*ESTUDIO DEL SECTOR*

**PRESTAR EL SERVICIO DE AUDITORIA INTERNA BAJO LA NORMA ISO 17025:2017 AL LABORATORIO AGROAMBIENTAL DEL COMPLEJO TECNOLOGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO**

## ASPECTOS GENERALES

El Instituto de Auditores Internos (IIA) Global ha desarrollado las normas internacionales para el ejercicio profesional de la auditoría interna esenciales para el ejercicio de las responsabilidades de los auditores internos, las cuales se han venido incorporando con ocasión de la expedición del Decreto 648 de 2017 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, Reglamentario Único del Sector de la Función Pública”, artículo 2.2.21.4.8 donde se adoptan los instrumentos para la actividad de auditoría interna. En este sentido, el marco internacional para la práctica profesional de auditoría interna (MIPP) formará parte de la Guía. Estas normas de carácter internacional se basan en principios de obligatorio cumplimiento y tienen como propósitos esenciales:

• Definir los principios básicos que determinen cómo debe practicarse la auditoría interna.
• Proveer un marco para la realización y promoción de una amplia gama de actividades de auditoría interna con valor agregado.
• Establecer las bases para evaluar el desempeño de la auditoría interna.
• Fomentar la mejora de los procesos y operaciones de la organización.

Al respecto existen tres (3) tipos de normas:

• Norma sobre atributos: Describen las características fundamentales que deben poseer los individuos, equipos y organizaciones para brindar servicios eficaces de auditoría interna.
• Norma sobre desempeño: Describen la naturaleza de los servicios de auditoría interna y los criterios de calidad para la evaluación de desempeño de los servicios.
• Norma sobre Implantación: Incluyen una guía más específica para la aplicación de las normas sobre atributos y desempeño a cada tipo principal de trabajo de auditoría interna.

El Estado colombiano ha determinado una serie de roles y responsabilidades para la Oficina de Control Interno, o quien haga sus veces, en cumplimiento del Capítulo 5. Elementos técnicos y administrativos que fortalezcan el sistema de control interno de las entidades y organismos del Estado, artículo 17, del Decreto 648 de 2017 que modifica el artículo 2.2.21.5.3 del Decreto 1083 de 2015 así:
• Liderazgo estratégico
• Enfoque hacia la prevención
• Evaluación de la gestión del riesgo
• Evaluación y seguimiento
• Relación con entes externos de control.

Tomado de: Guía de auditoría interna basada en riesgos para entidades públicas, 2020.
Que la Ley 87 de 1993, por la cual se establece los lineamientos para implementar el Sistema de Control Interno en las Entidades Públicas, señala que las diferentes entidades

y organismos del Estado desarrollarán y pondrán en funcionamiento un sistema de gestión en forma obligatoria, necesario para el desarrollo de sus funciones propias y el mejoramiento continuo de sus procesos.
Que los Sistemas de gestión de Calidad buscan el Desarrollo Administrativo en un conjunto de políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión y manejo de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos, y financieros de las entidades de la Administración Pública, orientados a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional.

## A. ECONÓMICO

### 1. SERVICIOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR

El servicio de auditoría en los laboratorios de ensayo, son un seguimiento que se realizan por parte de una entidad interna o externa que garantice que se estén cumpliendo con la calidad esperada por la normativa de bienes y servicios, por lo tanto, realizando la vigente prueba Norma ISO 17025 que garantiza y certifica a las empresas de pruebas de laboratorios y calibración.

Los laboratorios acreditados por la ISO o IEC son los que tienen una mejor representación en el mercado y por tanto tiene una mayor competitividad frente a los demás, en el caso de laboratorios de prueba y calibración es una norma a nivel internacional para verificar si las instalaciones están adecuadas, si el personal esta capacitado para las actividades.

El servicio de auditoría con la normatividad es específica, es decir que se realiza con una evaluación del laboratorio de específicamente las aguas, el suelo, instrumentos o herramientas que es necesario tener en buenas condiciones y calibradas para ser utilizadas de manera optima en las operaciones que se tengan que realizar con estas, el servicio para adjudicar el certificado se realiza en conjunto, es decir que se realiza todas las actividades en conjunto para poder determinar si se realiza la certificación de la normativa de ISO 17025 del 2017. En conclusión, el servicio según sea la necesidad para la que se contrata el servicio, sin embargo, para el caso de la calibración y revisión de los espacios del laboratorio el servicio se realiza como un conjunto de actividades, empero se fundamenta en un solo servicio que tiene una duración de ejecución aproximadamente 8 días.

### 2. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Los agentes económicos que intervienen en el sector son:

**Las familias:** Es el agente que presta la fuerza laboral en las empresas, tiene la decisión de que consumir y de ahorrar, también son dueños de los factores de producción.

**Las empresas:** Es el agente que da contraprestación en salario por el trabajo realizado por las familias, son los oferentes en el mercado de bines y servicios que controlar la producción y distribución.

**El sector público:** Es el agente encargado de controlar y regular el comportamiento de las familias y empresas en el mercado, es el único agente con la potestad de crear normas

y leyes que garantice el eficiente funcionamiento de la economía y garantiza ciertos derechos básicos que la comunidad en conjunto la tenga como lo son la educación, agua, salud, entre otras.

## 3. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

El sistema de certificación que garantiza el cumplimiento de certificación es la Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), acredita a los organismos de evaluación de la conformidad, contribuyendo así al desarrollo de Colombia y buscar promover la competitividad empresarial. Las empresas certificadas deben estar registradas y certificadas por la ONAC, son las que prestan el servicio de las normas establecidas en los laboratorios de ensayo incluyendo la norma ISO 17025:2017. A continuación, se presentan las empresas acreditadas por la ONAC que son válidas para cumplir el servicio que se dividen en dos subsecciones que son las que tienen mayor relación con el servicio de cumplimiento de norma ISO 17025:2017 que son:

### Laboratorio de Ensayo (AGUAS)

| Razón Social: | Esquema: | Código Acreditación: | Estado: | Ciudad: | PDF: |
|---|---|---|---|---|---|
| CONFIA CONTROL S.A.S. | LAB | 17-LAB-027 | Acreditado | Bogotá D.C. | |
| ANGEL DIAGNOSTICA S.A. | LAB | 12-LAB-034 | Acreditado | Cali | |
| AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. SIGLA: ACUACAR S.A. | LAB | 18-LAB-041 | Acreditado | Cartagena | |
| UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE ORINOQUIA - LABORATORIO DE SUELOS, AGUAS Y FOLIARES | LAB | 13-LAB-047 | Acreditado | Arauca | |
| MICROLAB LABORATORIOS Y ASESORIAS SAS | LAB | 18-LAB-033 | Acreditado | Bogotá D.C. | |

| Razón Social: | Esquema: | Código Acreditación: | Estado: | Ciudad: | PDF: |
|---|---|---|---|---|---|
| AQUAOCCIDENTE S.A E.S.P. | LAB | 11-LAB-022 | Acreditado | Palmira |  |
| SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA - CENTRO DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE – LABORATORIO FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO | LAB | 19-LAB-015 | Acreditado | Vélez |  |
| EMPRESA DE SERVICIOS DE FLORENCIA S.A. E.S.P. SERVAF S.A. E.S.P. | LAB | 17-LAB-018 | Acreditado | Florencia |  |
| ALS LIFE SCIENCES COLOMBIA SAS – SIGLA: ALS LS COLOMBIA SAS | LAB | 13-LAB-016 | Acreditado | Bogotá D.C. |  |
| BIOQUILAB LTDA. | LAB | 15-LAB-040 | Acreditado | Bogotá D.C. |  |
| EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P. - EMCALI E.I.C.E. E.S.P | LAB | 11-LAB-006 | Acreditado | Cali |  |
| BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES S.A.S SIGLA: BIOPOLAB | LAB | 18-LAB-029 | Acreditado | Bogotá D.C. |  |
| INSTITUTO NACIONAL DE SALUD | LAB | 13-LAB-001 | Acreditado | Bogotá D.C. |  |
| INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO | LAB | 17-LAB-007 | Acreditado | Pasto |  |

| Razón Social: | Esquema: | Código Acreditación: | Estado: | Ciudad: | PDF: |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUASCOL ARBELAEZ S.A E.S.P | LAB | 18-LAB-004 | Acreditado con Suspensión Parcial | Medellín | |

*Fuente: ONAC, directorio oficial de acreditados. https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/*

**Laboratorios de Ensayo (Suelos)**

| Razón Social: | Esquema: | Código Acreditación: | Estado: | Ciudad: | PDF: |
|---|---|---|---|---|---|
| INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A., INGETEC S.A. | LAB | 16-LAB-026 | Acreditado | Bogotá D.C. | |
| SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO - SGC | LAB | 18-LAB-017 | Acreditado | Bogotá D.C. | |
| LA CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - AGROSAVIA | LAB | 13-LAB-031 | Acreditado | Bogotá D.C. | |
| EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ ESP SIGLA: EAAB - ESP | LAB | 09-LAB-020 | Acreditado con Suspensión Parcial | Bogotá D.C. | |

| Razón Social: | Esquema: | Código Acreditación: | Estado: | Ciudad: | PDF: |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE ORINOQUIA - LABORATORIO DE SUELOS, AGUAS Y FOLIARES | LAB | 13-LAB-047 | Acreditado | Arauca | |
| UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE PALMIRA - LABORATORIO DE SUELOS AREA QUIMICA | LAB | 18-LAB-035 | Acreditado | Palmira | |
| UNIVERSIDAD DE CORDOBA – LABORATORIO DE SUELOS Y AGUAS | LAB | 19-LAB-013 | Acreditado | Montería | |

*Fuente: ONAC, directorio oficial de acreditados. https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/*

## 4. CIFRAS TOTALES DE VENTAS

El sector de servicio o terciario es el sector económico encargado de las actividades de servicios, son actividades que suplen una necesidad para personas naturales y jurídicas, los subsectores de los servicios a nivel mundial y a nivel local ha sufrido un declive por el Covid-19 porque las actividades que se desarrollan en este sector se deben prestar de forma presencial y por evitar la expansión de virus se ha limitado y restringido el desarrollo de este sector por garantizar la seguridad de no contraer la enfermedad.

La gran mayoría de los subsectores de servicios sufrieron una gran caída con respecto a inversión y ventas de manera significativa, incluso a decrecer, perjudicando de forma directa los ingresos de los consumidores, el total de población ocupada y salarios por tipo de contratación. Cabe resaltar que el Covid-19 impactó a Colombia de manera significativa el mes de marzo del año 2020, mes donde empezó el declive de forma significativa en el sector de servicios por las decisiones del gobierno nacional que siguió recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

**Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios**
**Total Nacional**
**Marzo 2021ᵖ / marzo 2020**




**Fuente: DANE – EMS**

## Restaurante, Catering y Bares

En marzo del año 2021 indica una mejora de forma significativa con respecto a marzo del año 2020, presentando una mejora de forma significativa en el subsector de restaurante, catering y bares con respecto a marzo del año 2020, aumentando un 43,6% que se debe principalmente a un aumento de 44,7% de ingresos por servicios y 37,7% en la venta de mercancías, sin embargo presenta una perdida en ingresos operacionales de 26,6%, ejerciendo un incremento por la venta de mercancía pero disminución en la operación como tal.

Con respecto al personal ocupado obtuvo una variación de -14,3% en comparación del año 2020 que fue obtuvo una variación de -2,2% con respecto del año anterior, esto se debe principalmente por una disminución del 17,9% en personal permanente y 10,4% en el personal temporal directo.

## Otros Servicios de Entretenimiento y Otros Servicios

En marzo del año 2021, el servicio registra un aumento de 38,1% en los ingresos nominales, esto se explica por el incremento de 38,6% por ingresos de servicios, que es un gran aumento con respecto a marzo del 2020 que presente un incremento de -25,1% siendo una de los más afectados.

Con respecto al personal ocupado existe una disminución de la variación de -8,7% en el año 2021, que ha empeorado con respecto a marzo del 2020 porque la variación de este

año es de -2,3%, que se explica por la disminución del 10% en el personal permanente y el 19,9% en el personal contratado por agencias.

**Correo y Servicio de Mensajería**

En marzo del 2021, los ingresos totales presento un aumento de 36,6%, que es un gran cambio con respecto a marzo del 2020 que obtuvo una variación de -7,0%, este incremento del año presente se debe por un aumento del 35,8% en los ingresos por servicios y un 77,2% por otros ingresos operacionales.

Por otra parte, el personal ocupado en marzo de 2021 tuvo una variación de -1,0%, mientras que en marzo de 2020 tuvo una variación de 0,4%, estableciendo una disminución del personal ocupado que se debe por una disminución de 9,1% en el personal permanente y de 9,3% en el personal contratado a través de agencias.

**Educación Superior Privada**

En marzo del 2021 los ingresos totales nominales presentan una disminución de 5,2%, que en comparación de marzo del 2020 tuvo una variación de -1,2%, esto se explica por la disminución de 5,4% en los ingresos por servicios y una disminución de 22,8% en la venta de mercancías.

Además, el personal ocupado en marzo de 2021 presento una variación de -8,3%, en comparación de marzo de 2020 obtuvo una variación de -0,7%, se explica una disminución por el personal directo que disminuyo 10,2% en el personal directo, el 19,8% en el personal docente hora cátedra. Los salarios presentaron también un aumento de 0,8% en marzo de 2021, mientras que en marzo del 2020 fue de 3,5%.

A continuación, se presenta las principales variables por subsector de los más importantes servicios que contribuyen de manera significativa al PIB colombiano, además de cómo ha afectado los subsectores por la pandemia del Covid-19, ya que el tiempo estipulado es antes de la pandemia y durante la pandemia.

**Tabla 5. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios**
**Abril 2020 – marzo 2021 / abril 2019 – marzo 2020**

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Variación (%) Doce meses | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Ingresos | Personal Ocupado total* | Salarios** |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | -18,9 | -10,2 | 2,5 |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 9,7 | -2,9 | 2,9 |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | -30,2 | -16,9 | -10,6 |
| J | Divsión 58 | Actividades de edición | -28,6 | -12,8 | 5,1 |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | -83,0 | -36,4 | -33,3 |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | -15,3 | -5,7 | -2,1 |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | -0,7 | -4,7 | 4,7 |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 5,6 | 0,0 | 8,0 |
| LN | Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | -11,5 | -8,8 | 1,9 |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | -10,7 | -8,5 | 6,1 |
| M | Clase 7310 | Publicidad | -24,0 | -14,8 | 2,2 |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | -6,7 | -10,9 | 5,0 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | 27,8 | 18,2 | 7,8 |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center | -13,1 | -13,3 | -1,2 |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | -11,5 | -8,3 | 2,9 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | -2,4 | 2,0 | 5,2 |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 0,3 | -2,5 | 0,1 |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | -23,2 | -11,4 | -8,1 |

**Fuente: DANE – EMS**

La disminución que se presenta en muchos de los subsectores en alta como lo es en el caso de producción de películas cinematográficas y programas de televisión que obtuvo una variación alta en los ingresos ya que cayó un 83 con respecto a la variación del año anterior, el mismo subsector se presentó una tendencia bajista en el total del personal ocupado ya obtuvo una variación de -36,4 y los salarios una disminución de -33,3 puntos porcentuales.

Con respecto al crecimiento positivo que obtuvieron los subsectores de servicios solo fueron de pocos subsectores como el correo y servicios de mensajería que obtuvo una variación de ingresos de 9,7 con respecto al año inmediatamente anterior, empero el personal ocupado disminuyo en promedio un -2,9 puntos porcentuales con respecto al año anterior, mientras que los salarios obtuvieron una tendencia al alza de 2,9 puntos porcentuales. Otro subsector que obtuvo un crecimiento es el desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, este subsector obtuvo un crecimiento en promedio de 5,6 puntos porcentuales, la tasa de ocupación se mantuvo constante y los ingresos subieron al alza 8,0 puntos porcentuales, siendo uno de los pocos que crecieron.

El subsector que más creció son las actividades de centro de llamadas (Call center), creció principalmente por las empresas internacionales y la tendencia de la tercerización, el

personal ocupado aumento en 18,2 puntos porcentuales con respecto al año anterior y el salario también aumento en promedio 7,8 puntos porcentuales.

Por la crisis mundial el sector de servicios de Colombia ha sufrido una gran caída, sin embargo, recientemente empieza su recuperación en la mayoría de los subsectores a partir de marzo del 2021, pero la tendencia del mercado de servicios disminuyo en gran medida ya que antes de la pandemia a realizar las mismas labores con la pandemia disminuyo los ingresos totales del sector de servicios en un 13,133 puntos porcentuales, debido a la poca demanda local y externa, el total de puestos de trabajo disminuyo 6,79 puntos porcentuales explicado en gran medida por la alta tasa de desempleo de la actualidad y por ultimo los salarios también sufrió un decrecimiento en promedio de 0,131 puntos porcentuales con respecto al año inmediatamente anterior, perjudicando el total del sector de servicios ofrecidos por el país.

## 5. PERPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

## COLOMBIA BALANCE 2020 Y PERSPECTIVAS 2021

Resumen ejecutivo

En estas condiciones el 2020 fue un año de recesión económica. La economía mundial caerá a una tasa del -4.4% cuando en condiciones antes de la pandemia se esperaba un crecimiento del 3.4%. A pesar que todos los países se vieron afectados por la pandemia, el deterioro económico ha presentado un comportamiento heterogéneo. En esta dirección las economías avanzadas (-5.8%) muestran signos de una caída más pronunciada con respecto a las economías en desarrollo (-3.3%). A nivel regional, América Latina es el grupo de economías más afectadas por la pandemia en donde se prevé una caída del -8.1% para el 2020. En el caso colombiano, la tasa de crecimiento económico se ha comportado en la misma línea en donde se espera que el año cierre con una tasa alrededor del -8%.

para el 2021 se espera una relativa recuperación a nivel mundial explicado en gran parte por un rebote estadístico, además de una mayor operación de los distintos sectores económicos. En el caso de la economía mundial, se estima un crecimiento de 5,2% en tanto que para América Latina la recuperación parece ser más moderada y se prevé una tasa de 3,2%. Por su parte, para Colombia estimamos una tasa alrededor del 5%.

Esta situación recesiva en el 2020 y, relativa recuperación en el 2021 no es homogénea en todos los sectores. En general, los más golpeados han sido los sectores que enfrentan en mayor magnitud restricciones de operación y, por tanto, un choque de oferta y simultáneamente una demanda significativamente debilitada debido a las restricciones de movilidad. En este punto entrarían actividades de entretenimiento, culturales, artísticas, turismo, restaurantes, entre otros.

El mercado laboral ha sido uno de los grandes afectados no solo a nivel local, sino a nivel internacional. En esta dirección la OIT habla de una pérdida de puestos de trabajo del orden de 345 millones a nivel mundial y la pérdida de ingresos derivada de la destrucción de empleo equivalente a 5,5% del PIB Mundial. En el caso colombiano, enfrentamos una

[1] http://www.andi.com.co/Home/Noticia/15877-colombia-balance-2020-y-perspectivas-20

pérdida de puestos de trabajo de 1,5 millones al comparar octubre 2020 con el mismo mes 2019. Lo anterior se traduce en una pérdida de ingresos de los hogares colombianos de 27,9 billones de pesos (2,7% del PIB) entre marzo y octubre del presente año. La situación del país es incluso más compleja teniendo en cuenta los altos índices de informalidad y el recrudecimiento de este fenómeno durante la pandemia. Todo esto pone de presente la necesidad de dar prioridad al salvamento de las empresas para así conservar los empleos actuales y a la generación de nuevos puestos de trabajo.

En el frente fiscal, el reto no tuvo precedentes, por un lado, las necesidades de gasto crecieron a la par de la emergencia mientras los ingresos tributarios y petroleros se resintieron significativamente. Por ello fue necesario abandonar la regla fiscal y es así como el déficit del gobierno nacional central previsto en -2,2% del PIB pasó al - 8,9% del PIB. El gobierno hizo frente a la pandemia otorgando subsidios a la población más necesitada, facilitando la liquidez de las empresas mediante subsidios a la nómina y modificando los calendarios tributarios.

Frente al inicio del año, la movilidad mundial (para el comercio y recreación) se redujo en 31% para el promedio del año, un congelamiento en su punto más bajo del 63.3% de la movilidad el 24 de abril, y cierra el año con una reducción de 20.5% en la movilidad. La movilidad mundial hacia los lugares de trabajo presenta un comportamiento similar (promedio del año -23%, inicios de abril -50.1%, cierre de año -16%). Por su parte la permanencia en zonas residenciales aumentó 23% y todavía cierra el año con un aumento de 8.2% frente al periodo de referencia.

**NIVEL MUNDIAL**

Como se observa en la siguiente gráfica, los pronósticos de crecimiento a finales del 2019 seguían una tendencia de recuperación para la economía mundial. En las últimas proyecciones del Fondo Monetario Internacional estiman una tasa de decrecimiento de -4,4% para el 2020, cifra que se encuentra muy por debajo del dato observado durante la crisis financiera. Sin embargo, se espera una recuperación, en un principio, en forma de “V” para la economía mundial con un rebote de 5,2% para el año 2021.

**COLOMBIA**

Para este 2020 prácticamente todas las actividades económicas se contrajeron. Se exceptúan aquellas que mantuvieron su operación prácticamente durante todo el año y cuya demanda no ha estado tan golpeada. Es el caso de agricultura (2,8%), actividades financieras y de seguros (1,6%) y actividades inmobiliarias (2,1%). Contrasta con lo anterior, la significativa reducción en construcción (-23,4%); comercio, almacenamiento, hotelería y restaurantes (-17,8%) y actividades artísticas y de entretenimiento (-23,4%). En el caso de la industria manufacturera el PIB del sector se redujo -11,1%.

## 6. VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR COMO INFLACIÓN, VARIACIÓN DEL SMMLV Y LA TASA DE CAMBIO

**INFLACIÓN**

Es el aumento en los precios de bienes y servicios, en el caso del servicio de auditoría afecta de forma negativa porque para adquirir este mismo servicio es necesario pagar un mayor valor de mercado, estableciendo un mayor costo por el mismo servicio que afecta el equilibrio financiero del complejo, para solucionar se puede adquirir el mismo servicio por un mayor precio o reestablecer el contrato.

**VARIACIÓN DEL SMMLV**

La variación del salario mínimo tiene efectos negativos sobre la adquisición del servicio necesario para fomentar una revisión de auditoria en laboratorios, se debe principalmente porque ante un aumento del smmlv también aumenta los costos de los productos necesarios para la elaboración de los químicos que extermina las plagas, además de aumentar la mano de obra de los proveedores, que acarrea consigo un desequilibrio en las finanzas de la institución.

**TASA DE CAMBIO**

La variación de la tasa de cambio no afecta de manera significativa el comportamiento de la prestación del servicio, ya que este sector no es un mercado externo, es decir que no se importa ni se exporta el servicio, por lo tanto, un cambio en las divisas no afecta de forma directa el precio del servicio.

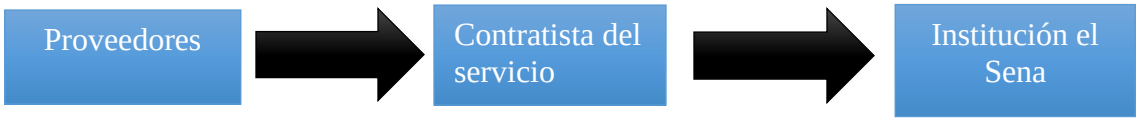
**B. ESTUDIO DE LA OFERTA**

**1. Empresas prestadoras del servicio de auditoria**

| Empresa | Municipio | Dirección | Teléfono | Contacto directo |
|---|---|---|---|---|
| LAB&SERVICE | Bogotá | Cra. 67 No. 167 – 61 Ofc. 209 | 6741061 | info@labserviceltda.com |
| CIMA LTDA | Bogotá | Carrera 96 J #23A -55 | (+57)48658-51 | cimaltda@yahoo.es |
| DeFelsko | Bogotá | Transv. 60 (Av. Suba) # 115 - 58 | (571) 646 7448 | ventas@qclab.com.co |
| Instrumentos WIKA Colombia S.A.S. | Bogotá | Avenida Carrera 63 # 98 – 25 | +57 1 6240564 | info@wika.co |
| ANALYTICA | Sabaneta – Antioquia | Cr 48A No. 60A SUR - 171 | 57(4) 4485900 | comercial@analytica.com.co |

**2. Dinámicas del servicio**

El servicio de auditoría de laboratorios con la Norma ISO 17025 del 2017, es un servicio directo que se presenta en el siguiente gráfico, donde se puede evidenciar las tapas del proceso contractual hasta el usuario final.




**Proveedores:** Los proveedores de este servicio son indirectos, porque el principal servicio de este subsector se basa en el servicio intelectual, por lo tanto, los proveedores son los de las herramientas e implementos de trabajo de los expertos para la calibración de herramientas de laboratorio, las herramientas utilizadas por los auditores son artículos que su compra se realiza cada cierto tiempo, por lo tanto se concluye que el compra o el contacto con los proveedores son relativamente bajos.

**Contratista**: El contratista es el encargado de responder legalmente por lo estipulado en el contrato pactado con el Sena del complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico de Apartadó. El contratista es el encargado de realizar el servicio de auditorio con los insumos necesarios con el fin de ejecutar de manera adecuada las actividades correspondientes al servicio de mantenimiento y calibración de las herramientas del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico.

**Usuario final:** La institución del Sena de Apartadó es el beneficiario del servicio de la auditoría con el cumplimiento de la normativa establecido por ISO a nivel internacional y siendo el contratista obligado de cumplir sus obligaciones debe garantizar un servicio de calidad, para que el usuario final supla la necesidad de forma efectiva.

## C. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico de Apartadó no ha realizado este servicio en el complejo del Sena. Como es la primera vez que se realiza este servicio de auditoría se tomara como base un objeto contractual similar que otros complejos del Sena han realizado del mismo servicio.

### 1. CONTRATACIONES REALIZADAS POR OTROS CENTROS DE FORMACION

| ▽ | Número de Proceso | Tipo de Proceso | Estado | Entidad | Objeto | Departamento y Municipio de Ejecución | Cuantía | Fecha (dd-mm-aaaa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MINIMA CUANTIA HIL-CIES-0047-2019 | Contratación Mínima Cuantía | Liquidado | SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA) | Prestar el servicio de Auditoría Interna bajo norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 y criterios específicos de acreditación ONAC para los laboratorios de ensayo y calibración de servicios tecnológicos para las empresas, del SENA Regional Huila. | Huila: Neiva | $15.470.000,00 | Fecha de Liquidación 30-04-2020 |
| 2 | VLL-ASTIN-02867-2019 | Contratación Directa (Ley 1150 de 2007) | Celebrado | SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA) | CONTRATAR EL SERVICIO DE AUDITORÍA DE REEVALUACIÓN 2020 AL SISTEMA DE GESTIÓN 17025:2017 DE LOS LABORATORIOS DEL CENTRO ASTIN, PARA LOS ALCANCES DE ACREDITACIÓN 16-LAB-018 Y 16-LAC-018 | Valle del Cauca: Cali | $27.837.612,00 | Fecha de Celebración del Primer Contrato 28-11-2019 |
| 3 | MINIMA CUANTIA CLD-CPIC-0057-2019 | Contratación Mínima Cuantía | Celebrado | SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA) | AUDITORIA INTERNA BAJO LA NORMA ISO/IEC 17025:2005 Y DIAGNOSTICO PARA LA TRANSICIÓN A LA VERSIÓN ISO/IEC 17025:2017 AL LABORATORIO DE METROLOGÍA DEL CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL CALDAS | Caldas: Manizales | $14.000.000,00 | Fecha de Celebración del Primer Contrato 18-11-2019 |
| 4 | ANT-CTGI-4972-2019 | Contratación Directa (Ley 1150 de 2007) | Celebrado | SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA) | Contratar el servicio de reevaluación de la acreditación NTC ISO IEC 17025:2017 para el Laboratorio de calidad textil del Centro Textil y de Gestión Industrial. | Antioquia: Medellín | $19.339.530,00 | Fecha de Celebración del Primer Contrato 03-12-2019 |
| 5 | MINIMA CUANTIA HIL CIES- | Contratación Mínima Cuantía | Terminado Anormalment | | Prestar el servicio de Auditoría Interna bajo norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 y criterios | Huila: Neiva | $20.193.667,00 | Fecha de Terminación Anormal 10-09-2019 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0039-2019 | | e después de Convocado | | específicos de acreditación ONAC para los laboratorios de ensayo y calibración de servicios tecnológicos para las empresas, del SENA Regional Huila. | | | |

## 2. PRECOTIZACIONES

Se lograron utilizar dos cotizaciones de empresa locales, que se presentan a continuación, cabe resaltar que las dos cotizaciones tienen un tiempo estimado de la ejecución del servicio de seis días.

| **Auditoria** | **QUIRAL CONSULTORES S.A.S.** | **QUÍMICA. DIANA VALENCIA** | **Valor promediado** |
|---|---|---|---|
| **Descripción** | **Valor total** | **Valor total** | **Valor estimado de mercado** |
| "SERVICIO DE AUDITORÍA INTERNA BAJO LA NORMA ISO 170252017" | $ 8.984.500 | $ 9.600.000 | $ 9.292.250 |
| **TOTAL CON IVA INCLUIDO** | | | **$ 9.292.250** |

## 3. ANALISIS DE MERCADO

El servicio de auditoria con la normativa ISO 17025 requerida por el laboratorio del complejo, se solicitaron cotizaciones con el propósito de realizar el estudio de mercado del servicio, dos empresas realizaron cotizaciones las cuales son QUIRAL CONSULTORES S.A.S. y QUÍMICA. DIANA VALENCIA. El Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario Y Turístico no ha realizado el servicio de auditoria de la normativa ISO 17025 anteriormente, por lo tanto, se analiza el precio de las cotizaciones y el precio del mismo servicio en el mercado.

En conclusión, se evidencia que la cotización de QUIRAL es de $8.984.500 mientras que DIANA VALENCIA es de $9.600.000, siendo una diferencia del 6,85% entre ambas cotizaciones y con una diferencia de $615.500, además se estipula que el precio promedio de las cotizaciones es de $9.292.250, este precio comparado con el precio de mercado es relativamente similar a de las empresas que prestan el servicio de auditoria de ISO 17025.

**ANEXOS:**

2 propuestas

Dado en, Apartadó a los 5 días del mes de agosto de 2021.

**ELKIN HUMBERTO GRANADA JIMÉNEZ**
**Subdirector**

Revisó: Carmen Yineth Padilla Vanegas – Apoyo Administrativo Área Jurídica

Elaboró: Lizeth Lorena Muñoz Villarreal– Responsable de Laboratorio Servicios tecnológicos