



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO:

5_9501_321 Prestar los servicios de auditoría interna en el laboratorio de servicios ambientales y agropecuarios CTPGA, según el alcance definido.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Clasificación UNSPSC

1. UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015					
ITEM	DESCRIPCIÓN	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	Auditorías internas	84000000	84110000	84111600	84111603

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL: El Sector al que pertenece y requiere el objeto contractual del Complejo Tecnológico Para la Gestión Agroempresarial: Sector terciario.

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Sena ha realizado un análisis del sector para contratar los servicios de auditoría interna para el laboratorio de servicios tecnológico.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Auditoría Interna como una herramienta de control y apoyo estratégico al cumplimiento de objetivos organizacionales

Luego de que la auditoría interna logrará ganarse un espacio de importancia en la sociedad, esta comenzó a generar valor en las actividades ejecutadas y en los procesos que integran las organizaciones. Consecuentemente este valor agregado se vio impreso en los resultados de las organizaciones, convirtiéndose en el órgano de asesoramiento de la alta dirección en temas de asegurabilidad y gestión de riesgos, estructuración de procesos eficientes y evaluación de controles. periódicas, con objeto de dar cuenta de la evolución dinámica de la producción y la distribución, así como de los cambios ocasionados por los avances tecnológicos y las invenciones.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

De acuerdo con el planteamiento de Lefcovich (citado por Chávez y Rodríguez 2012), es obligación de cualquier empresa, tener una visión desde un enfoque sistémico e integrar la auditoría interna a este. Así tendremos un sistema de control interno y la salvaguarda del buen funcionamiento operativo de la organización a la luz de la supervivencia, y principalmente al logro de los objetivos propuestos, en complemento con el estudio del marco normativo. De la misma manera, se tendrá un análisis de la estructura organizacional funcional aplicable a esta, versus los procesos de control implementados y los mecanismos de auditoría aplicados, son una prioridad vital en la organización en pro de la evolución de la misma.

El autor anterior propone también un contraste entre uno de los enfoques actuales de la auditoría, el cual la considera como un sistema de control interno y de gestión de una organización, basada en un conjunto de actividades que se requieren para la obtención de los objetivos, en contraposición con una auditoría interna como asesor de la alta dirección, que emplea las herramientas adecuadas y necesarias para defender y mantener los intereses de la organización así como el cumplimiento de sus objetivos.

Complementando al análisis literario, Bilancio (2005) aborda la importancia de entender las transformaciones a nivel de estrategia, planeación y operación en las organizaciones, con el fin de lograr el adecuado desarrollo de la acción y apalancamiento del rol de la auditoría interna como la herramienta de mejora en los procesos que lleven a un cambio de cultura organizacional.

En el mismo sentido Estupiñán (citado por Chávez y Rodríguez 2012), plantea que para dar relevancia a la gestión del auditor interno, más precisamente a su rol en organizaciones que tienen implementados procesos de auto-evaluación de controles, es de vital importancia contar con una buena y clara cultura organizacional, donde los colaboradores que a ella pertenecen comprendan la importancia y beneficios que estos traen a la organización, así como su responsabilidad sobre la eficacia del funcionamiento del proceso en el cual ejecuta sus responsabilidades.

Retos de la Auditoría Interna para su Preservación

Como bien se ha evidenciado a lo largo del escrito, la auditoría interna ha venido transformándose, hasta llegar a ser una herramienta de control y apoyo estratégico en las organizaciones, pero para mantenerse en dicha posición son necesarias reflexiones continuas que resulten en retos para la disciplina. Dichos retos están relacionados con la formación de los profesionales para el ejercicio de la profesión y la adecuada evaluación de los componentes de la auditoría interna y de la auditoría interna en sí misma.

Para mantener vigente la importancia de la auditoría interna como herramienta de control y asesoramiento en las organizaciones a través del tiempo es necesario que esta siga en un proceso de transformación. La evaluación continua de la efectividad de la auditoría interna y de los componentes de gobierno corporativo que son inherentes a ella, son de vital importancia para mantener la calidad de sus resultados y por ende las recomendaciones que esta genera. Un llamado a la academia a revisar las metodologías empleadas en la formación de los profesionales que la ejercen para fomentar profesionales de calidad que puedan agregar valor al proceso de auditoría y



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

como consecuencia a la organización integrando a este proceso a los empleadores u organizaciones quienes pueden aportar actitudes retadoras en los profesionales.

Ahora bien, para los laboratorios de ensayo y/o calibración, la norma IEC/ISO 17025:2017 es clara y en su numeral **8.8.1** enuncia que, “El laboratorio debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para obtener información acerca de si el sistema de gestión:

a) es conforme con:

— los requisitos del propio laboratorio para su sistema de gestión, incluidas las actividades del laboratorio;

— los requisitos de este documento;

b) se implementa y mantiene eficazmente”

Adicionalmente en el numeral **8.8.2** describe que, “El laboratorio debe:

a) planificar, establecer, implementar y mantener un programa de auditoría que incluya la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y presentación de informes que debe tener en consideración la importancia de las actividades de laboratorio involucradas, los cambios que afectan al laboratorio y los resultados de las auditorías previas;

b) definir los criterios de auditoría y el alcance de cada auditoría;

c) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente;

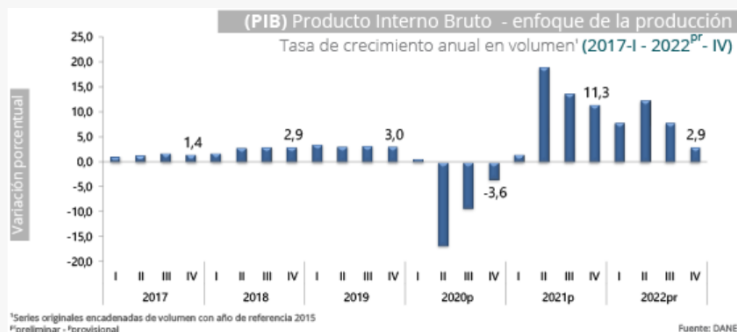
d) implementar las correcciones y las acciones correctivas apropiadas, sin demora indebida;

e) conservar los registros como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de la auditoría.

• PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Información IV trimestre 2022 ^{pr}

El Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022^{pr} respecto al año 2021^p.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 10,7% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 9,8% (contribuye 1,2 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 37,9%.

En el cuarto trimestre de 2022^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,9% respecto al mismo periodo de 2021^{pr}. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- 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 40,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 8,4% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,7% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 7,5% en el año 2022^{pr} respecto al año 2021^p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 10,7% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 9,8% (contribuye 1,2 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 37,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual). En el cuarto trimestre de 2022^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,9% respecto al mismo periodo de 2021^{pr} (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
- 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 40,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 8,4% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Industrias manufactureras crece 2,7% (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 0,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- 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 7,5%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,6%.
- Actividades inmobiliarias crece 0,4%



Boletín Técnico

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2022^{pr}

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} / 2021 ^p	2022 ^{pr} -IV / 2021 ^p -IV	2022 ^{pr} -IV / 2022 ^{pr} -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,9	-4,2	-1,3
Explotación de minas y canteras	0,6	-1,7	-1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,1	1,5	0,2
Construcción	6,4	-1,9	-2,5
Comercio al por mayor y al por menor ³	10,7	1,0	-1,5
Información y comunicaciones	14,2	5,7	-0,7
Actividades financieras y de seguros	6,5	8,4	1,6
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	8,3	3,9	-0,7
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,9	1,4	0,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	37,9	40,5	7,5
Valor agregado bruto	7,2	2,5	0,5
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,1	6,5	-0,3
Producto Interno Bruto	7,5	2,9	0,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^pprovisional

^{pr}preliminar

Valor agregado por actividad económica



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Agricultura³, ganadería⁴, caza, silvicultura y pesca

Para el año 2022pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 1,9%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 1,7%.
- Cultivo permanente de café decrece 15,3%.
- Ganadería decrece 0,4%.
- Silvicultura y extracción de madera crece 17,9%.
- Pesca y acuicultura crece 18,2%.

En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 4,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 5,0%.
- Cultivo permanente de café decrece 20,4%.
- Ganadería decrece 1,5%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 4,0%.
- Pesca y acuicultura crece 43,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece en 1,3%, explicado por:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 2,5%.
- Cultivo permanente de café decrece 9,7%.
- Ganadería decrece 0,8%.
- Silvicultura y extracción de madera crece 27,9%.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Pesca y acuicultura crece 57,1%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{Pr} -IV / 2022 ^{Pr} -III
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes ²	-1,7	-5,0	-2,5
Cultivo permanente de café	-15,3	-20,4	-9,7
Ganadería	-0,4	-1,5	-0,8
Silvicultura y extracción de madera	17,9	-4,0	27,9
Pesca y acuicultura	18,2	43,7	57,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,9	-4,2	-1,3

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

^{Pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posteriores a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas.

Explotación de minas y canteras⁵

Para el año 2022pr, el valor agregado de explotación de minas y canteras crece 0,6%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 5,4%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural crece 2,5%.
- Extracción de minerales metalíferos crece 1,9%.
- Extracción de otras minas y canteras crece 0,8%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras crece 1,2%.

En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de explotación de minas y canteras decrece 1,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p. Esta dinámica se explica por los siguientes Comportamientos:

- Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 13,9%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural crece 3,3%.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Extracción de minerales metálicos crece 7,5%.
 - Extracción de otras minas y canteras decrece 11,3%.
 - Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras crece 0,2%.
- Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de explotación de minas y canteras decrece en 1,4%, explicado por:
- Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 6,9%.
 - Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural crece 0,3%.
 - Extracción de minerales metálicos decrece 3,6%.
 - Extracción de otras minas y canteras decrece 9,2%.
 - Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 0,1%.

Tabla 3. Explotación de minas y canteras
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{Pr} -IV / 2022 ^{Pr} -III
Extracción de carbón de piedra y lignito	-5,4	-13,9	-6,9
Extracción de petróleo crudo y gas natural ²	2,5	3,3	0,3
Extracción de minerales metálicos	1,9	7,5	-3,6
Extracción de otras minas y canteras	0,8	-11,3	-9,2
Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras	1,2	0,2	-0,1
Explotación de minas y canteras	0,6	-1,7	-1,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

^{Pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural.

Industrias manufactureras

Para el año 2022pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras crece 9,8%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p. Esta dinámica se explica por los siguientes Comportamientos:



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 7,0%.

Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 17,0%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 19,8%.

• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 8,2%.

• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 11,1%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 12,2%. En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 2,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,7%.

• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 2,7%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 6,2%.

• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,9%.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 5,7%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 3,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 1,9%, explicado por:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,8%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 6,0%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,5%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 2,5%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 2,1%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 1,4%.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} / 2021 ^p	2022 ^{pr} -IV / 2021 ^p -IV	2022 ^{pr} -IV / 2022 ^{pr} -III
Elaboración de productos alimenticios ²	7,0	1,7	0,8
Fabricación de productos textiles ³	17,0	2,7	-6,0
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ⁴	19,8	6,2	-1,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁵	8,2	1,9	-2,5
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁶	11,1	5,7	-2,1
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	12,2	3,3	-1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^pprovisional

^{pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.

³Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.

⁴Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.

⁵Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.

⁶Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado⁶

Para el año 2022pr, el valor agregado de la actividad 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 4,1%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 4,2%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 3,9%.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de la actividad 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 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 1,3%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad 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 en 0,2%, explicado por:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado decrece 0,1%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,9%.



Boletín Técnico

Producto Interno Bruto (PIB)

IV trimestre 2022^{pr}

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Año total 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} / 2021 ^p	2022 ^{pr} -IV / 2021 ^p -IV	2022 ^{pr} -IV / 2022 ^{pr} -III
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4,2	1,3	-0,1
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales ³	3,9	2,0	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado¹	4,1	1,5	0,2

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^pprovisional

^{pr}preliminar

¹ 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.

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

³ Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Construcción⁷

Para el año 2022pr, el valor agregado de la construcción crece 6,4%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 11,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 7,2%.

En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de la construcción decrece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 4,0%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 12,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 1,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 2,5%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,9%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 7,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,1%.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR



Boletín Técnico

Producto Interno Bruto (PIB)

IV trimestre 2022^{pr}

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} / 2021 ^p	2022 ^{pr} -IV / 2021 ^p -IV	2022 ^{pr} -IV / 2022 ^{pr} -III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	11,8	4,0	-2,9
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	-3,7	-12,8	-7,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	7,2	-1,1	-5,1
Construcción	6,4	-1,9	-2,5

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^pprovisional

^{pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

³Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Comercio al por mayor y al por menor⁸

Para el año 2022pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 10,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,7%.
- Transporte y almacenamiento crece 17,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 16,4%.

En el cuarto trimestre de 2022pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 0,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 7,2%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 2,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece en 1,5%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 1,3%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,8%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 4,2%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Año total 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} / 2021 ^p	2022 ^{pr} -IV / 2021 ^p -IV	2022 ^{pr} -IV / 2022 ^{pr} -III
Comercio al por mayor y al por menor ³	5,7	-0,2	-1,3
Transporte y almacenamiento	17,5	7,2	-0,8
Alojamiento y servicios de comida	16,4	-2,5	-4,2
Comercio al por mayor y al por menor¹	10,7	1,0	-1,5

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^pprovisional

^{pr}preliminar

¹Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

²Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

³Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

Información y comunicaciones

Para el año 2022^{pr}, el valor agregado de información y comunicaciones crece 14,2%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^p. En el cuarto trimestre de 2022^{pr}, el valor agregado de información y comunicaciones crece 5,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado decrece en 0,7%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} / 2021 ^p	2022 ^{pr} -IV / 2021 ^p -IV	2022 ^{pr} -IV / 2022 ^{pr} -III
Información y comunicaciones	14,2	5,7	-0,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^pprovisional

^{pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Actividades financieras y de seguros⁹

Para el año 2022^{pr}, el valor agregado de las actividades financieras y de seguros crece 6,5%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^p. En el cuarto trimestre de 2022^{pr}, el valor agregado de las actividades financieras y de seguros crece 8,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 9. Actividades financieras y de seguros
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{pr} / 2021 ^p	2022 ^{pr} -IV / 2021 ^p -IV	2022 ^{pr} -IV / 2022 ^{pr} -III
Actividades financieras y de seguros	6,5	8,4	1,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^pprovisional

^{pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Actividades inmobiliarias

Para el año 2022^{pr}, el valor agregado de las actividades inmobiliarias crece 2,0%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^p. En el cuarto trimestre de 2022^{pr}, el valor agregado de las actividades inmobiliarias crece 2,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,4%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Tabla 10. Actividades inmobiliarias
Tasas de crecimiento en volumen¹
Año total 2022^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

^{Pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Actividades profesionales, científicas y técnicas¹⁰

Para el año 2022^{Pr}, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 8,3%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^P. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 7,0%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 9,3%.

En el cuarto trimestre de 2022^{Pr}, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^P.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,9%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 4,8%.

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 decrece en 0,7%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece -0,04%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,2%



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Año total 2022^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{Pr} -IV / 2022 ^{Pr} -III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	7,0	2,9	-0,04
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9,3	4,8	-1,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	8,3	3,9	-0,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

^{Pr}preliminar

¹Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

²Serie encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Administración pública y defensa¹¹

Para el año 2022^{Pr}, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,9%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^P. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 5,8%.
- Educación crece 4,0%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8%.

En el cuarto trimestre de 2022^{Pr}, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^P.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 0,8%.
- Educación crece 1,1%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 0,3%, explicado por:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 0,2%.
- Educación decrece 0,2%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,9%



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Tabla 12. Administración pública y defensa¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Año total 2022^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{Pr} -IV / 2022 ^{Pr} -III
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	5,8	0,8	0,2
Educación	4,0	1,1	-0,2
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	4,8	2,9	0,9
Administración pública y defensa¹	4,9	1,4	0,3

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

^{Pr}preliminar

¹Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

²Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ¹²

Para el año 2022^{Pr}, el valor agregado de las 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 37,9%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^P. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 38,7%.
- 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 34,1%.

En el cuarto trimestre de 2022^{Pr}, el valor agregado de las 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 40,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021^p.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 42,2%.
- 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 31,8%.

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las 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 en 7,5%, explicado por:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 4,2%.
- 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 14,9%.

Tabla 13. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Año total 2022^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{Pr} -IV / 2022 ^{Pr} -III
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	38,7	42,2	4,2
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores ³	34,1	31,8	14,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades¹	37,9	40,5	7,5

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^Pprovisional

^{Pr}preliminar

¹Actividades 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.

²Serie encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

³Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim22_produccion_y_gasto.pdf



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

Análisis de la Oferta:

RUBRO SERVICIO DE AUDITORÍA INTERNA (ISO 17025:20217) PARA LABORATORIO - PROYECTO SENNOVA LINEA 68 - SGPS- 10986 y 10988					QUIRAL CONSULTORES		ECO-CHEMICAL SAS		PROMEDIO	
ITEM	CÓDIGO UNSPSC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL + IVA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL + IVA	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL + IVA
1	84111603	<p>CRITERIOS:</p> <p>-Cumplimiento de los numerales del 4 al 8 de la NTC ISO 17025: 2017.</p> <p>-Requisitos Resolución ICA 93853 de 2021.</p> <p>1.ALCANCE: El alcance definido para el periodo 2023, comprende la realización de las auditorías que se detallan en el cronograma adjunto.</p> <p>Verificación del cumplimiento de los requisitos (auditoría interna):</p> <p>- NTC ISO 17025: 2017 en la realización de los Ensayos:</p> <p>Determinación de pH in-situ (Aguas) Método: potenciométrico -SM 4500H+</p> <p>Determinación de conductividad (Agua) Método: SM 2510 B</p> <p>Determinación de oxígeno disuelto: Método Electrodo de membrana SM 4500 -O G</p> <p>Determinación de Alcalinidad: Método Volumetría – SM 2320 B</p> <p>Determinación de Dureza: Método Volumetría – SM 2320 B</p> <p>Determinación de Cloruros: Método Volumetría – SM 4500 -Cl-B</p> <p>Determinación de Color: Método</p> <p>Determinación DQO: Método</p> <p>Determinación DBO5: Método Test 5 días – SM 5210B</p> <p>Determinación de Sólidos Totales: Método Gravimetría - SM 2540 B</p> <p>Determinación de Sólidos Suspensos: Método Gravimetría - SM 2540 D</p> <p>Determinación de Sólidos Sedimentables: Método SM- 2540 F</p> <p>Determinación de hierro total método: Estándar método 3500-Fe B</p> <p>Determinación de Grasas y Aceites: Método Partición gravimétrica SM 5520 B</p> <p>Determinación de aluminio método: Estándar método 3500-Fe A</p> <p>En la matriz Agua (potable, residual y natural)</p> <p>- Requisitos Resolución ICA 93858 de 2021.</p> <p>Determinación de carga parasitaria gastrointestinal Mc Master, matriz heces fecales (ovinos y bovinos)</p> <p>Detección de Tripanosoma en sangre animal Prueba de Woo</p> <p>Detección de hemoparásitos en sangre animal Tinción de Wright y hemacolor</p> <p>Determinación del perfil hematológico completo automatizado (VET SCAN abaxis)</p> <p>2.CRITERIOS PARA SELECCIÓN DEL AUDITOR Y EVALUACIÓN:</p> <p>- Para el auditor líder: Se requieren profesionales que tengan experiencia en las actividades relacionadas con el alcance a auditar, por lo menos hayan participado en 3 procesos como auditor líder (Participación en auditorías).</p> <p>- Formación como auditor interno en la NTC ISO 17025: 2017</p> <p>- Para expertos técnicos: Se requiere mínimo 2 años de experiencia en la realización de ensayos relacionados con las actividades del Laboratorio y competencia técnica (Área ambiental: Análisis de calidad de aguas. Área pecuaria: análisis clínicos veterinarios).</p> <p>Formación como auditor interno en la NTC ISO 17025: 2017, experiencia como mínimo en 2 auditorías como experto técnico o auditor líder.</p> <p>La auditoría se debe realizar en las instalaciones del laboratorio ubicado en La hacienda la Uribe-Vereda Puerto España, Cauca, Antioquia.</p> <p>La auditoría interna debe realizarse con base al cumplimiento de la norma ISO 19011:2018 – “Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión”</p>	1	UND	\$ 11.750.000	\$ 13.982.500	\$ 11.966.387	\$ 14.240.000	\$ 11.858.193	\$ 14.111.250

Para el presente proceso se ha tomado como precio de referencia las cotizaciones hechas por proveedores de la zona, la cual se ajusta a precios de mercado de acuerdo a consultas telefónicas y consulta en la web.

QUIRAL CONSULTORES	\$ 13.982.500
ECO-CHEMICAL SAS	\$ 14.240.000
PROMEDIO	\$ 14.111.250



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos del SENA, en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial y otras entidades estatales:

Ítem	Proceso	Entidad	Descripción del Objeto	Cuántia	Forma de Pago	Plazo de Ejecución
1	INS-SMC-006-2021	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	Realizar auditoría interna combinada para determinar la eficaz implementación, mantenimiento y conformidad de los requisitos establecidos en el contexto de las normas ISO/IEC 17025:2017 e ISO/IEC 17043:2010 aplicado al alcance de acreditación en los Grupos de Microbiología, Parasitología, Virología, Química y Toxicología de la SLNR de la Dirección de Redes en Salud Pública	\$22.321.000	El valor del contrato que resulte del presente proceso de contratación se cancelará en un (1) único pago, una vez realizada la auditoría interna y entregado el informe final de la auditoría, previa presentación de la factura por parte del CONTRATISTA suscrito por el (los) supervisor (es) del contrato, certificación sobre el cumplimiento en el pago de los aportes de los empleados al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) y el cumplimiento de las normas administrativas y fiscales vigentes.	A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y hasta el 03 de mayo de 2021.
2	021-CENAC PA-2021	CENAC PUENTE ARANDA	Adquisición del servicio de auditoría interna bajo los requisitos de la norma técnica colombiana iso/iec 17025:2017 con destino al elaboraciones del grupo de apoyo operacional de comunicaciones y ciberd.	\$8.000.000	EL MDN-EJERCITO NACIONAL-CENAC PA cancelará mediante UN UNICO PAGO al recibo a satisfacción de los servicios prestados, emitido por parte del Supervisor del Contrato, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la recepción a satisfacción de los servicios y previa asignación del cupo PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previo cumplimiento de los siguientes requisitos: 1. Acta de recibo a satisfacción de los servicios recibidos por parte Ministerio de Defensa Nacional -Ejército Nacional -Central Administrativa y Contable -CENAC Puente Aranda, debidamente	Es el periodo comprendido entre la suscripción del contrato resultante del proceso de contratación y hasta cuatro meses después de vencido el plazo de ejecución.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

3	MC- RSR- CDIT- 021- 2020	SENA REGIONAL L RISARALDA	Contratar la prestación del servicio de auditoría interna para el Sistema de Gestión de Calidad respecto a la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, los métodos de los laboratorios de ensayos mecánicos, los métodos del laboratorio de metrología dimensional y los requisitos de ONAC, a fin de lograr la ampliación del alcance de acreditación ante la autoridad competente a cargo del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial de la regional Risaralda, durante la vigencia 2020.	\$19.831.000	El SENA cancelará al CONTRATISTA mediante dos pagos así: uno por asesoría técnica y otro por auditoría interna. Dicha suma será cancelada al CONTRATISTA, una vez recibido a satisfacción el objeto del contrato, previo cumplimiento de los requisitos exigidos para el mismo e Informe del Supervisor hasta el 30 de noviembre del 2020, que se designe para el contrato. El pago está sujeto a la disponibilidad de PAC. Todo lo anterior dando cumplimiento de los requisitos de la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.	El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre del 2020, y será contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, como es la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía única.
---	--------------------------------------	------------------------------------	---	--------------	---	---

Firmado
digitalmente por
ABEL ANTONIO
TEJADA DÍAZ

ABEL ANTONIO TEJADA DÍAZ
Ordenador del Gasto

Revisó: Marlly Gingiola Ordoñez Ramírez – Contratista Gestión Contractual

Elaboró: Melissa Andrea Román Páez. – Contratista- Responsable de laboratorio ST- SENNOVA