	Actividades de edición	-12,3	-8,1	-2,7	-1,6	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,3	-2,1	-0,1	2,5	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,2	-2,5	0,5	-1,2	
J	División 61	Telecomunicaciones	-10,9	-8,6	-0,0	-2,3	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	2,3	2,8	-0,5	-0,0	
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-1,2	0,5	-0,3	-1,4	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-2,7	-0,6	-2,1	-0,1	
M	Clase 7310	Publicidad	-8,7	-1,9	-7,6	0,8	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-2,9	1,8	-2,2	0,2	-2,6
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-15,0	-12,3	-2,7	0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-14,8	-4,4	-8,9	-1,5	
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,7	-0,1	-1,4	-0,1	-0,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,0	0,1	-0,4	-0,7	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,0	0,3	0,1	-0,4	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-2,8	-0,9	-2,1	0,1	

Fuente: DANE, EMS.

Dinámica Económica del Subsector
Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero - julio 2026p / enero – julio 2025)
En lo corrido de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, quince presentaron variación negativa en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2025.

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
(Enero - julio 2026 / enero - julio 2025)[P]

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,3	0,9	12,1
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	13,8	-6,0	18,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,8	-1,5	20,1
J	División 58	Actividades de edición	0,8	-11,4	7,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	11,7	7,1	15,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	15,8	-1,1	7,7
J	División 61	Telecomunicaciones	1,3	-8,2	9,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,2	1,3	2,5
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,9	-1,6	9,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	22,1	-1,7	7,3
M	Clase 7310	Publicidad	9,0	-5,6	8,9
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,2	-1,4	20,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,6	-11,3	9,4
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-2,7	-10,6	19,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,4	-0,9	6,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,0	-1,8	9,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,6	-0,6	8,7
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,9	-2,9	15,8

Fuente: DANE, EMS.

DIVISIÓN 33 Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

En esta división solo se incluyen las actividades especializadas de montaje, instalación, mantenimiento y reparación (definido como las empresas cuya misión es conservar de forma continua la calidad de un producto mediante mantenimientos preventivos y correctivos), realizadas a cambio de una retribución o por contrata, de maquinaria y equipo producidos en el sector industrial y de propiedad de terceros.

Forman parte de esta división las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizado a la maquinaria y equipo, con el propósito de asegurar su funcionamiento eficiente y prevenir averías y reparaciones innecesarias. También se incluye en esta división la instalación especializada de maquinaria y equipo. No obstante, la instalación o el montaje in situ de partes prefabricadas de puentes, depósitos de agua, instalaciones de depósito y almacenamiento, estructuras, terminales de transporte y de equipo, que forma parte integral de edificios o estructuras similares (ascensores, escaleras mecánicas, tuberías, equipos contra incendio, sistemas de calefacción central, ventilación y acondicionamiento de aire, instalaciones eléctricas, entre otros), se clasifican como construcción en la sección F.

Las actividades de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo efectuadas en combinación con la fabricación o comercialización de maquinaria y equipo, se clasifican según el criterio de actividad principal. No obstante, a esta división corresponden únicamente las actividades de empresas o establecimientos que tienen como fuente de ingresos la realización de instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, que serían los establecimientos autorizados y/o no autorizados por el fabricante, ya que el mantenimiento realizado por el fabricante del producto corresponde a una actividad auxiliar a la actividad principal de fabricación. Por consiguiente, las unidades que se dedican exclusivamente a los servicios especializados de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, independientemente de las unidades de producción o de comercio de los mismos, se incluyen, como regla general, en esta división.

La reconstrucción o la remanufacturación de maquinaria y equipo se considera una actividad propia de la industria manufacturera y, por lo tanto, se incluyen en las clases correspondientes a la producción de la maquinaria y equipo reconstruido o remanufacturado.

La fabricación de partes, piezas, accesorios y aditamentos especiales de maquinaria y equipo, se incluye por regla general en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo a que tales partes, piezas, accesorios y aditamentos se destinen. La fabricación de partes, accesorios y piezas no especiales de maquinaria y equipo (por ejemplo, motores, émbolos, motores eléctricos, ensambladuras eléctricas, válvulas, engranajes y cojinetes de rodillo), se incluyen (sin tener en cuenta la maquinaria y el equipo al que se destinen), en la clase pertinente de la industria manufacturera que los produce. Sin embargo, la fabricación de partes y piezas especiales mediante el moldeamiento o la extrusión de materiales plásticos se incluye en la clase 2229 «Fabricación de artículos de plástico n.c.p.».

4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.

Esta clase incluye:

• La instalación en edificios y otros proyectos de construcción de:
- Sistemas de calefacción (eléctricos, de gas y de gasóleo).
- Calderas, torres de refrigeración, colectores de energía solar no eléctricos.
- Equipo de fontanería y sanitario.
- Equipo y conductos de ventilación, refrigeración o aire acondicionado.
- Instalaciones de gas.
- Tuberías de vapor.
- Sistemas de aspersores contra incendios.

9522 Mantenimiento y reparación de aparatos y equipos domésticos y de jardinería

Esta clase incluye:

• El servicio de mantenimiento y la reparación de los electrodomésticos como: refrigeradores, estufas, lavadoras, secadoras de ropa, aparatos de aire acondicionado, entre otros.
• El mantenimiento y la reparación de equipo doméstico y de jardinería como: robots de cocina, planchas eléctricas, licuadoras, cortadoras de césped, bordeadores, sopladores de hojas, podadoras, entre otros.
Esta clase excluye:
• *La reparación de herramientas eléctricas de mano. Se incluye en la clase 3312 «Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo».*
• *La reparación de sistemas centrales de aire acondicionado. Se incluye en la clase 4322 «Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado».*

1.2 Aspectos Técnicos

Introducción
El presente Estudio del Sector tiene como finalidad analizar las condiciones jurídicas, técnicas, comerciales, económicas, financieras, organizacionales, ambientales y de riesgos asociadas a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de repuestos originales, para los equipos de aire acondicionado de propiedad del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores, instalados en la Casa del Marqués de Valdehoyos, sede alterna de la Cancillería ubicada en el Centro Histórico de Cartagena de Indias D. T. y C.
El análisis se desarrolla como instrumento de planeación contractual, con el propósito de identificar las condiciones particulares del mercado, las características de los bienes objeto de mantenimiento, los potenciales proveedores, los factores que inciden en el precio, las condiciones de ejecución y los riesgos asociados a la prestación del servicio.
El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades estatales deben realizar, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgos. La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente ha reiterado que esta obligación es independiente de la modalidad de selección que posteriormente se determine.

Descripción de la necesidad
El Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores requiere garantizar la disponibilidad, continuidad, eficiencia y adecuado funcionamiento de los sistemas de climatización instalados en la Casa del Marqués de Valdehoyos, inmueble utilizado como sede alterna de la Cancillería en la ciudad de Cartagena de Indias.
La infraestructura cuenta con un inventario de cincuenta y cinco (55) equipos de aire acondicionado de diferentes capacidades y configuraciones, predominando sistemas LG MULTI-V, además de unidades tipo minisplit y split.
La operación continua de estos equipos resulta necesaria para mantener condiciones adecuadas de temperatura y confort en los espacios de la sede, así como para contribuir a la protección de áreas, instalaciones, mobiliario, equipos y demás elementos que puedan verse afectados por condiciones inadecuadas de temperatura y humedad.
La necesidad comprende tanto actividades de mantenimiento preventivo como correctivo, incluyendo diagnóstico, inspección, limpieza, ajustes, pruebas de funcionamiento, reparación y, cuando resulte técnicamente necesario y sea autorizado por la Entidad, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles técnicamente autorizados por el fabricante.
El mantenimiento periódico permite identificar oportunamente condiciones anormales de funcionamiento, prevenir fallas, conservar la eficiencia de los equipos y disminuir el riesgo de interrupciones no programadas.

LG, fabricante predominante en el inventario objeto de este estudio, contempla servicios específicos de mantenimiento para sistemas VRF y señala que el mantenimiento periódico permite realizar inspecciones preventivas, contribuir al funcionamiento adecuado y reducir el consumo energético. Asimismo, LG dispone de servicios especializados de inspección, limpieza, reparación y sustitución de componentes para sistemas MULTI-V.

Justificación de la necesidad
La contratación se justifica por las siguientes razones:
Continuidad operacional
Los equipos de climatización son elementos necesarios para mantener condiciones adecuadas de operación de la sede, especialmente en una ciudad de clima cálido como Cartagena de Indias.
Conservación de los equipos
El mantenimiento preventivo permite conservar los sistemas en condiciones adecuadas de funcionamiento y detectar anticipadamente deterioros, fugas, fallas eléctricas, obstrucciones, problemas de drenaje y deficiencias de intercambio térmico.
Atención de fallas
El mantenimiento correctivo permite atender oportunamente las fallas que se presenten durante la operación normal de los equipos.
Disponibilidad de repuestos
La inclusión del suministro de repuestos permite atender las fallas que requieran sustitución de componentes sin necesidad de iniciar un proceso contractual independiente para cada reparación.
Especialización técnica
La existencia de sistemas LG MULTI-V exige que el servicio sea prestado por personal con conocimientos y experiencia en sistemas de flujo variable de refrigerante – VRF, además de experiencia en equipos convencionales tipo split y minisplit.

Caracterización del inventario
El inventario suministrado por la Entidad está compuesto por cincuenta y cinco (55) equipos.

No.	Equipo	Capacidad	Marca	Cantidad
1	Condensadora MULTI-V	100.000 BTU	LG	1
2	Condensadora MULTI-V	200.000 BTU	LG	3
3	Condensadora V5 MULTI-V	220.000 BTU	LG	2
4	Fancoil	7.000 BTU	LG	1
5	Fancoil	9.000 BTU	LG	1
6	Fancoil	12.000 BTU	LG	1
7	Fancoil	15.000 BTU	LG	1
8	Fancoil	18.000 BTU	LG	13
9	Fancoil	24.000 BTU	LG	25
10	Minisplit	12.000 BTU	LG	1

11	Minisplit	18.000 BTU	LG	1
12	Minisplit	24.000 BTU	LG	4
13	Split	48.000 BTU	TRANE	1
TOTAL				**55**

Distribución del inventario

Tipo de equipo	Cantidad	Participación
Condensadoras	6	10,91 %
Fancoils	42	76,36 %
Minisplit	6	10,91 %
Split	1	1,82 %
Total	**55**	**100 %**

La composición del inventario evidencia que aproximadamente el 76 % de los equipos corresponde a unidades tipo Fancoil, vinculadas principalmente con el sistema LG MULTI-V.
Esta característica constituye un elemento relevante para el estudio del mercado, dado que el servicio requerido no corresponde exclusivamente a mantenimiento convencional de equipos individuales, sino que comprende también actividades especializadas sobre sistemas de climatización tipo VRF/MULTI-V.

Características técnicas del servicio
El servicio deberá comprender, de acuerdo con las necesidades efectivamente identificadas y las especificaciones técnicas que establezca la Entidad, como mínimo las siguientes actividades:

Mantenimiento preventivo
- Inspección general de equipos.
- Limpieza de unidades interiores y exteriores.
- Limpieza de filtros.
- Limpieza de serpentines e intercambiadores.
- Limpieza de bandejas de condensados.
- Limpieza y verificación de drenajes.
- Verificación de ventiladores.
- Revisión de motores.
- Revisión de conexiones eléctricas.
- Medición de parámetros eléctricos.
- Verificación de temperaturas de operación.
- Verificación de presiones del sistema.
- Inspección de tuberías.
- Verificación del aislamiento térmico.

- Inspección de posibles fugas.
- Verificación de sensores.
- Revisión de tarjetas electrónicas.
- Verificación de controles.
- Revisión de compresores.
- Verificación de vibraciones y ruidos.
- Pruebas de funcionamiento.
- Elaboración de informe técnico.

Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo deberá comprender las actividades requeridas para restablecer las condiciones normales de funcionamiento de los equipos, incluyendo:

- Diagnóstico de fallas.
- Reparación de componentes.
- Sustitución de componentes defectuosos.
- Cambio de motores.
- Cambio de ventiladores.
- Cambio de sensores.
- Cambio de tarjetas electrónicas.
- Cambio de contactores.
- Cambio de relés.
- Cambio de capacitores.
- Reparaciones eléctricas.
- Reparación de drenajes.
- Detección y reparación de fugas.
- Recuperación y/o carga de refrigerante cuando corresponda.
- Cambio de componentes del circuito frigorífico.
- Pruebas posteriores a la reparación.

Especialidad del sistema LG Multi-v

El inventario contiene equipos LG MULTI-V y MULTI-V 5, correspondientes a sistemas de climatización de tecnología VRF.

LG identifica MULTI-V como una solución VRF – Variable Refrigerant Flow, diseñada para aplicaciones comerciales y caracterizada por sistemas de control y gestión del refrigerante, así como por componentes y tecnologías específicas de operación.

Por esta razón, la experiencia requerida para el mantenimiento de estos equipos debe ser diferenciada de la experiencia genérica en mantenimiento de aires acondicionados.

El proveedor deberá demostrar capacidad técnica suficiente para:

- Diagnosticar sistemas VRF.
- Interpretar códigos de error.
- Realizar diagnóstico de unidades exteriores e interiores.
- Verificar circuitos frigoríficos.
- Realizar pruebas eléctricas.

- Verificar tarjetas electrónicas.
- Revisar sensores.
- Verificar comunicación entre unidades.
- Diagnosticar compresores inverter.
- Ejecutar mantenimiento de unidades condensadoras y evaporadoras.
- Realizar recuperación y carga de refrigerante.
- Ejecutar pruebas de funcionamiento.

Análisis del sector económico

El objeto contractual se encuentra relacionado con el sector de servicios de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de climatización, refrigeración y aire acondicionado.
El mercado comprende empresas especializadas en:

- Instalación de sistemas de aire acondicionado.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Sistemas VRF.
- Sistemas MULTI-V.
- Equipos tipo split.
- Equipos minisplit.
- Equipos comerciales.
- Sistemas de climatización central.
- Suministro de repuestos.
- Suministro de refrigerantes.
- Diagnóstico y reparación de sistemas eléctricos y frigoríficos.

En Colombia existe un sector especializado de servicios de refrigeración y acondicionamiento de aire que comprende actividades de mantenimiento, recuperación y manejo de refrigerantes, capacitación y certificación de técnicos, así como buenas prácticas ambientales.
El Ministerio de Ambiente identifica expresamente como líneas de trabajo del sector la certificación de técnicos, la dotación de herramientas a empresas de mantenimiento y la mejora de la red de recuperación, reciclaje y regeneración de refrigerantes.

Análisis de la demanda

La demanda está determinada por la necesidad de conservar y mantener operativos los equipos instalados en la Casa del Marqués de Valdehoyos.

La demanda institucional presenta las siguientes características:

Factor	Característica
Número de equipos	55
Marca predominante	LG
Tecnología predominante	MULTI-V / VRF
Ubicación	Cartagena de Indias

Tipo de servicio	Preventivo y correctivo
Repuestos	Originales o técnicamente autorizados
Atención	En sitio
Mercado	Especializado
Necesidad de respuesta	Oportuna
Duración	Según plazo contractual

La demanda, por tanto, no se limita a la realización de limpiezas periódicas, sino que comprende la disponibilidad integral del servicio técnico.

Factores que inciden en el precio
Los principales factores identificados son:
Tipo de equipo
El costo de mantenimiento varía de acuerdo con la tecnología, capacidad y configuración del equipo.
Capacidad
Una unidad de mayor capacidad puede requerir mayor cantidad de refrigerante, herramientas, tiempo de intervención y personal especializado.
Tecnología VRF/MULTI-V
El mantenimiento de sistemas VRF puede requerir personal con conocimientos específicos y herramientas de diagnóstico.
Repuestos
Los componentes electrónicos y mecánicos pueden presentar diferencias importantes de precio dependiendo de la referencia, marca y disponibilidad.
Refrigerantes
Los costos pueden variar según el tipo de refrigerante utilizado y las condiciones del mercado.
Mano de obra
El nivel de especialización del técnico constituye un factor relevante.
Ubicación
La prestación del servicio en Cartagena incide en los costos logísticos de proveedores ubicados fuera de la ciudad.
Disponibilidad de repuestos
Los componentes importados pueden presentar variaciones de precio asociadas a la tasa de cambio, disponibilidad internacional y tiempos de importación.

Análisis de precios
Para establecer el presupuesto oficial se recomienda utilizar una metodología combinada que contemple:

- Solicitud de cotizaciones a proveedores.
- Consulta de precios históricos de contratación pública.
- Análisis de procesos comparables.
- Identificación de precios unitarios de mantenimiento.
- Identificación de precios unitarios de repuestos.
- Análisis de costos de mano de obra.

- Costos logísticos.
- Impuestos y demás costos aplicables.

Colombia Compra Eficiente ha señalado que el análisis de precios históricos puede emplearse cuando las especificaciones sean comparables, verificando las variaciones económicas que puedan afectar los valores. Asimismo, ha indicado que las cotizaciones y los precios históricos constituyen mecanismos complementarios para la determinación del presupuesto.
Por ello, para este proceso se recomienda no utilizar únicamente el valor global de contratos anteriores, debido a que el número de equipos, tipo de tecnología, alcance, frecuencia de mantenimiento y suministro de repuestos pueden ser diferentes.

Metodología propuesta para el estudio económico
La estructura económica podrá dividirse en tres grandes componentes:
Componente A – Mantenimiento preventivo
Precios unitarios diferenciados por tipo de equipo:
- Condensadora MULTI-V.
- Fancoil.
- Minisplit.
- Split.

Componente B – Mantenimiento correctivo
- Visita técnica.
- Diagnóstico.
- Hora de técnico especializado.
- Reparación.
- Detección de fugas.
- Recuperación de refrigerante.
- Carga de refrigerante.

Componente C – Repuestos
Se recomienda manejar un listado de precios unitarios para los principales repuestos previsibles.
Entre otros:
- Tarjetas electrónicas.
- Motores.
- Ventiladores.
- Sensores.
- Capacitores.
- Contactores.
- Relés.
- Termostatos.
- Bombas de condensado.
- Rodamientos.
- Filtros.
- Tubería.
- Aislamiento.
- Accesorios.

- Refrigerantes.
- Componentes eléctricos.

Los repuestos deberán ser suministrados únicamente cuando sean técnicamente necesarios, previa identificación de la falla y autorización de la Entidad, conforme al procedimiento que se establezca en las condiciones técnicas.

Repuestos originales

Considerando que aproximadamente el 98 % del inventario corresponde a equipos LG, se recomienda establecer que los repuestos deberán ser:

- Nuevos.
- Originales.
- Correspondientes a la referencia del equipo.
- Aptos para el modelo intervenido.
- Suministrados con soporte de adquisición cuando sea requerido.
- Instalados por personal competente.
- Cubiertos por la garantía correspondiente.

Cuando un repuesto original no se encuentre disponible, cualquier alternativa técnicamente equivalente deberá ser previamente evaluada y autorizada por la Entidad, sin afectar la garantía, seguridad, confiabilidad y funcionamiento del equipo.

Aspectos de seguridad y salud en el trabajo

Las actividades de mantenimiento pueden involucrar:

- Trabajo en altura.
- Riesgo eléctrico.
- Manipulación de herramientas.
- Manipulación de refrigerantes.
- Riesgos térmicos.
- Trabajo en espacios reducidos.
- Manipulación de cargas.
- Uso de sustancias químicas.
- Trabajo con equipos energizados.

El contratista deberá implementar las medidas de prevención y protección correspondientes y suministrar a sus trabajadores los elementos de protección personal requeridos.

Análisis organizacional

Para la adecuada prestación del servicio, el contratista deberá contar como mínimo con una estructura que permita atender:

- Coordinación del contrato.
- Personal técnico especializado.
- Técnicos de refrigeración.
- Personal con competencia para actividades eléctricas cuando sean necesarias.
- Personal para atención de emergencias.
- Apoyo administrativo.
- Gestión de repuestos.

- Elaboración de informes.

La estructura definitiva deberá corresponder al alcance, frecuencia y nivel de servicio definido por la Entidad.

Capacidad técnica recomendada
Dadas las características del inventario, se recomienda considerar dentro de las condiciones técnicas:

Experiencia
Experiencia relacionada con:
- Mantenimiento de aire acondicionado.
- Sistemas VRF.
- Sistemas LG MULTI-V.
- Equipos comerciales.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.

Personal
Disponibilidad de técnicos con conocimientos en:
- Refrigeración.
- HVAC.
- Electricidad.
- Sistemas VRF/MULTI-V.
- Diagnóstico electrónico.

Herramientas
Disponibilidad de:
- Manómetros.
- Bombas de vacío.
- Equipos de recuperación.
- Detectores de fugas.
- Multímetros.
- Pinzas amperimétricas.
- Equipos de medición de temperatura.
- Equipos de limpieza.
- Herramientas especializadas para diagnóstico.

Garantía del servicio
El contratista deberá otorgar garantía sobre:
- Mano de obra.
- Reparaciones efectuadas.
- Repuestos instalados.
- Componentes sustituidos.

La garantía deberá contemplar la corrección de las fallas que se presenten como consecuencia de trabajos defectuosos o de la instalación incorrecta de los repuestos.

Análisis de riesgos

Riesgo	*Probabilidad*	*Impacto*	*Nivel*	*Tratamiento*
Falla inesperada de equipos	*4*	*4*	*Alto*	*Mantenimiento preventivo y atención correctiva*
Retraso en suministro de repuestos	*3*	*4*	*Alto*	*Disponibilidad de inventario y proveedores*
Falta de personal especializado	*2*	*4*	*Alto*	*Verificación de experiencia y personal*
Diagnóstico incorrecto	*2*	*4*	*Alto*	*Personal especializado y protocolos*
Fuga de refrigerante	*3*	*4*	*Alto*	*Detección, recuperación y reparación*
Accidente durante mantenimiento	*2*	*5*	*Alto*	*SST, EPP y procedimientos*
Daño de componente durante intervención	*2*	*4*	*Alto*	*Procedimientos técnicos y supervisión*
Variación de precio de repuestos	*3*	*3*	*Medio*	*Precios unitarios y vigencia de cotizaciones*
Demora logística	*3*	*3*	*Medio*	*Proveedores con presencia regional*
Daño eléctrico	*2*	*5*	*Alto*	*Procedimientos RETIE y personal competente*
Generación inadecuada de residuos	*2*	*3*	*Medio*	*Gestión ambiental y disposición adecuada*
Interrupción del servicio	*3*	*4*	*Alto*	*Atención prioritaria y equipos operativos*

Análisis de la competencia
El mercado presenta diferentes categorías de potenciales proveedores.

Tipo de proveedor	Capacidad
Fabricante / servicio autorizado	Alta especialización de marca
Empresa HVAC especializada	Alta
Empresa especializada en VRF	Alta
Empresa de refrigeración comercial	Media/Alta
Empresa de mantenimiento general	Variable
Proveedor de repuestos	Complementaria

Para el presente proceso resulta conveniente promover la participación de empresas que acrediten experiencia suficiente en sistemas de climatización comercial y, particularmente, en sistemas VRF/MULTI-V.
La exigencia de experiencia deberá guardar proporcionalidad con el objeto contractual y no deberá configurarse de manera que restrinja injustificadamente la pluralidad de oferentes.

Análisis de mercado y competencia
El análisis realizado permite identificar un mercado con oferta de servicios de mantenimiento de sistemas HVAC y servicios especializados de la marca LG.
LG Colombia ofrece actualmente servicios de mantenimiento y soporte técnico para sus productos y soluciones HVAC, incluyendo servicios específicos para sistemas VRF.
Esto permite concluir preliminarmente que existe una oferta especializada compatible con las características técnicas del inventario.

Sin embargo, la Entidad mediante el análisis de solicitudes de cotización realizada en SECOP dirigidas a varios potenciales proveedores, pudo establecer:

- Precios de mantenimiento preventivo;
- Tarifas de mantenimiento correctivo;
- Costos de diagnóstico;
- Costos de mano de obra;
- Precios de repuestos;
- Costos de refrigerantes;
- Garantías;
- Disponibilidad de técnicos en Cartagena.

1.3 Aspectos Regulatorios

- Constitución Política de 1991
- Ley 80 de 1993 – "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública."
- Ley 1150 de 2007- "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en
- Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos."
- Decreto 274 de 2000 – "Por el cual se regula el Servicio Exterior de la República y la Carrera Diplomática y Consular"
- Decreto 1083 de 2015 – "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública."
- Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.4.1 (Contratación directa): Autoriza esta modalidad cuando el objeto requiere proveedor con conocimientos especializados o únicos. Exige justificar técnicamente la modalidad y la idoneidad del contratista.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
  El RETIE vigente fue modificado mediante la Resolución 40284 del 23 de junio de 2026, con vigencia a partir del 1 de julio de 2026. El reglamento aplica a instalaciones eléctricas, productos utilizados en dichas instalaciones y personas que intervienen en ellas.
  Para las actividades de mantenimiento e intervención debe garantizarse que las personas que ejecutan las

labores sean técnica y legalmente competentes, conforme al alcance profesional correspondiente. El Ministerio de Minas y Energía aclara expresamente que el mantenimiento e intervención de instalaciones y equipos sujetos al RETIE debe ser ejecutado por personas competentes de acuerdo con la legislación colombiana aplicable.
La NTC 2050 debe utilizarse como referente técnico en los aspectos incorporados o exigidos por el RETIE; el Ministerio de Minas y Energía ha aclarado que no toda la segunda actualización de la NTC 2050 se convierte automáticamente en obligatoria por el solo hecho de existir.
RAEE Los componentes eléctricos y electrónicos retirados durante las actividades de mantenimiento deberán ser gestionados conforme a las disposiciones aplicables sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE.

1.4 Otros Aspectos

1.4.1 Clasificación UNSPSC

El mencionado objeto comprende las siguientes actividades que se encuentran en la clasificación UNSPSC:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72101511	72 Servicio de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	10 Servicios de mantenimiento y reparación de construcción e instalaciones.	15 Servicio de apoyo para la construcción.
72151200	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento (72)	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado (15)	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado (12)
40101701	10 Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	40 Calefacción, ventilación y circulación del aire	17 Enfriamiento
72154100	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento (72)	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado (15)	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento (41)
72151500	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento (72)	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado (15)	Servicios de sistemas eléctricos (15)

1.4.2 Bienes, obras y servicios a contratar

Especificaciones técnicas detalladas:

Las especificaciones técnicas detalladas para el presente proceso de contratación y con las cuales, los oferentes deben formular sus ofertas y enmarcarse en todas las exigencias y requerimientos del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores se presentan a continuación:

1. Realizar visita general generando un diagnóstico de cada uno de los equipos, tanto de aires acondicionados como de las condensadoras, entregando el respectivo informe.
2. Realizar dos (2) visitas de mantenimiento preventivo a cada uno de los cincuenta y cinco (55) equipos durante la ejecución del contrato: una (1) visita en el mes de noviembre y una (1) visita en el mes de diciembre, para un total de ciento diez (110) mantenimientos preventivos. En cada visita se deberán realizar, entre otras, acciones de revisión, limpieza, ajuste y las demás actividades técnicas definidas en el presente Anexo Técnico.
3. Realizar las visitas necesarias para atender los mantenimientos correctivos y para las emergencias que puedan presentarse, las cuales deben ser coordinadas con el supervisor, estas deberán ser atendidas dentro de las dos (2) horas siguientes al requerimiento del supervisor designado por la Entidad.
4. Incluir en su servicio como parte del mantenimiento preventivo y correctivo, el suministro de los insumos necesarios para la adecuada ejecución de las actividades.
5. Disponer de personal idóneo, directamente contratado y supervisado por el CONTRATISTA. Dicho personal estará debidamente capacitado para mantener los equipos operando correctamente y presentará todo el cuidado razonable para mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento.
6. Actuar por su propia cuenta, con absoluta autonomía y ni él ni las personas que utiliza para la prestación de los servicios estarán sometidos a subordinación laboral con EL CONTRATANTE y los derechos de EL CONTRATISTA se limitarán, de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATANTE y a los pagos estipulados por la prestación del servicio.
7. Solicitar aprobación de las reparaciones no previstas, así como los repuestos no incluidos en el presente contrato que sean requeridos para el efectivo funcionamiento de los equipos, deberán ser cotizados a precios de mercado por el contratista y a su vez el supervisor designado por la Entidad realizará la verificación de estos para ser aprobados por parte de la Entidad.
8. Realizar las hojas de vida de cada uno de los aires acondicionados, registrando fecha de intervención, descripción del equipo, tipo de mantenimiento realizado, descripción de la actividad realizada, repuestos nuevos instalados, nombre del operario que realizó el mantenimiento.
9. Implementar todas las medidas de seguridad y señalizaciones necesarias tanto para el personal comprometido en las labores correspondientes, como para las demás personas que estén cerca del lugar donde se desarrollen las actividades.
10. Dotar al personal técnico que haga parte del contrato de los elementos de protección personal durante la vigencia del contrato.
11. Brindar la garantía sobre los servicios prestados y/o repuestos instalados y reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción, sin costo alguno todos los bienes que resulten de mala calidad o con defecto de fabricación, por elementos nuevos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes del reporte del supervisor designado por la Entidad.

Especificaciones Técnicas del Bien y/o servicio.

DIAGNOSTICO:

El CONTRATISTA deberá realizar un diagnóstico inicial de cada uno de los equipos objeto del contrato, en el cual se identifique como mínimo el tipo de equipo, marca, capacidad, ubicación y estado general de funcionamiento; se registren las condiciones encontradas, parámetros básicos de operación, fallas o anomalías evidenciadas y necesidades de intervención; y se formulen las recomendaciones técnicas, actividades correctivas, insumos y/o repuestos que, de ser necesarios, permitan garantizar su adecuado funcionamiento. El diagnóstico deberá presentarse al supervisor mediante informe técnico, acompañado de registro fotográfico y de la priorización de las intervenciones que se requieran.

Mantenimiento preventivo

Entiéndase este mantenimiento preventivo como aquel realizado de manera periódica conforme al plan de trabajo propuesto y concertado entre el supervisor y el contratista, destinado a la conservación y prevención de fallas de los bienes objeto del contrato, mediante realización de revisiones, ajustes y limpieza de componentes que garanticen su correcto funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en condiciones de funcionamiento de los aires acondicionados y su objetivo principal es mitigar y evitar las consecuencias causadas por las fallas, previniendo las incidencias antes de que estas ocurran.

Las inspecciones, revisiones periódicas y planificadas se realizan inicialmente atendiendo las recomendaciones dadas por el fabricante, estas son tendientes a la detección y prevención de fallas en su fase inicial con el fin de corregirlas en el momento oportuno. Los mantenimientos deben incluir mano de obra calificada y las herramientas necesarias para dar cumplimiento con las especificaciones técnicas del servicio a contratar, estos deben realizarse con periodicidad definida de acuerdo con lo pactado entre las partes. Dentro de las herramientas necesarias para ejecutar todas las actividades a satisfacción se encuentran: llaves fijas, copas, destornilladores, alicates, pinzas, multímetro, tacómetro, nivel, calibradores, luxómetro, estopa, desengrasante, limpiadores, y los demás que se requieran para garantizar el permanente y correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.

Para llevar a cabo el mantenimiento preventivo, se estima contar con un (1) mantenimiento mensual por cada uno de los equipos objeto del presente contrato, es decir, se estiman 55 mantenimientos mensuales, para los meses de noviembre y diciembre, es decir de DOS (2) meses, para un total de 110 mantenimientos.

Equipos de aires acondicionado	Frecuencia mensual de mantenimiento	Meses (noviembre y diciembre)	Total mantenimientos preventivos
55	1	2	110

Dentro del mantenimiento preventivo, el interesado deberá tener en cuenta que como mínimo deberá contemplar las siguientes actividades, incluidos los insumos, repuestos, herramientas y mano de obra requeridos para su adecuada ejecución:

1. Limpieza de serpentines, revisión y peinado de aletas.
2. Limpieza, lavado o reemplazo de filtros de aire.

3. Limpieza de bandeja de condensación y drenajes, con producto químico en cumplimiento de la política de control de químicos y normas ambientales vigentes.
4. Limpieza y mantenimiento de rejillas.
5. Revisión de fugas de refrigerante y/o aceite.
6. Revisión de presiones de operación.
7. Revisión e implementación de trabajos de pintura y latonería a la estructura del equipo si llegase a presentar corrosión (incluye anticorrosivo).
8. Revisión y ajuste del mueble en general, empaques, tornillería, aislamiento, correas, poleas y bases.
9. Revisión y toma de lecturas de temperaturas de entrada y salida de aire de serpentín de evaporación y de condensación.
10. Verificación de voltajes y amperajes de operación.
11. Inspección de niveles de ruido (si aplica).
12. Revisión y ajuste de contactores, interruptores, térmicos, relés, capacitores, entre otros y verificación del estado del termostato.
13. Revisión y ajuste del control remoto de las 20 unidades que lo utilizan.

Todos los elementos y repuestos deben ser nuevos, originales y con garantía. No se aceptarán repuestos refaccionados ni homologados.

Mantenimiento correctivo no programado.
Entiéndase como mantenimiento correctivo no programado aquel que se realiza de manera forzosa e imprevista, cuando ocurre un fallo que requiere reparación para el normal y correcto funcionamiento de los equipos de aire acondicionado.
Tiempo de Respuesta: Para la prestación de este servicio el Contratista se compromete a dar atención de manera pronta y oportuna, por lo cual, estas deberán ser atendidas dentro de las dos (2) horas siguientes al requerimiento del supervisor designado por la Entidad.

A continuación, se relaciona el listado de algunos de los elementos que posiblemente se requieran para realizar mantenimientos correctivos, en todo caso, el supervisor del contrato podrá requerir aquellos que no se encuentren en el presente listado:

- ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA
- BLOWER EVAPORADORA TIPO PARED
- BLOWER PARA EVAPORADOR 24 Y 18 BTU
- DESMONTE Y MONTAJE DE REPUESTOS DE CONDENSADORA
- DESMONTE Y MONTAJE DE REPUESTOS DE EVAPORADORES
- FAN ASSEMBLE, CROSS FLOW (BLOWER EVAPORADOR 12 Y 7.000 BTU
- GAS MAPP Y SOLDADURA
- MAIN ASSEMBLY, DISPLAY
- MOTOR ASSEMBLY DC INDOOR MOTOR BLOWER EVAPORADOR 12 Y 7.000 BTU
- MOTOR ASSEMBLY, DC, INDOOR
- PC ASSEMBLEY, DISPLAY

- PCB ASSEMBLY DISPLAY DISPLAY COMPLETO PARA EVAPORADORES 24 Y 18 BTU
- PCB ASSEMBLY, MAIN (TARJEYA MAIN EVAPORADOR 18BTU)
- PRESURIZACION
- REFRIGERANTE R410A
- REPARACION CONDENSADORA
- REPARACION EVAPORADORA
- REVISIÓN EQUIPO CON SOFTWARE LGMV
- SENSOR FRIO
- SENSOR ROJO
- SOFTWARE Y MONITOREO SISTEMA
- TARJETA DE COMUNICACION
- TARJETA DE COMUNICACION EVAPORADORES
- TARJETA MAIN EQ 24
- TARJETA MAIN EVAPORADOR 12BTU
- TARJETA VENTILADORES MULTV
- THERMISTOR ASSEMBLY NTC (SENSOR AMBIENTE Y SALIDA DE REFRIGERANTE
- THERMISTOR ASSEMBLY, NTC (SENSOR ENTRADA DE REFRIGERANTE)

Dentro del mantenimiento correctivo no programado, el CONTRATISTA deberá contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- Realizar la visita técnica y diagnóstico del equipo que presente la falla. (máximo 16 horas posterior a la notificación del fallo)
- Presentar al supervisor un informe técnico que describa el diagnóstico, los daños encontrados, las actividades requeridas y los repuestos, piezas o componentes que deban ser reemplazados.
- Solicitar la revisión y aprobación previa del supervisor para el desarrollo de las actividades, especialmente cuando se requieran repuestos, piezas o componentes no contemplados en la cotización de la bolsa de repuestos. Realizar el retiro y desmontaje de las piezas o componentes que requieran cambio.
- Suministrar e instalar los repuestos, piezas o componentes previamente aprobados por el supervisor.
- Disponer de la mano de obra especializada, herramientas, equipos, transportes y fletes necesarios para realizar la intervención.
- Realizar el montaje, ajustes y pruebas de funcionamiento requeridas hasta dejar el equipo en adecuadas condiciones de operación.
- Entregar al supervisor el informe de la intervención realizada, indicando los trabajos ejecutados y los repuestos instalados.

En ejecución del objeto y las obligaciones propias de este contrato, el Supervisor podrá requerir elementos que no se encuentren contemplados en la relación de la bolsa de repuestos y sean requeridos por la entidad. Es importante señalar que estos elementos deberán guardar concordancia con el objeto del contrato, previa verificación técnica de la necesidad y con observancia del procedimiento que a continuación se describe:

1. La Supervisión del contrato efectuará la identificación de la necesidad del bien a suministrar y su concordancia con el objeto del contrato.
2. La supervisión del contrato elevará solicitud formal al contratista vía correo electrónico o cualquier otro medio idóneo (para lo cual podrán establecer canales de comunicación alternos) para tal fin, en el cual se detallen las características del bien requerido.
3. El contratista deberá dar respuesta a la solicitud efectuada por parte del supervisor en un plazo máximo de dos (2) días hábiles con el fin de presentar cuando menos tres (3) cotizaciones de(l) lo(s) bienes solicitados. La entidad podrá solicitar cotizaciones adicionales con el fin de verificar que las mismas se encuentren dentro de los precios del mercado. El Ministerio de relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio se reservan el derecho de solicitar las justificaciones en caso de no corresponder al precio real y de mercado, caso en el cual el Contratista deberá hacer entrega de las justificaciones de los precios y de ser el caso anexar los documentos soporte.
4. Una vez presentadas las cotizaciones, el supervisor realizará la validación y aprobación del (los) bien(es).
5. Una vez validado lo señalado en el numeral precedente, el supervisor solicitará al contratista la entrega e instalación de(l) lo(s) bienes solicitados y aprobados, en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles siguientes a la aprobación de las cotizaciones presentadas por el contratista.

Así mismo, el CONTRATISTA deberá asumir todos los gastos directos e indirectos asociados a la prestación del servicio, incluyendo el personal, herramientas, equipos, transportes, fletes y demás recursos necesarios, dando cumplimiento a las normas vigentes de seguridad y salud en el trabajo. Cuando se requieran repuestos no contemplados en la bolsa de repuestos, el valor a cotizar y aprobar corresponderá únicamente al repuesto. La instalación y la mano de obra necesarias para su cambio se entenderán incluidas dentro del servicio de mantenimiento correctivo y no generarán un valor adicional para la Entidad, por encontrarse comprendidas dentro del valor del servicio contratado correspondiente a las dos (2) visitas.

El CONTRATISTA deberá garantizar el suministro de repuestos originales nuevos para la totalidad de los equipos relacionados en el numeral DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD del presente documento. No se aceptarán repuestos refaccionados ni homologados.

1.4.3 Autorizaciones, permisos y licencias

- El proponente deberá aportar con su oferta certificación o constancia expedida directamente por LG Electronics Colombia, o por su sucursal, filial, subsidiaria, distribuidor o representante autorizados en Colombia, mediante la cual se acredite que se encuentra autorizado para prestar servicios de mantenimiento, diagnóstico técnico y suministro de repuestos para equipos de aire acondicionado marca LG.
- *Norma Técnica Colombiana NTC 2050 de 2019 – Código Eléctrico Colombiano, Segunda Actualización, en los aspectos que resulten aplicables.*
- *Ley 1715 de 2014 y aquellas que la adicionen, modifique o derogue, para la verificación y mantenimiento de la eficiencia energética.*
- *Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE (Resolución 40117 de 2024).*
- *Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para contratistas persona jurídica (anexo formato GH-FO-206).*

- *Cumplimiento de la Gestión Contractual Criterios de Sostenibilidad para Adquisición de Bienes o Servicios - Criterios para el contrato de mantenimiento de aires acondicionados (anexo formato GC-FO-079).*

El contratista deberá realizar todas las labores cumpliendo con todas las obligaciones y deberes legales que le asisten acorde con la legislación vigente.

1.3.4 Aspectos Ambientales

El Proponente debe cumplir los requisitos frente al Sistema de Gestión Ambiental de la Entidad, para lo cual entregará junto a la propuesta, una DECLARACIÓN JURAMENTADA DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL firmada por el representante legal, en la cual certifique que cumple con todos los requisitos exigidos en el formato (GC-FO-079) Gestión Contractual Criterios de Sostenibilidad para Adquisición de Bienes o Servicios -Criterios para el contrato de *aires acondicionados*, así como la capacidad de entregar de manera inmediata los documentos soporte al momento de ser requeridos por el supervisor del contrato.
El contratista deberá dar cumplimiento a los siguientes requisitos ambientales:

No.	Cláusula ambiental aplicable	Momento de verificación	Método de verificación
1	El contratista deberá identificar los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado, incluyendo generación de residuos, manejo de refrigerantes, aceites, productos químicos, consumo de agua y posibles derrames.	Inicio del contrato y cuando se presenten cambios significativos en las actividades.	Revisión documental de la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales entregada por el contratista.
2	Cuando las actividades impliquen recuperación, carga, recarga, sustitución o retiro de refrigerante, el contratista deberá implementar medidas para evitar su liberación a la atmósfera y realizar su recuperación mediante equipos y procedimientos técnicamente adecuados. Deberá llevar registro de las cantidades de refrigerante recuperadas, reutilizadas, recargadas o retiradas.	En cada mantenimiento correctivo o preventivo que implique manipulación del refrigerante.	Inspección en sitio; revisión de equipos de recuperación; revisión de registros de refrigerante utilizado/recuperado; revisión de órdenes de trabajo y hojas de vida de los equipos.
3	Los residuos peligrosos generados durante el mantenimiento, tales como aceites, grasas, lubricantes, envases contaminados, trapos o elementos impregnados con sustancias químicas, deberán ser separados, almacenados temporalmente y gestionados conforme a sus características.	Durante toda la ejecución, especialmente en cada actividad que genere RESPEL.	Inspección del área de trabajo; revisión de recipientes y etiquetado; registros de generación y entrega; certificados o manifiestos del gestor, cuando aplique; registro fotográfico.
4	El contratista deberá prevenir derrames durante la manipulación de aceites, grasas y lubricantes. Estos no podrán ser vertidos al suelo, redes de alcantarillado, drenajes o cuerpos de agua.	Cada vez que se manipulen aceites, grasas o lubricantes.	Inspección en sitio; verificación de recipientes, bandejas y elementos de contención; revisión de registros de gestión; registro fotográfico.

No.	Cláusula ambiental aplicable	Momento de verificación	Método de verificación
5	Los productos utilizados para la limpieza y mantenimiento de los equipos deberán encontrarse debidamente identificados y almacenados, y utilizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las fichas de seguridad correspondientes.	Inicio del contrato y durante las actividades de mantenimiento.	Inspección física; revisión de etiquetas y fichas de datos de seguridad; verificación de condiciones de almacenamiento y uso.
6	Cuando se realice lavado de serpentines, filtros, bandejas u otros componentes, el contratista deberá evitar que las aguas de lavado con presencia de grasas, suciedad o productos químicos sean descargadas directamente sobre el suelo, áreas verdes o sistemas de drenaje sin las medidas de control correspondientes.	En cada actividad que implique lavado con agua.	Inspección durante la actividad; verificación del método de recolección y disposición; registro fotográfico; revisión de procedimiento o instructivo utilizado.
7	Los filtros, empaques, aislantes, piezas y demás materiales retirados durante los mantenimientos deberán ser separados y gestionados de acuerdo con sus características, evitando su disposición indiscriminada como residuo ordinario cuando por sus características requieran otro manejo.	Cada vez que se realice cambio o retiro de componentes.	Inspección física; revisión de registros de generación y entrega; registro en la hoja de vida del equipo; soportes de gestión cuando aplique.
8	Los componentes eléctricos y electrónicos retirados de los equipos, tales como tarjetas electrónicas, sensores, controles, motores, capacitores y demás elementos que correspondan a RAEE, deberán segregarse de los residuos ordinarios y gestionarse mediante mecanismos autorizados de aprovechamiento o disposición.	Cada vez que se retiren componentes eléctricos o electrónicos.	Inspección física; revisión de registros de entrega; certificados o constancias de aprovechamiento/disposición; registro en la hoja de vida del equipo.
9	El contratista deberá implementar medidas para evitar que durante las actividades de mantenimiento se contaminen pisos, paredes, mobiliario, áreas verdes, redes de drenaje u otras instalaciones de la Entidad.	Durante cada mantenimiento.	Inspección en sitio; lista de chequeo; registro fotográfico.
10	El contratista deberá contar con los elementos necesarios para atender y controlar derrames durante las actividades que involucren aceites, lubricantes, productos químicos o sustancias potencialmente contaminantes.	Antes del inicio de las actividades y durante su ejecución.	Inspección física; lista de chequeo; registro fotográfico; verificación de disponibilidad y estado de los elementos.
11	El contratista deberá entregar al supervisor los certificados, registros, actas, manifiestos o demás documentos que acrediten la gestión ambiental de los residuos y sustancias generados durante la ejecución, cuando sean requeridos.	Durante la ejecución y al cierre del contrato.	Revisión documental de certificados, registros, actas, manifiestos y demás soportes.

Además, durante la vigencia contractual entregará al supervisor designado por la Entidad y de acuerdo con las labores desarrolladas, cada uno de los certificados que sean requeridos por este.

1.3.5 Aspectos Sociales

La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado instalados en la Casa del Marqués de Valdehoyos presenta diferentes efectos y consideraciones de carácter social,

relacionados principalmente con la generación de empleo, el bienestar de las personas que desarrollan actividades en la sede, la seguridad y salud en el trabajo, la calidad de las condiciones laborales, la prestación adecuada del servicio público y la promoción de buenas prácticas sociales durante la ejecución contractual.

En este sentido, si bien el objeto contractual corresponde a la prestación de un servicio técnico especializado, su ejecución genera impactos indirectos sobre las condiciones de trabajo y bienestar de funcionarios, contratistas, visitantes y demás personas que desarrollan actividades en las instalaciones del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Bienestar de funcionarios, contratistas y visitantes
El adecuado funcionamiento de los sistemas de climatización contribuye a mantener condiciones apropiadas de temperatura y confort térmico dentro de las instalaciones de la Casa del Marqués de Valdehoyos. Esta condición adquiere especial relevancia en la ciudad de Cartagena de Indias, donde las condiciones climáticas de temperatura y humedad pueden generar una mayor demanda de los sistemas de aire acondicionado.

El mantenimiento preventivo y correctivo permite reducir la ocurrencia de fallas que puedan generar condiciones térmicas desfavorables en los espacios de trabajo y atención, contribuyendo al bienestar de las personas que permanecen o desarrollan actividades en la sede.

Por tanto, el servicio objeto de contratación no solamente tiene una finalidad de conservación de activos institucionales, sino que contribuye indirectamente a mantener condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales y administrativas de la Entidad.

Generación de empleo y fortalecimiento del mercado laboral local

La ejecución del contrato puede contribuir a la generación y sostenimiento de oportunidades laborales relacionadas con actividades de refrigeración, climatización, mantenimiento HVAC, electricidad, diagnóstico técnico y suministro de repuestos.

Teniendo en cuenta que los equipos se encuentran ubicados en Cartagena de Indias, existe la posibilidad de que parte de las actividades sean desarrolladas por personal técnico disponible en la ciudad y en la región Caribe. En este sentido, siempre que resulte técnica y jurídicamente procedente y no implique restricciones indebidas a la participación, la contratación puede contribuir al fortalecimiento de la oferta laboral local y regional relacionada con servicios técnicos especializados.

El contratista deberá garantizar que el personal vinculado para la ejecución del contrato cuente con las condiciones laborales y de seguridad social exigidas por la normativa colombiana.

Trabajo decente y cumplimiento de obligaciones laborales

El contratista deberá observar las disposiciones laborales aplicables a las personas que intervengan en la ejecución del contrato, incluyendo las relacionadas con remuneración, afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral, riesgos laborales, jornada laboral, elementos de protección personal y demás obligaciones que correspondan.

La Entidad podrá establecer dentro de las condiciones contractuales la obligación del contratista de acreditar, cuando corresponda, el cumplimiento de sus obligaciones laborales y de seguridad social respecto del personal destinado a la ejecución del contrato.

Lo anterior busca contribuir a que la prestación del servicio se desarrolle bajo condiciones de trabajo dignas, seguras y acordes con el ordenamiento jurídico colombiano.

Desarrollo de capacidades técnicas

La prestación del servicio puede contribuir al fortalecimiento de capacidades técnicas relacionadas con refrigeración, climatización, sistemas VRF/MULTI-V, electricidad y mantenimiento especializado.

En este sentido, resulta conveniente que el personal destinado al contrato cuente con formación y experiencia acordes con las actividades que desarrollará, particularmente frente a los sistemas LG MULTI-V existentes en la sede.

La especialización requerida permite fortalecer el conocimiento técnico del personal que participa en el mantenimiento de sistemas de climatización y favorece la aplicación de buenas prácticas en la ejecución del servicio.

Participación de proveedores y mano de obra de la región

Considerando que la ejecución del servicio se realizará en Cartagena de Indias, el análisis de mercado podrá contemplar proveedores con presencia o capacidad operativa en Cartagena y la región Caribe.

La participación de proveedores locales puede favorecer la disponibilidad de personal técnico, reducir tiempos de desplazamiento y mejorar la capacidad de respuesta frente a eventos correctivos.

No obstante, cualquier condición relacionada con proveedores o mano de obra local deberá estructurarse respetando los principios de pluralidad de oferentes, selección objetiva y libre concurrencia, evitando requisitos que puedan limitar injustificadamente la participación.

Impacto social de la conservación de la infraestructura pública

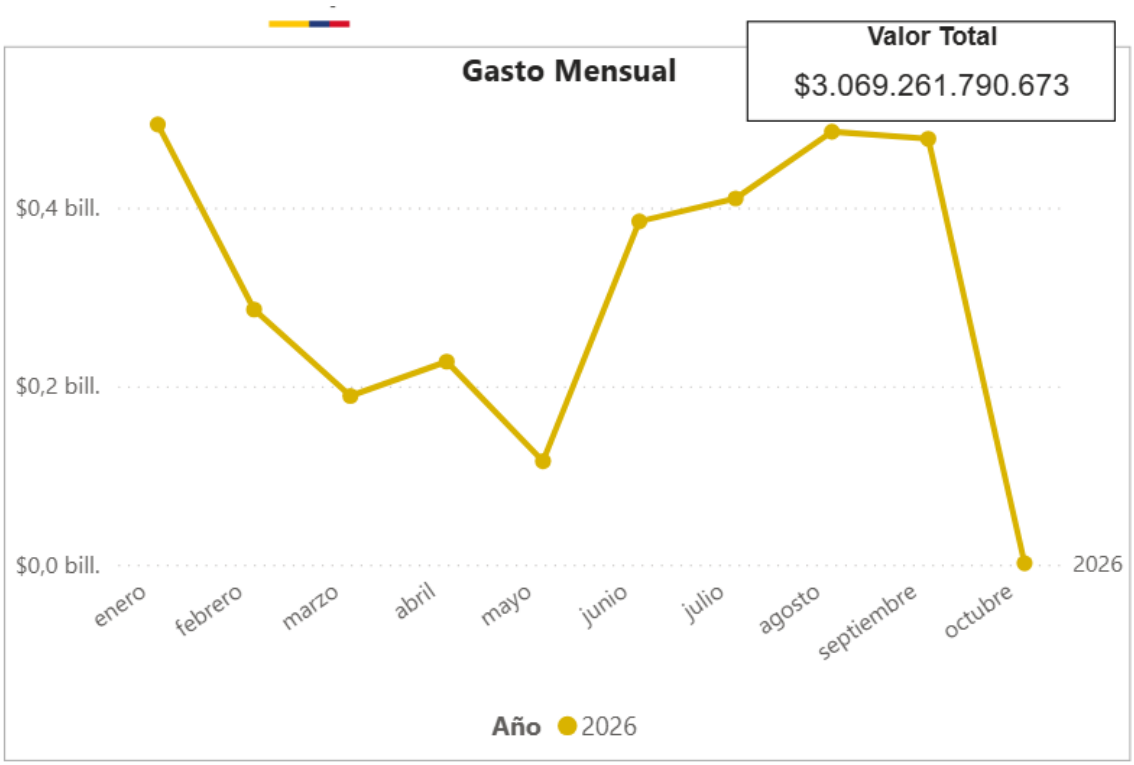
El mantenimiento de los equipos de climatización contribuye a conservar activos públicos y a prolongar su vida útil, evitando deterioros prematuros y reduciendo la necesidad de sustituciones anticipadas.

La adecuada conservación de los activos públicos representa una medida de administración responsable de los recursos estatales, dado que permite aprovechar las inversiones realizadas por la Entidad y mantener la infraestructura disponible para el cumplimiento de sus funciones.

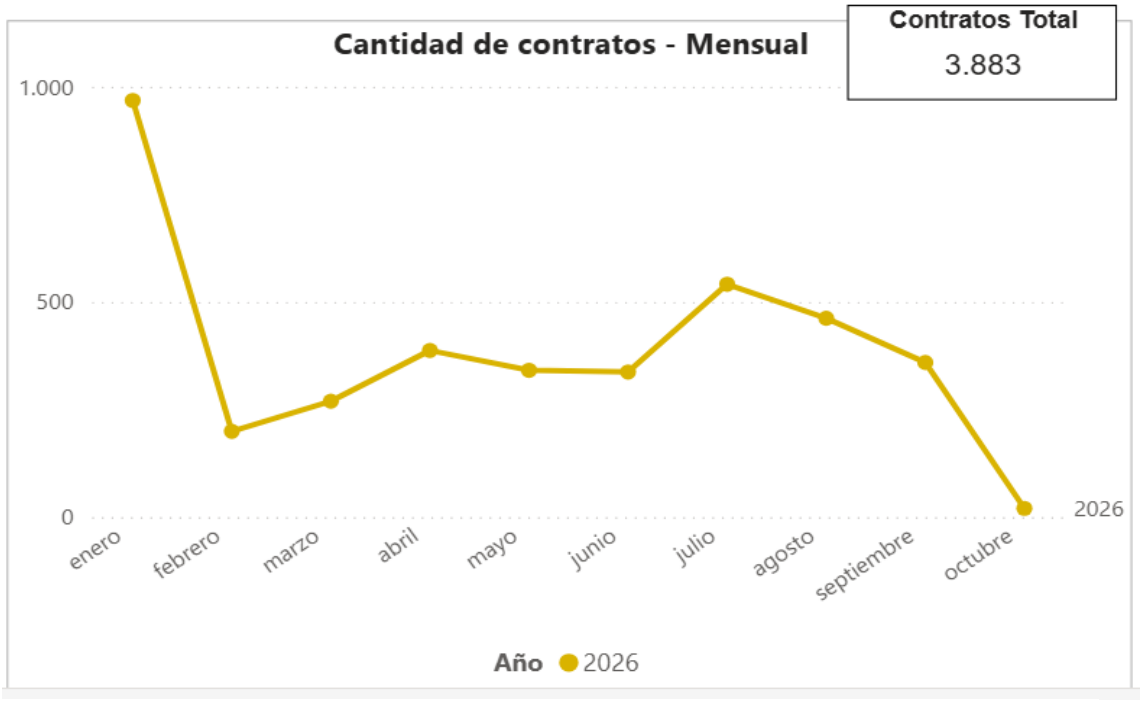
2. Modelo de Abastecimiento Estratégico[9]

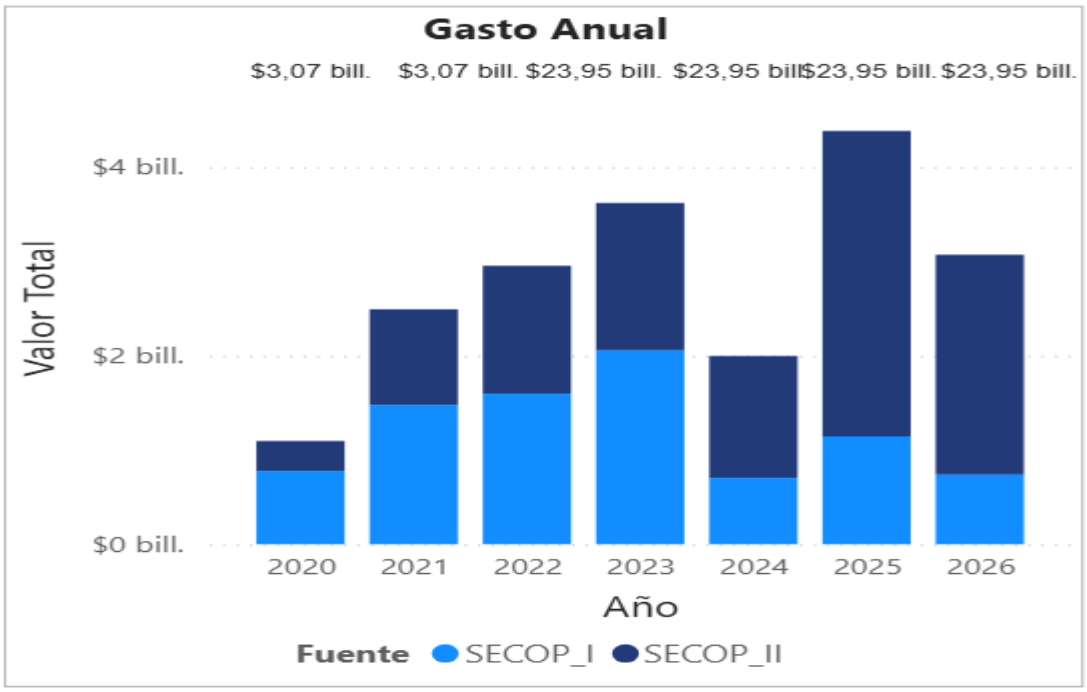
En el mercado encontramos aproximadamente 2.700 proveedores de servicios inscritos en SECOP II relacionados con los códigos UNSPSC con un número de contratos suscritos que alcanza los 3.883 con un valor de contratación de $3,07 billones para el año 2026.

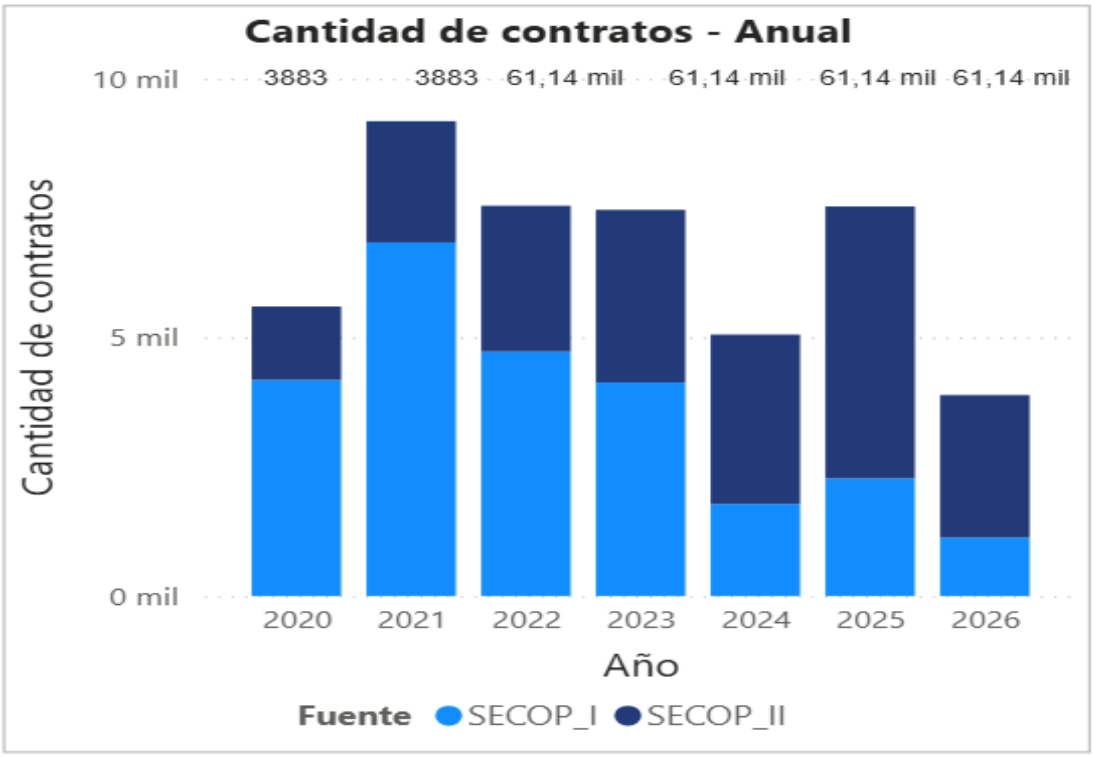
Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$3,07 bill.	2700	3883



[9] https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

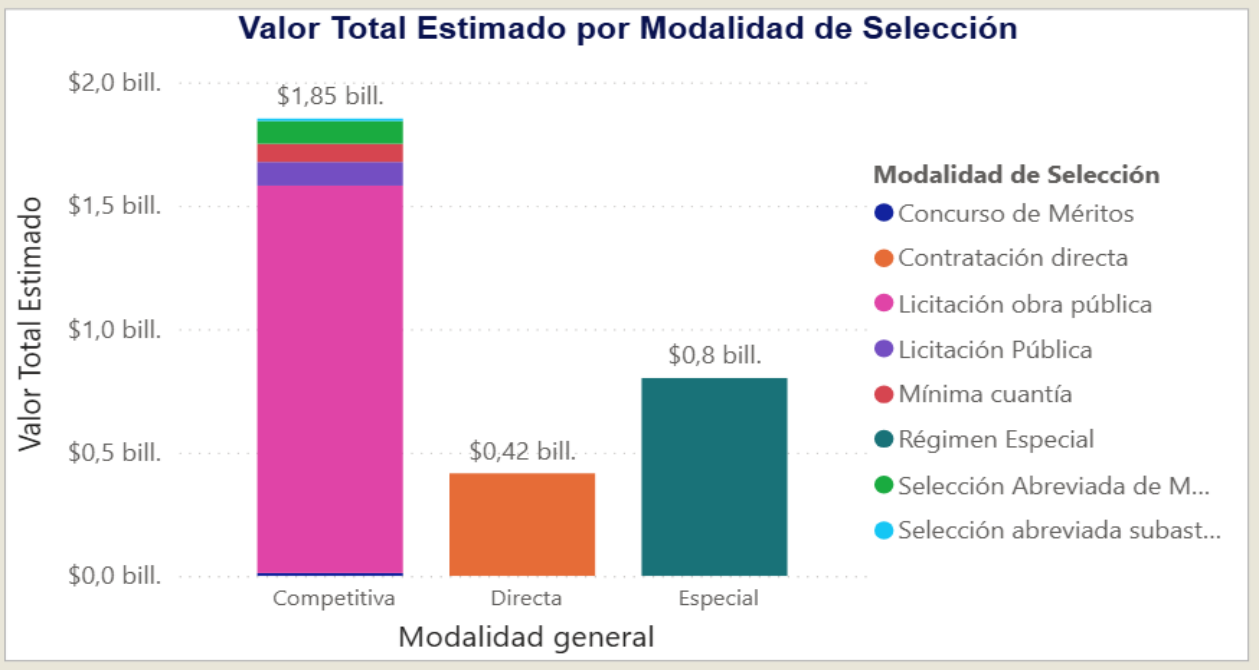

Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
3.883
1.000
500
0
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
2026
Año
2026


Gasto Anual
$3,07 bill.
$3,07 bill.
$23,95 bill.
$23,95 bill.
$23,95 bill.
$23,95 bill.
$4 bill.
$2 bill.
$0 bill.
Valor Total
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
Año
Fuente
SECOP_I
SECOP_II



En promedio se han firmado históricamente 7.059 contratos cada año en este segmento, en lo corrido de 2026 se han celebrado 3.883 contratos.

La modalidad que más se utiliza para la contratación de estos servicios es la competitiva, $1,85 billones del total de $3.07 billones acumulado para 2026, es decir esta modalidad, equivale al 60,2 % del total. Para la contratación por modalidad especial $0,8 billones es decir equivale al 26%, para la modalidad directa $0,42 billones del total, es decir equivale al 13,68% como lo evidenciamos en la siguiente gráfica:



3. Estudio de la Demanda

3.1 Contratación Histórica – Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio

El Ministerio y el Fondo Rotatorio ha contratado históricamente así:

Entidad	**Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio**		
Objeto	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados de propiedad del fondo rotatorio del ministerio de relaciones exteriores instalados en la casa del Marqués de Valdehoyos sede alterna de la cancillería en el centro histórico de la ciudad de Cartagena de indias d.t y c	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados de propiedad del fondo rotatorio del ministerio de relaciones exteriores instalados en la casa del Marqués de Valdehoyos sede alterna de la cancillería en el centro histórico de la ciudad de Cartagena de indias d.t y c.	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los aires acondicionados de propiedad del fondo rotatorio del ministerio de relaciones exteriores instalados en la casa del marqués de Valdehoyos sede alterna de la cancillería en el centro histórico de la ciudad de Cartagena de indias d.t y c
Numero de Proceso	MC-013-2025	MC-001-2024	MC 002-2023
Tipo de proceso (Modalidad de contratación)	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía

Tipo de contrato	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios
Contratista	SERVINGCOL GROUP SAS	COMERCIALIZADORES, INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S.	COMERCIALIZADORES, INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S.
Valor del contrato	$49.312.839	$61.097.146	$48.871.736
Plazo de ejecución	65 días	240 días	8 meses
Año	2025	2024	2023
Enlace	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8930976	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6065087	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4321643

Conclusiones

Continuidad de la necesidad institucional.

- La información analizada evidencia que el Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio han adelantado procesos de contratación durante las vigencias 2023, 2024 y 2025 para atender las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado instalados en la Casa del Marqués de Valdehoyos, sede alterna de la Cancillería en Cartagena de Indias. Esta recurrencia permite identificar que se trata de una necesidad institucional periódica, asociada a la conservación, el adecuado funcionamiento y la continuidad operativa de los sistemas de climatización de la entidad.
- Las diferentes contrataciones presentan consistencia en el objeto contractual y en la modalidad de selección.
- Los tres procesos examinados presentan una finalidad contractual sustancialmente similar y fueron adelantados mediante la modalidad de mínima cuantía, bajo la tipología de contratos de prestación de servicios. Esta coincidencia constituye un referente histórico útil para analizar los antecedentes de contratación de la entidad y establecer comparabilidad respecto de la naturaleza del servicio requerido.
- Los valores de los contratos registrados fueron de $48.871.736 en 2023, $61.097.146 en 2024 y $49.312.839 en 2025. Se observa un incremento aproximado del 25 % entre 2023 y 2024, seguido de una disminución cercana al 19,3 % entre 2024 y 2025.
- Esta variación demuestra que los valores contratados no han seguido una tendencia creciente uniforme. Por consiguiente, para establecer un presupuesto de referencia actualizado, resulta conveniente revisar las condiciones económicas de cada vigencia y considerar las diferencias en el alcance, la cantidad de equipos atendidos, los repuestos requeridos, las actividades contratadas y los plazos de ejecución.
- El anterior cuadro registra plazos de ocho meses para 2023, 240 días para 2024 y 65 días para 2025. Se evidencia una diferencia importante en la duración de los contratos, especialmente en el proceso de 2025. Esta circunstancia debe considerarse al comparar los valores contractuales, dado que los montos totales corresponden a periodos de ejecución distintos y, por sí solos, no permiten establecer cuál contratación tuvo el menor costo relativo.
- No obstante, la identificación de estos contratistas no implica, por sí misma, que sean los únicos proveedores disponibles ni que deban ser seleccionados para una nueva contratación.
- Se denota la importancia en los diferentes procesos de contratación del suministro de repuestos originales
- El objeto contractual en las diferentes vigencias contempla el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales. Esta característica es relevante para la estructuración del proceso, puesto que el presupuesto debe considerar tanto las actividades de mantenimiento como los componentes necesarios para atender fallas y conservar las condiciones de funcionamiento de los equipos. Por ello, el análisis económico debe

verificar que las cotizaciones y los precios de referencia contemplen obligaciones equivalentes, evitando comparar servicios que difieran sustancialmente en el suministro de repuestos o en el alcance técnico.

- Utilidad de los antecedentes para la determinación del presupuesto oficial. Los valores históricos constituyen una fuente de información para orientar el análisis de mercado, pero no deberían utilizarse de manera aislada para determinar el presupuesto oficial de una nueva contratación. Es necesario contrastarlos con las condiciones actuales del mercado, las características técnicas de los equipos, las actividades preventivas y correctivas requeridas, la disponibilidad de repuestos originales y el plazo previsto de ejecución.

3.2 Contratación Histórica - Otras entidades Estatales

Se identifican en otras entidades procesos relacionados en SECOP II, confirmando los siguientes:

Entidad	Ministerio de Justicia y del Derecho	Ministerio del Interior	Ministerio de Trabajo
Objeto	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para los equipos de aire acondicionado del Ministerio de Justicia y del Derecho.	Mantenimiento de los aires acondicionados y bolsa de repuestos básicos para el Ministerio del Interior.	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los aires acondicionados de la Dirección Territorial Bolívar
Numero de Proceso	MJD-MC-004-2025	IPMC-012-2025	DTBOL-2025-MC01
Tipo de proceso (Modalidad de contratación)	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
Tipo de contrato	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de servicios
Contratista	CM & M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS SAS	INTEC PROYECTOS	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S
Valor del contrato	$ 43.004.194	$ 9.930.000	$ 97.472.225
Plazo de ejecución	8 meses	22 días	3 meses
Año	2025	2025	2025
Enlace	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7803177	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9006951	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8602908

Conclusiones

- En el cuadro anterior se presenta la existencia de una necesidad recurrente en las entidades del Estado de realizar la contratación de mantenimiento de sus equipos de aire acondicionado.
- Los procesos analizados evidencian que diferentes entidades de la Administración Pública requieren contratar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para sus sistemas de aire acondicionado, con el propósito de conservar los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento y contribuir a la continuidad de sus actividades institucionales. Los antecedentes del Ministerio de Justicia y del Derecho, el Ministerio del Interior y el Ministerio

del Trabajo constituyen referentes de contratación pública para identificar las características generales de este tipo de servicios.

- Coincidencia en el objeto contractual y en la modalidad de selección. Los tres procesos tienen como finalidad la prestación de servicios de mantenimiento de equipos de aire acondicionado y fueron adelantados mediante la modalidad de mínima cuantía, bajo la tipología de contratos de prestación de servicios. Esta coincidencia permite identificar una práctica contractual común entre las entidades comparadas. Sin embargo, la procedencia de utilizar esta modalidad en un nuevo proceso deberá determinarse de acuerdo con el presupuesto, las condiciones y las reglas aplicables a la contratación específica.
- Relevancia del suministro de repuestos. Los objetos contractuales muestran diferencias en la descripción del suministro de componentes. El Ministerio de Justicia y del Derecho contempla expresamente el mantenimiento con suministro de repuestos, mientras que el Ministerio del Interior incluye una bolsa de repuestos básicos. En el caso del Ministerio del Trabajo, el objeto se refiere al mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado de su Dirección Territorial Bolívar.
- Estas diferencias son importantes para el análisis del sector, ya que la inclusión de repuestos puede incidir significativamente en el valor de la contratación. Por tanto, para el proceso del Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio, debe verificarse que los precios de referencia contemplen las mismas condiciones de suministro, calidad y alcance técnico requeridas, especialmente en lo relacionado con los repuestos originales.
- se identifican antecedentes contractuales pertinentes para el estudio del sector, al evidenciar que distintas entidades públicas contratan servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado mediante contratos de prestación de servicios y, en los casos examinados, bajo la modalidad de mínima cuantía.
- Los valores contratados, que oscilan entre $9.930.000 y $97.472.225, así como los plazos de ejecución comprendidos entre 22 días y ocho meses, reflejan la necesidad de considerar las particularidades de cada contratación antes de establecer comparaciones económicas. Adicionalmente, las diferencias en el suministro de repuestos y en el alcance de los servicios constituyen factores determinantes para evaluar la comparabilidad de los antecedentes.
- En consecuencia, se considera pertinente incorporar estos procesos como referentes del comportamiento de la contratación pública en este segmento del mercado, complementándolos con los antecedentes del propio Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio y con información económica actualizada. Este análisis permitirá sustentar de manera más objetiva la estimación del presupuesto oficial y favorecer la definición de condiciones contractuales acordes con las necesidades técnicas y operativas de la Casa del Marqués de Valdehoyos, en Cartagena de Indias.

4. Estudio de la Oferta

4.1 ¿Quién vende?

Caracterización de la oferta

La oferta del mercado está constituida principalmente por empresas especializadas en climatización, refrigeración y HVAC.
Para el presente proceso se identifica una oferta potencial conformada por:

- Empresas fabricantes o representantes de marca.
- Centros de servicio autorizados.
- Empresas especializadas en sistemas VRF.
- Empresas de mantenimiento de aire acondicionado comercial.
- Empresas de refrigeración industrial y comercial.
- Empresas que suministran repuestos y prestan servicios técnicos.
- Empresas con experiencia en contratación pública.

La existencia de diferentes categorías de proveedores permite establecer que el mercado no se limita a un único prestador.
No obstante, debido a la presencia significativa de equipos LG MULTI-V, la Entidad deberá verificar que los potenciales oferentes cuenten con experiencia real y demostrable en sistemas VRF/MULTI-V.

Oferta especializada de LG
LG Colombia dispone actualmente de servicios de mantenimiento para sus soluciones HVAC y contempla específicamente servicios de mantenimiento anual para sistemas VRF.
La compañía también ofrece servicios de inspección y diagnóstico, limpieza, reemplazo de componentes y mantenimiento especializado.
Adicionalmente, LG Colombia dispone de un canal oficial para solicitar servicios de mantenimiento y atención técnica.
Lo anterior constituye evidencia de que existe en Colombia una oferta especializada asociada a la marca predominante del inventario.

Mercado local – Cartagena de indias
La ubicación de la Casa del Marqués de Valdehoyos genera una condición particular para el análisis del mercado. El contratista deberá prestar el servicio directamente en Cartagena de Indias, lo cual hace relevantes factores como:

- Disponibilidad de técnicos en Cartagena.
- Capacidad de atención de emergencias.
- Existencia de talleres o centros de servicio.
- Disponibilidad de repuestos.
- Costos de desplazamiento.
- Tiempos de entrega.
- Capacidad para atender sistemas VRF.
- Disponibilidad de herramientas especializadas.

El mercado local de Cartagena resulta particularmente relevante porque permite reducir tiempos de desplazamiento y mejorar la capacidad de respuesta ante fallas.

5. Estudio de Mercado

5.1 ¿Qué empresas cotizaron?

Se realiza la invitación a cotizar mediante el aplicativo SECOP II con el número de proceso SC-048-2026 el día de 8 de octubre de 2026 con fecha de cierre del 15 octubre de 2026. Se realiza invitación a 63 proveedores registrados, de los cuales 5 presentan interés, pero solo 2 presentan propuesta económica como relacionamos a continuación:



NOMBRE DE LA EMPRESA	TAMAÑO EMPRESARIAL
ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S CC AIRES ACONDICLIMA SAS THERMOSMART S.A.S AIRES MODERNOS SAS CIS S.A.S. AINECOL SAS COMERCIALIZADORES, INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S. CERTA INTERNACIONAL SAS REFRIDOR EU Corporacion de Ciencia y Tecnologia para el Desarrollo de la Industria Naval, Maritima y Fluvial CARIBE REFRIGERACION AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION ECODAIRE SAS AUTOCLIMA DIAZ Y VERBEL SOLUCIONES SAS CONSTRUCCIÓN DISEÑO Y CONSULTORÍA S.A.S AIRE ANDINO DE COLOMBIA S.A.S. ACONAIRE S.A.S. AIRES ACONDICIONADOS KOLEMAN IMPORTADORA DE AIRES ACONDICIONADOS DEL CARIBE S.A.S. Electroclima servicio ALMACEN Y TALLER COSTAFRIO AIRES DEL CARIBE	PYMES

21 GRADOS CLIMATIZACION Y REFRIGERACION DE SANTANDER SAS **FRIO KING SINCELEJO SAS** **IEADG** **Thermosoluciones de costa s.a.s** **GERMAN CASTILLA CASTILLO** **OBRAS CIVILES Y MANTENIMIENTO INTEGRAL S.A.S.** **SEINM S.A.S.** **Refrielectricos Angel** **REFRIGERACION Y CLIMATIZACION ARIPER** **COMPRES AIRES SAS** **REFRISERVICIOS HDA SAS** **MUNDOFRIO SAS** **MONTEAIRE SAS** **Refrig Tech Pro SAS** **RG INGENIERIA INTEGRAL SAS** **SERVICOOL DEL CARIBE SAS** **MAXIMA SOLUTIONS SAS** **SABEK INGENIEROS** **FK AIRES ACONDICIONADOS S.A.S** **CONFORTFRESH AIR CONDITIONING** **SERVICIOS DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD SAS** **INGECOOL SAS** **SERVINGCOL GROUP SAS** **Adriana Lucia Garcia Patiño y/o Family air** **INTERPOLAR S.A.S.** **Clima Power Ingeniería SAS** **INVERFRIOS S.A.S** **JAIRO MARTINEZ DELGADO** **Integra TIC Tecnologias de Optimizacion S.A.S.** **SII SAS** **THERMATECH SAS** **JG ENERGIA S.A.S.** **INGENIERIA DE CONFORT SAS** **INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS** **SERVITEC AIRES SAS** **Global Aires SAS** **YULTOR SAS SEZE** **DEGAR SOLUTIONS SAS** **Airexpress Internacional SAS** **UV INGENIERIA INTEGRAL SAS** **Artico Soluciones SAS**	

Las empresas que presentan propuesta y hacen parte de la evaluación son las siguientes:

NOMBRE DE LA EMPRESA	TAMAÑO EMPRESARIAL
ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S.	PYMES

MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO (TECHNOAIRES)	PYMES

5.2 Análisis de precios para establecer el presupuesto oficial estimado

Para la determinación del Presupuesto Oficial Estimado (POE) correspondiente al proceso cuyo objeto es la "Prestación del servicio para el diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos originales para los equipos de aires acondicionados y condensadoras de propiedad del fondo rotatorio del ministerio de relaciones exteriores instalados en la casa del Marqués de Valdehoyos sede alterna de la cancillería en el centro histórico de la ciudad de Cartagena de indias D.T y C.".Se toma el promedio estadístico de las 2 cotizaciones recibidas producto de la invitación a cotizar SC-048-2026 hasta por la suma de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS ($59.498.870 M/CTE)**

5.3 Conclusiones

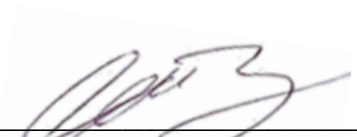
- El Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores requiere garantizar el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo de los cincuenta y cinco (55) equipos de aire acondicionado instalados en la Casa del Marqués de Valdehoyos, sede alterna de la Cancillería en Cartagena de Indias, por tanto, es indispensable adelantar el proceso para asegurar y mantener la vida útil de los equipos en mención.
- El inventario presenta una composición técnica heterogénea, integrada por condensadoras MULTI-V, fancoils, minisplit y un equipo tipo split.
- La mayoría de los equipos corresponde a la marca LG y existe una participación significativa de sistemas MULTI-V/
- El mercado colombiano cuenta con empresas dedicadas al mantenimiento de sistemas de refrigeración y acondicionamiento de aire, incluyendo proveedores especializados en soluciones comerciales y VRF.
- La ubicación de los equipos en Cartagena hace necesario considerar dentro del análisis económico los costos asociados a disponibilidad de técnicos, desplazamientos, logística y suministro oportuno de repuestos.
- La contratación debe contemplar tanto mantenimiento preventivo como correctivo, debido a que la sola ejecución de mantenimientos programados no elimina la posibilidad de fallas imprevistas.
- Para efectos económicos resulta conveniente diferenciar los servicios de mantenimiento de los repuestos, de manera que la Entidad pueda reconocer únicamente los componentes efectivamente requeridos.
- Las propuestas resultan técnicamente coherentes con la necesidad institucional identificada y permite establecer condiciones para garantizar la conservación, disponibilidad y funcionamiento adecuado de los sistemas de climatización de la Casa del Marqués de Valdehoyos.

Como resultado del estudio del sector y análisis de mercado, se determina que el Presupuesto Oficial Estimado (POE) asciende hasta por la suma de **CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS ($59.498.870 M/CTE)**, valor que se considera consistente con los precios del mercado y suficiente para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual.

6. Anexos

- Especificaciones técnicas
- Cuadro comparativo

En el cumplimiento de lo establecido y con pleno conocimiento de las partes involucradas, se procede a la firma de este documento. Dicho acto se firma el día 21 de octubre de 2026 como constancia formal de la entrega de los estudios de sector a la Dirección Administrativa y Financiera / GIT de Mantenimiento relacionado con el objeto contractual.



Aprobó: Carlos Bolaños Medina
Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de Mantenimiento

Aprobó: Ronald Alejandro Góngora Leal
Contratista: GIT de Licitaciones y Contratos