

LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ROLDANILLO- UNINTEP, en cumplimiento de lo señalado el Estatuto General de la Contratación Estatal, especialmente acatando lo establecido en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, y artículo 24 Acuerdo 009 de 2015 del Consejo Directivo elabora los siguientes estudios elabora el presente documento:

FECHA	DD	MM	AA
	23	09	2026

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ANÁLISIS:

La Institución Universitaria de Roldanillo – UNINTEP, acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de interés general, considera necesario y oportuno la **“COMPRA DE EQUIPOS DE CUIDADO AVICOLA DE CONFORMIDAD CON EL PROYECTO EVALUACIÓN COMPARATIVA DEL POTENCIAL ZOOTÉCNICO DE UN CRUCE EXPERIMENTAL DE GALLINA CRIOLLA Y UNA LÍNEA COMERCIAL DE ENGORDE EN LA GRANJA AGROINTEP, DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA DE LA CONVOCATORIA # 001-2026 DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE UNINTEP”**

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO DEL BIEN Y/O SERVICIO REQUERIDO:

La actividad económica global se estructura en sectores que agrupan procesos productivos con características comunes. El objeto del presente proceso contractual se enmarca dentro del Sector Terciario o de Servicios, específicamente en la actividad de Comercio al por mayor y al por menor de maquinaria, equipos y suministros para avicultura y producción pecuaria [1]. Este sector es un eslabón crítico en la cadena de valor de la producción avícola, en tanto provee los bienes de capital y los elementos de manejo indispensables para controlar las variables ambientales, sanitarias y nutricionales que determinan el desempeño productivo de las aves, tanto en explotaciones comerciales como en unidades experimentales de investigación aplicada en contextos académicos e institucionales.

El presente proceso de contratación se justifica en la necesidad de adquirir los equipos requeridos por el proyecto de investigación aceptado institucionalmente mediante la Convocatoria Interna 001 de 2026 de la Dirección de Investigación, el cual se desarrolla en el galpón experimental de la Granja AGROINTEP y abarca el ciclo completo de manejo del ave en condiciones controladas:

Proyecto – Evaluación zootécnica de gallina criolla: Este proyecto requiere equipos para la incubación artificial de huevos, la provisión de calor durante la etapa de cría y el suministro controlado de alimento y agua durante el levante, con el fin de estandarizar y replicar las condiciones experimentales entre lotes y entre tratamientos. El sector avícola

colombiano registró en 2025 un crecimiento del 9,1%, con una producción total de 3.167.500 toneladas de proteína y un valor de producción estimado en \$44,5 billones, consolidándose como la principal actividad del sector agropecuario colombiano [2]. La adquisición de la incubadora de 264 huevos, la criadora de calefacción infrarroja, el comedero tipo tolva y el bebedero de volteo es fundamental para garantizar la trazabilidad de los datos experimentales y la reproducibilidad de los resultados.

Etapas de incubación: El proyecto requiere una incubadora de 264 huevos con control digital de temperatura y humedad relativa y volteo automático de bandejas, equipo que constituye el bien de capital de mayor valor unitario y mayor especificidad técnica del presente proceso. A escala mundial, el segmento de incubadoras y nacedoras concentra cerca del 37% del mercado de equipos de reproducción avícola y registra la mayor tasa de crecimiento proyectada dentro de esa canasta [3]. La homogeneidad térmica de la cámara es determinante para la validez del ensayo, por cuanto los huevos ubicados en posiciones periféricas presentan tasas de eclosión significativamente menores cuando la distribución de calor no es uniforme.

Etapas de cría y levante: El proyecto demanda una criadora de calefacción por radiación infrarroja a gas, que permite establecer un gradiente térmico controlado bajo la campana durante la etapa más crítica del ciclo, así como un comedero tipo tolva de 18 kg y un bebedero de volteo de 1,5 galones (5 litros), cuyas capacidades conocidas habilitan el registro del consumo de alimento y de agua, variable indispensable para el cálculo de la conversión alimenticia y de los demás parámetros zootécnicos del ensayo [4].

El mercado de equipos para avicultura en Colombia ha experimentado un crecimiento sostenido, impulsado por el dinamismo del sector avícola y por el fortalecimiento de las capacidades de investigación de las instituciones de educación superior y los centros de desarrollo tecnológico. En 2025 la producción avícola nacional se descompuso en 2.003.000 toneladas de pollo y 19.402 millones de unidades de huevo, con un consumo per cápita de 37,8 kg de pollo y un récord histórico de 366 huevos por habitante al año, cifra que ubica a Colombia entre los primeros consumidores de huevo de América Latina [5]. Para 2026 las proyecciones del gremio apuntan a un crecimiento del 3,7% en la producción de carne de pollo, hasta aproximadamente 2,1 millones de toneladas [6]. Este dinamismo sostiene una demanda estable de equipos de incubación, calefacción y manejo, y explica la existencia de un mercado nacional maduro, con fabricantes locales y distribuidores especializados en avicultura, particularmente en las regiones con vocación agroindustrial como el Valle del Cauca.

En este segmento, la competitividad se define por varios factores críticos:

Especificidad Técnica: La demanda de equipos para investigación avícola se orienta hacia productos cuya capacidad nominal y precisión de control estén expresamente declaradas por el fabricante, de modo que garanticen la calidad y la reproducibilidad de los resultados

experimentales. En la incubadora, los parámetros determinantes son la capacidad efectiva en número de huevos, el rango y la precisión del control de temperatura ($\pm 0,2$ °C o mejor), el control de humedad relativa, la existencia de volteo automático y la homogeneidad de la distribución de calor por ventilación forzada. En el comedero y el bebedero, la capacidad volumétrica exacta es la que habilita el registro del consumo; en la criadora, la potencia térmica y el área de cobertura determinan la densidad de aves admisible por unidad. Según Research and Markets, el mercado mundial de equipos para granjas avícolas se estimó en 4.440 millones de dólares para 2026 y alcanzará los 5.990 millones en 2032, con una tasa de crecimiento anual del 5,1% [7].

Materiales y condiciones sanitarias: Los equipos que entran en contacto directo con el alimento y el agua de consumo animal deben fabricarse en plásticos vírgenes atóxicos, con superficies lisas, sin uniones que retengan materia orgánica y con posibilidad de desensamblar manual para la limpieza y la desinfección diaria [8]. Esta condición resulta más exigente en un galpón experimental que en una explotación comercial, porque la contaminación cruzada entre unidades y entre tratamientos invalida los resultados del ensayo. En el caso de la criadora, por tratarse de un equipo de combustión que opera con gas licuado de petróleo (GLP), el mercado privilegia a los proveedores que suministran el conjunto completo y compatible criadora, regulador de presión y manguera de conducción y que acreditan dispositivos de seguridad para el corte del flujo de gas, dado que la compatibilidad entre la criadora y el regulador no es intercambiable entre referencias [9].

Soporte y Garantía: El mercado valora a los proveedores que ofrecen soporte técnico, disponibilidad de repuestos y asesoría en la instalación y puesta en marcha de los equipos, factor especialmente relevante en zonas rurales como Roldanillo, donde la disponibilidad de servicio técnico especializado es limitada. Para la incubadora se privilegian los proveedores que garantizan repuestos de la electrónica de control y de las resistencias calefactoras durante el periodo de garantía. Adicionalmente, la presencia de proveedores especializados en avicultura con operación en el eje del Valle del Cauca, Eje Cafetero, Antioquia reduce materialmente los tiempos de entrega y el costo del flete hasta el sitio de entrega, factor que incide de manera directa en el precio final del bien puesto en destino.

UNINTEP identifica en el mercado nacional una oferta diversificada de proveedores con capacidad de suministrar los equipos requeridos para el proyecto de investigación, integrada por casas comercializadoras especializadas exclusivamente en avicultura y porcicultura, comercializadoras agropecuarias de línea amplia y fabricantes nacionales de equipos de calefacción avícola. La adquisición de estos equipos constituye una inversión estratégica que permite fortalecer las capacidades de investigación de la Granja AGROINTEP, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos del proyecto aprobado.

El presupuesto estimado para la adquisición de los equipos de investigación se alinea con los estándares actuales de inversión de las IES públicas. Para la vigencia 2025, la base presupuestal de las universidades públicas creció en un 11% adicional a la inflación, y se

proyecta alcanzar un 13% de incremento en 2026, evidenciando la prioridad del Gobierno en el fortalecimiento de la educación superior pública [10]. Por lo tanto, la inversión propuesta no solo es competitiva, sino que garantiza que los resultados obtenidos con los nuevos equipos tengan la trazabilidad y calidad necesaria para ser publicados en circuitos científicos indexados, cumpliendo con los requisitos de categorización de investigadores de MinCiencias.

2.1. ECONÓMICO:

En 2026, el mercado mundial de equipos para granjas avícolas se estima en 4.440 millones de dólares. Con una expansión constante, se prevé que el mercado alcance los 5.990 millones de dólares para 2032. Se prevé que el mercado crezca a una tasa compuesta anual del 5,1% durante el período de 2026 a 2032 [7]. Por su parte, el segmento de maquinaria para el sostenimiento de aves pasará de 5.030 millones de dólares en 2025 a 5.350 millones en 2026, a una tasa del 6,4% anual [11].

Los equipos avícolas están experimentando avances tecnológicos en el mercado, un aumento de la escala de las explotaciones y un incremento significativo de la automatización en las granjas. La demanda de equipos de incubación, de sistemas de calefacción y de líneas de alimentación y bebida ha aumentado debido a su papel determinante en los indicadores de conversión alimenticia, mortalidad y uniformidad del lote. El crecimiento del consumo mundial de proteína aviar expande aún más el mercado mediante la adopción de una inversión cada vez mayor, requisitos sanitarios más estrictos y soluciones digitales como el monitoreo ambiental automatizado de los galpones. Además, la integración de sistemas de control climático aumenta la eficiencia productiva y la precisión de los registros. Los desafíos de reducción de costos y mantenimiento de equipos persisten, pero la innovación continua y las mayores capacidades de control en las tecnologías avícolas respaldan el crecimiento continuo del mercado [7].

Según el tipo, el mercado global se puede clasificar en calibración, mantenimiento, reparación y otros. Los servicios garantizan que los equipos avícolas cumplan con los estándares de precisión y exactitud. La calibración periódica de los termostatos e higrómetros de las incubadoras aumenta la confiabilidad, reduce los errores y permite cumplir los requisitos sanitarios. Actividades como la incubación comercial, la producción de material genético y la investigación zootécnica dependen de la calibración para mantener resultados de alta calidad. Los métodos avanzados de calibración digital mejoran la eficiencia y reducen el tiempo de inactividad y los costos operativos en las plantas de incubación [11].

Por su parte, los servicios de mantenimiento amplían la vida útil de los equipos avícolas al evitar fallos de funcionamiento y garantizar un rendimiento constante. El servicio de rutina, la limpieza de quemadores y ventiladores y el reemplazo de componentes ayudan a mantener la precisión y el cumplimiento de los estándares de la industria. El mantenimiento

preventivo reduce el riesgo de fallas operativas durante los ciclos de incubación y de cría, asegurando flujos de trabajo continuos en granjas comerciales, plantas de incubación y unidades experimentales [11].

Finalmente, los servicios de reparación abordan el mal funcionamiento del equipo, restauran su funcionalidad y evitan reemplazos costosos. Los fabricantes y los proveedores de servicios externos brindan soluciones de reparación in situ y externa para incubadoras, criadoras, sistemas de ventilación y dispositivos de control. Los servicios de reparación temprana reducen el tiempo de inactividad, factor crítico en un ciclo de incubación que no admite interrupciones sin pérdida total del lote [11].

Según el canal, el mercado global se puede clasificar en línea y fuera de línea (equipos de incubación, equipos de calefacción y ventilación, elementos de manejo, otros). El segmento en línea incluye las plataformas de comercio electrónico de las comercializadoras agroindustriales y la venta directa de fabricante, que facilitan la comparación de precios, la consulta de fichas técnicas y el acceso de los pequeños y medianos productores a referencias antes disponibles solo en distribución especializada. La creciente demanda de compra remota impulsa la adopción de estas plataformas, lo que mejora la transparencia de precios y la trazabilidad de la garantía [7].

Por otro lado, el canal fuera de línea incluye las casas comerciales especializadas en avicultura y porcicultura, los almacenes agropecuarios y veterinarios con cobertura municipal y los distribuidores autorizados de marca. Estos actores juegan un papel importante en la asesoría técnica, la disponibilidad inmediata de existencias y el servicio posventa. A pesar del avance del comercio electrónico, el canal físico sigue siendo determinante en las zonas rurales debido a la necesidad de acompañamiento técnico en la instalación y la puesta en marcha [7].

El equipo avícola de incubación incluye incubadoras, nacedoras y ovoscopios utilizados en plantas de incubación comerciales y en unidades de investigación. Estas herramientas esenciales garantizan un entorno controlado de temperatura, humedad y volteo para el desarrollo embrionario. El segmento de incubadoras y nacedoras concentró cerca del 37% del mercado de equipos de reproducción avícola en 2025 y registra la mayor tasa de crecimiento proyectada [3]. Las mejoras técnicas, como el diseño energéticamente eficiente y la incorporación de alarmas y de registro de datos, están innovando en la fabricación de estos equipos.

Elementos de manejo: los comederos, bebederos y accesorios de cría son importantes para las operaciones diarias del galpón. Su diseño garantiza un flujo de trabajo fluido y un consumo controlado de alimento y de agua, y su carácter de elementos de reposición periódica los convierte en el rubro de mayor rotación dentro de la canasta de equipos avícolas. La demanda de elementos fabricados en plástico virgen atóxico, de superficie lisa

y fácil desinfección, ha aumentado, lo que ha impulsado a los fabricantes a desarrollar opciones durables y rentables para aplicaciones comerciales y de investigación [7].

TENDENCIAS DE MERCADO

La dinámica del mercado incluye factores impulsores y restrictivos, oportunidades y desafíos que indican las condiciones del mercado. Los factores impulsores. La mayor adopción de la automatización en las granjas avícolas es un importante impulsor del desarrollo del mercado, que mejora la eficiencia, la precisión y la productividad. Los equipos avícolas automáticos, como las incubadoras de volteo programable, los sistemas de alimentación en línea y los controladores climáticos, reducen los errores humanos y aumentan la repetibilidad de los resultados. La creciente necesidad de uniformidad del lote, especialmente en la producción de pollo de engorde y en la investigación zootécnica, ha sostenido la demanda de equipos automáticos. Además, la automatización ayuda a las explotaciones a cumplir requisitos sanitarios más estrictos, mejorando la eficiencia del flujo de trabajo. También hay un aumento en la demanda de dispositivos de monitoreo remoto y conectados, lo que permite compartir datos y supervisar en tiempo real las condiciones del galpón. Esta tendencia es particularmente fuerte en las explotaciones tecnificadas, donde la eficiencia y la rentabilidad son determinantes [11].

En el mismo sentido, la trazabilidad y la bioseguridad se han consolidado como impulsores del recambio de equipos. La exigencia de registros verificables de temperatura, humedad y consumo, tanto para efectos de certificación sanitaria como para la validez de los ensayos de investigación, favorece los equipos dotados de control digital y de capacidad de registro frente a los de operación manual [8]. De igual forma, la presión sobre los costos de energía y de gas ha orientado la demanda hacia los sistemas de calefacción por radiación infrarroja, que transfieren el calor directamente al piso y al cuerpo del ave sin necesidad de calentar todo el volumen de aire del galpón, con un consumo de combustible sensiblemente menor que los sistemas de convección [4].

El alto costo de los equipos avícolas de mayor tecnificación puede potencialmente impedir el crecimiento del mercado. El alto costo de las incubadoras automáticas de gran capacidad y de los sistemas integrados de control climático es una limitación importante que restringe su adopción, especialmente entre pequeños y medianos productores y entre unidades académicas con presupuestos acotados. El costo no solo se limita a la adquisición inicial, sino también al mantenimiento, la calibración y el reemplazo de componentes. La escasez de presupuesto en las instituciones educativas dificulta el acceso a las referencias de mayor capacidad. Además, el cumplimiento de requisitos sanitarios aumenta la carga financiera. Existen opciones de financiación y de arrendamiento, pero su penetración sigue siendo limitada. Las empresas ahora se están centrando en opciones rentables y en soluciones de capacidad intermedia para resolver este problema, segmento en el cual se ubica precisamente la incubadora de 264 huevos objeto del presente proceso [7].

DINÁMICA DE MERCADO

Los mercados emergentes ofrecen importantes oportunidades para los fabricantes de equipos avícolas debido al aumento del consumo de proteína animal y al fortalecimiento de las iniciativas de investigación agropecuaria. Los países de Asia-Pacífico, América Latina y Medio Oriente están ampliando su infraestructura avícola para mejorar la productividad y la capacidad de investigación. La iniciativa de los gobiernos ha aumentado la compra de equipos para fortalecer la seguridad alimentaria y mejorar los indicadores productivos del sector. Además, las empresas multinacionales están instalando en su fabricación y ensamble en estas áreas para aprovechar la creciente demanda [11].

El aumento de los programas de transferencia tecnológica y la cooperación entre gremios, centros de formación e instituciones de educación superior mejora aún más la expansión del mercado. A medida que mejora el acceso a la financiación, las granjas experimentales y las unidades productivas académicas de las economías emergentes están adoptando equipos modernos, lo que crea un escenario atractivo para los fabricantes y distribuidores nacionales [11].

A continuación, prosiguiendo con el aspecto económico; se observa el comportamiento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de agosto de 2026 en Colombia.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) agosto 2026

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) [12].

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24

Tabla N° 1– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Agosto 2026 [12]

En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%. En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir,

1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10% [12].

RESULTADOS DEL MES DE AGOSTO 2026.

COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN MENSUAL DEL IPC SEGÚN DIVISIONES Y SUBCLASES/VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL POR DIVISIONES DE GASTO.

En el mes de agosto de 2026, el IPC registró una variación de 0,39% en comparación con julio de 2026, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,39%): Recreación y cultura (0,89%), Información y comunicación (0,81%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,71%), Bienes y servicios diversos (0,52%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,40%) y, por último, Salud (0,40%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,38%), Restaurantes y hoteles (0,33%), Educación (0,02%), Transporte (0,01%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-0,14%) [12].

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto Agosto 2025– 2026.

Tabla N° 2– Fuente Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Agosto 2026 [12]

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	-0,30	-0,01	0,89	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,81	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,45	0,08	0,71	0,13
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,52	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,59	0,01	0,41	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,05	0,00	0,40	0,02
Salud	1,71	0,46	0,01	0,40	0,01
TOTAL	100,00	0,19	0,19	0,39	0,39
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,96	0,02	0,38	0,12
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,06	0,33	0,04
Educación	4,41	0,13	0,01	0,02	0,00
Transporte	12,93	-0,03	0,00	0,01	0,00
Prendas de vestir y calzado	2,96	-0,02	0,00	-0,14	0,00

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,39%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,32 puntos porcentuales a la variación total [12].

VARIACIONES Y CONTRIBUCIONES DE LAS SUBCLASES EN EL MES.

En agosto de 2026 en comparación con julio de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: electricidad (2,33%), frutas frescas (4,95%), arriendo imputado (0,39%), alcantarillado (7,13%), arriendo efectivo (0,38%), servicios de

comunicación fija y móvil y provisión a internet (0,92%), artículos para higiene corporal (1,45%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,26%), papas (4,32%) y suscripción y servicio de televisión por redes y cable (3,02%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: suministro de agua (-4,04%), gas (-1,29%), plátanos (-2,90%), cebolla (-2,57%) y vehículo particular nuevo o usado (-0,32%) [12].

IPC Variación y contribución año corrido. Por principales subclases. Agosto 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Electricidad	2,33	0,08
Frutas frescas	4,95	0,07
Arriendo imputado	0,39	0,05
Alcantarillado	7,13	0,04
Arriendo efectivo	0,38	0,04
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	0,92	0,02
Artículos para higiene corporal	1,45	0,02
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,26	0,02
Papas	4,32	0,02
Suscripción y servicio de televisión por redes y cable	3,02	0,02

Tabla N° 3– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Agosto 2026 [12]

COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN MENSUAL DEL IPC SEGÚN DIVISIONES Y SUBCLASES.

En lo corrido del año, (enero - agosto), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (5,35%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (7,16%), Restaurantes y hoteles (7,10%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,26%), Educación (5,91%) y, por último, Salud (5,73%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,62%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,60%), Bienes y servicios diversos (4,40%), Transporte (4,25%), Información y comunicación (4,10%), Recreación y cultura (3,71%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (2,56%) [12]

Variación y contribución año corrido. Según divisiones de gasto. Agosto 2025 - 2026

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - agosto), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,40 puntos porcentuales a la variación total [12].

ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DEL MERCADO

Página 10 de 29

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,13	1,15	7,16	1,34
Restaurantes y hoteles	9,43	5,68	0,63	7,10	0,81
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,92	0,12	6,26	0,25
Educación	4,41	5,84	0,23	5,91	0,24
Salud	1,71	4,86	0,08	5,73	0,10
TOTAL	100,00	4,22	4,22	6,35	0,35
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,65	1,14	4,62	1,44
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,03	0,07	4,60	0,08
Bienes y servicios diversos	5,36	3,34	0,17	4,40	0,23
Transporte	12,93	4,35	0,58	4,25	0,57
Información y comunicación	4,33	-0,57	-0,02	4,10	0,11
Recreación y cultura	3,79	0,62	0,02	3,71	0,11
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,43	0,04	2,56	0,08

Tabla N° 4– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Agosto 2026 [12]

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 / IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto
 Total IPC Agosto 2025 – 2026.**

En el mes de agosto de 2026, el IPC registró una variación de 6,24% en comparación con agosto de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,36%), Salud (8,30%), Educación (7,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,94%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,67%) se ubicaron por encima del promedio nacional (6,24%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,10%), Bienes y servicios diversos (6,05%), Información y comunicación (5,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,74%), Transporte (5,25%), Recreación y cultura (4,98%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (3,26%) se ubicaron por debajo del promedio nacional [12].

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Pobres	0,22	0,39	4,30	5,31	5,02	5,98
Vulnerables	0,21	0,39	4,31	5,42	4,97	6,09
Clase media	0,20	0,39	4,22	5,33	5,09	6,23
Ingresos altos	0,13	0,40	4,15	5,35	5,19	6,39
Total nivel de ingresos	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24

Comprometidos con la Excelencia

Tabla N° 5– Fuente: Boletín técnico de Precios al Consumidor (IPC) Agosto 2026 [12]

VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN AÑO CORRIDO POR DIVISIONES DE GASTO.

En el mes de junio de 2026, el IPC registró una variación de 6,14% en comparación con junio de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,59%), Salud (8,39%), Educación (7,57%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,02%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,83%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,22%) se ubicaron por encima del promedio nacional (6,14%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (6,12%), Transporte (5,47%), Información y comunicación (5,16%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,02%), Recreación y cultura (3,92%) y por último, Prendas de vestir y calzado (2,98%) se ubicaron por debajo del promedio nacional [13].

	Total, Índice de Precios al Consumidor (IPC)																							
Índices - Serie de empalme																								
2003 - 2026																								
Base Diciembre de 2018 = 100,00																								
Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Enero	90,42	91,94	92,45	93,30	94,08	95,11	96,21	97,41	98,74	99,92	101,24	102,68	104,11	105,61	107,18	108,81	110,50	112,24	114,03	115,87	117,76	119,69	121,66	123,67
Febrero	90,00	91,19	91,55	92,40	93,35	94,38	95,48	96,72	98,10	99,61	101,24	103,00	104,88	106,88	108,99	111,21	113,54	116,00	118,58	121,28	124,01	126,78	129,59	132,44
Marzo	91,51	94,71	97,48	99,80	101,29	102,94	104,71	106,60	108,61	110,74	112,99	115,36	117,85	120,46	123,19	126,04	128,99	132,04	135,19	138,44	141,79	145,24	148,69	152,14
Abril	92,10	94,08	95,72	97,00	98,45	100,00	101,61	103,28	105,00	106,77	108,59	110,46	112,38	114,34	116,35	118,40	120,49	122,62	124,79	126,99	129,22	131,48	133,76	136,05
Mayo	92,38	93,17	93,95	94,72	95,48	96,24	97,00	97,76	98,51	99,26	100,00	100,74	101,48	102,21	102,94	103,67	104,39	105,11	105,83	106,55	107,27	107,99	108,71	109,43
Junio	92,45	93,19	93,93	94,67	95,41	96,15	96,89	97,63	98,37	99,11	99,85	100,59	101,33	102,07	102,81	103,55	104,29	105,03	105,77	106,51	107,25	107,99	108,73	109,47
Julio	92,55	93,31	94,08	94,84	95,60	96,36	97,12	97,88	98,64	99,40	100,16	100,92	101,68	102,44	103,20	103,96	104,72	105,48	106,24	107,00	107,76	108,52	109,28	110,04
Agosto	92,42	93,19	93,91	94,66	95,41	96,16	96,91	97,66	98,41	99,16	99,91	100,66	101,41	102,16	102,91	103,66	104,41	105,16	105,91	106,66	107,41	108,16	108,91	109,66
Septiembre	92,12	93,07	93,86	94,61	95,36	96,11	96,86	97,61	98,36	99,11	99,86	100,61	101,36	102,11	102,86	103,61	104,36	105,11	105,86	106,61	107,36	108,11	108,86	109,61
Octubre	92,58	93,86	95,06	96,26	97,46	98,66	99,86	101,06	102,26	103,46	104,66	105,86	107,06	108,26	109,46	110,66	111,86	113,06	114,26	115,46	116,66	117,86	119,06	120,26
Noviembre	92,75	93,60	94,38	95,16	95,94	96,72	97,50	98,28	99,06	99,84	100,62	101,40	102,18	102,96	103,74	104,52	105,30	106,08	106,86	107,64	108,42	109,20	110,00	110,80
Diciembre	92,07	93,58	96,28	99,14	99,84	99,88	100,18	100,48	100,78	101,08	101,38	101,68	101,98	102,28	102,58	102,88	103,18	103,48	103,78	104,08	104,38	104,68	104,98	105,27

La mediana de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) fue de 3,128.65, factor que nos muestra que la mitad de los valores de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) estuvieron por debajo de este valor y la otra mitad por encima. El valor más frecuente de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) durante este período fue cercano a 3,100.

La desviación estándar fue de 49.91, lo que nos muestra que la mayoría de los valores de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) estuvieron cercanos al promedio. El coeficiente de variación fue del 1.59%, representando una baja variabilidad de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) durante este lapso.

Movimientos en el mercado SPOT

En agosto de 2026, el volumen promedio diario de dólares negociados fue de 1,297,942,684 millones de dólares, el número promedio de operaciones de compra y venta registradas por día fue de 1,747, reflejando el nivel de interés de los inversores en el mercado de divisas. La volatilidad promedio intradía mensual se determinó en 42, una de las más bajas volatilidades de los meses en estudio, una medida de cuánto se mueve el precio de un activo, en este caso, el dólar. Los traders utilizan la volatilidad para evaluar la rapidez con la que el precio de un activo aumenta o disminuye.

Gráfica del Dólar TRM Agosto de 2026

Rendimiento Mensual



Tabla N° 7. Fuente: <https://dolar.wilkinsonpc.com.co/2026-08> [14]

ANÁLISIS DEL DÓLAR EN EL MES DE AGOSTO DE 2026



Fuente <https://www.dolar-colombia.com/mes/2026-08>

La cotización mínima del mes se registró el 24 de agosto con un valor de \$3.048,12, mientras que el máximo fue de \$3.230,44 el 4 de agosto. Durante este periodo, el comportamiento de la divisa presentó una notable volatilidad: tras alcanzar su pico en la primera semana, experimentó una caída pronunciada a mediados de mes, para luego rebotar fuertemente en la última semana. Al cierre del 31 de agosto, la TRM se ubicó en \$3.202,79, lo que representa un aumento del 1,87% (\$58,65 pesos) en comparación con el valor de apertura registrado el 1 de agosto (\$3.144,14).

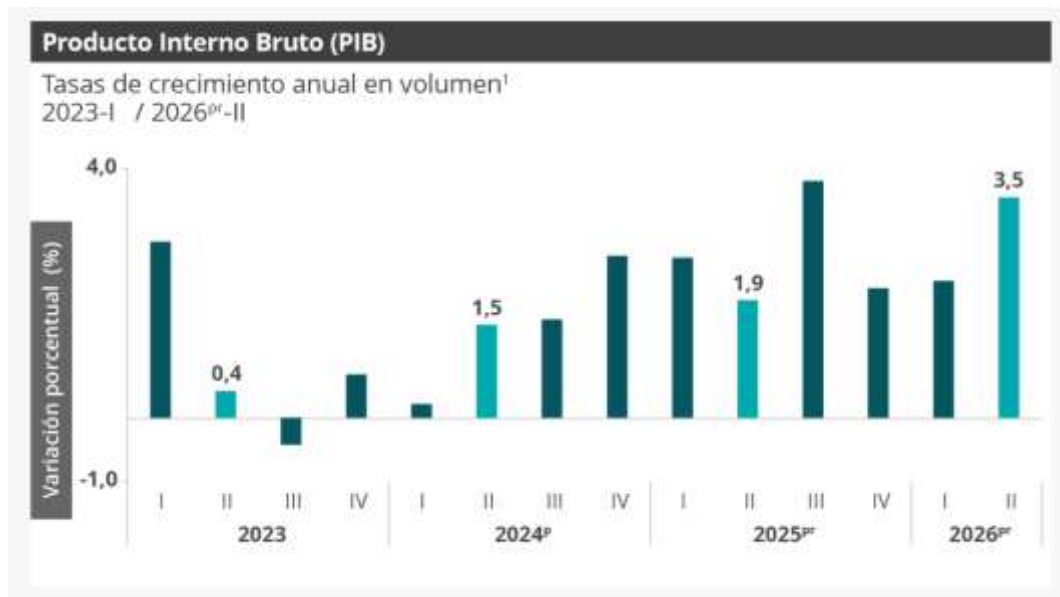
COMPORTAMIENTO DEL PESO COLOMBIANO

Continuando con la tendencia observada durante el primer semestre del año, el peso colombiano mantuvo su fuerte apreciación frente al dólar durante el mes de agosto de 2026. Tras haber roto la barrera de los \$3.300 a inicios de julio, la divisa estadounidense acentuó su caída hasta registrar un mínimo de \$3.048,12 a finales de agosto, acercándose vertiginosamente a la barrera psicológica de los \$3.000 pesos, niveles que siguen rompiendo los mínimos históricos de los últimos años.

Esta prolongada caída refleja que los factores estructurales continúan vigentes: la persistente debilidad global del dólar estadounidense, el continuo flujo de capitales hacia economías emergentes y las condiciones monetarias de Colombia. No obstante, el comportamiento del mes de agosto también evidenció una fuerte volatilidad. El rápido rebote experimentado en la última semana del mes, que devolvió la cotización por encima de los \$3.200 para el cierre, sugiere que el mercado podría estar encontrando un piso técnico, generando correcciones al alza tras varios meses de marcados y sostenidos descensos.

Fuente: <https://www.dolar-colombia.com/mes/2026-08>

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)



Fuente: DANE, PIB T [16]

En el segundo trimestre de 2026, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025.

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).

Durante el primer semestre de 2026^{pr}, 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).

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

PERSPECTIVA ECONÓMICA

Según las estimaciones del Banco Mundial, la actividad económica de América Latina y el Caribe creció un 2,2% en 2025. Se calcula que para todo el 2025, las tasas de crecimiento del consumo privado y público, así como de la inversión, fueron superiores a lo previsto en junio. La mayor demanda interna se vio respaldada por un crecimiento de las importaciones que superó las expectativas. El aumento del déficit en cuenta corriente estuvo acompañado por una apreciación del tipo de cambio real más pronunciada que en otras regiones. En la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, en 2025 las tasas de inflación se mantuvieron dentro de los rangos establecidos como meta por los bancos centrales [17].

Se prevé que el crecimiento regional aumentará gradualmente en los próximos dos años. Se espera que en 2026 el crecimiento en América Latina y el Caribe se eleve ligeramente, hasta el 2,3%, ya que las tensiones comerciales y la incertidumbre que estas conllevan siguen siendo elevadas y la demanda interna permanece en niveles bajos en algunos países, lo que contrarrestará en parte el efecto positivo de la flexibilización de las condiciones financieras. Según las previsiones, posteriormente el crecimiento regional se consolidará en un 2,6% en 2027, a medida que los flujos comerciales se recuperen y mejore la demanda interna [17].

La economía de Colombia, por su parte, se expandirá un 2,6% en 2026 y un 2,8% en 2027, apoyada por un consumo resiliente y la recuperación gradual de la inversión privada. El crecimiento de Brasil se moderará al 2% en 2026 para luego aumentar levemente al 2,3% en 2027. Se prevé que la economía de México se expanda un 1,3% en 2026 y un 1,8% en 2027. En Argentina, el crecimiento se moderará al 4% en 2026 y se mantendrá en ese valor en 2027. Se prevé que el crecimiento de Chile se desacelerará al 2,2% en 2026 y al 2,1% en 2027. La actividad de Perú se expandirá un 2,5% en 2026 y 2027, respaldada por la inversión en cobre e infraestructura [17].

En el Caribe, el crecimiento subregional aumentará al 5,2% en 2026 y al 6,6% en 2027, impulsado por el actual auge petrolero de Guyana. En América Central, el crecimiento se mantendrá en general estable en un 3,6% en 2026 y un 3,7% en 2027 [17].

Fuente: Perspectivas económicas mundiales América Latina y el Caribe (enero de 2026).
<https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects> [17]

VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE (SMMLV)

El salario mínimo en Colombia se fija para periodos de un año y su periodicidad de pago es mensual; pudiendo darse una diferente aplicación en el pago real; en muchas compañías colombianas se acostumbra a acordar el modo de pago y la forma de pago mediante una cláusula especial en el contrato de trabajo, pudiendo variar su modo de pago efectivo entre periodos quincenales o mensuales, y su forma de pago pudiendo ser ésta en circundante; o en especie sin superar el 50% del valor del mismo.

Año	SMMLV	Auxilio de Transporte	% Incremento SMMLV	% Incremento Aux. Transporte
2015	\$ 644.350	\$ 74.000	4,60%	2,78%
2016	\$ 689.455	\$ 77.700	7,00%	5,00%
2017	\$ 737.717	\$ 83.140	7,00%	7,00%
2018	\$ 781.242	\$ 88.211	5,90%	6,10%
2019	\$ 828.116	\$ 97.032	6,00%	10,00%
2020	\$ 887.803	\$ 102.854	7,21%	6,00%
2021	\$ 908.526	\$ 106.454	2,33%	3,50%
2022	\$ 1.000.000	\$ 117.172	10,07%	10,07%
2023	\$ 1.160.000	\$ 140.000	16,00%	19,48%
2024	\$1.300.000	\$162.000	12,00%	15,00%
2025	\$1.423.500	\$200.000	9,5%	23,45%
2026	\$ 1.750.905	\$249.095	23%	24,5 %

TABLA 8. VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE (SMMLV) [18]

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior [18]. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Finalmente cabe anotar, que para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que éste provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos.

Además del salario final, también se podrían citar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro comitente vendedor al momento de estructurar costos directos e indirectos.

2.2. TÉCNICO:

A continuación se relacionan los bienes objeto del presente proceso de contratación, con las cantidades requeridas para el desarrollo del proyecto aprobado en la Convocatoria Interna 001 de 2026 de la Dirección de Investigación:

ITEM	DETALLE	CANT
1	Incubadora 264 huevos 0,74 x 0,6 x 1,08	1
2	Comedero aves 18 kg bicolor	3
3	Bebedero pollitos, volteo, 1,5 gl (5 Ltrs)	3
4	Criadora estándar L4	1

ITEM	Producto	Especificaciones Técnicas Mínimas	Cant.
1	Incubadora 264 huevos	Incubadora avícola automática · Capacidad mínima 264 huevos de gallina · Dimensiones aproximadas 0,74 x 0,60 x 1,08 m · Volteo automático de bandejas con temporizador programable · Control digital de temperatura, rango de operación 35–39 °C con precisión de ±0,2 °C o mejor · Control digital de humedad relativa con visualización en pantalla · Ventilación forzada para distribución homogénea de temperatura en la cámara · Resistencia calefactora eléctrica · Bandejas de incubación extraíbles y bandeja nacedora · Visor frontal que permita la inspección sin apertura de la cámara · Alarma visual y/o sonora por desviación de temperatura · con ovoscopio incluido. Estructura con aislamiento térmico y superficies internas lavables · Alimentación 110–120 V / 60 Hz · Manual de operación en español	1

ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DEL MERCADO

Página 18 de 29

ITEM	Producto	Especificaciones Técnicas Mínimas	Cant.
2	Comedero aves 18 kg bicolor	Comedero tipo tolva para aves · Capacidad mínima 18 kg de alimento · Construcción en polipropileno o polietileno virgen atóxico, de alta resistencia al impacto y apto para contacto con alimento · Presentación bicolor (tolva y plato base en colores contrastantes) · Sistema de regulación del flujo de alimento para control del desperdicio · Plato base con reborde antidesperdicio · Apto para instalación suspendida o sobre piso · Resistente a la radiación ultravioleta · Superficies lisas, sin uniones que retengan materia orgánica, lavables y desinfectables	3
3	Bebedero pollitos, volteo, 1,5 gl (5 Ltrs)	Bebedero para pollitos tipo volteo (cierre por giro) · Capacidad mínima 1,5 galones (5 litros) · Construcción en plástico virgen atóxico apto para contacto con agua de consumo animal · Base con canal perimetral de bebida de borde bajo, apta para aves en etapa de iniciación · Sistema de nivel automático por vacío, sin derrames · Ensamble y desensamble manual sin herramientas, para limpieza y desinfección diaria · Superficies lisas y lavables · Apto para uso sobre piso o suspendido	3
4	Criadora estándar L4	Criadora avícola de calefacción por radiación infrarroja a gas · Referencia estándar L4 o equivalente técnico · Quemador de radiación infrarroja (cerámico o metálico) · Pantalla o campana reflectora para distribución uniforme del calor sobre el área de cría · Regulación de altura mediante cadena o guaya de suspensión · Válvula de control de flujo de gas · Dispositivo de seguridad para corte del flujo en caso de apagado de llama · Operación con gas licuado de petróleo (GLP) · El proponente deberá declarar el área de cobertura de calefacción (m ²) y el número máximo de pollitos por unidad, e indicar de forma discriminada si el suministro incluye regulador de presión y manguera de conducción de gas · Instructivo de instalación y operación en español	1

Para estos productos se debe garantizar:

Para la incubadora de 264 huevos (equipo electromecánico con control digital):

- Garantía mínima del fabricante de un (1) año contra defectos de fabricación, contada a partir del acta de recibo a satisfacción.
- El equipo debe ser nuevo, original de fábrica, sin remanufactura ni uso previo.
- Entrega con manual de usuario en español, guía de instalación, ficha técnica del fabricante y accesorios originales incluidos.

Comprometidos con la Excelencia

Carrera 7 N° 10-20 Tel: +57 (602) 386 5032, +57 300 917 4306 (línea habilitada únicamente para llamadas)
 www.unintep.edu.co - e-mail: rectoria@unintep.edu.co Roldanillo, Valle del Cauca - Colombia

- Compatibilidad eléctrica con la red colombiana (110–120 V / 60 Hz).
- Soporte técnico o canal de atención posventa disponible durante el periodo de garantía, con disponibilidad de repuestos de la electrónica de control y de las resistencias calefactoras.
- Instalación, puesta en marcha y prueba de funcionamiento del equipo en la Granja AGROINTEP del municipio de Roldanillo, Valle del Cauca, a cargo del proveedor y sin costo adicional para la entidad.

Para la criadora de calefacción infrarroja a gas (equipo de combustión):

- Garantía mínima del fabricante de un (1) año contra defectos de fabricación, contada a partir del acta de recibo a satisfacción. El equipo debe ser nuevo, original de fábrica, sin remanufactura ni uso previo.
- Declaración expresa del área de cobertura de calefacción (m²) y del número máximo de pollitos por unidad.
- Declaración expresa de compatibilidad entre la criadora ofertada y el regulador de presión y la manguera de conducción de gas, indicando de forma discriminada si dichos accesorios están incluidos en el suministro.
- Instructivo de instalación, operación y seguridad en español, y dispositivo de seguridad para el corte del flujo de gas en caso de apagado de llama.
- Instalación y puesta en marcha del equipo en la Granja AGROINTEP del municipio de Roldanillo, Valle del Cauca, incluida la verificación de la conexión de gas y de los dispositivos de seguridad, a cargo del proveedor y sin costo adicional para la entidad.

Para los elementos de manejo (comedero y bebedero):

- Los elementos deben ser nuevos y cumplir con las capacidades y dimensiones mínimas especificadas.
- Fabricación en material plástico virgen atóxico, apto para contacto con alimento y con agua de consumo animal.
- Deben permitir el desensamble manual, la limpieza y la desinfección diaria sin deterioro del material. Los bienes se entregarán puestos en las instalaciones que indique la entidad en el municipio de Roldanillo, Valle del Cauca; el flete, el embalaje, el cargue y el descargue deberán estar incluidos en el precio ofertado.

Condiciones Técnicas del Proponente

- Empresa registrada ante la Cámara de Comercio
- Trayectoria de por lo menos cinco (5) años de experiencia en las condiciones iguales a las que deberá realizar en virtud del objeto del contrato.
- El proponente deberá contar con certificaciones y actas de cumplimiento expedido por Entidades competentes, que demuestre compromiso experiencia y calidad de los productos y servicios ofrecidos, acorde con lo establecido en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007.

- Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de condiciones técnicas que garanticen la calidad y la idoneidad de la entrega y venta de los equipos
- El oferente deberá estar en la capacidad de garantizar la ejecución de todas las actividades de acuerdo a lo requerido por la entidad y en el precio del producto y servicios derivados, deberán estar incluidos todos los costos de administración. Por tanto, el oferente incluirá dentro de su propuesta todos los costos que se generen para el óptimo cumplimiento del objeto del contrato. No se aceptarán oferentes sin experiencia demostrada en virtud del objeto del contrato.

2.3. REGULATORIO:

El presente proceso de selección deberá cumplir con las etapas contractuales dispuestas por la ley, la idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual por parte del oferente. El contrato que llegase a celebrarse debe registrarse por la ley Colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1074 de 2015 modificado por 1595 de 2015, Decreto 1510 de 2013 y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, los estudios previos, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes.

De acuerdo con la Ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los oferentes que participen en el presente proceso de contratación.

2.4. OTROS ASPECTOS: Se advierte a los posibles oferentes que la criadora avícola requiere, para su operación, un regulador de presión y una manguera de conducción de gas compatibles con la referencia ofertada. Del ejercicio de cotización adelantado por la entidad se evidenció que algunos proveedores del mercado cotizan la criadora de forma individual y otros la ofrecen como conjunto con dichos accesorios; en consecuencia, cada oferta deberá discriminar expresamente el alcance del suministro en este ítem, a fin de garantizar la comparabilidad de las propuestas y la selección objetiva. De igual forma, se advierte que el artículo 468-1 del Estatuto Tributario somete a la tarifa diferencial del cinco por ciento (5%) del IVA los bienes clasificados en la partida arancelaria 84.36, correspondiente a las máquinas y aparatos para la agricultura, la avicultura y la apicultura, incluidas las incubadoras y criadoras avícolas [19]. En las cotizaciones recibidas se observaron tarifas diferentes para un mismo bien, razón por la cual los oferentes deberán discriminar y justificar la tarifa de IVA aplicada a cada ítem.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA:

A continuación, y dentro del marco conceptual a plantear se describe la oferta nacional, revisando los siguientes aspectos en materia de contratación:

En primer lugar, el objeto a contratar se ubica en el siguiente sector económico:

SECTORES EN LOS QUE SE UBICA EL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR
SERVICIOS

Con el presente proceso contractual se busca que los estudiantes y docentes de UNINTEP puedan desarrollar las actividades experimentales del proyecto de investigación adelantado por la Dirección de Investigación, en especial: (i) la incubación artificial controlada de huevos y el registro de la tasa de eclosión; (ii) el manejo térmico del lote mediante calefacción por radiación infrarroja durante la etapa de cría; y (iii) el suministro controlado de alimento y de agua en el galpón experimental de la Granja AGROINTEP, condición necesaria para la medición del consumo y el cálculo de los parámetros zootécnicos del ensayo.

La Institución Universitaria de Roldanillo – UNINTEP, realizó la respectiva revisión de la oferta existente en el mercado nacional, identificando proveedores que comercializan equipos avícolas con especificaciones técnicas afines a las requeridas por la entidad y que pueden garantizar la pluralidad de oferentes y la selección objetiva del proveedor que ofrezca las mejores condiciones técnicas y económicas para UNINTEP.

En cuanto al precio del mercado, se efectuó el respectivo estudio de cotizaciones con proveedores idóneos del sector, a partir de las cuales se estableció el valor unitario de referencia para la determinación de la cuantía del presente proceso de contratación, suma que incluye los componentes de calidad del material, garantía del equipo y demás condiciones técnicas requeridas para su correcto funcionamiento.

3.1. ¿QUIÉN VENDE?

Se ha identificado un mercado dinámico y especializado para la provisión de equipos avícolas en Colombia, integrado por casas comercializadoras especializadas exclusivamente en avicultura y porcicultura, comercializadoras agropecuarias de línea amplia y fabricantes nacionales de equipos de calefacción avícola. Los siguientes proveedores han sido seleccionados como referentes de precio y calidad técnica para este proceso:

A continuación, se relacionan las empresas cotizantes que encajan en el suministro requerido para satisfacer la obligación del objeto contractual. Se presentan los nombres de las firmas del sector, bajo las siguientes aclaraciones:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización ni preferencia por parte de la entidad.
2. Las empresas presentadas a continuación son una muestra representativa del mercado las cuales, desde el punto de vista técnico y de capacidad de suministro, pueden ejecutar el proceso a adelantar; sin embargo, no representan la totalidad del mercado en sí.
3. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación ni direccionamiento al proceso de contratación a adelantar; se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector para UNINTEP.

NOMBRE	NIT	UBICACIÓN	N° CONTACTO
GRUPO ALOSAN S.A.S.	901.243.308	Carrera 19B N° 22A-51, Bogotá D.C.	320 300 1481 / 316 240 5269
FERRAGRO S.A.S.	800.060.880-3	Carrera 41 N° 46-167, barrio Santa Cruz, Itagüí, Antioquia	ecommerce@ ferragro.com
ÉXITO CORPORACIÓN COLOMBIANA S.A.S.	901.107.801-2	Calle 79C N° 112B-17, Bogotá D.C.	318 483 3330
GLL CRIADORAS – OSCAR GIRALDO LLANOS	10.129.528-9	Manzana 46 Casa 13, Samaria II, Pereira, Risaralda	314 692 2622

3.2. FORMA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACION DEL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR:

La forma de producción y comercialización de los equipos aquí descritos contribuye de manera directa al fortalecimiento de las capacidades experimentales de la Dirección de Investigación - UNINTEP. Al dotar a la institución de equipos idóneos, fabricados bajo estándares industriales de calidad y respaldados por la cadena de valor de proveedores especializados, el presente proceso de adquisición se consolida como una inversión estratégica para la generación de nuevo conocimiento, la formación práctica de los estudiantes y la proyección social de UNINTEP en el área de producción pecuaria, reafirmando el valor de la inversión en infraestructura científica como motor de desarrollo académico y regional.

En cuanto a la comercialización, los equipos descritos se orientan al abastecimiento de granjas avícolas comerciales y de traspato, centros de formación agropecuaria, instituciones de educación superior con unidades productivas y explotaciones familiares, más que a una lógica de consumo masivo. Su distribución se realiza principalmente a través de casas comerciales especializadas en avicultura y porcicultura, almacenes agropecuarios y veterinarios con cobertura municipal, plataformas de comercio electrónico de comercializadoras agroindustriales y venta directa de fabricante para el caso de las criadoras a gas, quienes garantizan la autenticidad del producto, la vigencia de la garantía del fabricante y el soporte técnico posventa. La existencia de fabricación nacional en los

elementos de manejo y en los equipos de calefacción, junto con la presencia de distribuidores en el eje Valle del Cauca – Eje Cafetero – Antioquia, acorta los tiempos de entrega y reduce el costo logístico hasta el municipio de Roldanillo.

La incubadora de 264 huevos es el bien de mayor complejidad de fabricación del conjunto. Su producción integra tres subsistemas: el gabinete, la cámara térmica y la electrónica de control. El gabinete se construye en lámina metálica o en panel con núcleo aislante de poliuretano o poliestireno, cuya función es minimizar la transferencia de calor con el ambiente y sostener la inercia térmica de la cámara. El subsistema térmico está compuesto por resistencias calefactoras eléctricas y por un ventilador de recirculación que fuerza la convección interna, condición indispensable para que la diferencia de temperatura entre las distintas posiciones de las bandejas se mantenga dentro de fracciones de grado. Las dimensiones aproximadas de $0,74 \times 0,60 \times 1,08$ m responden a la capacidad de 264 huevos de gallina distribuidos en bandejas extraíbles, con una bandeja nacedora independiente para los tres últimos días de incubación.

El subsistema de control de la incubadora se compone de un termostato digital acoplado a una sonda de temperatura, un higrostató con sensor capacitivo de humedad relativa y un temporizador que acciona el mecanismo de volteo de bandejas, generalmente mediante un motor reductor con brazo oscilante. El volteo periódico tradicionalmente cada una a dos horas durante los primeros dieciocho días de incubación evita la adherencia del embrión a la membrana interna del cascarón. El ensamble final incluye la verificación de estanqueidad de la cámara, la calibración de la sonda de temperatura contra un patrón y una prueba de funcionamiento continuo antes del empaque. Sin esa homogeneidad térmica y sin la regularidad del volteo, los huevos ubicados en posiciones periféricas presentan tasas de eclosión significativamente menores y el lote pierde utilidad experimental [4].

La criadora de calefacción infrarroja se fabrica bajo el principio de la combustión superficial de gas licuado de petróleo. Su proceso productivo comprende el conformado de la campana o pantalla reflectora en lámina metálica mediante troquelado y embutido, el montaje del quemador cerámico perforado o metálico y la instalación del conjunto de válvula de control de flujo y dispositivo de seguridad. A diferencia de los sistemas de calefacción por convección, la criadora infrarroja transfiere el calor por radiación directamente al piso y al cuerpo del ave, sin necesidad de calentar todo el volumen de aire del galpón, lo que reduce el consumo de combustible y permite establecer un gradiente térmico bajo la campana.

Ese gradiente térmico es funcionalmente importante en la cría: permite que el pollito se desplace y seleccione por sí mismo su zona de confort, comportamiento que además sirve al investigador como indicador visual directo de si la altura de la criadora está correctamente ajustada. La regulación de la altura mediante cadena o guaya de suspensión es, por lo tanto, un requisito funcional y no un accesorio. La operación del equipo exige un regulador que reduzca la presión del cilindro de GLP al valor de trabajo del quemador y una manguera apta para conducción de gas, elementos que deben ser compatibles con la referencia

específica de la criadora, razón por la cual se exige a los oferentes discriminar el alcance del suministro en este ítem [9].

Los comederos tipo tolva y los bebederos de volteo se producen mediante procesos de transformación de plásticos, fundamentalmente moldeo por inyección y, en algunos componentes de mayor volumen, moldeo por soplado. La resina de polipropileno o de polietileno virgen seleccionada por su carácter atóxico, su resistencia al impacto y su estabilidad frente a la radiación ultravioleta se funde y se inyecta en moldes de acero que definen la geometría de la tolva, del plato base y del mecanismo de regulación. En el comedero de 18 kg, el diseño de la tolva y la abertura regulable de descarga determinan el flujo de alimento hacia el plato: una abertura excesiva genera desperdicio por derrame y una insuficiente produce vacíos de consumo, por lo que la posibilidad de regular esta abertura incide directamente en la validez de los registros de consumo de alimento. La presentación bicolor, además de su función comercial, facilita la identificación visual de los conjuntos y el control de inventario de los elementos asignados a cada tratamiento experimental.

En el bebedero de volteo, el principio de operación es el vacío parcial: el depósito de 1,5 galones (5 litros) se llena, se cierra con el plato base y se invierte, de modo que la presión atmosférica mantiene un nivel constante de agua en el canal perimetral y lo reabastece a medida que las aves consumen. El borde bajo del canal responde a la altura del pollito en etapa de iniciación, y el ensamble sin herramientas permite el lavado y la desinfección diaria. El acabado superficial liso y la ausencia de uniones internas son determinantes sanitarios en ambos elementos: en un galpón experimental, la contaminación cruzada entre unidades invalidaría los resultados del ensayo [8]. Estos elementos, por su contacto permanente con alimento y agua y por su exposición al lavado, constituyen además el rubro de reposición más frecuente dentro de la dotación del galpón.

En síntesis, la producción de los bienes objeto del presente proceso contractual abarca tres dinámicas industriales diferenciadas electromecánica de precisión con control digital, metalmecánica ligera con tecnología de combustión y transformación de plásticos por inyección, convergentes en su propósito de satisfacer los requerimientos técnicos de la investigación pecuaria aplicada.

4. CÓDIGO UNSPSC:

De acuerdo al Clasificador de bienes y servicios de Colombia Compra Eficiente [20] el código para el presente proceso de selección es:

CÓDIGO UNSPSC ACORDE AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE UNINTEP		
ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO
GRUPOS	[B]	Equipo Industrial

CÓDIGO UNSPSC ACORDE AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE UNINTEP		
ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO
SEGMENTOS	21000000	Maquinaria y Accesorios para Agricultura, Pesca, Silvicultura y Fauna
FAMILIAS	21100000	Maquinaria y equipo para agricultura, silvicultura y paisajismo
CLASES	21101900	Equipo para aves de corral y ganado
PRODUCTOS	21101903	Incubadoras o polleras para aves de corral
PRODUCTOS	21101907	Máquinas para abrevar animales
PRODUCTOS	21101902	Equipo para cría de ganado

5. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

5.1. ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

El análisis de la demanda busca conocer cómo ha sido el comportamiento de compraventa de bienes similares al del presente proceso por parte de las entidades estatales, en los diferentes procesos contractuales que han realizado en los últimos años.

Se puede evidenciar que la forma de adquisición de dichos bienes la han realizado entidades estatales de régimen especial a través de la Modalidad de Contratación Directa y Mínimas Cuantías. La consulta efectuada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II muestra que, para la adquisición de bienes de uso avícola y para la dotación de granjas y unidades productivas académicas, la modalidad predominante es la de Mínima Cuantía, empleada en la totalidad de los procesos de cuantía comparable que se relacionan a continuación, tanto en los antecedentes propios de UNINTEP como en los de los centros de formación del SENA y de los entes territoriales consultados. Dado que el valor estimado del presente proceso se ubica muy por debajo del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, esta es la modalidad procedente [21].

5.1.1. PRECIOS HISTÓRICOS DE UNINTEP:

Nº Convocatoria	Concepto	Valor
022-MC-2026	ADQUISICIÓN DE GALLINAS PONEDORAS PARA DESARROLLAR EL PROYECTO AVÍCOLA EN AGROINTEP, QUE PERMITA LA FORMACIÓN Y PRÁCTICAS ACADÉMICAS DE LOS ESTUDIANTES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DEL INTEP. (Mínima cuantía)	\$14.700.000
021-MC-2026	ADQUISICIÓN DE INSUMOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA GARANTIZAR EL DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS ACADÉMICAS, DE INVESTIGACIÓN Y DE PROYECCIÓN SOCIAL EN LA PLANTA PILOTO AGROINDUSTRIAL DEL INTEP. (Mínima cuantía)	\$26.667.537

N° Convocatoria	Concepto	Valor
SA-009-2026	COMPRA DE MATERIALES, REACTIVOS Y EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE SUELOS, CIENCIAS BÁSICAS Y MICROBIOLOGÍA, DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE ROLDANILLO, VALLE - INTEP (Manifestación)	\$300.022.386

5.1.2. PRECIOS HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES:

N° Convocatoria	Concepto	Valor
MC-ANT-CTTAOA-00247-2025	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CTTAOA- CONTRATAR LA COMPRA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL (EQUIPOS Y HERRAMIENTA MENOR) PARA ATENDER LA FORMACIÓN EN BÁSICO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA; CRIAR GALLINAS PONEDORAS CON ALIMENTACIÓN ALTERNA PARA PRODUCIR. (MÍNIMA CUANTÍA)	\$9.600.000
5308/CMC041/2025	MUNICIPIO DE GIRARDOTA (ANTIOQUIA). SUMINISTRO DE EQUIPOS E INSUMOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CADENA AVÍCOLA EN EL MUNICIPIO DE GIRARDOTA. (Mínima cuantía)	\$36.038.000
CMC044-2025	SUMINISTRO DE INSUMOS, ELEMENTOS Y EQUIPOS CON DESTINO A LA PLANTA DE AVES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION AVICOLA BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	\$38.396.540

6. FUENTES DE INFORMACIÓN:

El presente análisis fue elaborado con base en la información suministrada por las diferentes fuentes consultadas y siguiendo los parámetros establecidos en LA GUÍA PARA ESTUDIOS DEL SECTOR publicado por Colombia Compra Eficiente. Ver enlace: http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_guia_estudio_sector_web.pdf [22]

7. JUSTIFICACIÓN PRESUPUESTO OFICIAL:

Después de analizar las cotizaciones recibidas y con el fin de ubicar el valor promedio del presupuesto oficial para la presente necesidad, el UNINTEP realizó la consulta de valores de los elementos a adquirir, en diferentes empresas, arrojando el siguiente resultado:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Cotizacion 1		Cotizacion 2		Cotizacion 3		Cotizacion 4		Promedio	
			Vr Unt	Vr Total	Vr Unt	Vr Total	Vr Unt	Vr Total	Vr Unt	Vr Total	Vr Unt	Vr Total
1	INCUBADORA 264 HUEVOS 0,74 x 0,6 x 1,08	1	\$ 2.142.000	\$ 2.142.000			\$ 3.313.200	\$ 3.313.200			\$ 2.727.600	\$ 2.727.600
2	COMEDOR AVES 18 KG BICOLOR	3	\$ 21.420	\$ 64.260					\$ 25.916	\$ 77.748	\$ 23.668	\$ 71.004
3	BEBEDORO POLLITO S, VOLTEO, 1,5 GL (5 LTRS)	3	\$ 9.240	\$ 27.720					\$ 17.775	\$ 53.325	\$ 13.508	\$ 40.523
4	CRIDADORA ESTANDAR L4	1	\$ 261.360	\$ 261.360	\$ 440.000	\$ 440.000					\$ 350.680	\$ 350.680
	TOTAL		\$ 2.434.020		\$ 440.000		\$ 3.313.200		\$ 131.073		\$ 3.189.806	

De acuerdo al análisis descrito se considera prudente y adecuado fijar como presupuesto oficial para la **“COMPRA DE EQUIPOS DE CUIDADO AVICOLA DE CONFORMIDAD CON EL PROYECTO EVALUACIÓN COMPARATIVA DEL POTENCIAL ZOOTÉCNICO DE UN CRUCE EXPERIMENTAL DE GALLINA CRIOLLA Y UNA LÍNEA COMERCIAL DE ENGORDE EN LA GRANJA AGROINTEP, DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA DE LA CONVOCATORIA # 001-2026 DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE UNINTEP”**, la suma de **TRES MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS M/cte (\$ 3.189.806)**, IVA incluido. La proyección de los costos se realiza a partir de la comparación de las cuatro cotizaciones recibidas por la entidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.). Bogotá: DANE.

[2] Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI). (2026). Avicultura en cifras 2026 y balance del sector avícola colombiano 2025. Bogotá: FENAVI.

- [3] Spherical Insights. (2026). Global Poultry Breeding Equipment Market: Size, Share and Forecast to 2035.
- [4] Alders, R. (2005). Producción avícola por beneficio y por placer. Folleto de la FAO sobre diversificación 3. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Recuperado de <https://www.fao.org/4/y5114s/y5114s00.pdf>
- [5] MAP Global Media. (2026). FENAVI destaca récord histórico en consumo de huevo en Colombia y posiciona al país entre los líderes de Latinoamérica. Recuperado de <https://mapglobalmedia.com>
- [6] aviNews. (2026). Colombia impulsa su sector avícola con un crecimiento proyectado del 3,7% en 2026. Recuperado de <https://avinews.com>
- [7] Research and Markets. (2026). Poultry Farm Equipment Market – Global Forecast 2026-2032. Dublín: Research and Markets.
- [8] Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2014). Resolución 3651 de 2014, por medio de la cual se establecen los requisitos para obtener la certificación de granja avícola biosegura. Bogotá: ICA.
- [9] Ministerio de Minas y Energía. (2013). Resolución 90902 de 2013, por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Internas de Gas Combustible (RETIGAS). Bogotá: MME.
- [10] Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2026). Lineamientos presupuestales para la educación superior pública: vigencias 2025–2026. Bogotá: MEN.
- [11] The Business Research Company. (2026). Poultry Keeping Machinery Global Market Report 2026. Londres: The Business Research Company.
- [12] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). Boletín técnico: Índice de Precios al Consumidor (IPC), agosto 2026. Bogotá: DANE.
- [13] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003–2026. Bogotá: DANE.
- [14] WilkinsonPC. (2026). Gráfica del dólar TRM junio de 2026. Recuperado de <https://dolar.wilkinsonpc.com.co/2026-06>
- [15] Dólar Colombia. (2026). Histórico del dólar TRM junio de 2026. Recuperado de <https://www.dolar-colombia.com/mes/2026-06>
- [16] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). Producto Interno Bruto (PIB), cuentas nacionales trimestrales, primer trimestre 2026. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>
- [17] Banco Mundial. (2026). Perspectivas económicas mundiales: América Latina y el Caribe (enero de 2026). Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>
- [18] Ministerio del Trabajo de Colombia. (2025). Decreto 1469 de 2025, por el cual se fija el salario mínimo legal mensual vigente para 2026, y Decreto 1470 de 2025, por el cual se establece el auxilio de transporte para 2026. Bogotá: MinTrabajo.
- [19] República de Colombia. (1989). Decreto 624 de 1989, Estatuto Tributario, artículo 468-1, bienes gravados con la tarifa del cinco por ciento (5%). Bogotá: DIAN.

[20] Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. (s.f.). Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC). Bogotá: Colombia Compra Eficiente.

[21] Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. (2026). Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II, conjunto de datos abiertos “SECOP II – Procesos de Contratación”. Recuperado de <https://www.datos.gov.co/resource/p6dx-8zbt>

[22] Colombia Compra Eficiente. (s.f.). Guía para la elaboración de estudios del sector. Recuperado de http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_guia_estudio_sector_web.pdf

Responsable elaboración de Análisis del Sector y Estudio de Mercado	Nombre	Juan Camilo Estancio Gamboa	Firma	<i>ORIGINAL FIRMADO</i>
	Cargo o No. Contrato	D.O. Medio Tiempo		
Vo. Bo. Jefe Dependencia o Líder del Proceso	Nombre	Luz Stella Vallejo Trujillo	Firma	<i>ORIGINAL FIRMADO</i>
	Cargo	Directora Centro de Investigación y Proyección Social		
Revisión Jurídica	Nombre	Asesoría Jurídica COEM ABOGADOS S.A.S. NIT: 901.410.953-1	Firma	<i>ORIGINAL FIRMADO</i>
	Cargo	Asesor Jurídico		