ESTUDIO PREVIO PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN DE MINIMA CUANTIA

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 25, numerales 7 y 12 de la ley 80 de 1993, en el numeral 5 del artículo 2° de la ley 1150, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la Dirección Regional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, presenta a continuación el estudio previo de Conveniencia y Oportunidad para realizar un proceso de contratación por la modalidad de mínima cuantía.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

La Dirección del SENA Regional Risaralda, se encuentra desarrollando el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento del Decreto 614 de 1984, especialmente lo dispuesto en el artículo 2 y sus literales que indican que las actividades de salud ocupacional tienen por objeto: a) Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida y salud de la población trabajadora; b) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo; c) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, mecánicos, eléctricos y otros derivados de la organización laboral que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; d) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud integral del trabajador en los lugares de trabajo; e) Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por radiaciones; f) Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública, y en cumplimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo se ha propuesto proporcionar a los servidores públicos y contratistas del SENA Regional Risaralda los servicios de exámenes ocupacionales paraclínicos y de vacunas.

Por otra parte, conforme a lo establecido en la Resolución conjunta del Ministerio de Trabajo y de Salud No. 1016 de 1989, que reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional y que establece, en el parágrafo de su artículo 4 que los patrones o empleadores están obligados a destinar los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento del programa de salud ocupacional, y en su artículo 10, numeral 11 también establece como una de las obligaciones del empleador la de "Diseñar y ejecutar programas para la prevención, detección y control de enfermedades relacionadas o agravadas por el trabajo".

Así pues, la Medicina del Trabajo es un componente del Subsistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST que centra su gestión en el ser humano. Su función es realizar promoción, prevención y control de la salud de las personas que trabajan, para protegerlas de los factores de riesgo a los que están expuestas en función de su labor, ubicándolas en un sitio de trabajo acorde a sus condiciones psicofisiológicas y manteniéndolas en aptitud de producción de trabajo, con el fin de que pueda desarrollar sus actividades de manera eficaz.

Para la Regional Risaralda es indispensable no sólo la prevención de enfermedades originadas por la labor desempeñada, sino también es necesaria la prevención y promoción de aquellas enfermedades de origen común que pueden afectar el desempeño laboral de los servidores públicos, es por esta razón que se debe establecer los planes de inmunización, exámenes médicos y promoción y prevención en salud adecuados para los trabajadores, por lo cual se busca como objetivo lo siguiente:

- ✓ Proteger a los trabajadores para evitar que desarrollen ciertas enfermedades infecciosas, en razón, por ejemplo, de los riesgos derivados del entorno de trabajo o de otras actividades como pueden ser los desplazamientos por trabajo.
- ✓ Evitar que los trabajadores transmitan enfermedades infecciosas a terceros.
- ✓ Prevención de enfermedades infecciosas que puedan evolucionar hacia la muerte o la cronicidad (hepatitis fulminante, cirrosis, hepatocarcinóma, etc.).
- ✓ minución de las ausencias al trabajo por enfermedades infecciosas inmuno prevenibles.
- ✓ Realizar exámenes paraclínicos, tendientes a identificar condiciones de salud que afecten a los funcionarios y contratistas, y que hacen parte delos sistemas de vigilancia epidemiológica del SENA, y su profesiograma.

Por tanto, el Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Regional Risaralda del SENA en cumplimiento de las funciones de la Resolución 01683 del 31 de agosto de 2012, programa, organiza, ejecuta y evalúa actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial, Trabajo en Alturas y Riesgo Psicosocial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los servidores públicos , contratistas y aprendices SENA que estén desarrollando su etapa práctica en la entidad.

Con el fin de garantizar la salud de nuestros colaboradores, se requiere contratar los servicios de exámenes médicos paraclínicos, vacunas, imágenes diagnósticas y actividades en prevención y promoción en salud, para evaluar el estado de salud de los trabajadores e implementar Programas de Vigilancia Epidemiológica, teniendo cuenta la patología que este incidiendo en los funcionarios del SENA Regional Risaralda, y así mismo remitir para estudio aquello pacientes que se encuentren con patologías que puede verse agravadas por las labores a desempeñar, con el fin de realizar actualización de historias clínicas ocupacionales y desarrollar programas de vigilancia epidemiológica que corresponde al subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo, cumpliendo con la normatividad vigente en Salud Ocupacional.

El objeto contractual deberá desarrollarse a través de la celebración de un contrato de prestación de servicios con una persona jurídica o natural con experiencia en el ramo de EXAMENES OCUPACIONALES y que cumpla con las condiciones jurídico-legales, técnicas, económicas y de calidad exigida por el

SENA, y este en capacidad de ofertar este servicio habilitado por el Ministerio de Salud y Protección Social, de acuerdo a lo preceptuado en el Decreto 1082 de 2015.

Para satisfacer la necesidad antes descrita, se adelantará un proceso de Selección Mínima Cuantía; necesidad que se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones 2020, publicado por la Dirección General del SENA y cuenta además con la disponibilidad presupuestal, a fin de dar cumplimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA.

2. DEFINICIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

Prestación de servicios para la realización de exámenes médicos paraclínicos, vacunas, imágenes diagnósticas y actividades en prevención y promoción en salud, para la Regional Risaralda del SENA y sus centros de formación, en la vigencia 2020.

2.1 **AlCANCE DEL OBJETO**

La ejecución del objeto del contrato que se celebre como resultado del presente proceso de selección, deberá prestar los servicios relacionados con Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial, como evaluaciones médicas laborales de acuerdo con el profesiograma establecido para cada cargo y función, y los programas de vigilancia epidemiológica de la Dirección Regional Risaralda.

3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

De conformidad con el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.1.3. Del Decreto 1082 del 2015, el objeto a contratar se encuentra identificado en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios así: El SENA suscribirá un contrato de suministro.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DETALLE
85101503	Servicios de consultorios médicos
85111510	Servicios de vacunación

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS:

Actividades Paraclínicas		
ÍTEM	**NOMBRE DEL SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
51201608	Influenza	Vacuna

51201607	Hepatitis B Adulto	Vacuna
51201600	Antígeno Prostático PSA	Examen
85121801	TSH ultrasensible	Examen
85121801	Fosfatasa Alcalina	Examen
85121603	Electrocardiograma (EKG)	Examen
85121801	Creatinina en Suero	Examen
85121801	BUN	Examen
85121808	Ecografía de abdomen total	Examen
51201632	Tétano Difteria Pertussi	Vacuna
85121800	Espirometrías	Examen
85121800	Audiometrías	Examen
85121800	Perfil Lipídico (Colesterol total, triglicéridos. HDL, LDL)	Examen
85121800	Glicemia	Examen
85121801	Optometrías	Examen
85121808	Radiografía de tórax	Examen
85121800	Coprológico	Examen
85121800	Koh de Uñas	Examen
85121801	Frotis Faríngeo	Examen

4.1 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

- Por tratarse de un contrato de prestación de servicios de exámenes médicos y vacunas, no se determinan las cantidades específicas, sino que en la ejecución del contrato se autorizarán estos servicios por parte del médico de SST, de acuerdo a las necesidades de salud que presenten los funcionarios, contratistas y aprendices SENA que estén desarrollando su etapa práctica en la entidad.

- Teniendo en cuenta el tipo de necesidad, se estima que la mejor forma de satisfacerla es a través de un contrato de suministro a monto agotable por precios unitarios fijos para cada ítem establecido; por consiguiente, la propuesta deberá ser presentada por el oferente a valores unitarios, y no podrá superar el presupuesto oficial asignado por la entidad, **de presentarse dicha situación será CAUSAL DE RECHAZO.**

  El SENA solicitará las cantidades de los diferentes exámenes y Vacunas según los requerimientos institucionales hasta agotar el presupuesto

- El contrato será adjudicado al proponente, en forma total, y será a quien presente la oferta de menor precio, teniendo en cuenta los factores Jurídicos, Técnicos y Económicos conforme a las reglas contenidas en la Invitación Publica y resulte ser la más ventajosa para la entidad.

El oferente deberá presentar junto con su propuesta la siguiente documentación:

a) El oferente deberá acreditar las demás habilitaciones y/o licencias exigidas en la ley y las autoridades administrativas, civiles o sanitarias que requiera para el ejercicio de los servicios que prestará en cumplimiento del contrato.

b) El proponente debe aportar la Certificación de Cumplimiento expedida por la Secretaria Departamental de Salud de Risaralda y Licencia de Salud Ocupacional Vigente. De acuerdo con los requisitos establecidos en la Resolución 4502 de 2012.

c) El oferente deberá garantizar que cuenta como mínimo con un (1) profesional en medicina con especialización en salud ocupacional y dos (2) auxiliares de enfermería y personal administrativo que le permita cumplir con el objeto del contrato, por lo que deberá anexar documento firmado por el representante legal donde relacione el personal que prestará el servicio y adjuntar certificados que acrediten la idoneidad (títulos universitarios) y experiencia necesaria para desarrollar el objeto contractual (Anexo No. 5)

d) El proponente deberá cumplir con la Resolución 2003 de 2014, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social *"Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud*' y todas aquellas normas expedidas y relacionadas con el cumplimiento del servicio objeto de esta contratación.

e) El oferente deberá certificar que cuenta con la infraestructura, instalaciones, capacidad técnica, tecnológica y de talento humano, equipos e insumos, que cumplan con los estándares mínimos de habilitación y calidad para prestar los servicios requeridos por el SENA.

f) El representante legal deberá garantizar mediante una certificación que cumple con la red de disposición de frío, para las vacunas los equipos e insumos que garanticen el servicio de vacunación en condiciones de bioseguridad y el personal idóneo y logística para atender el servicio, de acuerdo con los lineamientos del PAI.

g) El oferente deberá anexar Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019

h) El oferente deberá entregar junto con la propuesta copia del manual de bioseguridad que actualmente emplean.

i) La prestación del servicio de exámenes de laboratorio se realizará mediante bajo estricto cumplimiento de todas las normas técnicas y de bioseguridad exigidas para este proceso en beneficio y protección del paciente del funcionario vacunador y demás personal externo

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

La selección del contratista se realizará con arreglo a la modalidad de Mínima Cuantía, conforme lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015. El régimen jurídico aplicable al presente proceso de contratación será el contenido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011,1 882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, en las leyes civiles y comerciales y en las demás normas que adicionen, complementen o regulen la materia y el pliego de condiciones.

"Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. *Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

I. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

II. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.

III. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.

IV. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

V. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.

VI. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.

VII. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.

VIII. La oferta y su aceptación constituyen el contrato".

Por tratarse de un contrato inferior al 10%, se contratará mediante una invitación pública en la modalidad de mínima cuantía, en la que NO existe concurrencia con la compra por catálogo derivada

de los Acuerdos Marco de Precio conforme al Auto del Consejo de Estado del 29 de marzo de 2017, y teniendo en cuenta como factor de selección además de los requisitos habilitantes, el menor precio de las propuestas, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

6. REQUISITOS HABILITANTES

Los requisitos habilitantes son la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera y su experiencia. El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que el SENA, sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación. En consecuencia, para el presente proceso de contratación, los proponentes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

6.1 CAPACIDAD JURÍDICA Y OTROS REQUISITOS DE ORDEN JURÍDICO:

Todos los proponentes deben tener:

- ✓ Capacidad jurídica para la presentación de la propuesta, para la celebración y ejecución del contrato
- ✓ No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en el ordenamiento legal colombiano.
- ✓ No estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría de la República y allegar los siguientes documentos:

6.1.1. Carta de Presentación de la Propuesta: (Anexo No. 2)

La carta de presentación de la propuesta, según formato anexo No.3 de la invitación pública, deberá ser firmada por el Representante Legal del Proponente, o por su apoderado quien deberá aportar el documento que lo acredita para tal efecto, indicando el nombre, cargo, documento de identificación. En esta carta el proponente deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que él o sus integrantes, en caso de tratarse de un consorcio o una unión temporal no se encuentra (n) incurso (s) en las causales de inhabilidades o incompatibilidades, prohibiciones o conflictos de intereses, previstas en la Constitución y la Ley, en especial los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993, modificado por los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes. Igualmente deberá efectuar las demás manifestaciones señaladas en el formato de carta de presentación de la propuesta.

Esta carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, por el oferente como persona natural o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate. Los oferentes deberán suscribir el modelo suministrado en el Formato anexo. Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

6.1.2. Certificado de Existencia y Representación Legal:

6.1.2.1. <u>Si se trata de personas jurídicas</u>,

El SENA, verificará a través del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio respectiva o por la autoridad competente, dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta; la capacidad jurídica, en relación a:

6.1.2.1.1 Objeto social:

El SENA verificará que el proponente tenga:

1- La posibilidad de adelantar actividades en el marco de su objeto social, es decir que esté directa y estrictamente relacionado con el objeto contractual. El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural (consorcio o unión temporal) debe permitir adelantar las actividades del Proceso de Contratación, bien por ser parte de su objeto social principal o ser una actividad conexa a este.

2- Las facultades como representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto es necesario de acuerdo con sus estatutos sociales. Los representantes legales de las personas jurídicas integrantes del proponente plural (consorcio o unión temporal), deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica en el cumplimiento de la totalidad del objeto del contrato puesto que la responsabilidad es solidaria frente a la Entidad Estatal.

3- Ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley. La persona jurídica presentará una declaración en la cual certifique que ni la persona jurídica, ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.

<u>6.1.2.1.2</u> <u>Si se trata de personas naturales</u>,

1- Persona natural **comerciante:** Debe acreditar su inscripción en el Registro Mercantil mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con no más de treinta (30) días de expedición y cuyo objeto social esté relacionado con el objeto contractual.

2- La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley. La persona natural presentará una declaración en la cual certifique que no se encuentra incursa en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el Estado.

6.1.3. Antecedentes Disciplinarios, Judiciales, Fiscales y de Medidas Correctivas:

6.1.3.1. Del representante legal de la persona jurídica y/o del oferente como persona natural: Se consultará en los sistemas de información los antecedentes judiciales, disciplinarios, fiscales y de medidas correctivas, con el fin de establecer que el proponente no se encuentre reportado por tales conceptos.

6.1.3.2. De la persona jurídica: Se consultará en los sistemas de información los antecedentes disciplinarios y fiscales con el fin de establecer que no se encuentre reportada por tales conceptos.

6.1.4. Registro Único Tributario RUT:

El proponente deberá allegar el Registro Único Tributario, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, para establecer a qué régimen tributario pertenece, y donde acredite que la actividad relacionada esté acorde con el objeto del presente proceso.

De igual forma para cada uno de los integrantes de los consorcios o de las Uniones Temporales deberá anexar dicho certificado y deberá presentar la información requerida.a trav´s

6.1.5. Certificado sobre cumplimiento de las obligaciones parafiscales y el Sistema de Seguridad Social.

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el inciso 2º del artículo23 de la Ley 1150 de 2007, se acreditará:

6.1.5.1. La Persona jurídica: Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como aportes propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificado expedido por el revisor fiscal, cuando por la naturaleza de la persona jurídica, esté obligado a tenerlo, allegando copia del documento de identidad, fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores o en caso contrario será expedida por el por el representante legal.

6.1.5.2. Persona natural perteneciente al régimen común: La certificación será expedida por contador público, allegando copia del documento de identidad, fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores.

6.1.5.2.1. Persona natural perteneciente al régimen simplificado: La certificación será expedida por la persona natural anexando el comprobante del pago de salud y pensión como independiente, encontrándose al día a la fecha de presentar su propuesta.

En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales correspondiente a SENA e I.C.B.F. y excepcionalmente al Sistema de Seguridad Social, Salud, en el caso de personas naturales empleadoras, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA.

En las anteriores circunstancias, las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida y firmada por el revisor fiscal si lo tiene o contador público (aportar copia de la tarjeta profesional, del certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores y copia de la cédula de ciudadanía).

Si el proponente es una persona natural la acreditación de este pago, se hará mediante declaración bajo juramento que se entiende prestado con la firma del documento.

Ningún proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, incumplimiento de contrato de aprendizaje o multas impuestas por el Ministerio del Trabajo, podrá participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día, previo al cierre del proceso.

6.1.6. Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal:

El proponente deberá acreditar fotocopia del documento de identidad si es persona natural o del Representante Legal de la persona jurídica. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante deberá presentar cada uno de los documentos relacionados.

6.1.7. Autorización para Contratar:

En caso que el Representante Legal requiera autorización para celebrar contratos o presentar ofertas, deberá aportar el correspondiente documento que le acredite tal facultad.

6.1.8. Compromiso Anticorrupción: (Anexo No. 3)

El compromiso que debe contraer el PROPONENTE, deberá hacerse constar en una carta de compromiso y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del Formato No. 2 del presente documento.

6.1.9. Copia de la Libreta Militar:

Del representante legal de la persona jurídica o del oferente como persona natural, cuando sea menor a 50 años de edad.

NOTA: El SENA, se reserva el derecho a verificar la información contenida en estos documentos, en cumplimiento a la normatividad interna

6.1.10 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: El proponente deberá acreditar (2) contratos de experiencia relacionada con el objeto del presente proceso, la cual acreditará mediante certificados y/o actas de

liquidación de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción, cuyo valor o sumatoria, sea igual o superior a la cuantía del presente proceso de contratación.(Anexo No. 4)

6.1.11. Las personas naturales y jurídicas deberán aportar Hoja de Vida de la Función Pública

7. EL PRECIO COMO ÚNICO FACTOR DE SELECCIÓN Y CONDICIONES DE LA OFERTA ECONÓMICA:

El precio es el factor de selección del proponente, es decir, el SENA adjudicará el presente proceso de contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad en los estudios previos y en la invitación a participar, y que ofrezca el menor precio.

7.1 LA OFERTA ECONÓMICA DEBERÁ CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

a) Validez mínima de la oferta económica será de 60 días contados a partir del cierre del proceso.

b) El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems requeridos y en las unidades y medidas requeridos por la Entidad.

c) Se verificarán los valores de los ítems contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta comprendiendo en esta todos los costos directos e indirectos. El valor global de la oferta, incluido el IVA, no podrá superar el presupuesto Disponible por la Entidad. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los valores para cada ítem ofrecido, discriminando IVA si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
d) Solo se pagarán los precios contratados y por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.
e) La oferta económica propuesta debe contemplar todos los costos directos, indirectos, imprevistos, transporte, utilidades impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del Contrato, en cumplimiento de las condiciones indicadas por el SENA.
f) El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.
g) Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.
h) Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le

requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

8. CONDICIONES DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Factor	Requisitos	
Oferta técnica	***Especificaciones Técnicas***	Se verificará que los servicios ofertados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en el presente proceso de contratación, en la calidad y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la entidad.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

El Sena Regional Risaralda- en cumplimiento de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, para determinar el presupuesto oficial del contrato, se tuvo en cuenta el análisis de estudio de mercado, donde se contó con tres (3) pre cotizaciones y precios históricos 2019 + IPC 3,86%, teniendo en cuenta que los valores de las cotizaciones son muy dispersos y algunos no son susceptibles de promediar, se analizaron los precios partiendo de los precios históricos y la situación actual del mercado, omitiendo algunos valores de las cotizaciones, arrojando el siguiente resultado.

Actividades Paraclínicas			**HISTÓRICOS 2019 + IPC 3,86%**		**COTIZACION No. 1 2020**	**COTIZACION No. 2 2020**	**COTIZACION No. 3 2020**	**VALOR TECHO UNITARIO ESTIMADO**
ITEM	**NOMBRE DEL SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO + IPC**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
1	Influenza	Vacuna	$ 0	$ 0	$ 45.000	$ 0	$ 0	$ 45.000
2	Hepatitis B Adulto	Vacuna	$ 30.000	$ 31.158	$ 45.000	$ 0	$ 0	$ 38.079

3	Antígeno Prostático PSA	Examen	$ 40.000	$ 41.544	$ 50.000	$ 28.000	$ 58.000	$ 44.386
4	TSH ultrasensible	Examen	$ 0	$ 0	$ 45.000	$ 28.000	$ 38.000	$ 37.000
5	Fosfatasa Alcalina	Examen	$ 0	$ 0	$ 15.000	$ 7.500	$ 14.000	$ 12.167
6	Electrocardiograma (EKG)	Examen	$ 20.000	$ 20.772	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	$ 33.591
7	Creatinina en Suero	Examen	$ 0	$ 0	$ 12.000	$ 7.500	$ 16.000	$ 11.833
8	BUN	Examen	$ 0	$ 0	$ 12.000	$ 7.500	$ 15.000	$ 11.500
9	Ecografía de abdomen total	Examen	$ 0	$ 0	$ 50.000	$ 0	$ 138.000	$ 94.000
10	Tétano Difteria Pertussi	Vacuna	$ 0	$ 0	$ 18.000	$ 0	$ 0	$ 18.000
11	Espirometrías	Examen	$ 12.000	$ 12.463	$ 15.000	$ 13.000	$ 0	$ 13.488
12	Audiometrías	Examen	$ 12.000	$ 12.463	$ 18.000	$ 14.000	$ 0	$ 14.821
13	Perfil Lipídico (Colesterol total, triglicéridos. HDL, LDL)	Examen	$ 23.000	$ 23.888	$ 27.000	$ 23.000	$ 48.000	$ 30.472
14	Glicemia	Examen	$ 8.000	$ 8.309	$ 12.000	$ 8.000	$ 11.000	$ 9.827
15	Optometrías	Examen	$ 10.000	$ 10.386	$ 18.000	$ 12.000	$ 0	$ 13.462
16	Radiografía de tórax	Examen	$ 24.000	$ 24.926	$ 50.000	$ 0	$ 52.000	$ 42.309
17	Coprológico	Examen	$ 6.500	$ 6.751	$ 12.000	$ 6.500	$ 15.000	$ 10.063
18	Koh de Uñas	Examen	$ 7.000	$ 7.270	$ 12.000	$ 7.000	$ 18.000	$ 11.068
19	Frotis Faríngeo	Examen	$ 7.000	$ 7.270	$ 12.000	$ 7.000	$ 15.000	$ 10.318

El presupuesto oficial del proceso es por valor de **CINCUENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO ($55.295.998) PESOS M/CTE.** Incluido IVA, suma que comprende todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Por tratarse de un contrato de prestación de servicios de exámenes médicos y vacunas, no se determinan las cantidades específicas, sino que en la ejecución del contrato se autorizarán estos servicios por parte del médico de SST, de acuerdo a las necesidades de salud que presenten los funcionarios, contratistas y aprendices SENA que estén desarrollando su etapa práctica en la entidad.

Teniendo en cuenta el tipo de necesidad, se estima que la mejor forma de satisfacerla es a través de un contrato de suministro a monto agotable por precios unitarios fijos para cada ítem establecido, por consiguiente, la propuesta deberá ser presentada por el oferente a valores unitarios, y no podrá superar el presupuesto oficial asignado por la entidad, **de presentarse dicha situación será CAUSAL DE RECHAZO.**

El contrato se adjudicará y se suscribirá por el valor del presupuesto oficial y por tanto el valor final del contrato será en todo caso, igual al valor total del Presupuesto Oficial determinado por la Regional.

Para la ejecución de los rubros asignados, se podrán requerir todos o algunos de los ítems cotizados en mayor o menor cantidad y que se encuentran relacionados en las especificaciones técnicas, teniendo en cuenta que se cotiza de manera unitaria y cuyo objetivo es el de la ejecución de la totalidad del presupuesto o monto agotable.

10. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial del proceso será de **CINCUENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($55.295.998),** incluido IVA, distribuido en los siguientes grupos, así:

DEPENDENCIA SIIF	POSICIÓN DEL GASTO	CUENTA CATALOGO DE GASTOS	FUENTE	RECURSO	PRESUPUESTO PROCESO
101009 SALUD OCUPACIONAL	A-03-04-02-021	SERVICIOS MEDICOS CONVENCIONALES (NO DE PENSIONES)	PROPIOS	27	28.281.740
101009 SALUD OCUPACIONAL	C-3603-1300-14-0-3603025-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO	NACIÓN	10	27.014.258

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2020, o cuando se agote el valor total del mismo, el cual será igual al valor total del presupuesto oficial determinado por la Regional; plazo que inicia con la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfección y ejecución, sin superar la presente vigencia presupuestal.

11. FORMA DE PAGO

El SENA Regional Risaralda, pagará el valor del contrato, bajo la modalidad de monto agotable, en mensualidades vencidas dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la factura, previa certificación de recibo a satisfacción de los servicios prestados, expedida por el Supervisor del contrato y la verificación del cumplimiento del pago de los aportes a seguridad social y aportes parafiscales, mediante paz y salvo suscrito por el Revisor Fiscal, cuando legalmente esté el contratista obligado a tenerlo o en su defecto por el representante legal de la persona jurídica o por la persona natural contratista, aportando las certificaciones de pago de las planillas correspondientes. Lo anterior dando cumplimiento a la ley 789 de 2002 y al artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El pago está sujeto a la disponibilidad de PAC.

De igual manera, para efecto del pago, el contratista deberá adjuntar una relación con la descripción los servicios prestados, debidamente firmada por los funcionarios y contratistas, usuarios del servicio.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago, el término de los treinta (30) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado la documentación correcta.

12. LUGAR DE EJECUCIÓN

El contrato será ejecutado en la ciudad de Pereira y D/quebradas, en las instalaciones del contratista, garantizando la habilitación para los servicios solicitados, que serán prestados por personal capacitado, idóneo y habilitado para la prestación de cada servicio.

NOTA: Para la realización de las Brigadas de Salud en las sedes (Centro de Comercio y Servicios, Diseño e Innovación Tecnológica, Atención Centro Sector Agropecuario), el contratista deberá disponer de toda la logística que permita el desarrollo de la jornada, dentro de los términos del contrato.

13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

13.1 Del contratista

13.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Garantizar la ejecución del objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas estipuladas en el estudio previo y de acuerdo con la propuesta aceptada por la entidad.

b. Tener establecidos y en estricta aplicación los protocolos de bioseguridad conforme a las normas de seguridad y salud en el trabajo y normas excepcionales vigentes

c. Disponer la prestación y entrega de los servicios acorde con el objeto del contrato en el plazo establecido.

d. Designar a un funcionario responsable en representación del contratista, con el fin de tener una comunicación directa entre el contratista y el SENA, garantizando la consecución de los requerimientos manifiestos y atención a las observaciones que se registren.

e. Entregar los Exámenes Médicos, paraclínicos, Vacunas e Imágenes Diagnosticas de primera calidad y prestar apoyo en actividades de promoción y prevención en salud, cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto, en caso que resulten defectuoso, de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los

requeridos por la entidad y ofertados por el proponente, deberá reemplazarlos sin costo adicional para la Entidad.

f. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del supervisor designado.

g. Informar al supervisor del Contrato cualquier novedad que se presente con los funcionarios relacionados el objeto contratado.

h. Todas aquellas obligaciones inherentes al Contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

i. Atender las consultas que el Contratante o el Supervisor hagan sobre los servicios prestados.

j. Participar en la elaboración de la liquidación respectiva en el término que se ha establecido, cuando a esta haya lugar.

k. Mantener vigentes las garantías otorgadas.

l. Cumplir con todas las obligaciones laborales, de Seguridad Social, ARL y el pago de las obligaciones Parafiscales vigentes de los empleados y/o contratistas que utilice en el desarrollo del objeto contractual.

m. Respetar los buenos usos sociales, la cultura ciudadana y las buenas costumbres en la ejecución contractual.

13.2 Obligaciones Específicas relacionadas con el objeto del contrato

a. Prestar los servicios de vacunación, toma de exámenes de sangre, paraclínicos y electrocardiogramas objeto del contrato a los funcionarios y contratistas de la Dirección Regional Risaralda del SENA y sus sedes ((Centro de Comercio y Servicios, Diseño e innovación Tecnológica, Atención al Sector Agropecuario), de acuerdo a las instrucciones que imparta el supervisor del contrato.

b. Entregar al supervisor copia de documentos de protocolos de vacunación, cadenas de frio, descripción del biológico empleado.

c. Realizar la aplicación de vacunas de conformidad con los esquemas establecidos por la OMS, el fabricante y según el componente Biológico correspondiente.

d. Entregar el respectivo carnet de vacunación a cada funcionario y contratista vacunado.

e. Igualmente entregar por escrito al médico laboral del Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo, los resultados de los exámenes de sangre, paraclínicos y electrocardiogramas en orden alfabético, en digital, dentro de los 15 días siguientes a la realización de los exámenes, al Supervisión del Contrato reportar la entrega a satisfacción de dichos exámenes.

f. Las vacunas deben contar con el respectivo Registro del INVIMA y garantizar que correspondan a la última cepa, el contratista deberá presentar la ficha técnica donde se evidencie el requerimiento.
PEntregar los bienes de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto, en caso que resulten defectuoso, de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los

requeridos por la entidad y ofertados por el proponente, deberá reemplazarlos sin costo adicional para la Entidad.

g. Conservar las especificaciones técnicas ofrecidas en cuanto a calidad y especificaciones pactadas, referidas en la invitación a cotizar.

h. La prestación del servicio de vacunación se realizará bajo estricto cumplimiento de todas las normas técnicas y de bioseguridad exigidas para el ejercicio de esta actividad, con el fin de salvaguardar y proteger a los beneficiarios de esta vacuna, vacunador y demás personal externo.

i. Abstenerse de emitir formulas o solicitudes de servicios, que sean improcedentes según la ética profesional y pertinencia médica.

j. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el SENA.

k. Responder civil y extracontractualmente, por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato, y de la ejecución del mismo.

l. Establecer los procedimientos que le permitan cumplir con las actividades operativas y demás condiciones señaladas en el estudio previo, para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

m. Efectuar la prestación de los servicios de vacunación, toma de exámenes de sangre, paraclínicos y electrocardiogramas contratados en las fechas que el SENA estipule, en la ciudad de Pereira y Dosquebradas, en los lugares, días y horas que señale el Supervisor del Contrato, a través del Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo, para garantizar la disposición del espacio y que sean registradas en el acta de inicio.

n. Conservar durante la ejecución del contrato los precios unitarios fijos de los elementos ofrecidos y adjudicados sin fórmula de reajuste.

o. Disponer de la logística adecuada y suficiente, como el lugar, elementos de seguridad e insumos adecuados que cumplan con las normas establecidas por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Protección y Seguridad Social, para la aplicación de las vacunas, toma de exámenes de sangre, paraclínicos y electrocardiogramas.

p. Informar oportunamente y por escrito al supervisor del contrato de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.

q. El contratista será responsable de realizar la revisión de las vacunas que van a suministrar para asegurar la calidad, cantidad, especificaciones técnicas, marca y precio de estos, en el momento de la entrega y evitar que sean devueltos

r. Entregar el RIP de vacunación con su respectivo consentimiento informado, firma del usuario del servicio médico, lote de producción y fecha de vencimiento.

s. El contratista debe tener suficiencia científica, técnica y administrativa que garantice la prestación de los servicios objeto del presente contrato.

t. Cumplir con la Resolución 3100 de 2019, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social "Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de

Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud' y todas aquellas normas expedidas y relacionadas con el cumplimiento del servicio de vacunación, para lo cual deben acreditar habilitación ante la Secretaria de Salud para prestación del servicio de vacunación en la modalidad intramural y extramural.

u. El contratista debe aportar la Certificación de Cumplimiento Expedida por la Secretaria de Salud y Licencia de Salud Ocupacional Vigente. De acuerdo a los requisitos establecidos en la resolución 4502 de 2012

v. Contar con el personal debidamente certificado para realizar la jornada de vacunación, toma de exámenes de sangre, electrocardiogramas, paraclínicos y radiologías.

w. Para la ejecución, en la oferta deberá garantizar como mínimo un (1) profesional en medicina con especialización en salud ocupacional, 1 optómetra, 1 fonoaudiólogo especialista en SST, 1 terapeuta respiratorio especialista en SST y dos (2) auxiliares de enfermería con experiencia en vacunación, toma de exámenes paraclínicos y toma de electrocardiogramas. Para ello deben entregar los documentos que acrediten su idoneidad y registro ante autoridad de salud correspondiente.

x. Todas aquellas obligaciones inherentes al Contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

13.3 Obligaciones ambientales:

a) Entregar los certificados de disposición final de los residuos hospitalarios y similares generados en la atención prestada al SENA.

b) Entregar copia del formato RH1 con la clasificación mensual de los residuos hospitalarios generado.

c) Entregar aceptación por escrito, de permiso para inspecciones ambientales por parte los responsables de la gestión ambiental del SENA, a sus instalaciones en cualquier momento.

d) En virtud del Decreto 351 de 2014. Art 6, Aparte de contar con un PGHIRSA “Gestión Integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades” aportará copia de los tres (3) últimos meses de los comprobantes de recolección y certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que le haya emitido el gestor de los residuos peligrosos, el cual le provee el servicio. (Los gestores deberán contar con los permisos respectivos de la autoridad ambiental competente).

13.4 Obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:

a) Dar cumplimiento a la normatividad contemplada en el decreto 1072 del Ministerio de Trabajo, Resolución 0312 de 2019 y demás que le sean pertinentes. Para el cumplimiento de este requisito

la ARL del contratista deberá certificar el cumplimiento de los estándares mínimos contemplados en la Resolución 0312 de 2019.

b) 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.

c) Se debe garantizar recurso humano para el desarrollo del programa de SST de acuerdo la legislación vigente, teniendo en cuenta el número de trabajadores, centros de trabajo y riesgos, quien será el contacto directo con Gestión de la Dirección de SENA y/o supervisor del contrato, en caso de ser necesario. **La empresa deberá enviar la hoja de vida, copia de la licencia y curso de 50 horas, del encargado del sistema de la organización.**

d) Aportar sus respectivos programas, formatos y evidencias del desarrollo de sus sistemas de vigilancia epidemiológica por riesgos prioritarios, principalmente, biológico (que incluya normas técnicas de bioseguridad y protocolos de vacunación), biomecánico, psicosocial, y físico (radio protección).

e) Dotar al personal bajo su cargo de los elementos de protección personal que sean necesarios, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación vigente, de acuerdo a la actividad que se realizará en cumplimiento con el artículo 2.2.4.6.24, punto 5 del Decreto 1072 de 2015.

f) Asistir a reunión previa antes del inicio de la labor, con el respectivo supervisor asignado al Contrato, para garantizar que los anteriores numerales sean efectivos y cumplan con su razón de ser, en la corresponsabilidad que atañe al SENA, con contratistas.

a) Realizar inducción en materia del Sistema Integrado de Calidad de la entidad, que comprende entre otros de los componentes de Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo.

13.5 DEL SENA:

El SENA se obliga a:

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el SENA se obliga a:

a. Aportar la información pertinente de los funcionarios o contratistas, para que los servicios sean prestados a cabalidad.
b. Exigir del Contratista la ejecución idónea del objeto del contrato.
c. Aprobar las Garantías que en debida forma constituya el contratista.
d. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

e. Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el mismo.
f. Liquidar el contrato cuando corresponda.
g. Ejercer la supervisión general del contrato

7. Garantías:

El CONTRATISTA se obliga a constituir a su costa y a favor del SENA una garantía en una de las modalidades señaladas por el Decreto 1082 de 2015, para amparar el contrato, en las condiciones que establecen esas normas o las que las modifiquen, así:

- **Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal:** Por un valor equivalente al Diez (10%) del valor total del mismo y con una vigencia igual a su plazo de ejecución y ocho (8) meses más contados a partir de la expedición de la misma, que cubra al SENA de los perjuicios derivados de: a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. b) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. c) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

Cuando se presente uno de los eventos de incumplimiento cubierto por la garantía, la entidad procederá a hacerla efectiva en los términos y con el procedimiento señalado por las normas vigentes.

- **Calidad de los bienes y/o servicios:** Equivalente al Diez (10%) del valor del contrato, por el término de vigencia del mismo y ocho (8) meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.

- **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Que cubra a la Entidad del pago de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato, equivalente al por Veinte (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más

- **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Teniendo como asegurado y beneficiario al SENA, por un valor no inferior a 200 SMLMV al momento de la expedición de la póliza, expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada en Colombia y por el término del contrato.

Nota: No se aceptará la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual que ampara de manera general a la entidad contratante, por tanto, se deberá constituir la póliza exclusivamente para amparar el contrato a suscribir con el SENA.

Tal garantía deberá constituirse dentro de los días establecidos en el cronograma del proceso, siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prorrogar el contrato, el Contratista deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. El Contratista se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se

disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, el contratista deberá solicitar a la Compañía Aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los cinco (5) días, calendario siguiente a la firma del acta.

8. Análisis del Sector y Análisis de Riesgo y forma de mitigarlo

La Dirección, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de La Dirección Regional, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente así:

14. ASPECTOS GENERALES[12]:

Las empresas públicas o privadas, tiene la obligación de enviar a sus trabajadores a realizarse los Exámenes Médicos Ocupacionales laborales con el objetivo de dar cumplimiento a la legislación que exige la realización del examen médico ocupacionales de todos sus colaboradores. De igual forma el Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, en su componente del Subsistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST debe velar por la ejecución de eje de medicina del trabajo y medicina preventiva.

La finalidad de los Exámenes Médicos Ocupacionales laborales es la promoción, prevención y control de la salud de los trabajadores, siendo el objetivo primordial buscar resultados eficientes en el programa de Medicina Preventiva, cumpliendo con el marco del Sistema Gestión Seguridad Salud Trabajo (SG-SST).

En la actualidad la normatividad que regula la práctica de estos Exámenes Médicos Ocupacionales laborales se encuentra en Resolución número 2346 de 2007 donde se establecen una serie de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales; el empleador público y privado en forma obligatoria como mínimo debe realizar las siguientes: evaluación médica pre-ocupacional o de pre-ingreso, evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambio de ocupación) y evaluación médica post-ocupacional o de egreso. Adicionalmente, el empleador deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como post – incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.

Los exámenes paraclínicos también considerados como otros exámenes médicos ocupacionales son valoraciones para ayuda diagnóstica que contribuyen a la toma de decisiones y evaluación de resultados por parte del médico logrando así estructurar un mejor concepto en la emisión del certificado médico y por ende resultado más eficientes en el programa de Medicina Preventiva cumpliendo con el marco del Sistema Gestión Seguridad Salud Trabajo (SG-SST).

[1] https://www.arlsura.com/images/construccionsegura/documentos/herramienta_guia.pdf
[2] https://www.protegerips.com/examenes-para-clinicos

Hoy en día las empresas y los trabajadores se ven afectados por un riesgo inherente que tiene ver exclusivamente con la actividad económica o negocio de la empresa, independientemente de los sistemas de control interno que se estén aplicando es de vital importancia evaluar cada uno de los controles que nos ayuden a mitigar las diferentes enfermedades laborales empro de garantizar una mejor estabilidad laboral y no incidir negativamente en la productividad de las empresas y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado.

Las evaluaciones médicas ocupacionales o exámenes médicos ocupacionales se han parte de los controles y factor fundamental del programa de medicina preventiva logrando así mitigar cualquier tipo de amenaza o peligro alcanzando resultados eficientes en el programa de Medicina Preventiva cumpliendo con el marco del Sistema Gestión Seguridad Salud Trabajo (SG-SST), el cual requiere contar con un diagnóstico de las condiciones de salud de la población trabajadora; logrando así la definición exacta de un entorno de trabajo saludable "El entorno de trabajo saludable es el espacio en el que el Estado, los empleadores y trabajadores (formales e informales) colaboran en la aplicación de un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud y la seguridad de los trabajadores, y la sostenibilidad del lugar de trabajo"

Las evaluaciones ocupacionales son actos médicos que buscan el bienestar del trabajador de manera individual y que orientan las acciones de gestión para mejorar las condiciones de salud y de trabajo, interviniendo el ambiente laboral y asegurando un adecuado monitoreo de las condiciones de salud de los trabajadores expuestos.

La práctica de exámenes médicos ocupacionales es una de las principales actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo y constituye un instrumento importante en la elaboración del diagnóstico de las condiciones de salud de la población trabajadora, y por ende, es información vital para el desarrollo de los diferentes programas de gestión para la prevención y control de la enfermedad relacionada con el trabajo.

El diagnóstico integral de las condiciones de salud justifica la implementación y despliegue de Sistemas de Vigilancia Epidemiológica como una herramienta básica para el control de los factores de riesgo presentes en los ambientes laborales, posibilitando el diseño e implementación de acciones que intervengan el proceso causal de la enfermedad. Igualmente permiten conocer el impacto de las condiciones de trabajo en la salud del trabajador, asegurar que el trabajador tenga buena aptitud para desarrollar las actividades que realiza en su puesto de trabajo, conocer si sus características personales pueden convertirse en factor de riesgo para accidentalidad para sí mismo o para terceros y conocer si su estado de salud puede verse deteriorado por el oficio desempeñado o por las condiciones medio ambientales del puesto de trabajo.

Los exámenes médicos ocupacionales, además de cumplir con un requisito legal, deberán contribuir al diagnóstico temprano, antes que aparezcan las manifestaciones clínicas, de enfermedades de posible origen laboral y de enfermedades de origen común que pudieran ser agravadas por las condiciones de trabajo.

La naturaleza de las valoraciones médicas es de total obligatoriedad de cumplimiento por parte del empleador y de los trabajadores a los cuales se les aplica este proceso de evaluación, a menos que de forma voluntaria renuncien a tal derecho, asumiendo la responsabilidad derivada de su inasistencia en cuanto a la detección de alteraciones de salud ya sea de origen laboral o por enfermedad general.

Es así que generalmente las empresas envían sus trabajadores a realizarse los exámenes médicos ocupacionales con el objetivo de dar cumplimiento a la normatividad que rige la realización de los mismos, como: la Resolución 2346 de 2007, la Resolución 1918 de 2009 y el Decreto 1443 de 2014 para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), sin detenerse a pensar en la verdadera importancia de estos exámenes para la empresa y sus trabajadores.

Es de suma importancia que las empresas y los trabajadores entiendan, que la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales permiten obtener un Diagnóstico de Salud, donde se pueden visualizar la distribución demográfica, los riesgos a los que están expuestos y las patologías encontradas en el capital humano de la empresa; de igual forma la realización de los exámenes pre ocupacionales sirven de soporte para brindar acompañamiento en la promoción y prevención de la salud de los empleados y por ende de la empresa, no solo en el ambiente laboral, también las orienta en la implementación de los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica.

Los exámenes médico ocupacionales son valoraciones practicadas por médicos especializados en salud ocupacional, quienes examinan a los trabajadores (generalidades, antecedentes, síntomas, signos, evolución). Así mismo ordenan las pruebas y análisis necesarios para generar un diagnóstico con las respectivas recomendaciones. Lo anterior, teniendo en cuenta los factores de riesgo a los que está o estará expuesto el trabajador, así como las consecuencias derivadas de su labor.

Una vacuna es cualquier preparación cuya función es la de generar del organismo inmunidad frente a una determinada enfermedad, estimulándolo para que produzca anticuerpos que luego actuarán protegiéndolo frente a futuras infecciones, ya que el sistema inmune podrá reconocer el agente infeccioso y lo destruirá. Se trata de un medicamento biológico constituido a partir de microorganismos (bacterias o virus), muertos o atenuados, o productos derivados de ellos.

En realidad lo que hacen las vacunas es engañar al organismo y concretamente al sistema inmunológico, haciéndole pensar que está siendo atacado por un agente infeccioso y obligándole a defenderse. El microorganismo inoculado con la vacuna está muerto o muy debilitado (atenuado), por lo que no reviste ningún peligro para el niño; pero es suficiente para que su sistema inmune reaccione generando anticuerpos contra él y con ellos adquiriendo una memoria inmunitaria que le permitirá reconocer ese microorganismo concreto y eliminarlo.

Las imágenes diagnósticas son una herramienta que le permite al médico estudiar la anatomía normal y patológica del cuerpo humano, aprovechando las propiedades fisicoquímicas de los diferentes tejidos y su interacción con diversos agentes físicos tales como el ultrasonido, los rayos x, los campos magnéticos y pulsos de radiofrecuencia. De esta manera se generan las imágenes de Ultrasonido (US),

Radiología convencional (Rx), Tomografía computarizada (TC) e Imágenes por resonancia magnética (IRM), entre otras.

El diagnóstico por imágenes permite a los médicos observar el interior del cuerpo para buscar indicios sobre una afección médica. Una variedad de aparatos y técnicas pueden crear imágenes de las estructuras y actividades dentro de su cuerpo. El tipo de imagen que use el médico dependerá de sus síntomas y de la parte del cuerpo que debe examinarse. Estas incluyen:

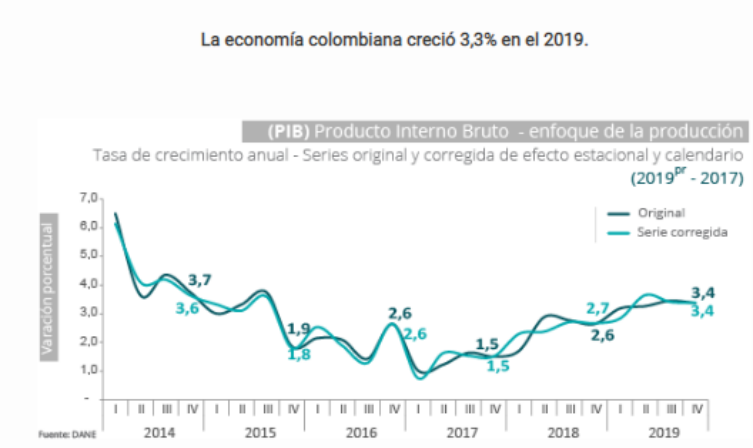
- Rayos X
- Tomografías computarizadas
- Estudios de medicina nuclear
- Imágenes por resonancia magnética
- Ecografías

Muchas pruebas por imágenes no duelen y son fáciles de realizar. Algunas requieren que permanezca inmóvil por un largo período de tiempo dentro de un aparato. Esto puede resultar incómodo. Algunas pruebas pueden incluir dosis bajas de radiación.

En algunos estudios por imágenes, se introduce en el cuerpo una cámara diminuta unida a un tubo largo y delgado. Esta herramienta se llama tubo visor. El médico lo mueve a través de un conducto del cuerpo o una apertura para observar el interior de un órgano en particular, como el corazón, los pulmones o el colon. Estos procedimientos suelen requerir anestesia.

Todas las actividades de prevención y promoción en salud en el lugar de trabajo son un complemento básico y vital a las medidas de SST impuestas en la entidad, como parte de los esfuerzos combinados de los empleadores, trabajadores y autoridades nacionales para sensibilizar en mejorar la salud y el bienestar de las personas. Con el fin de lograr el fortalecimiento de la salud, y promover entre las personas una vida sana, feliz, placentera y productiva.

14.2. ASPECTO ECONOMICO[3]:



[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud

El Producto Interno Bruto crece 3,3% en el año 2019pr respecto al año 2018p; las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son (ver tabla 1):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,9% (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 servicios sociales crece 4,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,7% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2019pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,4% respecto al mismo periodo de 2018p. Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son (ver tabla 1):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 4,9%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 0,5%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Construcción crece 1,9%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 1,7%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019pr / 2018p	2019pr - IV / 2018p - IV	2019pr - IV / 2019pr - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	3,9	1,5
Explotación de minas y canteras	2,1	2,0	-0,7
Industrias manufactureras	1,6	1,4	0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,8	2,7	0,3
Construcción	-1,3	-0,1	1,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,9	4,7	0,2
Información y comunicaciones	1,7	0,4	1,2
Actividades financieras y de seguros	5,7	4,6	-1,6
Actividades inmobiliarias	3,0	2,8	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	3,7	3,6	0,0
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,9	4,9	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,4	2,4	0,0
Valor agregado bruto	3,2	3,2	0,4
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,6	5,3	1,0
Producto Interno Bruto	**3,3**	**3,4**	**0,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Actividades profesionales, científicas y técnicas. Para el año 2019pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,7% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018p. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,9 %.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

En el cuarto trimestre del año 2019pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018p. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crecen 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crecen 3,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo no presentó variación en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento (ver tabla 11):

- Actividades profesionales científicas y técnicas decrecen 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crecen 0,4 %.

Tabla 11. Actividades profesionales, cientificas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2019pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019pr / 2018p	2019pr - IV / 2018p - IV	2019pr - IV / 2019pr - III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,9	3,7	-0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,6	3,6	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**3,7**	**3,6**	**0,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Administración pública y defensa: Para el año 2019pr, el valor agregado de la de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,9% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018p. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crecen 4,3%.
- Educación crece 4,5%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crecen 6,3%.

En el cuarto trimestre de 2019pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018p. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 4,3%.
- Educación crece 5,0%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7% en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por el siguiente comportamiento:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria no presentó variación.
- Educación crece 1,3%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales decrecen 0,7 %.

Tabla 12. Administración pública y defensa[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2019pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019pr / 2018p	2019pr - IV / 2018p - IV	2019pr - IV / 2019pr - III
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	4,3	4,3	0,0
Educación	4,5	5,0	1,3
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	6,3	6,1	-0,7
Administración pública y defensa[2]	**4,9**	**4,9**	**1,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

PIB desde el enfoque de la producción: El Producto Interno Bruto crece 7,8% en el año 2019pr a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2018 p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 19):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que crece 8,5%. (contribuye 1,6 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 8,7%. (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura , ganadería , caza, silvicultura y pesca crece 15,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual)

En el cuarto trimestre de 2019pr, el Producto Interno Bruto crece 7,9% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2018p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 19):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que crece 8,6%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,6%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 18,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 1,4% a precios corrientes. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Construcción crece 4,1%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 3,9%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,4%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento a precios corrientes 2019pr

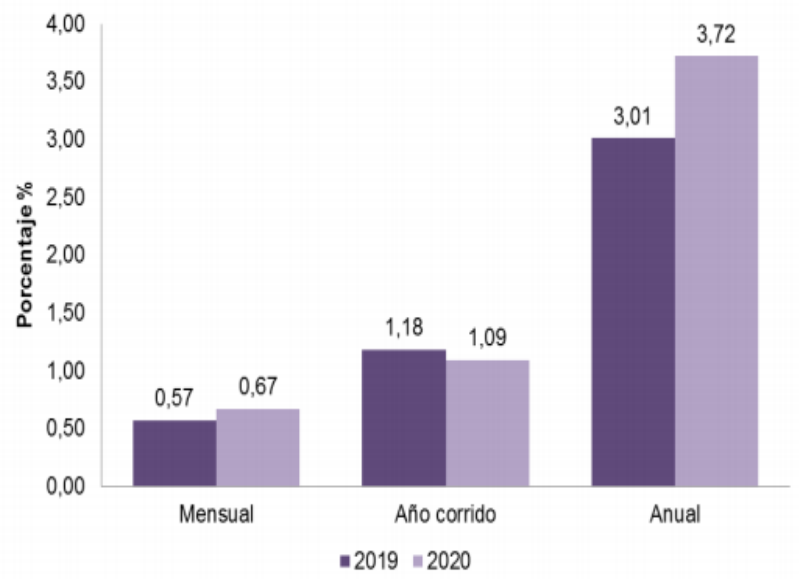
Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie Original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019pr / 2018p	2019pr - IV / 2018p - IV	2019pr - IV / 2019pr - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	15,6	18,9	2,0
Explotación de minas y canteras	2,3	1,2	0,9
Industrias manufactureras	5,9	5,8	0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	12,3	12,1	3,9
Construcción	2,6	4,2	4,1
Comercio al por mayor y al por menor[2]	8,5	8,6	1,9
Información y comunicaciones	4,5	4,1	1,6
Actividades financieras y de seguros	9,3	6,9	-0,7
Actividades inmobiliarias	5,5	5,7	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	7,1	7,5	2,4
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	8,7	8,6	1,5
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	6,9	5,9	1,0
Total Valor agregado	7,5	7,6	**1,3**
Total Impuestos - subvenciones	10,3	10,4	5,0
Producto Interno Bruto	**7,8**	**7,9**	**1,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[p]provisional

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)[4]

[4] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_feb20.pdf

Figura No. 03. IPC Variaciones
Total nacional
Febrero 2019 - 2020



Fuente: Dane, IPC

En el mes de febrero de 2020, el IPC registró una variación de 0,67% en comparación con enero de 2020, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,67%): Educación (4,78%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,93%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,65%), Restaurantes y hoteles (0,54%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,51%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,47%), Bienes y servicios diversos (0,37%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,35%), Prendas de vestir y calzado (0,31%), Transporte (0,28%), Recreación y cultura (0,24%) y por último, Información y comunicación (-0,10%).

		2019		2020	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	4,48	0,20	4,78	0,21
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,23	0,03	0,93	0,14
TOTAL	100,00	0,57	0,57	0,67	0,67
Salud	1,71	-0,02	0,00	0,65	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,75	0,07	0,54	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,05	0,02	0,51	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,27	0,09	0,47	0,16
Bienes y servicios diversos	5,36	0,57	0,03	0,37	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,39	0,02	0,35	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,08	0,00	0,31	0,01
Transporte	12,93	0,78	0,10	0,28	0,04
Recreación y cultura	3,79	0,53	0,02	0,24	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,12	-0,01	-0,10	0,00

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.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,67%), se ubicaron en las divisiones de: Educación, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,56 puntos porcentuales a la variación total.

Figura No. 05. IPC. Variación mensual, total y por divisiones de bienes y servicios, según ciudades

Febrero 2020	
Ciudades	**Bienes Y Servicios Diversos**
Total IPC	**0,37**
Medellín	0,30
Barranquilla	0,46
Bogotá, D.C.	0,35
Cartagena De Indias	0,62
Tunja	0,79
Manizales	0,14
Florencia	0,40
Popayán	0,21
Valledupar	0,41
Montería	-0,04
Neiva	0,44
Riohacha	0,39
Santa Marta	0,64
Villavicencio	0,60
Pasto	0,45
Cúcuta	0,50
Armenia	0,21
Pereira	**0,65**
Bucaramanga	0,74
Sincelejo	0,32
Ibagué	0,39
Cali	0,20
Otras Areas Urbana	0,21

Fuente: *DANE. Actualizado el 13 de abril de 2020*

La presente contratación se encuentra ubicado en el sector terciario de la economía, en la industria del cuidado de la salud, a través de las empresas de servicio de salud (hospitales, clínicas, centros de salud, laboratorios clínicos, etc.) y a través de su personal administrativo y de salud, el sector salud produce servicios para satisfacer las necesidades de prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de las personas.

El servicio de exámenes médicos está dado para satisfacer las necesidades de prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de las personas. Los exámenes médicos ocupacionales son realizados por médicos especialistas en salud ocupacional, donde generan un certificado de aptitud laboral de cada trabajador, construyendo su historia clínica ocupacional.

Las actividades que estas instituciones y actores desarrollan están orientadas a prevenir y controlar la enfermedad, atender a los enfermos, investigar y capacitar en salud.

Normalmente este tipo de servicio es ofertado por empresas prestadoras de servicios de salud ocupacional, a lo largo del territorio nacional.

Es importante resaltar que la vida y la salud hacen parte de un todo, el concepto es que si tenemos salud tenemos vida, de allí que las personas relacionan la salud con calidad de vida.

14.3. ASPECTO TECNICO[56]:

[5] https://www.protegerips.com/examenes-para-clinicos
[6] http://www.terminaldetransporte.gov.co/la-entidad/sistemas-de-gestion-integrado/seguridad-y-salud-ocupacional/

Es importante tener presente que antes de enviar las personas a realizarse los exámenes médicos paraclínicos, vacunas, imágenes diagnósticas y actividades relacionadas con la prevención y promoción en salud, se debe definir primero la realización del profesiograma, contemplando el alcance del cargo y cada una de las labores que va desempeñar el trabajador o aspirante al cargo (Perfil del Cargo), los resultados de mediciones higiénicas y ambientales en relación a químicos entre otros; y los riesgo a los que pueden estar expuestos los trabajadores para definir correctamente que exámenes médicos ocupacionales requiere cada trabajador o aspirante.

Dentro de los perfiles del cargo es indispensable conocer las funciones o labores a desempeñar de cada empleado para así determinar qué tipo de Exámenes Paraclínicos requiere según exigencias para algunos cargos o funciones según la legislación o normatividad actual como es el caso para los trabajadores que van a trabajar o laborar a una altura superior de 1.5 metros los cuales requieren unos Exámenes Paraclínicos de obligatorio cumplimiento y los trabajadores conductores como es el caso de El Plan Estratégico de Seguridad Vial (Exámenes Médicos Ocupacionales Obligatorios Para Empresas De Transporte).

Este profesiograma es elaborado por uno médico especialista en seguridad y salud en el trabajo o salud ocupacional. El responsable del SG-SST debe entregar al médico especialista la información de los perfiles de cargo, la matriz de riesgos, con este insumo se crea el profesiograma que es una matriz para cada cargo existente en la empresa (o para grupo de exposición similar), el cual contiene la lista los exámenes médicos ocupacionales o exámenes laborales y los complementarios como son los exámenes de laboratorio clínico, optometría, audiometría etc. que deben realizarse y la periodicidad de los mismos.
En relación al perfil de cargo, funciones o labores a desempeñar de cada empleado, matriz de riesgos, los resultados de mediciones higiénicas y ambientales en relación a químicos entre otros y los riesgos a los que puede estar expuestos los trabajadores, médico especialista en seguridad y salud en el trabajo o salud ocupacional. Está en la capacidad de definir entre los siguientes exámenes para cada cargo según la legislación o normatividad existente dependiendo de la labor a desempeñar:

- Ingreso Periódicos y Egreso
- Examen Auditivo (Audiometría)
- Examen Visual (Optometría – Visiometría)
- Espirometría
- Pruebas de Laboratorio
- Electrocardiograma
- Diagnósticos Especiales De Condiciones de Salud.
- Osteomusculares
- Cardiovascular
- Valoración de Voz
- Tamizaje Síndrome del Túnel del Carpo
- Aplicación e Interpretación de pruebas Psicológicas
- Pruebas de Inteligencia
- Pruebas de Actitud Habilidad e Intereses
- Pruebas de Personalidad

- Pruebas Neuropsicologías
- Test psicosensométrico, Conductores.
- Servicio de Vacunación
- Programas de Vigilancia Epidemiológica Acorde a los Factores de Riesgo Y Sector Productivo.
- Inspecciones de Puestos de Trabajo
- Prestación del Servicio de Exámenes Ocupacionales de La Empresa. (Extramural)
- Readaptación de Funciones y Reubicación Laboral
- Calificación del Origen de La Enfermedad
- Análisis de Puestos de Trabajo.
- Evaluaciones

Los exámenes paraclínicos son pruebas de apoyo diagnostico que contribuyen a la toma de decisiones y evaluación de resultados por parte del médico.

Los accidentes de trabajo y enfermedades laborales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado. Las evaluaciones médicas ocupacionales hacen parte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, el cual requiere contar con un diagnóstico de las condiciones de salud de la población trabajadora.

Para la emisión del concepto de Aptitud Laboral, el paciente debe practicarse una serie de exámenes los cuales determinan la capacidad o restricción del trabajador para desempeñar dicho cargo.

Ayudas Diagnósticas para la emisión de Certificados de Aptitud Laboral:

- Audiometría
- Visiometría
- Optometría
- Espirometría
- Electrocardiograma
- Pruebas de Imágenes Diagnósticas
- Rayos X de Tórax
- Rayos x de Columna dorso-lumbar
- Pruebas de Laboratorio Clínico

Electrocardiograma: El electrocardiograma evalúa el ritmo y la función cardiaca a través del registro de la actividad eléctrica del corazón. Los impulsos eléctricos del corazón se recogen a través de unos electrodos que se pegan en la piel en la parte anterior del pecho, en los brazos y piernas. Estos impulsos se registran en forma de líneas o curvas en un papel milimetrado, los cuales dan vida al electrocardiograma. Este estudio evaluado por un médico Cardiólogo, es vital para diagnosticar problemas cardiacos, patologías pulmonares, trastornos de los iones, entre otros.

Pruebas de imágenes diagnósticas: Exámenes complementarios para evaluación de la salud del trabajador. Recomendado tras sospecha de hernias y otras condiciones.

Rayos X: La radiología es la especialidad médica que se ocupa de generar imágenes del interior del cuerpo mediante diferentes agentes físicos (rayos X, ultrasonidos, campos magnéticos, etc.) y de utilizar estas imágenes para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades.

La Radiología convencional utiliza básicamente radiación a base de rayos X, los cuales forman una imagen al interactuar con las diferentes densidades y espesores de los tejidos del cuerpo humano.

- Rayos X de Tórax
- Rayos x de Columna dorso-lumbar
- Pruebas de Laboratorio Clínico

La prueba de PSA (antígeno prostático específico). Mide el nivel de PSA en la sangre. La próstata es una glándula pequeña que forma parte del aparato reproductor del hombre. Está debajo de la vejiga y produce un líquido que forma parte del semen. El PSA es una sustancia producida por la próstata. Los hombres normalmente tienen niveles de PSA bajos en la sangre. Un alto nivel de PSA puede ser un signo de cáncer de próstata, el cáncer no cutáneo más común entre los hombres estadounidenses. Pero los niveles de PSA altos también puede indicar problemas de la próstata no cancerosos, como infección o hiperplasia prostática benigna, un agrandamiento benigno de la próstata.

La prueba de PSA se usa para detectar el cáncer de próstata. Las pruebas de detección buscan una enfermedad, como el cáncer, en sus etapas iniciales, cuando es más fácil de tratar. Organizaciones líderes de la salud, como la Sociedad Americana contra el Cáncer y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, están en desacuerdo en sus recomendaciones sobre el uso de la prueba de PSA para la detección del cáncer. Algunas razones del desacuerdo son:

- La mayoría de tipos de cáncer de próstata crecen muy lentamente. Los síntomas pueden tardar décadas en aparecer
- El tratamiento del cáncer de próstata de crecimiento lento es a menudo innecesario. Muchos hombres con la enfermedad tienen vidas largas y sanas sin jamás enterarse de que tenían cáncer
- El tratamiento puede causar efectos secundarios graves, como disfunción eréctil e incontinencia urinaria
- El cáncer de próstata de crecimiento rápido es menos común pero es más peligroso y a menudo pone la vida en peligro. La edad, los antecedentes familiares y otros factores pueden aumentar el riesgo. Pero la prueba de PSA no indica si se trata de un cáncer de próstata de crecimiento lento o rápido

Las vacunas son sustancias que se introducen en el cuerpo, con el fin de contribuir a que el organismo desarrolle defensas que eviten la enfermedad. Cuando se sufre una infección, el organismo reacciona produciendo unas sustancias llamadas anticuerpos o defensas, que nos defienden de la enfermedad y protegen frente a futuras infecciones. La mayoría de las vacunas necesitan varias dosis para lograr una adecuada protección.

Los exámenes de laboratorio son una serie de pruebas clínicas que buscar evaluar la salud del paciente.

Conforme lo establece la Resolución 2346 de 2007 y la Resolución 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de Protección Social, las evaluaciones médicas ocupacionales buscan determinar la aptitud del funcionario para desempeñar en forma eficiente las labores asignadas sin perjuicio de su salud o la de terceros y aportar la información necesaria para la elaboración de los diagnósticos de condiciones de salud de los funcionarios y el diseño de actividades de promoción la salud y prevención de la enfermedad.

El seguimiento estandarizado de las condiciones de salud de los funcionarios en los lugares de trabajo y la unificación de criterios en la aplicación de evaluaciones médicas ocupacionales, permite que sus resultados sean aplicados para la recolección y análisis de información estadística, desarrollo de sistemas de vigilancia epidemiológica, programas de rehabilitación integral y proceso de calificación de origen y pérdida de capacidad laboral, según lo estipulado en la Resolución 1072 de 2015 expedida por el Ministerio de Trabajo.

Así mismo, la Circular Unificada del 2004 de la Dirección Técnica de Riesgos Profesionales del Ministerio de Protección Social ítem 3, Literal A concluye que "…en materia de salud ocupacional y para efecto de establecer el estado de salud de los trabajadores al iniciar una labor, desempeñar un cargo o función determinada, se hace necesario en el desarrollo de la gestión para identificación y control del riesgo, practicar los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro, los cuales son a cargo y por cuenta del empleador, conforme al artículo 348 del Código Sustantivo de Trabajo; el literal b) del artículo 30 del Decreto 614 de 1984, el numeral 1º del artículo 10 de la Resolución 1016 de 1989".

En cumplimiento de lo anterior, y teniendo en cuenta que la Entidad está formada por diferentes áreas y dependencias, además que desarrollan diversas actividades que pueden exponer a los funcionarios, contratistas y aprendices SENA que estén desarrollando su etapa práctica en la entidad, a diferentes riesgos o necesidades de salud que pueden presentar en determinado momento.

La Regional Risaralda del SENA, de acuerdo a la necesidad del servicio, determina las especificaciones y condiciones técnicas que debe cumplir el proponente que resulte adjudicatario del proceso, para la correcta prestación de servicios en la realización de exámenes médicos paraclínicos, vacunas, imágenes diagnósticas y actividades en prevención y promoción en salud, para la Regional Risaralda del SENA y sus centros de formación, en la vigencia 2020.

En el análisis realizado de oferta y demanda, se evidencia que existe en el mercado local y nacional proveedores que cumplen con la capacidad técnica, operativa y económica, que pueden realizar la prestación del servicio en las condiciones de oportunidad, pertinencia, calidad y cantidad que la entidad requiere.

14.4. ASPECTOS NORMATIVOS:

La normativa vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación es la Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

- Código sustantivo del trabajo (Decreto 2663 de 1950): En su artículo 57, numerales 7 y 65 declara la obligatoriedad del empleador de ordenar la práctica de exámenes médicos pre - ocupacionales o de admisión a todos sus trabajadores.

- Ley 23 de 1981. “Por la cual se dictan normas en materia de ética médica, establece normas que obligan al manejo cuidadoso de la Historia Clínica”

- Decreto 614 de 1984 del Ministerio de Protección Social "Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional".

- Resolución 1016 de 1989: En su numeral 1, artículo 10 establece la realización de exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para admisión, selección de personal, ubicación según aptitudes, cambios de ocupación, reingreso al trabajo y otras relacionadas con los riesgos para la salud de los trabajadores.

- Resolución 6398 de 1991, expedido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social “Por el cual se establece la obligatoriedad de las valoraciones ocupacionales de ingreso”.

- Decreto 1295 de 1994: Establece la obligación del empleador de programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de salud ocupacional, en el cual se contempla la realización de exámenes médicos (Art. 21 y 56).

- Ley 361 de 1997 "Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones".

- Circular unificada 2004 de la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de Protección Social.

- Resolución 0156 de 2005 del Ministerio de la Protección Social. Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.

- Resolución 2346 del 11 de Julio de 2007, que “regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales”. Esta resolución declara la obligatoriedad de todas las evaluaciones ocupacionales y da los lineamientos para su realización y el reporte de sus resultados.

- Ley número 1122 de 2007. Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.

- Resolución 2844 del 16 de agosto de 2007, Mediante la cual el Ministerio de la Protección Social adopta como referente obligatorio para el Sistema General de Riesgos Profesionales, el uso de las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia – GATISO.

- Resolución 2646 de 2008 del ministerio de la Protección Social: Establece las disposiciones y define las responsabilidades de los diferentes actores sociales en cuanto a la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, así como el estudio y determinación de origen de patologías presuntamente causadas por el estrés ocupacional.

- Resolución 1013 de 2008, mediante la cual el Ministerio de la Protección Social adopta como referente obligatorio el uso de cinco nuevas guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia – GATISO.

- Resolución 1918 de 2009: Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones respecto a las evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas complementarias.

- Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el sistema de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones en salud ocupacional.

- Resolución 2578 de 2012, “Por la cual se establecen lineamientos para el cumplimiento de la Res. 1409 de 2012 expedida por el ministerio de trabajo, sobre trabajo en alturas, y se dictan otras disposiciones”

- Resolución 1409 del 23 de julio de 2012 expedida por el Ministerio de Trabajo, “Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en Alturas”.

- Decreto 723 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social. Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.

- El decreto 1443 de 2014, Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

- Decreto 1072 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”.

- Decreto 171 de 2016, “Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.3 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”.

- Resolución 4566 de 2016 Ministerio del Trabajo. Crea el programa de incentivos para las prácticas labórales en el sector público Estado Joven, el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad pública donde se realice la práctica laboral, incluirá a los estudiantes beneficiarios, por lo tanto el estudiante y la entidad pública se asimilan a la condición de trabajador dependiente y empleador, respectivamente, para la realización, con especial énfasis, de las actividades de prevención, promoción y seguridad y salud en el trabajo.

- Resolución 4927 de 2016. Por la cual se modifica la Resolución 4927 de 20016, para establecer el programa de la capacitación virtual de 20 horas, relacionada con Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, como actualización de la capacitación de 50 horas sobre la materia.

- Decreto 052 de 2017. Modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015 - Reglamentario del Sector Trabajo, en lo que se refiere a la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objeto de garantizar la ejecución adecuada de dicho Sistema a través del establecimiento de etapas o fases para su cumplimiento, vigilancia y control, así como la ampliación del pazo de transición para su desarrollo.

- Resolución 839 DE 2017. Por la cual se modifica la Resolución 1995 de 1999 y se dictan otras disposiciones.

- **Estatuto tributario**. ARTÍCULO 476. SERVICIOS EXCLUIDOS DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS -IVA-. <Artículo modificado por el **artículo 11 de la Ley 2010 de 2019.** El nuevo texto es el siguiente:> Se exceptúan del impuesto los siguientes servicios y los bienes relacionados explícitamente a continuación:

    1. Los servicios médicos, odontológicos, hospitalarios, clínicos y de laboratorio, para la salud humana.
    2. Los servicios de administración de fondos del Estado y los servicios vinculados con la seguridad social de acuerdo con lo previsto en la Ley 100 de 1993. (…)(…)

- Resolución 312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST".

- LEY 2015 DE 2020. por medio del cual se crea la Historia Clínica Electrónica interoperable y se dictan otras disposiciones.

- Entre otras.

14.5. ASPECTOS REGULATORIO[7]:

La Prestación de Servicios de Salud en Colombia se encuentra reglamentada por la Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud, obedeciendo a la Ley 1122 de 2007 y sus decretos reglamentarios, cuyo principal objetivo es garantizar el acceso y la calidad de los servicios, optimizar el uso de los

[7] https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/Prestacion-servicios-home.aspx

recursos, promover los enfoques de atención centrada en el usuario y lograr la sostenibilidad financiera de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Públicas.

La Vigilancia en Salud Pública, una función esencial asociada a la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud, consistente en el proceso sistemático y constante de recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública.

Depende de una red de actores que conforman el Sistema de Vigilancia de Salud Pública, encabezado por el Ministerio de Salud y Protección Social en el Grupo de Vigilancia de la Dirección de Epidemiología y Demografía.

14.6. ASPECTO AMBIENTAL:

Las características del país y su estado de desarrollo industrial y social, hace que se encuentre sometido a amenazas de tipo natural, tecnológico y antrópico; estas ocasionan situaciones de urgencia, emergencia y desastre, generando traumatismos de orden económico y social, afectando el estado y las condiciones de salud de la población expuesta, debido a los efectos que generan en las personas, los recursos, los procesos y las alteraciones al medio ambiente.

La salud humana está estrechamente relacionada con el medioambiente, todos y todas respiramos el aire que nos rodea, ingerimos todo tipo de sustancias junto con nuestros alimentos o sufrimos el ruido de las ciudades.

Podemos decir que la relación entre salud y medio ambiente es muy compleja, pues cada uno de los peligros tradicionales y modernos se asocia a distintos aspectos del desarrollo social y económico. Aunque la exposición a un contaminante u otro tipo de peligro ambiental puede ser la causa inmediata de una enfermedad, las fuerzas motrices y las presiones provocadas por la degradación del entorno son los factores más importantes en el control de riesgos.

Uno de los objetivos de la Secretaría de Salud, es desarrollar acciones tendientes al mejoramiento de la calidad de vida y cuidado de la salud, en el entorno de los individuos, las familias y las comunidades del municipio de Pereira mediante procesos orientados al reconocimiento y modificación de los condicionantes o determinantes de la salud, con el fin de mitigar su impacto, reducir la vulnerabilidad, mejorar la capacidad de respuesta y las condiciones del medio ambiente, en un contexto de construcción colectiva de una cultura de la salud y de control social.

Las organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental mediante el control de los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, acorde con su política y objetivos ambientales. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas por los temas ambientales incluido el desarrollo sostenible.

La recuperación de ecosistemas, la reducción de gases de efecto invernadero y la disminución del tráfico ilegal de fauna salvaje son algunos de los beneficios medioambientales que deja hasta ahora esta pandemia.

La pandemia del coronavirus paradójicamente le ha generado un respiro al planeta. La parálisis industrial en países como China, la reducción del número y la frecuencia de vuelos entre distintos destinos, así como del tráfico vehicular interno y el encierro obligado en el que se encuentran miles de personas en varias ciudades del mundo, han permitido que se reduzca el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero.

Aunque el alivio será momentáneo y no resolverá de fondo la crisis climática existente, tal y como lo indicó Antonio Guterres, secretario general de las Naciones Unidas (ONU), lo cierto es que el coronavirus sí le ha dejado buenas noticias al medioambiente.

La cuarentena en la que se encuentran algunos países como Italia que ha hecho que la calles permanezcan solas, y ha propiciado el retorno de los animales. En Venecia, el agua de los canales luce mucho más clara debido a la nula presencia de turistas y de tráfico de góndolas. Su calma ha permitido que cardúmenes de peces de varias especies salgan de sus escondites. Además, ha incrementado el número de cisnes recorriendo los caños.

Lauri Myllyvirta, integrante del Centro de Investigación en Energía y Aire Limpio (CREA), en Estados Unidos, indicó que el cierre de fábricas y comercios en China, al igual que las restricciones de viaje impuestas para hacerle frente a la pandemia, produjo una disminución en las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) de, por lo menos, un 25%, esto debido a la baja sustancial en el consumo de combustibles fósiles (petróleo, gas, carbón, entre otros). Esta cifra representa, a su vez, una reducción del 6% a nivel global.

"La demanda de electricidad y la producción industrial de China permanecen muy por debajo de sus niveles habituales, según varios indicadores", afirmó Myllyvirta en un análisis publicado en el portal especializado Carbon Brief. La experta agregó que esta tendencia se ha mantenido. Calcula, de hecho, que durante las últimas tres semanas el gigante asiático emitió 150 millones de toneladas métricas (mtm) de CO_2 menos que durante el mismo período del año pasado, el equivalente a todo el dióxido de carbono que una ciudad como Nueva York emite durante un año.

Sin embargo, se teme que las medidas que adoptadas por las autoridades y las fábricas para estimular la economía y el regreso de los trabajadores a las fábricas vuelvan a aumentar las emisiones contaminantes por encima de los promedios históricos en su afán de recuperación financiera.

A pesar de esto, el impacto del coronavirus en la naturaleza, al parecer, por factores como la cancelación de los vuelos comerciales entre países de la Unión Europea y Estados Unidos. El 5% de la contaminación del mundo pertenece a los vuelos de aviones. El grupo de aerolíneas Lufthansa informó, por ejemplo, sobre la cancelación 7.100 vuelos hasta finales de marzo debido a la caída de la demanda por la propagación de la pandemia. El mayor porcentaje de estos viajes eran a Alemania, al norte de Italia e Israel, debido a que esta última nación prohibió el ingreso de viajeros de Austria, Suiza y

Alemania.

Lufthansa hace parte del grupo de aerolíneas, junto a la suiza Swiss y la austriaca Austrian Airlines, que también cancelaron sus vuelos hacia China hasta el próximo 24 de abril. Adicionalmente, hay viajes suspendidos a Hong Kong y Corea del Sur.

Por otro lado, la aerolínea estadounidense American Airlines dio a conocer hace unos días que suspendería sus vuelos diarios desde Nueva York y Miami hacia Milán, debido a la reducción en la demanda. Así mismo, Ryanair, British Airways, Latam y TAP han anunciado cancelaciones en sus viajes, especialmente hacia Italia.

Se estima que un avión que recorre ida y vuelta entre Madrid y Nueva York emite entre 2 y 3 toneladas de dióxido de carbono (CO2) por pasajero, lo que significa si la aeronave transporta entre 150 y 300 pasajeros, la contaminación sería de entre 900 y 1.350 toneladas.

El proponente que resulte adjudicatario del presente proceso deberá velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general.

14.7. ASPECTO SOCIAL[8]:

Los laboratorios clínicos representan un área muy importante del sector salud y siempre están en cambio continuo debido a los avances en la tecnología, los nuevos tratamientos y la economía externa. En los últimos años, muchas técnicas nuevas se han introducido al mercado como resultado de la investigación en la patogénesis de las enfermedades. El uso de los anticuerpos monoclonales y la reacción en cadena de la polimerasa son un ejemplo del avance en este campo.

Por otro lado, los sistemas de salud y sus políticas también han sufrido cambios importantes, posiblemente debido a las mismas causas: la economía externa y a la globalización; por esto, el laboratorio clínico desempeña un papel muy importante, el de poder consolidar esos cambios tecnológicos con el manejo del paciente y asegurar que las pruebas de laboratorio clínico realmente proporcionan un valor al diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente, además de que sean solicitadas adecuadamente para que los resultados de los exámenes sean oportunos y útiles.

Como parte del proceso de incorporación de nuevos talentos y revisiones anuales, las empresas envían sus trabajadores a realizarse exámenes médicos ocupacionales con el objetivo de dar cumplimiento a la normatividad vigente.

En muchas ocasiones, éste proceso se vuelve sistemático; sin detenerse a pensar en el trasfondo de la solicitud y la relevancia que cobran para la productividad de las organizaciones y más aún su impacto a nivel social.

La realización de las evaluaciones médicas ocupacionales tiene un impacto dual:

[8] https://www.siplaslab.com/importancia-de-realizar-los-examenes-medicos-ocupacionales-de-ingreso/

1. Por un lado, permite de manera obligatoria chequeos médicos en una población que culturalmente deja relegado la prevención primaria.

2. Por otro lado permite a las empresas obtener un Diagnóstico de Salud de su población trabajadora, donde pueden visualizar el estado de salud general, la distribución demográfica, los riesgos a los que están expuestos sus colaboradores y las patologías encontradas en ellos; estén o no relacionadas con el trabajo, facilitándoles brindar acompañamiento para la promoción y prevención de la salud de los empleados no solo en el ambiente laboral, también las orienta en la implementación de los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica.

Es importante saber que los exámenes ocupacionales deben ser realizados por personal entrenado no solo en el conocimiento médico sino sobre los potenciales riesgos a la salud.

Es indispensable las empresas cuenten con una guía en los proceso de contratación que les permitan establecer los perfiles médicos de los cargos, las actividades a realizar y los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores. Lo cual les permitirá no solo la adecuada administración de los recursos humanos sino económicos.

Dicha guía desarrollada por especialistas en el área le apoyará no solamente con la exclusión masiva de candidatos sino con la incorporación de la empresa en programas de impacto social como ¨Empresa socialmente incluyente¨.

A la luz de la nueva Legislación por la cual se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales Ley 1562 de Julio de 2012, en donde se fortalece el sistema, se aumenta la cobertura y se enfatiza en la importancia de los sistemas de Garantía de la Calidad y en las actividades de Promoción y Prevención, se espera que por medio de la implementación de los sistemas de Gestión, Salud y Seguridad en el trabajo SG-SST (antes conocidos como programas de salud ocupacional) las Empresas logren estructurar “el desarrollo de un proceso lógico y por etapas basado en la mejora continua, incluyendo la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora; con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo”.

En dicho proceso están incluidos, haciéndolos vigentes, los programas de Medicina Preventiva y del trabajo enunciados el Decreto 614 de 1984, y en la Resolución 1016 de 1989, en los que se determina “la obligación de los empleadores de organizar y garantizar el funcionamiento de los programas de salud ocupacional” (actualmente SG-SST) y se especifica la obligatoriedad de “la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales como una de las principales actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo”, respectivamente.

Es importante recordar que las evaluaciones médicas ocupacionales además de los exámenes de Ingreso o pre-ocupacionales, incluyen los exámenes periódicos (programadas o por cambio de ocupación), los exámenes de egreso y las evaluaciones médicas post-incapacidad o por reintegro. Estas evaluaciones constituyen un instrumento importante para la elaboración de los diagnósticos de las

condiciones de salud de los trabajadores y para el diseño de los programas de prevención de enfermedades (vigilancia epidemiológica). De acuerdo a la Resolución 2346 de 2007 la práctica de estas evaluaciones es de carácter obligatorio para todos los empleadores, empresas públicas o privadas, contratistas, subcontratistas y trabajadores independientes, sin importar la duración del contrato.

De acuerdo a la resolución 1918 de 2009 las evaluaciones médicas ocupacionales solamente pueden ser realizadas por médicos especialistas en salud ocupacional o Medicina Laboral con licencia de salud ocupacional vigente. El costo de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las pruebas o valoraciones complementarias que se requieran, estarán a cargo del empleador en su totalidad.

Las evaluaciones médicas de ingreso se realizan dentro del proceso de selección de los trabajadores candidatos a ser contratados, para determinar si las condiciones de salud física, mental y social, cumplen con los requisitos mínimos prestablecidos y están en capacidad de desarrollar la actividad laboral, de acuerdo con las demandas o los requerimientos de las tareas y los perfiles del cargo. El objetivo primordial es determinar la aptitud del trabajador para desempeñar en forma eficiente las labores sin impactar negativamente su salud o la de terceros.

Además de permitir establecer restricciones para desempeñar la labor, emitir las recomendaciones en donde se establecen los requerimientos de las modificaciones del entorno laboral y la identificación de condiciones de salud presentes en el trabajador que puedan verse agravadas por el desarrollo de la actividad laboral específica; los exámenes de ingreso nos facilitan la identificación de las patologías de origen laboral adquiridas previamente, y ser el punto de partida para analizar el impacto de los factores de riesgo a las cuales estará expuesto el trabajador, siendo sustento para los procesos de calificación de origen de la enfermedad laboral.

Los exámenes de ingreso deben estar orientados de acuerdo a los riesgos y demandas específicas del cargo, razón por la que el enfoque cada evaluación médica es diferente. Se hace necesario que el empleador informe al médico evaluador, sobre los perfiles del cargo describiendo en forma breve las tareas y el medio en que desarrollará la labor. Aportando los profesiogramas que contienen la información de las demandas del cargo (calificación de las capacidades, habilidades, experiencia que el oficio requiere, los requerimientos físicos exigidos, y las demandas del oficio) y las competencias exigidas al candidato que hacen referencia a las condiciones básicas para el adecuado desempeño (grado de educación, calidades de personalidad, psicológicas, actitudinales, relaciones interpersonales y las calidades físicas).

El profesiograma también debe incluir la información de los exámenes paraclínicos o complementarios que se deben realizar para un cargo específico y las valoraciones médicas especiales requeridas. La identificación de los riesgos le permite a la Empresa priorizar los exámenes y valoraciones requeridas optimizando los costos y evitando la realización de exámenes innecesarios. Así mismo la Empresa al elegir un profesional médico o una institución prestadora de servicios de salud ocupacional con excelentes a calidades técnicas, garantiza el diligenciamiento de una historia clínica ocupacional adecuada, la realización de un examen médico físico completo que incluya la evaluación osteomuscular y las evaluaciones orientadas al riesgo especifico (visual, auditivo, respiratorio, dermatológico, neurológico, trabajos de alto riesgo etc.).

El concepto médico de aptitud se emite luego del análisis en conjunto de la información suministrada por la Empresa y el trabajador, el examen médico y el resultado de las pruebas de laboratorio y exámenes paraclínicos realizados. Los conceptos se expiden como Apto para desempeñar la labor, apto con restricciones (especificando las posibles condiciones, funciones, factores de riesgo que las producen, si son temporales o permanentes y las recomendaciones que sean pertinentes) o aplazados. No se recomienda emitir conceptos de No aptitud por la consideración de ser discriminatorio, en la medida que al candidato al empleo se le estaría negando el derecho al trabajo.

Al realizar de manera rutinaria los exámenes médicos de Ingreso además de obtener el beneficio de cumplir con las ineludibles obligaciones legales, se obtienen otros importantes beneficios como el favorecimiento de unas relaciones sanas entre trabajador y empleador, toma decisiones más acertadas al momento de la contratación, una disminución de los costos a corto, mediano y largo plazo, mayor productividad, disminución del ausentismo y el fortalecimiento de actividades preventivas con el objetivo de disminuir los riesgos de accidentalidad y de minimizar la presentación de enfermedades de origen Laboral.

14.8. ASPECTOS POLITICOS[9]:

Boletín de la Organización mundial de la salud. Vida saludable, bienestar y objetivos de desarrollo sostenible. Nuestro mundo ha hecho progresos increíbles desde 2000 contra varias de las principales causas de enfermedad y muerte. La esperanza de vida ha aumentado, la mortalidad maternoinfantil ha disminuido, las muertes por paludismo se han reducido a menos de la mitad y se han logrado progresos significativos en la lucha contra la epidemia del virus de la inmunodeficiencia humana.

Sin embargo, este progreso ha sido frágil y desigual, tanto entre los países como dentro de ellos. La esperanza de vida en el país de población es más longeva es 31 años superior a la del país que ocupa el último puesto en la lista. Aunque algunos países han logrado impresionantes avances en la esfera de la salud, los promedios nacionales pueden ocultar disparidades en los resultados sanitarios dentro de cada país, por ejemplo, entre los grupos marginales de la población.

Paralelamente, el aumento de la prosperidad en todo el mundo, los cambios en los hábitos y la alimentación y la urbanización rápida y no planificada han traído consigo nuevas amenazas para la salud. La incidencia de las neumopatías crónicas, la diabetes, diversos tipos de cáncer y los traumatismos por accidentes de tránsito van en aumento. Las enfermedades no transmisibles representan alrededor del 70% de las muertes prematuras, sobre todo en los países de ingresos medianos y bajos.

El programa de las Naciones Unidas Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible nos brinda la oportunidad de hacer frente a estos restos.9 La esperanza y la ambición expresada en la Agenda es lograr un mundo más saludable, próspero, integrador y menos vulnerable de aquí a 2030. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que la acompañan representan su plan de acción y son pertinentes para todos los países, tanto los pobres como los ricos. La meta específica de

[9] https://www.who.int/bulletin/volumes/96/9/18-222042/es/

no dejar a nadie desatendido es una llamada de atención para centrarse en las personas que corren más riesgo de quedarse sin los servicios de salud que necesitan y merecen. Los ODS forman un todo indivisible y se basan en el impulso y las enseñanzas adquiridas en el pasado. Todos los sectores deben esforzarse por trabajar conjuntamente a fin de cumplir las promesas que hemos contraído.

Aunque la mejora de salud y el bienestar constituye un objetivo en sí misma (el ODS 3), es también necesaria para alcanzar la mayoría de los demás objetivos. Por ejemplo, la cobertura sanitaria universal (CSU) puede ayudar a reducir la pobreza (ODS 1) porque protege frente una causa importante de penurias económicas, y la mejora de la salud puede impulsar el aumento del empleo y el crecimiento económico (ODS 8). Además, los sistemas sanitarios deben ser sólidos para hacer frente a las consecuencias sociales y económicas de los brotes y otras emergencias sanitarias, y la mejora de la salud potencia a su vez los demás objetivos.

En mayo de 2018, los Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobaron el nuevo Programa General de Trabajo 2019-2023 de la Organización, que se basa en los ODS y se ha concebido para ayudar a los países a avanzar adecuadamente hacia el logro del ODS 3 y las demás metas sanitarias. Sus tres prioridades estratégicas (la cobertura sanitaria universal, la seguridad sanitaria y la mejora de la salud y el bienestar), que sintetizan las metas sanitarias de los ODS, se acompañan de un marco de medición del impacto para que la OMS conozca los progresos alcanzados y se continúe centrando en los resultados y no en los productos. Un elemento esencial para lograr estas metas sanitarias es centrar en las personas la prestación de la atención primaria, haciendo hincapié en los hábitos saludables y la prevención de enfermedades, además de proporcionar un tratamiento seguro, eficaz y de calidad.

Para lograr las metas sanitarias de los ODS será necesario aumentar la inversión. De acuerdo con un estudio de la OMS, en 67 países, que representan alrededor del 75% de la población mundial, se necesitarán US$ 3,9 billones adicionales entre 2015 y 2030 para alcanzarlas. En el estudio se estimó también que el gasto interno podría cubrir el 85% de esos costos. Es decir, la mejora de la salud y el bienestar para todos en la mayoría de los países es básicamente una cuestión de compromiso político, y no un asunto económico.

La buena noticia es que en todo el mundo está aumentando el apoyo político a la CSU y los ODS. Por ejemplo, en abril de 2018, la Canciller de Alemania Angela Merkel, la Presidenta de Ghana Nana Addo Dankwa Akufo-Addo y la Primera Ministra de Noruega Erna Solberg enviaron una carta conjunta a la OMS para pedirle que lidere la elaboración de un «plan de acción mundial para una vida saludable y bienestar para todos».

El objetivo de la reforma al sistema de desarrollo de las Naciones Unidas, propuesta por su Secretario General y aprobada por sus Estados Miembros en mayo de 2018, es conseguir que el sistema de las Naciones Unidas responda a las prioridades de los países y preste apoyo a la aplicación de los ODS de forma más integrada.

Con demasiada frecuencia, la fragmentación, la duplicación y la ineficacia han impedido realizar progresos. Debemos ensanchar nuestra mentalidad para que los resultados del sistema de desarrollo

de las Naciones Unidas sean más que la suma de sus partes. Los organismos sanitarios internacionales deben colaborar más estrechamente para satisfacer las prioridades de los países y alcanzar las metas sanitarias de los ODS.

Ambos hemos visto en África y en todo el mundo los avances que ha hecho posibles la mejora de la salud. Como asociados, pedimos a las naciones Unidas que refuerce su apoyo a los gobiernos y los ciudadanos. Así, nos comprometemos a ayudar a integrar las actividades, mejorar la gobernanza y obtener la máxima repercusión en los países para lograr el ODS 3 y las demás metas sanitarias.

Este número del Boletín de la Organización Mundial de la Salud se añade a la bibliografía cada vez más abundante que es necesaria para adoptar estrategias, políticas, leyes, reglamentos y normas que nos acercarán al logro de un mundo más justo, seguro y saludable para todos.

15.ESTUDIO DE LA OFERTA:

A fin de establecer los requisitos para el presente proceso de contratación el Sena Regional Risaralda, a partir de la experiencia con proveedores personas naturales y/o jurídicas, que han participado en anteriores procesos de contratación y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles proveedores que pueden ofertar conforme al estudio de mercado realizado, están: INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO MÉDICO S.A - IDIME, LABORATORIO DETEKTA, MARCELA BETTIN S.A.S, CENTRO DE ESPECIALISTAS DE RISARALDA, PREVISIÓN IPS LTDA, CLÍNICA COMFAMILIAR RISARALDA, PROTEGER IPS, A&A PROTECCIÓN INTEGRAL SAS, LIGA CONTRA EL CÁNCER SECCIONAL RISARALDA, LABORATORIO CLÍNICO PATOLÓGICO LOPEZ CORREA S.A, CAYRE, RADIÓLOGOS ASOCIADOS SAS, BIEN ESTAR SALUD SAS, ENTRE OTROS.

16.ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Para tal efecto se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente https: //www.contratos.gov.co/, para consultar los procesos similares adelantados por otras entidades, obteniendo los siguientes resultados:

NÚMERO DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	CUANTÍA
MÍNIMA CUANTÍA DRQ-06-2020	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	REALIZAR EXÁMENES MÉDICOS PARACLÍNICOS, VACUNAS, IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y ACTIVIDADES EN PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN EN SALUD, PARA FUNCIONARIOS, CONTRATISTAS Y APRENDICES EN ETAPA PRODUCTIVA EN EL SENA REGIONAL QUINDÍO (CENTROS AGROINDUSTRIAL, CONSTRUCCIÓN, COMERCIO Y TURISMO Y REGIONAL), EN LA	AVENIDA CENTENARIO NO. 44 N-15 ARMENIA QUINDÍO COLOMBIA	41.263.000

				VIGENCIA 2020, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
RGC-0027-19	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES OCUPACIONALES DE INGRESO, PERIÓDICO, RETIRO, PARACLÍNICOS PARA LA VIGENCIA 2019, VACUNAS E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS, DIRIGIDO A SERVIDORES PÚBLICOS DEL SENA REGIONAL CAQUETÁ, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	CAQUETÁ : FLORENCIA	$31.395.436
MC AMZ CBTA 015-2019	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	CONTRATAR EL SERVICIO DE EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES, PRUEBAS CLÍNICAS Y PARACLÍNICAS DE INGRESO, RETIRE) Y CAMBIO DE OCUPACIÓN Y LA APLICACIÓN DE ESQUEMA DE VACUNACIÓN PARA LOS FUNCIONARIOS Y EXFUNCIONARIOS DEL CBTA SENA REGIONAL AMAZONAS.	AMAZONAS : LETICIA	$7.078.996
MINIMA CUANTIA HIL-0011-2019	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	PRESTAR LOS SERVICIOS DE LA TOMA DE EXÁMENES DE LABORATORIO CLÍNICO, ESTUDIOS PARACLÍNICOS Y SUMINISTRO DE VACUNAS PARA LOS FUNCIONARIOS Y CONTRATISTAS DEL SENA REGIONAL HUILA.	HUILA : NEIVA	$69.459.686
MINIMA CUANTIA RSR-DIR-034-2019	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	CELEBRADO	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	REALIZACIÓN DE EXÁMENES PARACLÍNICOS A FUNCIONARIOS Y CONTRATISTAS DE LA REGIONAL RISARALDA DEL SENA PARA LA VIGENCIA 2019.	RISARALDA : PEREIRA	$26.422.000

17. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO:

El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en el Anexo Nº 1 Matriz de Riesgos del presente documento.

18. SUPERVISIÓN

La Supervisión del contrato será ejercida por el funcionario que haya sido designado por el ordenador del gasto en el SECOP II o quien haga sus veces o en su defecto por quien sea designado por escrito por la/el (ordenador del gasto); a quien le corresponde velar por el cabal cumplimiento de las obligaciones de las partes, de conformidad con lo estipulado en el contrato, en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Manual de Supervisión e Interventoría del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol, actualizado y publicado en la plataforma Compromiso.

Con el presente estudio queda evidenciada la necesidad del contrato tendiente a cumplir con el propósito establecido por la buena marca y efectivo cumplimiento de los cometidos del SENA Regional Risaralda, considerando viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de selección y contrato respectivo para satisfacer la necesidad aquí determinada.

Proceso de contratación se encuentra asociado al acuerdo de paz: SI__ NO X

Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial: SI _____ NO _X__

Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI__X___ NO___ según Resolución 00308 del 14 abril de 2020.

Dado en Pereira, a los Doce (12) días de mayo de 2020.

HAIDEN DE JESUS CASTILLO BARBOSA
DIRECTOR REGIONAL (E)

Revisión y Aprobación Técnica y Económica:

Eugenio Ocampo Piedrahita. – Médico SST Regional - Contratista

Revisión SST: Mauricio Andrés Salazar, Líder SST Regional

Revisión Ambiental: Pablo Andrés Díaz González, Ambiental Contratista

Revisión Legal: Oralia Galindo Pinzón, Abogada Gestión Contractual

Análisis del Sector: Sandra Paola Hurtado Jordán, Apoyo Gestión Contractual Contratista

Proyectó: Mábel Gualtero, Apoyo Gestión Contractual Contratista