PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	11/11/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica.
ORDENADOR DEL GASTO:	Doris Cristina Guevara Armenta – Subdirectora (e)
OBJETO:	Contratar el servicio de mantenimiento, recarga de extintores y sus accesorios del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica - Sena, Regional Distrito Capital.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 el cual se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centro de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va

	dirigida la prestación del servicio. Los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, como unidades operativas, ejecutan las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su Plan de Acción como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social; por consiguiente, y dado que las metas de formación año a año se incrementan, es necesario garantizar actividades que permiten la operación adecuada de los procedimientos que hacen parte de sus procesos misionales definidos en el Sistema Integrado de Gestión. En este sentido, tener en el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, instalaciones adecuadamente dotadas representa una herramienta adicional como complemento a la formación profesional puesto que fomenta un aprendizaje y desarrollo de competencias de calidad y una permanente actualización de aprendices e instructores ya que desde allí se orientan procesos de desarrollo tecnológico y apoyo a proyectos estratégicos en las empresas. De allí, que para que dichas instalaciones e infraestructura estén en condiciones apropiadas y seguras se requiere la realización de acciones de mantenimiento e intervención continua y periódica que permitan mejorar los procesos, alargar la vida útil de los ambientes y equipos, minimizar las fallas, disminuir los tiempos de reparación, brindar condiciones de trabajo adecuadas a sus funcionarios y aprendices, aumentar la seguridad y operación de las distintas áreas, ambientes y equipos de formación. Así mismo, la Normativa vigente en relación con el componente en Seguridad y Salud en el trabajo en Colombia establecen como condición de Seguridad dentro del establecimiento contar con extintores de incendio. Por lo anterior, es necesario suplir la presente necesidad a través del servicio de mantenimiento y recarga de extintores disponibles en el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica para la atención oportuna de emergencias durante la vigencia 2021. Lo anterior, con el fin de mantener disponibilidad de los mismos para poder responder a las emergencias de incendios que se puedan presentar, minimizando la afectación a la integridad física de aprendices, trabajadores, contratistas, subcontratistas, proveedores y visitantes y ayudando a la conservación de máquinas, equipos e instalaciones en general. El Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, para dar cumplimiento a la política de Seguridad y Salud en el trabajo de la entidad, para la gestión de los riesgos laborales y el establecimiento de controles, así como a la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo, Decreto 1072 de 2015, Artículo

	2.2.4.6.25, donde establece que El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias; Resolución 2400/79 "Estatuto de Seguridad Industrial, el cual establece en su artículo 121 "Prevenir los peligros de incendios por instalaciones eléctricas", Art 218 "Orden y aseo para evitar incendios" Art.220, 221, 222, 223, 224, 225, 226: "Instalación de extintores de incendios, Inspección de equipos para combatir incendios, Recarga anual extintores, Número de extintores, Ubicación de los extintores, Capacitación personal sobre el manejo de los extintores, Formación brigada de emergencia, tipos de extintores". Resolución 1409/2012, en sus artículos Art. 3, 24 indican las Obligaciones del empleador, Plan de emergencias, Asignación de equipos para el plan de rescate, Equipos para la atención de emergencias, Medio de comunicación / Persona de apoyo; y dada la naturaleza del centro, donde se imparte formación en diferentes programas de las áreas de química, ambiental, seguridad y salud en el trabajo, entre otras; requiere contratar el mantenimiento preventivo, correctivo de extintores, con el fin de mantener disponibilidad de los mismos para poder responder a las emergencias de incendios que se puedan presentar, minimizando la afectación a la integridad física de aprendices, trabajadores, contratistas, subcontratistas, proveedores y visitantes y ayudando a la conservación de máquinas, equipos e instalaciones en general. En concordancia con lo anterior, para el Centro es conveniente llevar a cabo el proceso de contratación correspondiente al mantenimiento preventivo, correctivo y recarga de extintores para las diferentes áreas del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica Distrito Capital Vigencia 2021. Teniendo en cuenta que los extintores cumplen una función de vital importancia en el plan de protección contra incendios de un centro de trabajo o de educación puesto que, cuando se inicia un incendio, son los primeros elementos que se usan para intentar controlarlo. En aquellos momentos, las características del extintor, su fácil localización y el uso que se haga de él son factores determinantes para que se consiga evitar, o no, la propagación del fuego. El mantenimiento y recarga de estos artefactos es de vital importancia, por lo que deben ser revisados periódicamente (chequear su carga una vez que fueron utilizados) y se debe asegurar que siempre se encuentren en óptimas condiciones y funcionalidad. El Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica tiene ubicados extintores en sus diferentes áreas y subsedes, a los cuales se les deben realizar recargas y mantenimientos para estar preparados en caso de presentarse alguna eventualidad o contingencia.

	Es así como en este proceso de contratación se requiere realizar el mantenimiento preventivo de Solkaflam de 3700 gr, Solkaflam de 9000 gr, Extintores CO2 de 20 Lbs y Extintores CO2 de 10 Lbs, los cuales deben realizarse 1 vez al año. Para los ítems anteriormente mencionados, las recargas deben realizarse cada 5 años, sin embargo, aún no se cumple dicho tiempo. Así mismo, se requiere la recarga de Extintor polvo químico seco clase ABC rodante de 150 libras, Extintor polvo químico seco clase ABC portátil de 10 libras, Extintor polvo químico seco clase ABC portátil de 20 libras, las cuales deben realizarse de manera anual. Por otra parte, se necesitan soportes de piso pedestal para Extintor 10 y aplicación de pintura para el Extintor de 3700 gr por deterioro. Con el contrato de mantenimiento que se pretende adelantar, el Centro de Formación está en la capacidad de brindar mayores condiciones de seguridad y salud en el trabajo adecuada para todos sus funcionarios y aprendices. Teniendo en cuenta que el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica del SENA Regional Distrito Capital, no cuenta con el personal idóneo, capacitado, ni con los elementos e insumos necesarios para la realización de dichas actividades, se hace necesario contratar una persona natural o jurídica que esté en la capacidad de prestar este servicio. La misión del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST SENA, propende por crear una cultura del autocuidado, prevención, crecimiento, aprendizaje, creatividad y mejoramiento permanente, fundamentados en la protección de la vida, la salud y la integridad de los servidores públicos, colaboradores y aprendices. Esta política del SG-SST SENA, debe ser desarrollada por cada uno de los Centros de Formación y las diferentes dependencias del SENA a nivel nacional, por lo que realizar el mantenimiento y recarga de los extintores no solo da cumplimiento a este propósito institucional, sino que es una herramienta para la totalidad de la comunidad educativa que habita las instalaciones del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica – SENA, Regional Distrito Capital para atender las posibles contingencias que se puedan presentar en materia de conflagraciones leves o graves.

nálisis de conveniencia	Igualmente, cabe mencionar, que la Norma Técnica Colombiana, NTC-2885 de 2019, establece que anualmente, se debe realizar el mantenimiento, así: “Los extintores deben ser sometidos a mantenimiento por lo menos 1 vez al año, en el momento del ensayo hidrostático, o cuando específicamente sea indicado como consecuencia de una inspección”. En este sentido, se concluye que la necesidad es recurrente y necesaria para atender los propósitos de la política del SG-SST SENA. Cabe señalar que la presente necesidad se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, y cuenta con soporte presupuestal mediante el CDP 6021 de 26 de agosto de 2021. Por otra parte, se realizó con base en el Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9, el Decreto 310 de 2021 por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios, y la Circular No. 01-3-2020-000033 del 24 de 02 de 2020, expedida por la Dirección Jurídica de SENA, la verificación en la plataforma de Colombia Compra ubicada en el sitio web: *https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estadocolombiano/acuerdos-marco/acuerdos-marco*, donde se evidencia que se incluyó con fecha 23 de septiembre el acuerdo marco CCENEG-041-01-2021, Acuerdo Marco para la adquisición de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencia.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección

46191601;72101516	11-9217-601 contratar el servicio de mantenimiento, recarga de extintores y sus accesorios del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica-Sena, Regional Distrito Capital.	$9.000.000	Diana Carolina Puentes Zorro	puentesz@sena.eud.co

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

(Codificar hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios según clasificación UNSPSC https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios) Podrá diligenciarse el Cuarto nivel cuando aplique. Emplee el número de cuadros necesarios, según requerimiento del objeto contractual. Con el objetivo de evaluar la experiencia en procesos públicos de selección solo se tendrá en cuenta hasta el tercer nivel de clasificación.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	E-PRODUCTOS DE USO FINAL	46000000	46190000	46191600	46191601	Extintores.
2	F-SERVICIOS	72000000	72100000	72101500	72101516	Servicio de inspección, mantenimiento o reparación de extinguidores de fuego.

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

6. OBJETO

Contratar el servicio de mantenimiento, recarga de extintores y sus accesorios del Centro para la Industria de la Comunicación gráfica - SENA, regional distrito capital

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El Oferente que resulte adjudicatario del presente proceso, se obliga a cumplir todas las obligaciones previstas en el presente documento, invitación publica y anexos relacionados con la naturaleza del objeto a prestar, para lo cual empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual y de acuerdo a la guía de TVEC y términos y condiciones del acuerdo marco https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/servicios-generales/elementos-para-la-atencion-prevencion-y

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto contractual deberá desarrollarse en el marco de las siguientes especificaciones técnicas, acordes a las fichas técnicas del acuerdo marco de precios:

Item	Artículo	Unidad	Cantidad
1	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC RODANTE DE 150 LIBRAS / UNIDAD	Und	5
2	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC PORTATIL DE 10 LIBRAS / UNIDAD	Und	13
3	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC PORTATIL DE 20 LIBRAS / UNIDAD	Und	3
4	SOPORTE DE PISO TIPO PEDESTAL PARA EXTINTOR 20LB / UNIDAD	Und	6
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EXTINTORES / UNIDAD	Und	31

8. ANALISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo establecido en la Artículo 2.2.1.2.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Circular No. 162 de 2013, la cual trata sobre los lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del SENA, se elaborará un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y las incidencias propias del objeto del contrato.

Estructura del Análisis Económico de Sector

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subseccion 6- Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Circular No. 162 de 2013, la cual trata sobre los lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del SENA, se elaborará un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y las incidencias propias del objeto del contrato.

a) **Estudio Técnico**: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio permitirán satisfacer las necesidades del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica del Servicio Nacional de Aprendizaje – Regional Distrito Capital.

b) **Estudio Económico**: Se determinará el valor del contrato a ejecutar en la estimación de precios teniendo en cuenta los diferentes parámetros presentados y descritos a continuación:

La prestación de los servicios de recarga y mantenimiento de extintores se encuentra dentro del sector terciario o de servicios, que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarios para el funcionamiento de la economía.

Este tipo de servicios es realizado por fabricantes de Extintores y almacenes de comercialización de estos. Así mismo, revisada la demanda del servicio de mantenimiento de extintores, es realizado por el sector privado.

La entidad cuenta con los equipos para control y extinción de incendios (extintores), a los cuales se les practica inspección y mantenimiento para asegurarse que se encuentra en condiciones de operatividad, la recarga de estos equipos se realiza cada año. Todos los extintores deben ser recargados después de ser utilizados o cuando sea indicado por una inspección o cuando se ejecuten procedimientos de mantenimiento.

Es fundamental que el tema de los extintores no sea asumido como un gasto sino como una inversión en prevención y cuidado. Cuando se inicia un incendio, los extintores (los cuales deben recibir mantenimiento cada seis meses) son los primeros elementos que se usan para intentar controlar el fuego.

Existen varios tipos de extintores la clase de fuego, hay materiales sólidos inflamables (Fuego Clase A) en la que es necesario un extintor de agua, donde hay líquido inflamable (Fuego Clase B) un extintor de espuma, si hay materiales eléctricos (Fuego Clase C) el extintor debe ser contener polvo químico seco; entre otros. Dentro de los planes de seguridad e higiene en las empresas, es vital contar con un buen suministro de extintores, discriminados por zonas y por potenciales peligros en cada una.

Todos sabemos acerca de la necesidad de mantener extintores contra incendio en los diferentes lugares de trabajo; se sabe que los extintores tienen una fecha de vencimiento, que el acceso a ellos debe estar despejado y que se deben revisar frecuentemente para garantizar su funcionamiento en caso de emergencia.

ASPECTOS DEL SECTOR

Son vitales los servicios de seguridad industrial que ocupan un espacio imprescindible en el sector Terciario o de servicios, subsector seguridad y salud en el trabajo, estableciéndose de esta manera en un aspecto relevante para el cumplimiento de las normas legales vigentes. La seguridad industrial es uno de los conceptos de mayor aplicación en la industria moderna, de hecho, las empresas colombianas, conscientes de su importancia, trabajan en conjunto con las administradoras de riesgos laborales – ARL para reducir los niveles de accidentalidad y asegurar la salud física y mental de los empleados. Sin embargo, los accidentes de trabajo en el país siguen en aumento. La seguridad industrial, por lo tanto, requiere de la protección de los trabajadores y su monitoreo médico, la implementación de controles técnicos y la formación vinculada al control de riesgos.

En concreto, podemos establecer que a la hora de hablar de la seguridad industrial se hace necesario especificar que la misma se desarrolla de manera específica para poder prevenir las posibles situaciones y riesgos que se den en ámbitos donde se trabaja con instalaciones frigoríficas, electricidad, combustibles gaseosos, refrigeración o equipos a presión.

Los equipos contra incendio en el mercado colombiano, no es constante, a pesar de que esta clase de equipos son necesarios y obligatorio su equipamiento. Este mercado está directamente afectado por la normativa internacional para que los extintores cumplan con las normas UL o NFPA. El mercado no ha tenido un crecimiento significativo en estos últimos años, pero se evidencia una proyección de aumento en el mercado, por el interés de las entidades en adquirir los equipos y así cumplir con las exigencias normativas que regulan la seguridad industrial.

ANÁLISIS LEGAL Y NORMATIVIDAD

Ley 46 de 1988: Por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y atención de Desastres SNPAD, direccionando la conformación de los planes de respuesta a las emergencias y la integración de esfuerzos para prevenir y atender las situaciones de este tipo que se pueden traducir en desastres cuando no son atendidas a tiempo, en forma conjunta y organizada.

Decreto Legislativo 919 de 1989, emitido por la Presidencia de la República, por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y atención de Desastres, el cual está constituido por entidades públicas y privadas, las cuales elaboran planes, programas, proyectos y acciones específicas, con el objeto de dar solución a los problemas de seguridad de la población que se presenten en un entorno físico por la eventual ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicos, además define las responsabilidades y funciones de todos los organismos, integra los esfuerzos de estas entidades y garantiza un manejo oportuno y eficiente de los recursos indispensables en la prevención y atención de situación de desastre o calamidad.

Resolución 1016 de 1989: Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Decreto 93 de 1998: El cual adopta el Plan Nacional para la prevención y Atención de desastres, que tiene por objeto orientar las acciones del Estado y de la sociedad civil para la prevención y mitigación de los riesgos, los preparativos para la atención y la recuperación en caso de desastre, contribuyendo a reducir el riesgo y el desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables ante los eventos naturales y antrópicos.

• **Ley 9 de 1979 Código Sanitario Titulo III**: Relativo a la Salud Ocupacional, establece para los empleadores las siguientes exigencias relacionadas con emergencias:

• **Art. 114** - Prevención y Extinción de Incendios: Disponer de personal capacitado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes.

• **Art. 116** - Equipos y dispositivos para la Extinción de Incendios: Con diseño, construcción y mantenimiento que permita su uso inmediato con la máxima eficiencia.

• **Art. 117** - Equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas: Diseñados, construidos, instalados, mantenidos, accionados y señalizados de manera que prevenga los riesgos de incendio o contacto con elementos sometidos a tensión.

• **Art. 127** – Todo lugar de trabajo tendrá las facilidades y los recursos necesarios para la prestación de los primeros auxilios a los trabajadores.

RESOLUCIÓN 2400 DE 1979, Estatuto de Seguridad Industrial (expedida por el Ministerio del Trabajo), también contempla los siguientes requisitos para los centros de trabajo:

• **Art. 205** - Peligro de incendio o explosión en centros de trabajo: Provistos de tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de reserva y extintores.

• **Art. 220** - Extintores: Adecuados según combustible utilizado y clase de incendio.

• **Art. 223** - Brigada Contra Incendio: Debidamente entrenada y preparada.

DECRETO 614 DE 1984 (Arts. 28 a 30) y LA RESOLUCIÓN 1016 DE 1989 (Art. 11): Se establece a toda empresa, la obligación de ejecutar de manera permanente el programa de salud ocupacional, del cual se hace expresa la necesidad de organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las ramas preventiva, pasiva o estructural y activa o de control.

• La Rama Activa o de Control: con la organización en emergencias y la conformación de la brigada. Así mismo, con la instalación de protecciones relacionadas con los sistemas de detección, alarma, comunicación, selección y distribución de equipos de control fijo o portátil, automático o manual. De igual manera, con la inspección y prueba de eficiencia, demarcación, señalización y mantenimiento de los sistemas de control y de protección utilizados.

DECRETO 919 DE 1989. Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.

NORMATIVIDAD INTERNACIONAL: Normas de la entidad norteamericana: NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA).

• **NORMA 10 NFPA**: Establece el tipo, la distribución, y uso de extintores portátiles.

• **NORMA 101 NFPA**: Código de seguridad Humana.

• **NORMA 600 NFPA**: Sobre la formación de brigadas de emergencia

NORMA TÉCNICA – NTC.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 2885: Tiene como finalidad el uso y orientación de personas encargadas de selección, compra, instalación, aprobación, registro, diseño y mantenimiento de equipo portátil de extinción de incendios. Las exigencias de protección contra incendio de esta norma, son generales por naturaleza y no están destinadas a derogar las exigencias específicas de otras normas para ocupaciones específicas.

NORMA NFPA 10: Extintores Portátiles Contra Incendios: Las estipulaciones de esta norma se dirigen a la selección, instalación, inspección, mantenimiento y prueba de equipos de extinción portátiles. Los requisitos dados aquí son los mínimos. Los extintores portátiles son una línea primaria de defensa para combatir incendios de tamaño limitado. Son necesarios aun cuando la propiedad está equipada con regaderas automáticas, red hidráulica y mangueras u otros equipos fijos de protección.

MANTENIMIENTO DE EXTINTORES (NORMA NFPA 10)

El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática.

► **Frecuencia:** Los extinguidores deben estar sujetos a mantenimiento anualmente, cuando sea indicado específicamente por una inspección trimestral o en el momento de la prueba hidrostática.

► **Procedimientos:** Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los tres elementos básicos de un extinguidor:

- Partes Mecánicas.
- Agente Extintor.
- Medios Expelentes.

► **Conservación de Registro:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó el mantenimiento y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio.

► **Recarga:** La recarga es el reemplazo del agente de extinción y también del expelente para ciertos tipos de extinguidores.

► **General:** Todos los extinguidores de tipo recargable deben ser recargados después de ser utilizados o cuando lo indique una inspección. Cuando se lleva a cabo la recarga, se deben seguir las recomendaciones de los fabricantes.

► **Pruebas Hidráulicas**. El objeto de la prueba hidráulica de los extintores portátiles sometidos a presiones internas es evitar que sucedan fallos inesperados mientras están en servicio.

Tales fallos pueden ser debidos a:

- Corrosión interna causada por humedad y no detectada.
- Corrosión externa causada por la humedad atmosférica o vapores corrosivos.
- Daños causados por manipulación descuidada (que pueden ser o no, claramente observados por inspección visual).
- Presurizaciones repetidas.
- Defectos de fabricación.
- Montaje impreciso de las válvulas o discos de seguridad.
- Exposición del extintor a temperaturas superiores a las normales.

Perspectivas de Crecimiento Mundial Inicios 2021:

Luego del colapso ocasionado por la COVID-19 el año pasado, se prevé que la actividad económica mundial aumentará un 4 % en 2021. No obstante, se mantendrá muy por debajo de las proyecciones previas a la pandemia. Los riesgos de que la situación empeore incluyen la posibilidad de un nuevo resurgimiento del virus, retrasos en la vacunación, efectos más graves en el producto potencial ocasionados por la pandemia y tensiones financieras. El elevado nivel de incertidumbre pone de relieve el papel que pueden desempeñar los responsables de la formulación de políticas para aumentar la probabilidad de lograr mejores resultados y, al mismo tiempo, evitar los peores resultados. En las medidas de políticas será necesario lograr un equilibrio entre los riesgos derivados de las grandes cargas de deuda y los ocasionados por un ajuste fiscal prematuro, así como fomentar la resiliencia mediante la protección de la salud y la educación, el mejoramiento de la gobernanza y el aumento de la transparencia de la deuda.

Cuadro 1. Proyección Inicial crecimiento económico.

	2018	2019	2020e	2021f	2022f
Mundo	**3.0**	**2.3**	**-4.3**	**4.0**	**3.8**
Economías avanzadas	**2.2**	**1.6**	**-5.4**	**3.3**	**3.5**
Economías emergentes y en desarrollo	**4.3**	**3.6**	**-2.6**	**5.0**	**4.2**
Asia oriental y el Pacífico	6.3	5.8	0.9	7.4	5.2
Europa y Asia central	3.4	2.3	-2.9	3.3	3.9
América Latina y el Caribe	1.9	1.0	-6.9	3.7	2.8
Oriente Medio y Norte de África	0.5	0.1	-5.0	2.1	3.1
Asia meridional	6.5	4.4	-6.7	3.3	3.8
África al sur del Sahara	2.6	2.4	-3.7	2.7	3.3

Proyecciones Regionales

La pandemia ha entrañado costos de gran magnitud en todas las regiones en desarrollo. Se prevé que el ritmo de la recuperación variará considerablemente. Las deficiencias serán más marcadas en los países con brotes más grandes o mayor exposición a los efectos secundarios mundiales a través del turismo y las exportaciones de productos básicos industriales. Muchos países podrían perder los aumentos del ingreso per cápita logrados durante al menos una década. Existen riesgos de que la situación empeore, y todas las regiones son vulnerables a nuevos brotes y a obstáculos logísticos para la distribución de vacunas, a tensiones financieras ocasionadas por los elevados niveles de deuda, y a la posibilidad de que los impactos a largo plazo de la pandemia en el crecimiento y los ingresos sean más graves.

Asia oriental y el Pacífico: Se prevé que el crecimiento de la región se acelerará en un 7,4 % en 2021.
Europa y Asia central: Se prevé que la economía regional crezca un 3,3 % este año.
América Latina y el Caribe: Se espera que la actividad económica regional crezca un 3,7 % en 2021.
Oriente Medio y Norte de África: Se prevé que la actividad económica regional aumente un 2,1 % este año.
Asia meridional: Se prevé que la actividad económica de la región se amplíe en un 3,3 % en 2021.
África al sur del Sahara: La actividad económica de la región está en camino de aumentar en un 2,7 % en 2021.

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE:

La región de América Latina y el Caribe se ha visto gravemente afectada por la pandemia de COVID-19, tanto desde el punto de vista sanitario como desde una perspectiva económica.

Cinco de las 10 economías de mercados emergentes y en desarrollo con la mayor tasa de fallecimientos per cápita a causa de dicha enfermedad están situados en la región. Se calcula que la economía regional se contrajo un 6,9 % el año pasado debido a que los hogares y las empresas exhibieron una conducta de aversión al riesgo y las medidas para controlar la pandemia limitaron las actividades en el sector formal.

El empleo formal, las horas trabajadas y los ingresos laborales han disminuido marcadamente. Las mujeres y los jóvenes, que tienen un alto nivel de participación en los sectores más perturbados por la pandemia, como los hoteles, los restaurantes y los

servicios personales, se han visto afectados de manera desproporcionada por la pérdida de empleos, al igual que los hogares de bajos ingresos. La disminución de los ingresos ha contribuido a la inseguridad alimentaria, que se ha visto exacerbada por la inflación de precios de los alimentos en algunos países.

El volumen de bienes exportados desde la región cayó un 8 % interanual en los primeros tres trimestres del año pasado, mientras que el ingreso de turistas se detuvo. Las economías del Caribe sufrieron los efectos más graves. En algunos países de la región, los flujos de remesas aumentaron a un ritmo más lento que en el pasado.

Perspectivas: Se espera que la actividad económica regional crezca un 3,7 % en 2021, a medida que se flexibilicen las iniciativas para mitigar la pandemia, se distribuyan vacunas, se estabilicen los precios de los principales productos básicos y mejoren las condiciones externas. No obstante, el repunte será muy débil y se produce después de una década de crecimiento lento. En un escenario negativo, en el que se retrase la distribución de las vacunas, con efectos económicos secundarios, el crecimiento podría ser aún menor, del 1,9 %.

En Brasil, se prevé que el aumento de la confianza de los consumidores y las condiciones crediticias benignas respaldará un repunte del consumo y la inversión privados, que impulsará el crecimiento al 3 % en 2021. El sector privado se recuperará más lentamente que el industrial debido a la persistencia de un cierto grado de aversión al riesgo entre los consumidores.

La proyección de una recuperación en México se basa principalmente en una mejora de las exportaciones a medida que repunta la economía estadounidense y la incertidumbre comercial se disipa tras la entrada en vigor del acuerdo entre Estados Unidos, México y Canadá a mediados de 2020. Se prevé que, este año, el crecimiento se recuperará y llegará al 3,7 %.

Según las previsiones, la economía de Argentina crecerá un 4,9 % en 2021, dado que la flexibilización de las medidas de mitigación de la pandemia y la disminución de la incertidumbre en torno a la reestructuración de la deuda respaldará el consumo y la inversión privados. En Colombia, se prevé que el crecimiento aumentará al 4,9 %, respaldado por la demanda interna.

En América Central, se espera una recuperación del crecimiento, al 3,6 %, este año, con el respaldo de un mayor ingreso de remesas y una demanda de exportación más sólida, así como la reconstrucción después de dos huracanes. En el Caribe, se prevé un repunte del crecimiento, al 4,5 %, impulsado por una recuperación parcial del turismo.

Riesgos: El panorama presenta riesgos adversos. El ritmo de actividad podría disminuir por varios factores, entre ellos, la imposibilidad de contener la pandemia, problemas relacionados con la deuda y el financiamiento externo, el resurgimiento de tensiones sociales, daños económicos ocasionados por la pandemia cuya gravedad no se previó, y perturbaciones relacionadas con el cambio climático y los desastres naturales.

El deterioro de la confianza de los inversionistas es un grave riesgo para las perspectivas económicas. Si bien el estímulo fiscal ha sido necesario para amortiguar el golpe de la pandemia, el espacio fiscal se ha utilizado en gran medida y la deuda pública ha aumentado marcadamente. La capacidad crediticia se ha reducido en toda la región. La combinación de una arraigada desigualdad de oportunidades, la percepción negativa de la eficacia de los Gobiernos y el aumento de la pobreza podría reavivar los conflictos sociales.

Previsiones sobre los países de la región de América Latina y el Caribe

(Variación porcentual anual, a menos que se indique otra cosa)

Previsiones sobre los países de la región de América Latina y el Caribe
(Variación porcentual anual, a menos que se indique otra cosa)

	2018	2019	2020e	2021p	2022p
PIB a precios de mercado (USD de 2010)					
Argentina	-2,6	-2,1	-10,6	4,9	1,9
Belice	2,1	-2,0	-20,3	6,9	2,2
Bolivia	4,2	2,2	-6,7	3,9	3,5
Brasil	1,8	1,4	-4,5	3,0	2,5
Chile	3,9	1,1	-6,3	4,2	3,1
Colombia	2,5	3,3	-7,5	4,9	4,3
Costa Rica	2,7	2,1	-4,8	2,6	3,7
Dominica	0,5	8,6	-10,0	1,0	3,0
República Dominicana	7,0	5,0	-6,7	4,8	4,5
Ecuador	1,3	0,1	-9,5	3,5	1,3
El Salvador	2,4	2,4	-7,2	4,6	3,1
Granada	4,1	2,0	-12,0	3,0	5,0
Guatemala	3,2	3,8	-3,5	3,6	3,8
Guyana	4,4	5,4	23,2	7,8	3,6
Haití[a]	1,7	-1,7	-3,8	1,4	1,5
Honduras	3,7	2,7	-9,7	3,8	3,9
Jamaica	1,9	0,9	-9,0	4,0	2,0
México	2,2	-0,1	-9,0	3,7	2,6
Nicaragua	-4,0	-3,9	-6,0	-0,9	1,2
Panamá	3,7	3,0	-8,1	5,1	3,5
Paraguay	3,2	-0,4	-1,1	3,3	4,0
Perú	4,0	2,2	-12,0	7,6	4,5
Santa Lucía	2,6	1,7	-18,0	8,1	5,2
San Vicente y las Granadinas	2,2	0,4	-5,0	0,0	5,0
Suriname	2,6	0,3	-13,1	-1,9	-1,5
Uruguay	1,6	0,2	-4,3	3,4	3,2

Fuente: Banco Mundial.
Notas: e = estimación; p = previsión. Las previsiones del Banco Mundial se actualizan con frecuencia sobre la base de nueva información y de los cambios en las circunstancias (mundiales). En consecuencia, las proyecciones que se presentan aquí pueden diferir de las incluidas en otros documentos del Banco, aun cuando la evaluación de las perspectivas básicas de los países no difieran significativamente en un determinado momento. Debido a la ausencia de datos confiables de calidad adecuada, el Banco Mundial no publica actualmente los datos sobre el producto económico, los ingresos ni el crecimiento correspondientes a la República Bolivariana de Venezuela, y dicho país no

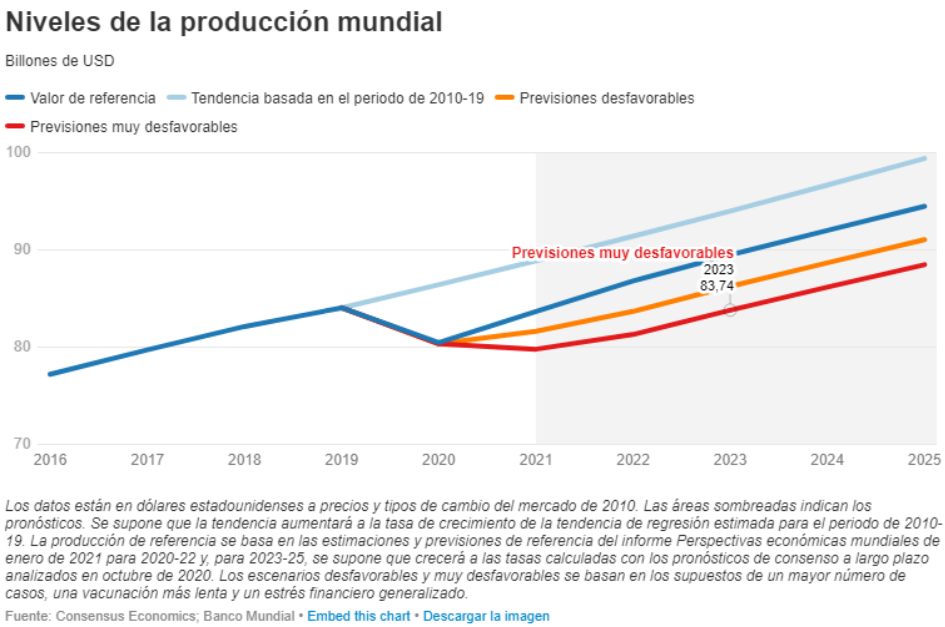
El Grupo Banco Mundial, una de las principales fuentes de financiamiento y conocimientos para los países en desarrollo, está adoptando medidas rápidas y de amplio alcance para

ayudar a esos países a fortalecer su respuesta frente a la pandemia. Respalda iniciativas de salud pública, trabaja para garantizar el suministro de insumos y equipos esenciales, y ayuda al sector privado a continuar sus operaciones y preservar el empleo. En este marco, proporcionará hasta USD 160 000 millones durante un período de 15 meses que finalizará en junio de 2021 para ayudar a más de 100 países a proteger a los sectores pobres y vulnerables, respaldar a las empresas e impulsar la recuperación económica. Dicho monto incluye USD 50 000 millones correspondientes a nuevos recursos de la Asociación Internacional de Fomento (AIF) en forma de donaciones y préstamos en condiciones sumamente concesionarias y USD 12 000 millones destinados a ayudar a los países en desarrollo a financiar la compra y distribución de vacunas contra la COVID-19.

Incertidumbre y riesgos

A pesar de los pronósticos de crecimiento, si todo marcha razonablemente bien, las perspectivas siguen siendo muy inciertas y una serie de resultados diferentes son posibles. Un escenario a la baja en el que los casos se disparen a comienzos de este año, siendo necesarias más restricciones en la actividad, y en el que el proceso de vacunación se retrase, conduciría a una recuperación más débil y prolongada con un exiguo crecimiento mundial de 1,6 %. En caso de que las condiciones financieras se endurezcan drásticamente y las autoridades no sean capaces de controlar las tensiones financieras y los incumplimientos generalizados, se podrían producir crisis financieras, que posiblemente causarían una reducción de los ingresos en todo el mundo durante otros 12 meses.

Una seria consecuencia de la recesión de 2020 es que sus efectos pueden perdurar pese a la reactivación del crecimiento este año. Incluso después de que comience la recuperación, se espera que la economía mundial experimente un periodo prolongado de producción por debajo de la tendencia y pérdidas de ingresos significativas. El potencial de crecimiento mundial —la tasa a la que se puede sostener el crecimiento con pleno empleo y plena utilización de la capacidad— ya se estaba desacelerando antes de la pandemia. La COVID-19 impulsó por igual esta desaceleración en la economía mundial y las economías de mercados emergentes y en desarrollo.



Fuente: http://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects

http://pubdocs.worldbank.org/en/411411599838740469/Global-Economic-Prospects-January-2021-Regional-Overview-LAC-SP.pdf

https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2021/01/05/global-economic-prospects

ENFOQUE COLOMBIA

Tendencias a nivel nacional: Colombia necesita garantizar una tasa de crecimiento potencial de 6 por ciento o más de manera sostenida y sostenible social y ambientalmente. Para lograrlo se requiere avanzar en tres ejes fundamentales: (1) la innovación; (2) la política de competitividad y de mejoramiento de la productividad; y (3) la dinamización de sectores “locomotora” que a través de su impacto directo e indirecto lideren el crecimiento y la generación de empleo. (Plan de Desarrollo Nacional, 2014). En este sentido, el programa de formación no es ajeno a ser uno de los actores que contribuyan con este crecimiento potencial del 6% que se propone el Gobierno Nacional.

Asimismo, en el Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022-Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, en su página 391 del documento denominado “bases del Plan de Desarrollo”, se

señala: *"Los impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades productivas reducen la calidad del aire, del agua y del suelo, produciendo efectos en la salud pública y desigualdad. En 2017, el 76% de las estaciones que midieron PM10 superaron el valor recomendado por la Organización Mundial de la Salud12 (OMS), por lo cual la Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire13 propuso disminuir la concentración de PM10 mediante estrategias de prevención y control (Ideam, 2018a; OMS, 2006; DNP, 2018a). Sin embargo, los planes de prevención, reducción y control de la contaminación del aire son limitados y se requiere mayor información sobre emisiones y calidad del aire".*

Tendencias a nivel internacional*:* A nivel mundial, las industrias exigen el fortalecimiento de capacidades e incremento de estrategias que conduzcan a la generación de productos y servicios con alto valor agregado, apoyados en la investigación, desarrollo e innovación a través de transferencia de conocimiento y mejores prácticas que hagan cada vez más eficientes y eficaces los diferentes procesos industriales.

Por lo expuesto, la formación que adelanta el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica requiere de mecanismos de ayuda, soportada en buenos elementos de trabajo para los aprendices, los cuales se enmarcan en los equipos más avanzados y de fácil acceso para ellos; en consecuencia, se hace necesario adquirir diferentes elementos, materiales, insumos, equipos, objeto de este contrato.

Colombia tiene un historial de manejo fiscal y macroeconómico prudente, anclado en un régimen de metas de inflación, un tipo de cambio flexible y un marco fiscal basado en reglas, que permitió que la economía creciera ininterrumpidamente desde 2000. Además, Colombia redujo la pobreza a la mitad durante los últimos diez años.

Sin embargo, el crecimiento de la productividad es bajo y ha sido un obstáculo para el crecimiento económico. Una gran brecha de infraestructura, baja productividad laboral e integración comercial, y barreras a la competencia doméstica son algunos de los factores que limitan el crecimiento de la productividad total de los factores. Las exportaciones están altamente concentradas en materias primas no renovables (petróleo en particular), lo que aumenta la exposición de la economía a los choques de precios. Además, Colombia es uno de los países de América Latina con mayor desigualdad en ingresos e informalidad del mercado laboral.

Después de desacelerarse al 1,4% en 2017, el crecimiento económico se incrementó hasta 3,3% en 2019, impulsado por un sólido consumo privado y una mayor inversión. El crecimiento estaba en camino a acelerarse aún más en 2020, pero la pandemia de COVID-19 golpeó significativamente la economía y provocó una recesión muy profunda.

El Gobierno respondió rápidamente a la crisis y tomó medidas decididas para proteger vidas y medios de subsistencia, y para apoyar la economía. En el frente fiscal, el Gobierno anunció un importante paquete fiscal para 2020 por un total de más de COP 31 billones (o casi el 3% del PIB de 2019), con el cual se proporcionaron recursos adicionales para el sistema de salud, se incrementaron las transferencias para los grupos vulnerables a través de la expansión de los programas existentes y el establecimiento de nuevos programas (Ingreso solidario, un programa de transferencias monetarias no condicionadas, y devolución de IVA para segmentos de la población de bajos ingresos), se retrasó el recaudo de impuestos en sectores seleccionados, se redujeron aranceles para las importaciones estratégicas en salud y se ayudaron a las empresas más afectadas a pagar la nómina de los empleados. El gobierno también estableció líneas especiales de crédito y garantías de préstamos para empresas en sectores específicos o que se vieron afectadas por la crisis, por un total potencial de 72 billones (o el 6,8% del PIB de 2019). Para asegurar un apoyo fiscal adecuado, se activó la cláusula de suspensión de la regla fiscal para 2020 y 2021. En el frente monetario, el banco central recortó su tasa de intervención en 250 puntos básicos entre marzo y septiembre y la redujo a su nivel histórico más bajo. Al mismo tiempo, introdujo una amplia gama de medidas para aumentar la liquidez.

Se prevé que estas medidas mitiguen el impacto en la economía del COVID-19. Sin embargo, se proyecta que la economía se contraiga un 7,2% en 2020 y se estima un repunte del crecimiento para 2021-2022, siempre que la pandemia sea de corta duración. Se espera que el entorno de bajas tasas de interés, facilitado por el banco central, impulse el crecimiento del consumo privado sujeto a como se suavicen las medidas de contención del COVID-19. También se espera que las bajas tasas de interés faciliten un repunte gradual de la inversión a medida que se reanuden importantes proyectos de infraestructura como las carreteras 4G y los proyectos del metro de Bogotá. Se espera que la inflación caiga hacia el límite inferior del rango establecido como objetivo por el banco central, ya que las presiones inflacionarias de la depreciación cambiaria se verán atenuadas por la débil demanda.

Se estima que los bajos precios del petróleo y las reducciones en la demanda global compensen la caída de las importaciones generada por la caída de la demanda doméstica. Por su parte, se espera que las fuertes entradas de remesas y los dividendos más bajos para los inversionistas extranjeros directos hagan que el déficit en cuenta corriente mejore ligeramente, desde el 4.2% del PIB en 2019 al 4,1% del PIB en 2020. También se estima que la normalización de los flujos comerciales y una mejora en el pago de dividendos a los inversores extranjeros directos provoquen un repunte del déficit en cuenta corriente en 2021, hasta que este se estabilice en 4,2% del PIB en 2022.

Más allá del mediano plazo, las perspectivas dependen de la duración y gravedad de la crisis, la forma y la velocidad en la que se reducirá el déficit fiscal y la capacidad del país para abordar los cuellos de botella estructurales existentes.

https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview

VARIABLES Y COMPORTAMIENTOS MACROECONOMICOS A TENER EN CUENTA:

El gobierno nacional **planea duplicar la inversión** en las actividades de ciencia, tecnología e innovación reunidas bajo el acrónimo de ACTI, de 0,5% hoy **a 1% del PIB en 2.018**. Estos recursos ascenderán a $8.8 billones. De acuerdo con el Banco Mundial, Estados Unidos invierte 2.79% de su PIB en investigación más Desarrollo (I+D). **En Colombia se llegó a 0.19% en 2.014, según el observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología e Innovación (OC y T) y el DANE.** Por su parte en Actividades de Ciencia y Tecnología (ACTI), los gastos ascendieron a 0.46% (http://www.dinero.com/edicion-empresa/pymes/articulo/inversiones-ciencia-tecnologia-innovacion- colombia/212458)

En el proyecto de ley aprobado por el Congreso de la República **el 2 de Mayo de 2019**, se honran los compromisos del actual gobierno con el sector de la CTeI, **y con la aprobación del Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022,** Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, se reitera el compromiso del gobierno de impulsar a Colombia por la senda de las sociedades basadas en el conocimiento, creando nuevos instrumentos tributarios y financieros para que los **actores, públicos y privados del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación -CTeI-, dupliquen la inversión actual en actividades de CTeI, hasta alcanzar la meta del 1,5% del PIB. En el período 2018 – 2022,** con las estrategias contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo se construirá una senda de incentivos que jalonará la meta de duplicar la inversión pública y privada en actividades de ciencia, tecnología e innovación y se avanza en la consolidación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/la-ciencia-la-tecnologia-y-la-innovacion-en-el-plan-nacional-desarrollo-2018-2022)

Se creará el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación – SNCI con el objetivo de fortalecer la competitividad , en el marco de este sistema y a través de la Comisión Nacional de Competitividad e Innovación, se articularán sistemas como el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI; el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria – SNIA; entre otros sistemas, órganos e instancias relacionadas con competitividad , productividad e innovación, y coordinar la elaboración, implementación y seguimiento de la agenda Nacional de Competitividad e Innovación.

Este plan consagra los instrumentos y estrategias que permitirán la articulación entre el gobierno nacional y los gobiernos locales, junto a las universidades, empresas y en general

entre los actores de todos los sectores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para cumplir con la meta del plan propuesta de conseguir al final del 2022, una inversión de 1.5% del PIB en ACTI, logrando con ello una Colombia con Equidad.

https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/la-ciencia-la-tecnologia-y-la-innovacion-en-el-plan-nacional-desarrollo-2018-2022

Comportamiento del principal actor: El artículo 125 de la Ley 1955 de 2019 fusionó el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Minciencias, creado mediante la Ley 1951 de 2019 y el decreto 2226 de 2019, con un presupuesto en 2019 de $350 mil millones, en 2020 de $270 mil millones, y para el 2021 el presupuesto será de $410 mil millones . No obstante, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 contempla inversiones por $21,2 billones para fortalecer el sector de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/presupuesto-colciencias

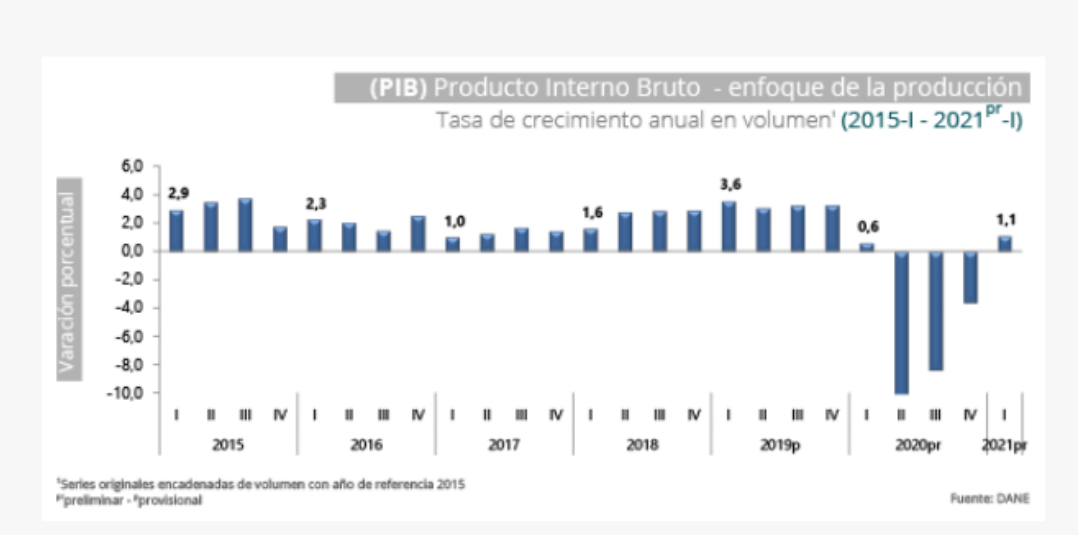
https://www.portafolio.co/economia/el-reto-de-invertir-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion-en-colombia-529537

Comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB)

Las estadísticas oficiales más recientes presentadas por el DANE se pueden estudiar en el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) Información I trimestre y año 2021.

El informe del boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) del Información I trimestre y año 2021 del “DANE” presenta el siguiente comportamiento: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

En el primer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020.



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

• Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Construcción crece 17,0%.

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; • Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 11,1%.

• Explotación de minas y canteras crece 6,8%.

VARIABLES ECONÓMICAS COLOMBIA MAYO 2021

CUADRO 1. Indicadores Económicos:

FUENTE: https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos

Las Variables macroeconómicas afectan directamente la adquisición de los elementos y componentes de la renovación y demás componentes; y que se tienen en cuenta son:

- IPC Índice de Precios al Consumidor:

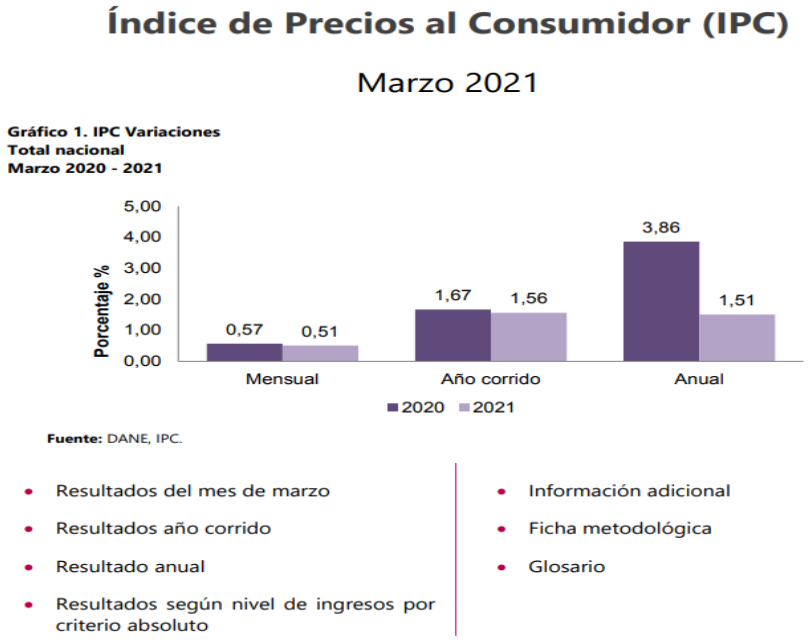
El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que es representativa del gasto de los hogares del país

El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2021 (0,51%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad,

gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,14%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,69%).

En el mes de marzo de 2021 el IPC registró una variación de 0,51% en comparación con febrero de 2021. Dos divisiones tuvieron variaciones mensuales por encima del promedio nacional (0,51%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,14%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,69%). Por debajo del promedio nacional se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%) Prendas de vestir y calzado (0,46%), Transporte (0,43%), Restaurantes y hoteles (0,40%), Salud (0,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,30%), Educación (0,24%), Bienes y servicios diversos (0,13%), Recreación y cultura (-0,53%) y, por último, Información y comunicación (-0,85%).



Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto Marzo 2020 – 2021:

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2020 – 2021

		2020		2021	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,21	0,34	1,14	0,18
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,55	0,18	0,69	0,23
TOTAL	100,00	0,57	0,57	0,51	0,51
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,23	0,00	0,46	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,05	0,00	0,46	0,02
Transporte	12,93	-0,07	-0,01	0,43	0,06
Restaurantes y hoteles	9,43	0,16	0,01	0,40	0,04
Salud	1,71	0,49	0,01	0,31	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,30	0,01	0,30	0,01
Educación	4,41	0,03	0,00	0,24	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,42	0,02	0,13	0,01
Recreación y cultura	3,79	-0,37	-0,01	-0,53	-0,02
Información y comunicación	4,33	0,02	0,00	-0,85	-0,04

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

file:///D:/Downloads/bol_ipc_mar21.pdf

- Tasa de desempleo:

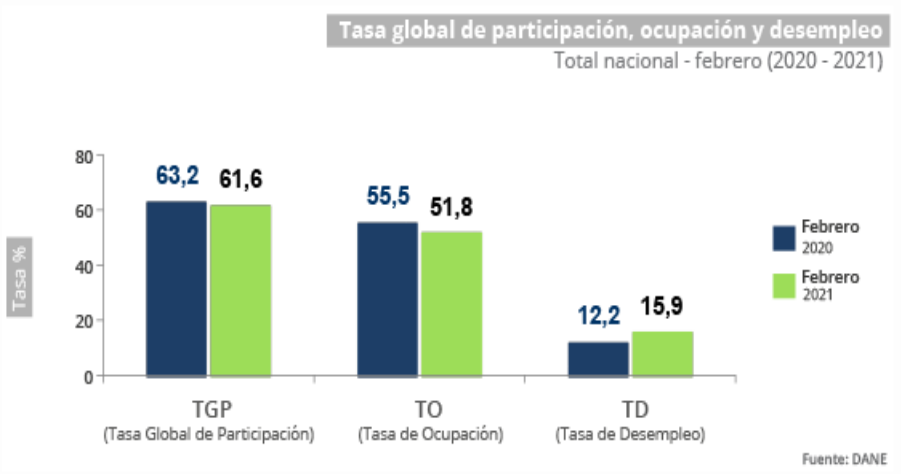
Las tasas de empleo y desempleo, calculadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) son indicadores de la evolución en el tiempo de, respectivamente, la proporción de personas que, estando en edad de trabajar, se encuentran ocupadas y de la proporción de personas que, teniendo la intención de trabajar, se puedan emplear.

Para el mes de febrero de 2021, la tasa de desempleo fue 15,9%, lo que significó un aumento de 3,7 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (12,2%). La tasa global de participación se ubicó 61,6%, lo que representó una reducción de 1,6 puntos porcentuales frente a febrero del 2020 (63,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 51,8%, presentando una disminución de 3,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2020 (55,5%).

En febrero de 2021, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 18,1%, lo que significó un aumento de 6,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (11,5%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9%,

en febrero de 2020 fue 65,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 53,2%, presentando una disminución de 5,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2020 (58,3%).

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional - Febrero (2020 – 2021)



https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

- Tasa de interés:

La tasa para depósitos a término fijo (DTF) es un tipo de interés que se calcula a partir del promedio ponderado semanal por monto de las tasas promedios de captación diarias de los Certificados de Depósitos a Término a 90 – 180 – 360 días.

Tabla 1. Valor DTF 90, CDT 180, CDT 360 días y TCC (para la vigencia desde el 26/04/2021 hasta el 02/05/2021)

Tasas de captación semanales: DTF, CDT 180 días, CDT 360 días y TCC

1.1.2.1.2. Últimos datos cargados al sistema_periodicidad semanal

Información disponible en este reporte para la última semana cargada al sistema.

Semana del (dd/mm/aaaa) 26/04/2021 al (dd/mm/aaaa) 02/05/2021

Descripción tasa de interés	Tasa de interés - efectiva anual
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 90 días (DTF)	1,78%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 180 días (CDT180)	2,04%
Tasa de interés de los certificados de depósito a término 360 días (CDT360)	2,74%
Tasa de interés de las corporaciones financieras (TCC)	1,40%

Fuente: cálculos Banco de la República con información proveniente de la Superintendencia Financiera (http://www.superfinanciera.gov.co/).

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos - Serankua- el 29/04/2021 10:21:43

https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-captacion-semanales-y-mensuales

Las anteriores variables, son conocidas previamente por las personas naturales o jurídicas dedicadas a la prestación de los servicios a contratar; Así que estos posibles incrementos en este punto, la entidad entiende que deben ser tomados en cuenta por lo posibles oferentes y en ningún momento el incremento de alguno o todos, puede ser trasladado a la entidad, como un sobre costo adicional, ya que ya que el incremento de estos precios son absolutamente predecibles y cuantificables, de acuerdo con el comportamiento del mercado y las políticas nacionales.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se verifica que las normas aplicables al sector corresponden a la legislación comercial Decreto 410 de 1971, Código Civil Ley 57 de 1887, Estatuto del Consumidor Ley 1480 de 2011 y el Estatuto Tributario y la Ley 1607 de 2012. Teniendo en cuenta los lineamientos estipulados por Colombia Compra Eficiente, se identificaron oferentes para cumplir con la necesidad del objeto de la presente contratación.

Se identificaron algunos oferentes para los servicios requeridos:

- **COLTECH S.A.S**
- **PRODESEG S.A.**
- **EXTINTORES MG**
- **EXTINTORES AMERICA**
- **EQUIMISEG**

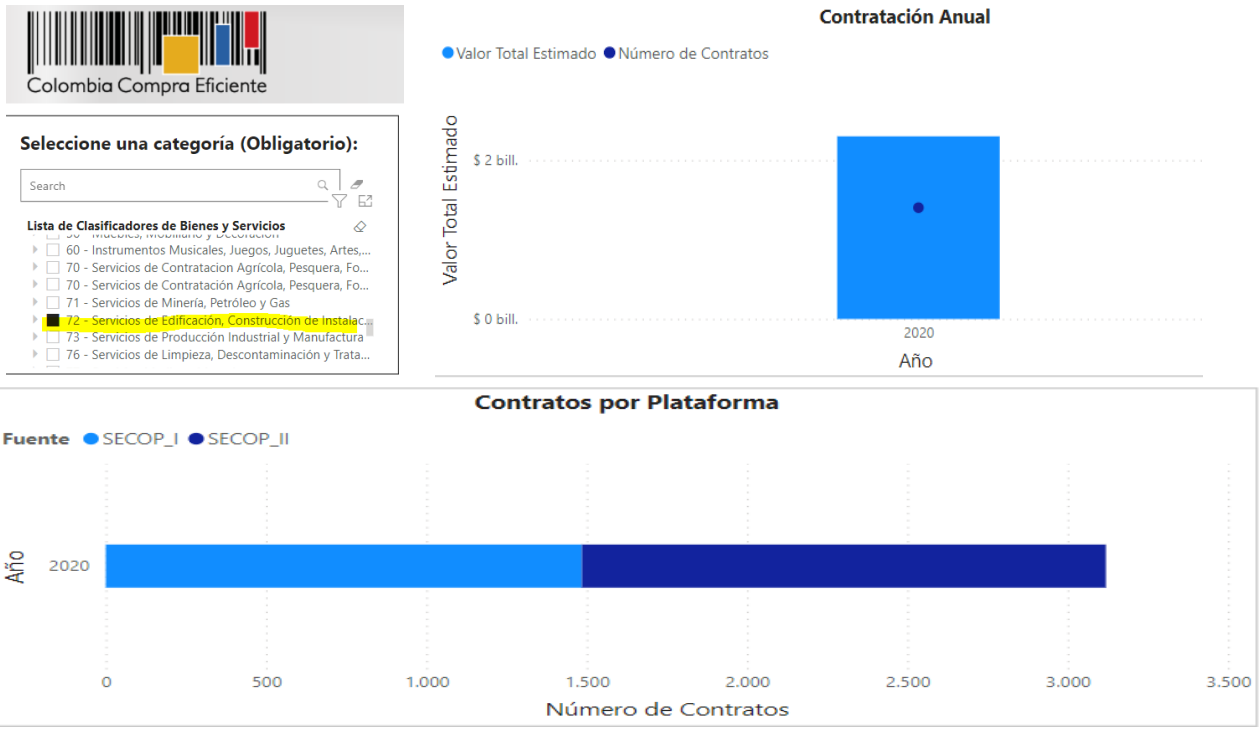
- **ACIERTO INGENIERIA**
- **DISPRONALDEXT**
- **EXTINGUIDOR NORTEAMERICA**
- **EXTINTORES F&M**
- **INCOLDEXT**
- **DSV SEGURIDAD INDUSTRIAL**
- **PROCOLDESEG S.A.S.**
- **ASIEXTINTORES S.A.S.**

Asimismo, de acuerdo con lo establecido en la Ley 2069 de 2020 artículo 33 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS. Modifíquese el artículo 12 de la Ley 590 de 2000, el cual quedará así: “Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.

En este sentido, el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica una vez consultada la base de datos de proveedores de SECOP II-DIRECTORIO PROVEEDORES, asociados con los códigos UNSPC, requeridos en el presente proceso de contratación, identificó algunas de las empresas, clasificadas como MIPYMES, de acuerdo con su tamaño empresarial establecido publicado en la plataforma y para lo cual se indica lo siguiente:

Número	Empresa	NIT
1	8A BIOARQUITECTURA & CONSTRUCCIONES SAS	901268517
2	ABASTECER S & S LTDA	830048426
3	APROINTEGRAL S.A.S.	901469143
4	AID SOLUCIONES SAS	9004528468
5	AVINCO S.A.S.	79563607
6	A&G TALENTO HUMANO SAS	900910667
7	DICOMTEX S.A.S	9005747685
8	FAST FIRE DE COLOMBIA SAS	900596937
9	FIREMAN HOUSE SAS	901050980
10	FUMIGACION SANIDAD AMBIENTAL Y EQUIPOS SAS	901352782
11	EXTINTORES F&M	700073002
12	INCOLDEXT	860051227
13	DSV SEGURIDAD INDUSTRIAL	10223842759
14	PROCOLDESEG S.A.S.	901326930
15	ASIEXTINTORES S.A.S.	900051394

Asimismo, se consultó datos abiertos de Colombia Compra Eficiente-análisis de la oferta y se identificó que bajo el clasificador 72-Servicios de edificación, en el cual se encuentra incluida la necesidad del Servicio de inspección, mantenimiento o reparación de extinguidores de fuego que para el año 2020- en el Distrito Capital, se realizó una contratación por 2 billones de pesos, representados en más de 3.000 contratos, como se indica a continuación:



Adicional a lo anterior, el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA- Regional Distrito Capital, revisa los procesos publicados por otras entidades públicas, para el objeto a contratar se encuentra entre los posibles proveedores los siguientes:

- **EXTINTORES F&M**
- **INCOLDEXT**
- **DSV SEGURIDAD INDUSTRIAL**
- **PROCOLDESEG S.A.S.**
- **ASIEXTINTORES S.A.S.**

De lo que se tiene que existe un número plural de posibles oferentes para estos elementos.

Sin embargo al verificar en la plataforma de Colombia Compra ubicada en el sitio web:https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estadocolombiano/acuerdos-marco/acuerdos-marco, se encontró que se incluyó con fecha 23 de septiembre el acuerdo marco CCENEG-041-01-2021, Acuerdo Marco para la adquisición de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias, y con base en el Decreto Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015, artículo No. 2.2.1.2.1.2.9, Decreto 310 de 2021 y la Directiva Presidencias 01 del 03 de marzo de 2021, la Circula 33 de 2020 expedida por la Dirección Jurídica de SENA, razón por la cual el presente proceso se adelantara bajo esta modalidad.

En razón a lo anteriormente descrito se tiene en cuenta el numeral VI del acuerdo marco CCENEG-041-01-2021, Acuerdo Marco para la adquisición de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias así:

VI. Productos disponibles: A través del Acuerdo Marco de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias las entidades pueden adquirir los elementos que requieren para atender una eventual emergencia. En este sentido, el Acuerdo Marco está dividido en cuatro (4) categorías, cuatro (4) segmentos y en cinco 5 grupos en los segmentos tres (3) y cuatro (4) de la siguiente manera:

ü Categoría 1: Reducción del Riesgo por Atención de Eventos por Incendios.
Las Entidades Compradoras pueden adquirir productos como: Extintores para las instalaciones de las entidades en cumplimiento del SST; mantenimientos, recargas, mangueras, manómetros, pruebas de inspección, etc.

ü Categoría 2: Reducción del riesgo para evacuación y primeros auxilios.

Las Entidades Compradoras pueden adquirir productos como: Botiquines para las instalaciones de las entidades en cumplimiento del SST, Gabinetes, Morrales, Señalizaciones - Megáfonos etc a través de los siguientes segmentos:

• Segmento uno (1): Suministro de botiquines y sus elementos.
• Segmento dos (2): Suministro de elementos para evacuación y rescate.
ü Categoría 3: Manejo de desastres.

Las Entidades Compradoras pueden adquirir productos como: Colchonetas, Cobijas, Fundas, Hamacas, Sábanas, Pijamas, Toldos, entre otros.
ü Categoría 4: Emergencia Sanitaria.

Las Entidades Compradoras pueden adquirir productos en los grupos del segmento tres (3) como:

• Segmento tres (3): Elementos de Protección Personal.
Grupo A: Bata desechable para paciente adulto - talla s, m , l, xl compuesto por bata sin manga con amarradera posterior - Bata aislamiento no estéril manga larga – entre otros.
Grupo C: Guantes de látex - Guantes de nitrilo- entre otros.
Grupo D: Tapabocas de uso general no médico en material textil lavable adulto Tapabocas de uso general no médico en material textil lavable niño.
Grupo E: Tapabocas quirúrgico N95- Tapabocas quirúrgico desechable con sujeción elástica a la oreja- Tapabocas quirúrgico desechable de atar atrás del cuello con cuatro (4) tiras.
• Segmento cuatro (4): Elementos de Aseo.
Las Entidades Compradoras pueden adquirir productos en los grupos del segmento tres (3) como:
Grupo A: Gel antibacterial frasco x 500 ml- Gel antibacterial frasco x 1lt- Gel antibacterial galón por 3.750 ml- hisopos de algodón estériles.
Grupo B: Bolsa bio-peligrosa- Guantes amarillos calibre mínimo de 18- Guantes rojos calibre mínimo de 25- entre otros.

Grupo C: Cepillo de dientes- Papel higiénico 1- Toallas para secar las manos- Servilleta para secar las manos- entre otros.
Grupo D: Varsol- Pastillas desinfectantes- Detergente- Limpiador y descontaminante enzimático- Jabón en barra- entre otros.
Grupo E: Lavamanos portátil autónomo y móvil, dual para población objetivo niños y niñas preescolar- Dispensador toalla de manos- entre otros.

El estado colombiano, es su interés de garantizar procesos de adquisición de bienes y servicios para las diferentes entidades estatales, ha suscrito con proveedores acuerdos de precios. Entre estos acuerdos se encuentra el Acuerdo Marco de Precios para Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias (CCE-197-AMP-2021), en el cual se establecen características uniformes para adquisiciones de bienes.

ANALISIS DE LA DEMANDA

Para determinar el Análisis de la Demanda, bajo los derroteros indicados en precedentes líneas y para la contratación de este proceso, el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA tomó como base para su determinación los siguientes aspectos del objeto de la contratación:

En primer lugar, los históricos celebrados de otras entidades públicas que una vez consultada en la página Web de Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co, se encuentran las siguientes entidades que han celebrado contratos con objetos similares:

Procesos de Contratación adelantados por otras Entidades Públicas

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	PLAZO DE EJECUCION	VALOR CONTRATO
MUNICIPIO DE MEDELLIN	0009013810	SUMINISTRO, RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES	120 días	$50.000.000
DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	IMC-020-2020	SUMINISTRO DE EXTINTORES PARA LAS DEPENDENCIAS Y/O ENTES ADSCRITOS QUE ASI LO REQUIERAN, AL IGUAL QUE LAS RECARGAS Y MANTENIMIENTO DE LOS EXTINTORES PROPIOS QUE SE ENCUENTRAN EN LAS DIFERENTES OFICINA EFECTOS DEL COVID – 19	210 días	$87.780.300
ALCALDÍA LOCAL DE BARRIOS UNIDOS	FDLBU-MC-123-2020	MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES	30 días	$2.435.028
GOBERNACIÓN DE SANTANDER	GR-MC-20-03	SERVICIO DE REVISION, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES	30 días	$24.151.454
SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA	SDH-SMINC-61-2019	PRESTAR SERVICIOS DE REVISIÓN MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES Y GABINETES CONTRA INCENDIO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y OTROS ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA LA SECRETARÍA DISTRITAL DE HACIENDA	120 días	$31.884.140

Análisis Procesos de Contratación adelantados por el Servicio Nacional de aprendizaje SENA, Verificada la página www.colombiacompra.gov.co, se encontraron los siguientes contratos con objeto similar al del presente estudio de conveniencia y oportunidad:

Procesos de Contratación adelantados por el SENA

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	PLAZO DE EJECUCION	VALOR CONTRATO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	9853877-2019	CONTRATAR LA COMPRA, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES DEL CENTRO DE FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO EN SALUD DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	90 días	$3.902.448
SENA - Regional Meta	OC-63234-2020	EL SENA REGIONAL META REQUIERE ADELANTAR LA RECARGA DE EXTINTORES DE SU SEDE PRINCIPAL.	1 día	$2.559.690
SENA - CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACION GRAFICA	OC-49285-2020	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO RECARGA Y COMPRA DE EXTINTORES Y SUS ACCESORIOS DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA – SENA	210 días	$4.933.141,70
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL - BOGOTA	OC-55281-2020	CONTRATAR LA COMPRA Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE LOS EXTINTORES DEL CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL Y SUS SEDES PARA CONTROLAR LAS POSIBLES EMERGENCIAS DE INCENDIO.	75 días	$6.227.248,58
SENA REGIONAL CESAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CSR-MC-004-2021	MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES, EN ONCE 11 SEDES DE LA REGIONAL CESAR DEL SENA, UBICADAS EN LOS MUNICIPIOS DE VALLEDUPAR, LA JAGUA DE IBIRICO, BOSCONIA, CHIMICHAGUA, CHIRIGUANÁ, CURUMANÍ, AGUACHICA Y SAN ALBERTO	30 días	32.774.00

Análisis Procesos de Contratación adelantados mediante la tienda virtual por el Servicio Nacional de aprendizaje SENA, y otras entidades verificada en el link https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/?number_order=&state=&entity=&tool=Atenci%C3%B3n%20a%20Emergencias&date_to&date_from se encontraron los siguientes contratos con objeto similar al del presente estudio de conveniencia y oportunidad:

ENTIDAD CONTRATANTE	ORDEN DE COMPRA	OBJETO	FECHA DE LA ORDEN	VALOR CONTRATO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	142328	NECESIDAD DE COMPRA DE ELEMENTOS PARA BRIGADISTAS E INSUMOS PARA DOTACIÓN DE BOTIQUINES PORTÁTILES PARA LAS SEDES DEL SENA REGIONAL PUTUMAYO.	24/11/2021	$4.316.601,66
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	141017	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES DEL COMPLEJO SUR Y ALAMOS.	16/11/2021	$ 3.380.207,40
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	141016	CONTRATAR LA RECARGA Y MANTENIMIENTO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS EXTINTORES DEL CENTRO AGROPECUARIO CON DESTINO A LOS DIFERENTES AMBIENTES DE FORMACIÓN, ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y PARQUE AUTOMOTOR EN CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.	16/11/2021	$ 7.463.566,00
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA	140922	ADHESIÓN AL ACUERDO MARCO DE PRECIOS CCE-197-AMP-2021 PARA LA COMPRA DE BOTIQUINES TIPO A, CON SUS RESPECTIVOS ELEMENTOS PARA EL PARQUE MOTOR Y AUTOMOTOR DE PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA.	12/11/2021	$64.010.132,55
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	140267	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y RECARGA DE 94 EQUIPOS EXTINCIÓN UBICADOS EN LAS INSTALACIONES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	10/11/2021	$3.598.567,50

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA OCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS ($ 2.758.860) incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

9.1.1 (Cuando corresponda a PROCESOS DE SELECCIÓN)

El presupuesto oficial para la presente contratación es de DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA OCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS ($ 2.758.860)

Una vez determinados los ítems requeridos por el centro de formación y dando cumplimiento al decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.2.9: "(…) la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación está obligada a verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios vigente con el cual la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad identificada. Si el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios contiene el bien o servicio requerido, la Entidad Estatal de que trata el inciso 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del presente decreto está obligada a suscribir el Acuerdo Marco de Precios, en la forma que Colombia Compra Eficiente disponga, y luego puede colocar la orden de compra correspondiente en los términos establecidos en el Acuerdo Marco de Precios"; se procedió a realizar la revisión de la existencia de Acuerdos Marco que tuvieran relación con los ítems objeto del proceso de contratación, encontrándose el Acuerdo Marco de Precios para Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias (CCE-197-AMP-2021)

Por lo cual se procede a simular la cotización en el instrumento definido en la guía para comprar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de los servicios requeridos con el siguiente resultado:

Solicitud					Valores				
Item	Cod. Matriz	Artículo	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Máximo	Subtotal	Distribución	Total
1	C1-043	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC RODANTE DE 150 LIBRAS / UNIDAD	Und	5	$220.000,00	$220.000,00	$1.100.000,00	$187.000,00	$1.287.000,00
2	C1-039	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC PORTATIL DE 10 LIBRAS / UNIDAD	Und	13	$18.000,00	$18.000,00	$234.000,00	$ 39.780,00	$ 273.780,00
3	C1-040	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC PORTATIL DE 20 LIBRAS / UNIDAD	Und	3	$30.000,00	$30.000,00	$90.000,00	$ 15.300,00	$ 105.300,00
4	C1-035	SOPORTE DE PISO TIPO PEDESTAL PARA EXTINTOR 20LB / UNIDAD	Und	5	$31.800,00	$31.800,00	$159.000,00	$ 27.030,00	$ 186.030,00
5	C1-037	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EXTINTORES / UNIDAD	Und	31	$25.000,00	$25.000,00	$775.000,00	$131.750,00	$ 906.750,00
1. Si requiere agregue o elimine filas					Valor Total		$2.358.000,00	$400.860,00	$2.758.860,00

Esta herramienta permite la utilización del simulador de precios que aterriza el costo de los elementos, en un mercado normal dentro de los proveedores que los ofertan, arrojando los siguientes resultados:

Solicitud										Valores					
Item	Cod. Matriz	Artículo	Requiere distribución?	Región	Departamento	Municipio	Dirección de entrega	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Máximo	Subtotal	IVA	Distribución	Total
1	C1-043	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC RODANTE DE 150 LIBRAS / UNIDAD	Si	Servicio de distribuciOn RegiOn Resto del pais	Cundimarca	Bogotà	Calle 15 No 31-42	Und	5	$220.000,00	$220.000,00	$1.100.000,00	$ -	$ 187.000,00	$ 1.287.000,00
2	C1-039	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC PORTATIL DE 10 LIBRAS / UNIDAD	Si	Servicio de distribuciOn RegiOn Resto del pais	Cundimarca	Bogotà	Calle 15 No 31-42	Und	13	$18.000,00	$18.000,00	$234.000,00	$ -	$ 39.780,00	$ 273.780,00
3	C1-040	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC PORTATIL DE 20 LIBRAS / UNIDAD	Si	Servicio de distribuciOn RegiOn Resto del pais	Cundimarca	Bogotà	Calle 15 No 31-42	Und	3	$30.000,00	$30.000,00	$90.000,00	$ -	$ 15.300,00	$ 105.300,00
4	C1-035	SOPORTE DE PISO TIPO PEDESTAL PARA EXTINTOR 20LB / UNIDAD	Si	Servicio de distribuciOn RegiOn Resto del pais	Cundimarca	Bogotà	Calle 15 No 31-42	Und	5	$31.800,00	$31.800,00	$159.000,00	$ -	$ 27.030,00	$ 186.030,00
5	C1-037	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EXTINTORES / UNIDAD	Si	Servicio de distribuciOn RegiOn Resto del pais	Cundimarca	Bogotà	Calle 15 No 31-42	Und	31	$25.000,00	$25.000,00	$775.000,00	$ -	$ 131.750,00	$ 906.750,00
										Valor Total		$ 2.358.000,00	$ -	$ 400.860,00	$ 2.758.860,00

1. Si requiere agregue o elimine filas

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: marque “x” el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión		**X**	**$ 2.758.860**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
6021	26/08/2021	31/12/2021	921724 – INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES	C-3699-1300-14-0-3699016-02	Propios	DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS	$2.758.860

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

1. La Ley 1150 de 2007 que le permite al Estado utilizar Acuerdos Marco de Precios.

2. El Decreto 4170 de 2011 que designó a Colombia Compra Eficiente el diseño, organización y celebración de los Acuerdos. La función de suscribirlos la asignó a la Dirección General de la entidad y a la Subdirección de Negocios le fijó identificar y promover mecanismos de adquisición y de agregación de demanda, además de diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos.

3. El Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015: que expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de planeación nacional cuya Parte 2 procura el logro de los objetivos del sistema de compras y contratación pública definidos por Colombia Compra Eficiente.

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través del Acuerdo Marco Precios para Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias (CCE-197-AMP-2021), toda vez que los bienes objeto de adquisición en el presente proceso, están incluidos en el Acuerdo en mención.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Selección Abreviada por Acuerdo Marco

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Además de las condiciones inherentes a la naturaleza de la Orden de Compra (Contrato) y a las derivadas de las disposiciones legales vigentes sobre la materia, y de conformidad con los términos y condiciones del acuerdo marco (https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/servicios-generales/elementos-para-la-atencion-prevencion-) y en los Términos y Condiciones de Uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano las obligaciones de la Entidad Compradora es la siguiente:

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
e. Sostener los precios del producto ofertado dentro de la ejecución del contrato.
f. El contratista deberá cumplir con los aportes relativos al Sistema Integral de Seguridad Social, así como los propios del SENA, e ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda.
g. Presentar oportunamente las facturas para los pagos.
h. Atender en debida forma los reclamos y solicitudes que le efectúe el SENA y adoptar medidas inmediatas para la corrección de fallas.
i. Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
j. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

Las contempladas en la Cláusula 11 del Acuerdo Marco CCE-197-AMP-2021

a. Constituir una garantía de cumplimiento dentro de los TRES (3) DÍAS HÁBILES siguientes a la colocación de la Orden de Compra en favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidas en el numeral 18.2 de la Cláusula 18
b. Entregar los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias en los tiempos establecidos en los documentos del proceso de conformidad con las cantidades definidas por la Entidad Compradora en la solicitud de cotización.
c. Contar con todos los servicios, licencias y autorizaciones necesarios para prestar, entregar o transportar los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias o Servicios complementarios durante toda la vigencia del Acuerdo Marco
d. Entregar los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias con las especificaciones técnicas establecidos en los Documentos del

Proceso según el Anexo 3 del pliego de condiciones.

e. Entregar a la Entidad Compradora el certificado de importación de los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias que así lo requieran.
f. Solicitar a la Entidad Compradora la información, formatos, plazos, etc., para el trámite de pago de facturas.
g. Cotizar en todos los eventos de Cotización en las Categorías, Segmentos o Grupos en los cuales está adjudicado, salvo las situaciones en las cuales la Entidad Compradora se encuentre en mora de pago con este, caso en el cual, podrá no presentar cotización habiendo notificado previamente el hecho a Colombia Compra Eficiente.
h. Garantizar la oportuna y correcta prestación de servicios complementarios de la categoría 1, en coordinación con la Entidad Compradora.
i. Contar con stock suficiente de productos para atender las necesidades de la Entidad Compradora. El proveedor está en obligación de cotizar en todos los eventos de Entidades
j. Compradoras, por lo que, el no contar con unidades disponibles suficientes dará lugar a la aplicación del procedimiento administrativo sancionatorio.
k. Garantizar la calidad y funcionamiento de los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias.
l. Responder por las condiciones de Garantía de los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias entregados a las Entidades Compradoras, indistintamente de las condiciones de tercerización que generen.
m. Abstenerse de modificar o alterar la información y las fórmulas de cálculo de la Solicitud de Cotización y de los formatos disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
n. Entregar los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias o servicios complementarios de acuerdo a las condiciones y especificaciones
o. técnicas de los documentos del proceso incluido el Anexo 3 del Pliego de condiciones.
p. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del Acuerdo Marco y las correspondientes Órdenes de Compra, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución de las Órdenes de Compra. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el proveedor al momento de la presentación de la Cotización, conforme a la necesidad de la Entidad Compradora.
q. Cumplir con los Términos y Condiciones de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

r. Remitir a la Entidad Compradora los soportes que certifiquen que se encuentra al día con las obligaciones de pago de los aportes al sistema de seguridad social y de salud.
s. Cumplir con las disposiciones del Acuerdo Marco durante la vigencia de todas las Órdenes de Compra, aun cuando estas excedan la vigencia del Acuerdo Marco
t. Abstenerse de cotizar precios por encima de los precios máximos permitidos calculados con el procedimiento de la Cláusula 8. Los precios cotizados por encima de los precios máximos permitidos se entenderán como cotizados a los precios máximos permitidos.
u. Garantizar el cumplimiento de todos los protocolos de Bioseguridad y protección definidos por el Gobierno Nacional para evitar y/o mitigar la propagación del Covid - 19 para la entrega de los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias. Esta obligación deberá ser garantizada respecto del personal que efectivamente entregará los bienes en sitio o los manipulará. El Proveedor recibirá los lineamientos únicamente por parte del Supervisor de la Orden de Compra, por el representante legal y/o ordenador del gasto de la Entidad Compradora.
v. Realizar las capacitaciones de acuerdo con el Anexo 5 del Pliego de Condiciones y ofrecidas en la Operación Principal cuando la Entidad Compradora así lo requiera. (Únicamente para los Proveedores de la Categoría uno (1) y los Segmentos uno (1) y dos (2) de la Categoría dos (2))

w. Reemplazar provisionalmente los extintores de la entidad compradora a los que se les vaya a realizar servicios complementarios. Estos extintores deberán cumplir con las mismas especificaciones técnicas de los entregados por la Entidad Compradora. Los extintores deben ser reemplazados inmediatamente son retirados de la Entidad Compradora (Aplica únicamente para los proveedores adjudicados en la categoría uno (1).
x. Asumir el costo del transporte de los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias de la categoría uno (1) cuando el Proveedor no pueda realizar el mantenimiento y recarga en las instalaciones de la Entidad Compradora de acuerdo con la cotización del servicio de distribución en el evento de Solicitud de Cotización.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.

c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e. Además de las contempladas en la Cláusula 12 del Acuerdo Marco (CCE-197-AMP-2021)

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Item	Artículo	Unidad	Cantidad
1	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC RODANTE DE 150 LIBRAS / UNIDAD	Und	5
2	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC PORTATIL DE 10 LIBRAS / UNIDAD	Und	13
3	RECARGA DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO CLASE ABC PORTATIL DE 20 LIBRAS / UNIDAD	Und	3
4	SOPORTE DE PISO TIPO PEDESTAL PARA EXTINTOR 20LB / UNIDAD	Und	5
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EXTINTORES / UNIDAD	Und	31

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de quince (15) días hábiles sin exceder el 20 de diciembre de 2021, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución: registro presupuestal y aprobación de la garantía única. Este plazo se sustenta en la guía del acuerdo marco https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_tienda_virtual/guia_emergencia-js.pdf

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en las instalaciones del SENA - Complejo Paloquemao, ubicado en la Calle 15 # 31 -42 Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica, de acuerdo con lo indicado por el Supervisor.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago:	El SENA cancelará al contratista en un único pago, previa presentación de la factura, y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato de la entrega de los elementos junto con la totalidad de los documentos requeridos para el pago.

De acuerdo a las condiciones del Acuerdo Marco de Precios para Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias (CCE-197-AMP-2021)

y en la guía del acuerdo marco (https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/servicios-generales/elementos-para-la-atencion-prevencion-y se indica que:

"Cláusula 10 Facturación y Pago El Proveedor debe facturar los Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias de acuerdo con las condiciones de entrega establecidas en la Orden de compra, previo cumplimiento de las estipulaciones señaladas en los Documentos del Proceso y constancia de recibo por parte de la Entidad Compradora; factura que deberá ser radicada en la dirección indicada para tal efecto por la Entidad Compradora y publicada como copia en la Tienda Virtual del Estado Colombiano. El Proveedor de acuerdo con las disposiciones tributarias deberá realizar el manejo de las facturas electrónicas según la regulación aplicable. Para tal fin, es obligación de la Entidad Compradora informar y entregar a cada Proveedor la totalidad de formatos e información (plazos, periodos de pago, etc.) relacionada con el trámite interno para el pago de las facturas, una vez se cuente con la aceptación de la Orden de Compra. Así mismo, es una obligación del Proveedor solicitar dichos documentos e información para la presentación de las facturas. El Proveedor debe presentar a la Entidad Compradora para el pago: (i) Factura debidamente diligenciada, conforme a los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario. (ii) De conformidad con la Ley 1231 de 2008, las partes (Entidad Compradora y Proveedor) acuerdan que el Proveedor indicará en sus facturas que la Entidad Compradora deberá pagar las sumas pactadas dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a la aceptación de la factura la cual debe estar debidamente elaborada, documentada (se refiere a todos los soportes exigidos por la Entidad Compradora para el trámite). Nota: Este trámite será realizado entre la Entidad Compradora y el Proveedor, por tratarse directamente de un tema presupuestal sujeto a programación en el PAC, por tal motivo, Colombia Compra Eficiente no será parte en este aspecto. (iii) Certificado suscrito por el Representante Legal o Revisor Fiscal en el cual manifieste que el Proveedor está a Paz y Salvo con sus obligaciones laborales frente al Sistema de Seguridad Social Integral y demás aportes relacionados con sus obligaciones laborales de

conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquellas que la modifiquen. (iv) Los demás documentos requeridos por la Entidad Compradora que hagan parte de su Sistema de Gestión de Calidad o de Control Interno para el procedimiento de pagos a terceros."

Por lo tanto:

El Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica de la Regional Distrito Capital, una vez esté aprobado el PAC por el Ministerio de Hacienda, realizará el pago de los elementos, relacionados en las especificaciones técnicas descritas en el numeral 7, dentro de los (30) días calendario siguientes a la radicación de la factura por parte del Contratista a la entidad a través del supervisor del contrato, para lo cual deberá contar con la totalidad de los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago, en concordancia con el procedimiento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en CompromISO y la circular No: 01-3- 2020-000065, Lineamientos trámite de pago Contratistas, expedida por la Dirección Administrativa y financiera del SENA.

Un documento en PDF o ZIP con la siguiente denominación:

Carpeta GC

GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica:
Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.

Ejemplo: CG_999999-9_0020_Diciembre_2020.zip

En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos:

Informes de supervisión de contrato y Certificación de recibo a satisfacción, firmados por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas, cuenta de cobro o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en CompromISO, el supervisor los diligenciará y firmará con la información de ejecución del contrato.
Designación de supervisor.

Contrato y otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado en la orden de compra).

Carpeta GF

GF_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica:
Gestión Financiera_Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.

Ejemplo: GF_999999-9_0020_Diciembre_2020.zip

En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos:

Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad.
Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.
Para los contratistas que son PERSONAS NATURALES, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador. (Se deberá enviar la información al supervisor del contrato para registro en los informes de ejecución del contrato).
Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días.
Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. Nota de entrada de los elementos adquiridos.
Factura de venta, si aplica (Con el cumplimiento de requisitos de ley) Resolución de facturación del proveedor si aplica.

Carpeta FV

FV_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica:
Factura de Venta o cuenta de cobro_Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura.

Ejemplo: FV_999999-9_0020_Diciembre_2020.zip

FV_N°Factura _NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada) En esta carpeta se presentará el siguiente documento:

1 Factura de venta, cuenta de cobro o documentos equivalentes a pagar. Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos.

Nota: Si las carpetas o los documentos contenidos en ellas no han sido correctamente elaborados, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna.

Así mismo se debe dar cumplimiento a la Circular 3-2021-000055 del SENA que establece nuevos Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores, en primer lugar es preciso señalar que las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado “Aprobada” (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago. Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico que se encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidad en el RUT, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA.

Por otra parte, se debe dar cumplimiento a los lineamientos atendiendo la Circular N°01-3-2020- 000054 y el trámite de pagos GRF-I002.

Procedimiento para el cargue de facturas al SECOP II. Aprobados los anteriores documentos por parte del Supervisor, el contratista radicará la documentación ante el SENA y efectuará el procedimiento para cargar la facturación en el SECOP II.

Para cargar la factura al SECOP II, deberá consolidar la documentación aprobada por el Supervisor en un archivo PDF y luego vaya a la sección “Ejecución del Contrato”, allí encontrará el “Plan de Pagos”, previamente definido por la Entidad Estatal, para cargar su factura haga clic en “Registro” frente al pago correspondiente. Si la Entidad Estatal no definió un plan de pagos previamente haga clic en “Crear”. El SECOP II le muestra una ventana emergente en donde debe ingresar la información para el registro de la factura. Para anexar la factura haga clic en el botón “Anexar”. Busque el documento en un computador y luego cárguelo. Una vez registrada y cargada su factura haga clic en “Confirmar”. Luego de confirmar la factura debe enviarla a la entidad estatal para su revisión y aprobación en el SECOP II, para ello, debe dar clic en el botón “Enviar”. Una vez haga clic en “Enviar” el estado de la factura cambia a “Enviado a la entidad estatal”. Cuando la Entidad estatal apruebe la factura el estado de esta cambiará a “Aceptada”, y en el momento en que la entidad estatal marque como pagada la factura el estado cambiará a “Pagado”.

Tenga en cuenta, que en el caso de que la entidad estatal rechace la factura, el estado de esta cambiará a “Rechazada”, el proveedor debe verificar la justificación del rechazo de la factura, hacer los ajustes a los que haya lugar y enviar la factura ajustada a la entidad estatal para su aprobación. Para validar la justificación del rechazo de la factura ingrese al detalle de la factura dando clic en el botón “Detalle”. En el campo “Razón” encontrará la justificación del rechazo de la factura. Para habilitar nuevamente la edición de la factura, debe dar clic en el botón “Editar”.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato (Incluya el número de casillas que sean necesarias)	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**		**Amortización:** (identifique los momentos de amortización)		**Requisito para el desembolso** (ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto)
DESEMBOLSO 1	.		.		.

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando “x”)	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Yuranni Forero – Coordinadora Formación profesional, como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el

	Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

18.1 Clasificación de la adjudicación

El SENA adjudicará por el valor total de la oferta de menor valor presentada a través de la plataforma de la Tienda Virtual, para cada evento de cotización.

18.2 Lotes

No aplica

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

La plataforma selecciona la oferta más baja de los proveedores inscritos al Acuerdo Marco de Precios para Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias (CCE-197-AMP-2021)

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

La selección del contratista se realizará a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, con fundamento en lo dispuesto por el Numeral 2 del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007 y lo reglamentado en los Arts. 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.9. del decreto 1082 de 2015, de conformidad con las reglas del Acuerdo Marco.

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

La Entidad efectuará la verificación de cada uno de los documentos solicitados en este capítulo, con el objeto de realizar el estudio documentario para determinar si las ofertas se ajustan o no a los requerimientos de la Ley.

En todo caso, se dará estricta aplicación a los lineamientos indicados por la "… Guía para comprar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano a través del Acuerdo Marco de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias número CCENEG-041-01-2021… Acuerdo Marco de Precios, numero CCE-197-AMP-2021 para la

adquisición de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias…", así:

Verificación de Antecedentes: El Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica verificará que el Proveedor que presentó la Cotización con el precio más bajo no esté incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad Constitucional ni Legal, por lo cual verificará:

- Antecedentes Judiciales expedidos por la Policía Nacional de Colombia.
- Antecedentes Disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación.
- Antecedentes Fiscales expedidos por la Contraloría General de la República.
- Antecedentes Contravencionales expedidos por la Policía Nacional de Colombia en virtud del Registro Nacional de Medidas Correctivas.
- Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES): El Centro de Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica verificara en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES) lo concerniente al registro mercantil, el estado actual del registro mercantil teniendo en cuenta que este es una fuente para la consulta de multas y sanciones de proponentes e inhabilidades, impedimentos y prohibiciones dentro de su Registro Mercantil...

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

La prestación de servicios y/o la entrega de los bienes deben cumplir con las condiciones establecidas en el Anexo Técnico de la Licitación Pública CCE-197-AMP-2021, en concordancia con los documentos del proceso, sus anexos y la orden de Compra.

El proponente debe cumplir con las especificaciones técnicas mínimas de los bienes y/o servicios, establecidos en el numeral 7 y numeral 7.1: Se verificará que los bienes o servicios cotizados cumplan las especificaciones técnicas solicitadas (Numeral 7 y 7.1) en cada uno de los ítems allí estipulados ajustado a la necesidad de la entidad.

19.1.3 ASPECTOS ECONÒMICOS

Se aplicará lo establecido en la Guía para comprar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano a través del Acuerdo Marco de Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias número CCE-197-AMP-2021, literal G. Análisis de las cotizaciones de los Proveedores.

19.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

NA

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

NA

20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente.

21. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (10 %) del valor del contrato, Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación de la Orden de Compra
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)

	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
x	**Calidad del servicio:** por el (10 %) del valor del contrato Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación de la Orden de Compra.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Garantía de Cumplimiento a Favor de Colombia Compra Eficiente: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

NOTA: Las garantías se solicitan acorde al numeral "18.2. Garantía de cumplimiento a favor de las Entidades Compradoras", de las condiciones del acuerdo marco de precios (https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_tienda_virtual/minuta_definitiva.pdf)

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos superiores a US$125.000)					
No Aplica					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	X	NO		

23. ACUERDOS COMERCIALES:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza Pacífico	**Chile**	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		NO			
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	**El Salvador**	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	NO	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**		

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias)

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA Indique si se requiere o no presentación de muestra	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	**SI:**		**NO:**	X

25. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

COMPONENTE DE GESTION AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

El impacto social de contar en el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica con instalaciones adecuadamente dotadas representa una herramienta adicional como complemento a la formación profesional puesto que fomenta un aprendizaje y desarrollo de competencias de calidad y una permanente actualización de aprendices e instructores ya que desde allí se orientan procesos de desarrollo tecnológico y apoyo a proyectos estratégicos en las empresas y junto con ellas se experimentan proyectos pedagógicos de investigación e innovación que realizan los aprendices e instructores.

Los servicios solicitados son indispensables para la ejecución de las actividades misionales del Centro de formación, toda vez que aportan a la seguridad de las instalaciones y reducir los riesgos inherentes a incendios.

El impacto sobre el medio ambiente de los servicios requeridos, objeto de la presente contratación se ven implicados tanto durante la utilización del producto (EXTINTORES) como al final de su vida útil. Estos son: Seguridad Industrial, Generación de residuos, Emisiones sonoras, Vertimientos, Composición de sustancias/ materiales, Transporte, carga y descarga, Emisiones atmosféricas, afectaciones al Suelo, fuentes hídricas, incluso una inadecuada utilización de los productos puede ocasionar afectaciones en la salud humana. La forma como la Entidad implementará la mitigación de estos riesgos es con la exigencia de los diferentes requisitos exigidos tanto en la parte técnica, aspectos regulatorios, como en los aspectos ambientales que se relacionan a continuación.

REQUISITOS DEL COMPONENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

1. Presentar junto con la propuesta el Certificado de la ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal y encargado de SST del resultado y nivel de implementación del SG-SST (**Anexar documentos junto con la propuesta)**
2. Presentar junto con la propuesta el manual y/o informe del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluir matriz de identificación de peligros **firmado por el Representante Legal y encargado del SGSST,** de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables de conformidad a lo establecido en el Decreto 1072/2015 numeral (2.2.4.6.1) y la Resolución 0312-2019 del Ministerio de Trabajo. **(Anexar Manual y/o Informe en la propuesta, el cual debe estar firmado por el representante legal y el responsable de la implementación del sistema)**
3. Presentar junto con la propuesta copia simple de la Licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo del responsable del diseño del SG SST **(Anexar documento junto con la propuesta)**
4. Presentar junto con la propuesta la certificación del curso de capacitación virtual de 50 horas en el SG SST del responsable del diseño del SG SST (Resolución 4927 de 2016) o actualización según circular 063 de 2020 **(Anexar documento junto con la propuesta)**
5. Presentar junto con la propuesta el formato diligenciado referente con el Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo **(Anexar documento junto con la propuesta)**
6. El proveedor deberá acreditar que no tiene sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales. debe adjuntarse en la propuesta declaración juramentada del proveedor. **(Anexar documento junto con la propuesta)**
7. Presentar informe con las acciones pertinentes para la disposición final de los residuos ordinarios y/o peligrosos generados en la actividad de recarga y mantenimiento. (contractual)

Lo anterior dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, así del Manual de contratación SENA.

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

Aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

28. ANEXOS

NA

Doris C. Guevara A.

DORIS CRISTINA GUEVARA ARMENTA
Subdirectora (e) Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica

Marlon Mondragón, Abogado CENIGRAF

Diana Carolina Puentes Zorro, Profesional de Contratación

Zamir Molano, Profesional Apoyo Contable y Financiero

Yesica Soto Vanegas, Apoyo de Seguridad y Salud en el trabajo

Meiby Stefany Pinzón Monroy, Responsable Ambiental y Energético MC