**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**

**ETAPA PRECONTRACTUAL**

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS**

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

| | |
|---|---|
| **FECHA DE ELABORACIÓN:** | 15/08/2023 |
| **DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:** | Área de Infraestructura y logística |
| **ORDENADOR DEL GASTO:** | Dorys Esther del Toro Ruiz |
| **OBJETO:** | Contratar la adecuación del cerramiento perimetral del complejo del Sena en la calle 30 de la regional Atlántico |
| **COMUNICACIONES:** | El SENA informará a los interesados todos los asuntos relacionados con el presente proceso de selección de manera exclusiva, a través de la plataforma SECOP II, siendo éste el único canal de comunicación, entre las partes. https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii<br><br>Únicamente en caso de que se presente indisponibilidad de la plataforma y en cumplimiento de la guía establecida para ello por Colombia Compra Eficiente, se podrá a disposición de los interesados el correo: amdazao@sena.edu.co |

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El complejo sede calle 30 alberga los siguientes centros de formación (Centro industrial y aviación y Centro Nacional Colombo Alemán), donde se imparte formación profesional relacionada con: Electricidad, Mecánica Automotriz, Soldadura, Confecciones, Artes, gráficas, entre otros, albergando aprendices, instructores y personal administrativo. El complejo cuenta con una antigüedad de más de 50 años de construido, manteniendo su infraestructura con permanente mantenimientos preventivos, correctivos, adecuaciones y en dado caso construcciones nuevas.

El proyecto de Adecuación del muro de cerramiento de la cancha de fútbol corresponde a una necesidad dada primordialmente por el deterioro estructural del mismo, lo cual se deriva en afectación de la seguridad de la sede, el deterioro de la infraestructura, el riesgo a aprendices, instructores y trabajadores; deterioro del bienestar.

Desde el punto de vista de seguridad; es imperativo la adecuación del muro cerramiento con el fin mitigar el posible acceso de actores que pueden generar daños o situaciones riesgo tanto al personal existente, como a los bienes muebles e inmuebles de la institución.

Actualmente el muro colinda con los patios de las casas y viviendas del Barrio Simón Bolívar localizadas al costado Nororiental de la sede, siendo este utilizado por las misma para su uso propio.

A lo largo de los años, previos a la construcción del sistema actual de evacuación de aguas lluvias en el complejo, la cimentación del cerramiento se vio expuesta y afectada por las continuas inundaciones de la cancha de futbol, presentando asentamientos del terreno y resultando afectada la cimentación del muro lo cual se ha visto reflejado en la grietas y sectores de este en alto grado de deterioro, por lo cual ha sido necesario restringir el uso de algunos sectores.

Desde el punto de vista estructural el muro actualmente no cumple con los estándares de calidad exigidos por la normatividad vigente NSR-10,la cual rige en nuestro país los lineamientos de cálculo estructural aplicable a cualquier construcción indiferente de su tipo o uso, al no presentar un aparejo trabado ni elementos estructurales y de confinamiento tales como columnas y vigas, representando así, un peligro latente para la población itinerante y permanente del sector, ya que debido a la forma en que fue construido, a los agentes ambientales y a las cargas adicionales a las cuales se ve expuesto en la actualidad el mismo presenta sectores en riesgo de desplome.

La ejecución de este proyecto generará un ambiente de confianza y seguridad en el personal que hace uso de este ambiente, contando con la posibilidad de aprovechar al 100% el espacio y además de favorecer el aspecto visual del mismo y de la institución.

Esta solicitud surge a raíz de una no conformidad identificada durante una auditoría, donde se evidenció el mal estado de dicha estructura, lo cual representa un riesgo potencial para la seguridad y salud de los funcionarios, contratistas y aprendices del centro.

**Normatividad Aplicable:**

Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen las normas de seguridad en el trabajo.

Decreto 1072 de 2015: Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo en Colombia.

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).

**Identificación del Riesgo en la pared de la cancha:**

Durante la auditoría, se constató que la pared de la cancha del SENA Industrial y de Aviación presenta signos evidentes de deterioro, tales como fisuras, desprendimientos y falta de estabilidad estructural. Estos elementos indican un riesgo inminente de desplome o colapso de la pared, lo cual puede ocasionar accidentes graves, lesiones a los

funcionarios, aprendices y contratistas, e incluso poner en riesgo la vida de las personas que transitan cerca de la estructura.

El mantenimiento de la pared de la cancha permitirá evitar situaciones de riesgo que puedan derivar en accidentes laborales, lesiones graves o incluso fatalidades.

**Responsabilidad legal y civil:**

Como empleador, es nuestra responsabilidad garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los empleados y aprendices del centro. El incumplimiento de estas obligaciones puede dar lugar a sanciones y acciones legales por parte de los afectados.

Imagen institucional: El SENA Industrial y de Aviación es reconocido por su compromiso con la calidad y la seguridad en la formación profesional. Mantener en buen estado las instalaciones refuerza nuestra imagen institucional y demuestra nuestro compromiso con la seguridad y bienestar de quienes nos rodean.

Por lo expuesto anteriormente, es necesario realizar una adecuación inmediata en la pared de la cancha del SENA Industrial y de Aviación, a fin de mitigar el riesgo de accidentes y lesiones, cumplir con la normativa vigente y mantener nuestra reputación institucional.

Desde el área de Seguridad y Salud en el trabajo, se vienen utilizando técnicas para la identificación de condiciones subestándares, las cuales se encuentran establecidas en nuestro plan anual de trabajo. Desde años anteriores se viene evidenciando a través de las inspecciones locativas el deterioro de la pared que encierra la cancha de fútbol del Complejo Industrial calle 30, condición que ha sido reportada en varias ocasiones tanto por parte del área de SST con el acompañamiento de COPSST como por parte de la ARL, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, GTC 45 y la NTC 4114; situación que es de mucha preocupación teniendo en cuenta el alto flujo de aprendices que desarrollan sus actividades deportivas en esta área a pesar que ha sido demarcada como peligrosa. Teniendo en cuenta lo anterior se recomienda, como medida correctiva, que de carácter urgente se intervenga esta área con un nuevo encerramiento de la cancha, debido a que se pone en riesgo la seguridad y la vida de las personas expuestas en caso de que la pared llegara a caerse. Es válido aclarar que es necesario intervenir de forma inmediata y definitiva la infraestructura para eliminar el riesgo y dar solución a la problemática, ya que las medidas correctivas temporales no servirán para prevenir durante mucho tiempo el riesgo al que se encuentran expuestos los aprendices y el personal que utiliza el espacio. Una vez subsanada está condición insegura le daremos cumplimento a la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo como lo es brindar ambientes seguros y saludables a los trabajadores, aprendices y visitantes. Decreto 1072 de 2015.

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

| Código UNSPSC | Descripción | Valor total estimado | Nombre del responsable | Dirección |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 72101500 | Contratar la adecuación del cerramiento perimetral del complejo del Sena en la calle 30 de la regional Atlántico | $ 179.516.306,00 | Dorys del Toro Ruiz | Calle 30 #3e-164 |

## 4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

| ITEM | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 72000000 | 72100000 | 72101500 | 72101500 | *Servicio de apoyo para la construcción* |
| **2** | 72000000 | 72100000 | 72103300 | 72103300 | *Servicio de mantenimiento y reparación de Infraestructura* |
| **3** | 72000000 | 72150000 | 72151900 | 72151900 | *Servicio de Albañilería y Mampostería* |
| **4** | 72000000 | 72150000 | 72153900 | 72153900 | *Servicio de preparación de obras de construcción* |
| **5** | 81000000 | 81100000 | 81101500 | 81101500 | *Ingeniería Civil y Arquitectura* |

## 5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

Conscientes de la importancia que reviste para la Entidad de contar con espacios físicos adecuados y confortables para la interacción con la ciudadanía, la Regional adelantó análisis de factibilidad de la elaboración del proyecto que involucra los siguientes aspectos:

- Estudio de mercado o estudio de necesidades
- Estudio técnico
- Estudio financiero (estimación del presupuesto)

Los anteriores aspectos se requieren para cumplir y poner en actividad el muro de cerramiento perimetral del complejo de la Calle 30. Asimismo, la adecuación consiste proteger así tanto los objetos como las personas que se encuentran en su interior. paralelamente, un cerramiento perimetral permite privacidad de la institución, evitar el ingreso de personas que puedan generar situaciones de peligro a como atracos, lesiones personales, dentro de las instalaciones, aproximándolo lo más posible a los lineamientos establecidos, toda vez que se está trabajando sobre un espacio existente con revestimiento

de materiales de alto tráfico en mal estado o recuperables, por lo que, atendiendo a la necesidad de adecuar un espacio para que se logre prestar un servicio en condiciones óptimas, se da la viabilidad del proyecto, teniendo en cuenta que, por eficiencia de los recursos, el proyecto está dado para adecuar la zona existente para que esta quede en las condiciones necesarias para la prestación de los servicios a la comunidad SENA.

## 6. OBJETO

| |
|---|
| Contratar la adecuación del cerramiento perimetral del complejo del Sena en la calle 30 de la regional Atlántico |

### 6.1 ALCANCE DEL OBJETO

La tipología del contrato a adjudicar corresponde a **obra**, el proponente adjudicatario deberá mantener durante la vigencia del contrato y hasta su liquidación, los precios ofertados.

En la ejecución del presente objeto contractual se obliga al contratista a prestar todo tipo de actuación necesaria a fin de que los servicios y/o bienes entregados al Centro Nacional Colombo alemán Regional Atlántico del SENA sean de primera calidad, so pena de ser rechazados por no cumplir con los estándares mínimos enmarcados en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESCENCIALES descritas en el presente documento.

El contratista por demás se obliga a cumplir de manera inequívoca a cumplir con el plazo de ejecución establecido para dar cumplimiento al objeto contractual, de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionado por la entidad y descrito en el presente documento.

- El valor de la propuesta deberá incluir toda clase de impuestos, transporte, instalación, fluctuaciones de precios y todas aquellas erogaciones necesarias para la entrega de lo contratado en el lugar de ejecución del contrato. El SENA no reconocerá variaciones ni aumentos normales en los precios de los bienes que proponga, con ocasión del aumento de la materia prima necesaria para su preparación ni se reconocerán valores en los que el proponente deba incurrir y por olvido de este no sean incorporados en la respectiva propuesta.

## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Para la ejecución del objeto contractual, se hace necesario que las actividades a realizar cumplan con las siguientes condiciones técnicas mínimas esenciales:

| ÍTEM | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UND | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | **PRELIMINARES** | | |
| 1,1 | Localización, Trazado y Replanteo - Zona Muro - Cancha Deportiva | ML | 125,6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1,2 | Suministro e Instalación de Señalización Preventiva e Informativa para la Zonas a Intervenir | GL | 1 |
| 1,3 | Desmonte de Cerramiento Existente - Zona Cancha - Incluye: Mallas y Tubería HG | M2 | 301 |
| 1,4 | Retiro de Material y Limpieza General | M3 | 36 |
| **2** | **EXCAVACIONES Y RELLENOS** | | |
| 2,1 | Excavación Manual Lineal de 30x30 para Viga de Cimientos - Muro - Incluye: Cargue y Retiro del Material de Excavación | ML | 125,7 |
| 2,2 | Excavación Manual de 0,4x0,4x0,8 para Zapatas del Muro - Incluye: Cargue y Retiro del Material de Excavación | M3 | 5,6 |
| **3** | **ESTRUCTURAS Y CIMIENTOS** | | |
| 3,1 | Solado de Limpieza en Concreto de 2000 psi con espesor de 5 cms para Zona Muro (Zapatas y Viga Cimiento) | M2 | 91 |
| 3,2 | ZAPATAS EN CONCRETO DE 3000 PSI, DE 0,4x0,4x0.6 INCLUYE DOBLE PARRILLA EN AMBOS SENTIDO - 3 VARILLAS DE D= 1/2", A CADA 0.20 MTS (ZONA MURO) | UND | 44 |
| 3,3 | Viga de cimiento en concreto de 3000 psi, de o,30 x o,30 mts, incluye 4 varillas de d= 1/2”, estribos de 3/8" a cada 0.15 mts - (zona muro) | ML | 125,6 |
| 3,4 | Columnas entre muros en concreto de 3000 psi, de o,20 x o,20 mts, incluye 4 varillas de d= 1/2", estribos de 3/8" a cada 0.15 mts y junta de dilatación vertical - (zona muro) | ML | 149,6 |
| 3,5 | Viga de amarre sobre muro en concreto de 3000 psi de 0.20 x 0.20 metros, incluye acero de refuerzo 4 varillas d = 1/2", estribos d = 3/8" a cada 0.15 metros y junta de dilatación longitudinal - (zona muro) | ML | 125,6 |
| **4** | **MAMPOSTERIA - PAÑETES Y ACABADOS** | | |
| 4,1 | Levante de Muro Rayado en Bloque Abuzardado de 20x20x40 - H= 2.4 mts - Zona Muro - Mortero de Pega 1:4 | M2 | 301 |
| 4,2 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA INTERIOR EN VINILO TIPO CORAZA, SOBRE COLUMNAS Y VIGAS, A DOS MANOS - COLOR GRIS BASALTO | ML | 588 |
| **5** | **ESTRUCTURA PARA MALLA CERRAMIENTO** | | |
| 5,1 | Suministro y Montaje de Postes en tubería HG de 2" y una H= 4,5 mts más 1,5 de empotramiento en la Columna del Muro para Soporte de Malla Nylon - Incluye: Guayas, Elementos para su correcta Instalación, Accesorios, Traslapo y Aros de Sujeción | UND | 44 |
| 5,2 | Suministro y Montaje de Mallas de Seguridad tipo Nylon Material Monofilamento con Filtro UV para Protección de Salida de Balón | M2 | 661,7 |

## 7.1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente debe aportar las hojas de vida de todo el personal mínimo ofrecido, con los respectivos soportes de estudio y experiencia junto con la oferta.

La entidad requiere como mínimo el siguiente personal:

**Un (01) director con título como Ingeniero Civil o Arquitecto**, con especialización en gerencia de proyectos,

**Un (01) residente con título como Ingeniero Civil o Arquitecto**,

**Un Inspector, Técnico o tecnólogo en obras civiles o construcción**, ,

**Un (01) Maestro de obra con 5 años de experiencia,**

**Dos (02) Oficiales de obra con 2 años de experiencia,**

**Tres (03) Ayudantes con 2 años de experiencia específica**,

**Un (01) Profesional SG-SST: Profesional en cualquier área**, con especialización en higiene y seguridad industrial o a fin,

**Un (01) SISO, técnico o tecnólogo en salud ocupacional**,

## 7.2 CRONOGRAMA DE OBRA

El proponente deberá estudiar de manera detallada la forma de desarrollar el proyecto que es objeto de este proceso de selección y presentará una vez suscrito el contrato un programa de trabajo en Diagrama PERT o de red y en Diagrama de barras o sus equivalentes.

El programa de trabajo deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

A. Deberá elaborarse utilizando software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, primavera, Project Planner o cualquier otro programa similar.
B. Deberá definirse un programa de trabajo acorde con el presupuesto, las especificaciones de construcción, los rendimientos de la mano de obra y equipo y el plazo de ejecución.
C. El programa de trabajo deber contener todos y cada uno de los ítems a desarrollar en la obra.

D. Debe presentarse un Diagrama PERT o de red y un Diagrama Gantt de acuerdo con la capitulación del presupuesto; El Cuadro de rendimientos y cálculo de duración de actividades utilizando el método Pert [Las duraciones de cada ítem que compone la actividad, deberán ser correspondientes con los rendimientos y tipos de cuadrillas indicados en los análisis de precios unitarios, el oferente debe tener en cuenta que la duración de un ítem es su duración calculada y la duración de una actividad estará definida por el método PERT, este cálculo para describir la duración de las actividades, debe verse reflejado en la construcción de los diagramas que exijan discriminación de los ítems que constituyen cada actividad. La aplicación de uno u otro principio se dará dependiendo de si es actividad o ítem. La información descargada en el diagrama de red deberá ser correspondiente con los análisis de precios unitarios, Cantidades y Presupuesto] y El Flujo de inversión semanal de acuerdo con la capitulación del presupuesto oficial.

E. El plazo total del programa de trabajo presentado, debe concordar con el plazo de ejecución establecido en el Pliego de Condiciones. La duración de las actividades se debe expresar en días enteros.

F. Cada uno de los Diagramas PERT o de Red presentados deben ser red medida y deberá señalar claramente una Ruta Crítica conformada por actividades que posean holgura total cero y debe señalar un único inicio y fin; El Diagrama de Barras o Gantt, deberá ser concordante con los Diagramas PERT o de red, conteniendo todas las actividades del programa y señalar claramente una ruta crítica.

G. En el cuadro de rendimientos y cálculo de duración de actividades, el proponente deberá presentar, de acuerdo con las instrucciones dadas en el literal d, los cálculos necesarios para determinar la duración de cada una de las actividades que conforman el programa, a partir de las cantidades a ejecutar, los rendimientos y recursos utilizados en sus análisis de precios unitarios y el No. de cuadrillas. LA ENTIDAD CONTRATANTE revisará la concordancia entre la información consignada en el cuadro de rendimientos, con la de los análisis de precios unitarios y los cálculos necesarios para obtener la duración final de cada actividad. La duración final de cada actividad se deberá expresar en días enteros.

H. Los Diagramas PERT o de Red deberán contener la siguiente información: Identificación y/o nombre de la actividad, duración, holgura total, tiempos tempranos y tardíos (de iniciación y terminación). Debe señalar claramente las actividades predecesoras y sucesoras de cada actividad, con sus traslapos o demoras en días. La información que se presente con los diagramas deberá estar consignada en días de proyecto (Ej.: Inicio: día 5, Final: día 20) y no en fechas calendarizadas (Ej.: Inicio: 5 octubre/08, Final: 20 octubre/08). Se deben precisar las convenciones usadas. Se debe utilizar un tamaño que permita fácilmente la lectura.

I. El Diagrama Gantt o de barras deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración, holguras, tiempos tempranos (de iniciación y terminación). La información que se presente con el diagrama, deberá estar consignada en días de proyecto (Ej.: Inicio: día 5, Final: día 20) y no en fechas calendarizadas (Ej.: Inicio: 5 octubre/08, Final: 20 octubre/08). Se deben precisar las convenciones usadas. Se debe utilizar un tamaño que permita fácilmente la lectura.

J. Flujo de inversión semanal. El proponente elaborará un flujo de inversión semanal, de acuerdo con las instrucciones dadas en el diagrama de Gantt, de acuerdo con el presupuesto oficial. El valor debe concordar con la duración de las actividades determinadas en los Diagramas PERT o CPM y Gantt y con el valor total de la propuesta. La obra por ejecutar deberá desarrollarse durante las horas necesarias para su respectiva ejecución.

En contrato, si sobreviene la necesidad de efectuar ajustes o frente a eventos de fuerza mayor o caso fortuito y/o en caso de modificación de este programa, el nuevo deberá ser evaluado y aprobado nuevamente por INTERVENTORIA Y LA ENTIDAD CONTRATANTE, antes de proceder a su ejecución.

### 7.3 CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- Programa de Obra: El contratista deberá presentar al inicio del proceso en SECOP II y presentarlo al supervisor del contrato, incluyendo el cronograma de actividades de obra y teniendo en cuenta el plazo de ejecución de la obra.
- Registro Fotográfico: Deberá realizarse en forma secuencial, desde el inicio de las actividades a realizar hasta su término, esté se entregará a la supervisión del contrato, en el momento de realizar el acta de liquidación.
- Lista de Jornales:

  Cuadro de rendimientos por actividades en horas relacionado directamente a la programación y ejecución de obra, con el valor de los sueldos en los diferentes niveles: profesionales, auxiliares, tecnólogos, maestros, oficiales y ayudantes, etc. además el porcentaje correspondiente a las prestaciones sociales y contribuciones que el Contratista por ley está obligado a pagar a sus trabajadores, los cuales serán de estricto cumplimiento por parte del contratista y que será parte integrante del contrato.

- El adjudicatario está obligado a pagar a sus trabajadores los salarios y prestaciones establecidos en su propuesta y el SENA a través de la Supervisión, velará por el cumplimiento de estas obligaciones legales.

### 7.4 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS

El Decreto 1077 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio.
Artículo 2.2.6.1.1.10. Reparaciones locativas. Se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas.
No requerirán licencia de construcción las reparaciones o mejoras locativas a que hace referencia el artículo 8° de la Ley 810 de 2003 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, entre otras, las siguientes obras: el mantenimiento, la sustitución, restitución o mejoramiento de los materiales de pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, y la sustitución, mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas.

Sin perjuicio de lo anterior, quien ejecuta la obra se hace responsable de:

- Cumplir con los reglamentos y las normas que regulan los servicios públicos domiciliarios.
- Prevenir daños que se puedan ocasionar a terceros y en caso de que se presenten, responder de conformidad con las normas civiles que regulan la materia.
- Cumplir con los procedimientos previos, requisitos y normas aplicables a los inmuebles de conservación histórica, arquitectónica o bienes de interés cultural.

NOTA: Si el proponente favorecido encuentra inexactitudes o imprecisiones en los planos o estas especificaciones, deberá requerir la corrección o aclaración sobre estas discrepancias a la supervisión.

## 7.5 CONDICIONES PARTICULARES DE LA OBRA

### 7.1.1 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Este contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas de este, al proyecto que le sirve de base y a las instrucciones dadas por el SENA para el mejor cumplimiento del contrato.

Para la ejecución de los trabajos es importante que el CONTRATISTA tenga claro que la logística a cargo de este debe ser muy precisa, puesto que el tiempo para la ejecución del contrato es de realizar las obras señaladas en el proceso tales como las redes sanitarias, eléctricas, hidráulicas etc. durante el plazo de ejecución establecido, y este plazo se debe garantizar, involucrando la ejecución de las obras contratadas. La capacidad de ejecución mediante frentes de trabajo diferentes será responsabilidad del CONTRATISTA y es esencial, puesto que el tiempo que tiene para ejecutar las obras complementarias no sufrirá modificaciones a lo establecido en el contrato.

### 7.1.2 TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del Supervisor, se considerará defectuoso y este ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del Supervisor, debiendo ser corregido por el contratista.

El contratista no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

### 7.1.3 ACTAS DE OBRA Y BALANCE CONTRACTUAL

En desarrollo de la obra, se deben tener en cuenta los siguientes conceptos:

- Ajuste de cantidades de obra del contrato: Es la actividad consistente en la revisión de cantidades de obra de ítems presupuestados inicialmente o previamente incorporados a través de Otrosí modificatorio, o adición al contrato, de acuerdo con la información técnica del proyecto, la verificación de las condiciones actuales de ejecución de la obra en sitio; con el fin de generar el balance contractual de la obra en función de establecer mayores y menores cantidades de estos ítems para verificar el equilibrio económico del contrato.
- Balance contractual de obra: Es el documento en el que se plasma el estado presupuestal de la obra con base en la información técnica del proyecto, la verificación de las condiciones actuales de ejecución de la obra en sitio, el ajuste de cantidades de obra, cuando corresponda, con el fin de determinar la situación del equilibrio económico del contrato de obra. Deberá realizarse con la periodicidad necesaria de acuerdo con la magnitud y complejidad de la obra, de tal manera que permita prever oportunamente las acciones necesarias para mantener el equilibrio económico del contrato. Este documento deberá ser suscrito por el contratista y el supervisor y/o interventor.
- Acta parcial de obra: Documento de cuantificación de los trabajos ejecutados por el contratista, con base en el balance contractual, elaborada y suscrita conjuntamente entre contratista y supervisor y/o interventor. Se realizarán de acuerdo con los cortes periódicos pactados en el contrato, a las actas de recibo parcial de obra, se deberá adjuntar los respectivos soportes. Se realizarán actas parciales de obra mensualmente, aunque no se realice facturación por parte del contratista con esta periodicidad. Se realizarán actas parciales de obra cada dos semanas, aunque no se realice facturación por parte del contratista con esta periodicidad.
- Otrosí de adición al contrato: Modificación de un contrato en ejecución cuando se requiere agregarle elementos no previstos pero que son conexos con el objeto contratado y su realización indispensable para cumplir las finalidades que tuvo la entidad estatal al contratar o por ajuste de cantidades de obra que implican aumento del presupuesto inicial. Se admite expresamente para adicionar su valor no más del 50% del valor inicial de la obra, sin modificar su objeto. La adición de contrato deberá estar soportada por el balance contractual de la obra y para su suscripción deberá contar con la respectiva disponibilidad presupuestal. Este documento deberá ser suscrito por el Contratista, el Ordenador del Gasto y la supervisión.

### 7.1.4 DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y ATERCEROS

El contratista será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros. Con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo convenido.

### 7.1.5 MATERIALES

El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieren para la ejecución de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de la obra para evitar la escasez de materiales. Los materiales y demás elementos que el contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se le destine y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento con el fin de evitar su contaminación garantizando además seguridad y buen manejo.

En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC), de proceder. El SENA y la supervisión podrán rechazar los materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. Los materiales y elementos que el contratista emplee en la ejecución de las obras complementarias sin dicha aprobación podrán ser rechazados por el SENA y la supervisión cuando no los encontrare adecuados. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazando con material aprobado y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el contratista a su costo.

En caso de que se requiera por parte de la supervisión la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos y pruebas de laboratorio necesarios y no representarán ningún costo adicional para el SENA.

La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del contratista y por consiguiente este no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

El contratista será responsable por los materiales incluidos en el contrato hasta que sean entregados en el sitio acordado. Además, el contratista tendrá a su cargo todos los riesgos de materiales rechazados después de recibir el anuncio del rechazo.

Todos los materiales estarán sujetos a inspección y pruebas por el SENA y la Supervisión en cualquier lugar durante el periodo de fabricación, embalaje, montaje y en cualquier momento anterior a la aceptación final. El SENA y la Supervisión podrán hacer la inspección en los talleres del contratista, en los de cualquier fabricante, o en los depósitos de sus

proveedores. Para ello el contratista, sin cargo adicional, proveerá a la Supervisión designada por el SENA de todas las facilidades de asistencia necesarias para el cumplimiento de sus deberes con seguridad y comodidad.

La aceptación o el rechazo de materiales será hecho tan pronto como sea posible después de la inspección, pero la inspección y aceptación del material no exonerará al contratista de su responsabilidad por materiales que no cumplieren con los requisitos de estos documentos o en cuanto a defectos u otras fallas que pudieran ser descubiertas posteriormente, ni impondrá al SENA responsabilidad alguna en este sentido.

### 7.1.6 PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Para la ejecución de las obras que son materia de este contrato, el contratista se ceñirá a los planos y especificaciones generados por el SENA. Durante la ejecución del contrato se podrán hacer modificaciones a los diseños y a las especificaciones explicando las causas que justifiquen esto previa aprobación de la Supervisión y el SENA.

### 7.1.7 TRAZOS Y DISPOSICIÓN DE LOS TRABAJOS

El contratista localizará el proyecto en el sitio con base en lo indicado en los planos correspondientes, bajo la vigilancia del Supervisor. Durante la obra, el contratista deberá verificar periódicamente las medidas cuantas veces sea necesario para ajustarse al proyecto. El costo del personal y el equipo para la ejecución de estas labores será por cuenta del contratista, y por lo tanto se considera incluido en los precios unitarios del contrato.

### 7.1.8 DISCREPANCIAS

En caso de que se encuentren discrepancias entre los datos suministrados, diseños, planos o especificaciones, estas deberán someterse a consideración del Supervisor, cuya decisión será definitiva. Cualquier trabajo que el contratista ejecute desde el descubrimiento del error, omisión o discrepancia y hasta que reciba la decisión del Supervisor, será de su total responsabilidad, siendo por cuenta y costo todas las reparaciones y modificaciones que se requieran para arreglar la obra o para sustituirla hasta corregir el error

### 7.1.9 CAMBIOS EN LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES

El Supervisor recomendará durante la ejecución del contrato, los cambios necesarios, tanto en los planos como en las especificaciones, previo análisis de las situaciones encontradas y consulta con los proyectistas. Si por estos cambios se afectan tanto el plazo, como el precio, o uno de estos, el SENA, deberá acordar con el Contratista los mayores costos.

Cuando el contratista crea conveniente variar los planos o las especificaciones, deberá someter los cambios a consideración del Supervisor; si este no los aprobare, el contratista se ajustará a los planos y especificaciones originales.

### 7.1.10 EQUIPO

El equipo que utilice el contratista, su depreciación y mantenimiento correrán por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc. Igualmente, deberá mantener en el sitio de la obra un número suficiente de equipos en buen estado aprobado por el Supervisor y/o interventor, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El SENA podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. El contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin que no haya retraso en las obras complementarias.

### 7.1.11 DEPÓSITOS Y OFICINAS

El contratista deberá presentar antes de iniciar los trabajos, la dirección exacta de la oficina donde pueda ser requerido en cualquier momento y números telefónicos, además del organigrama de su empresa (secretaria, auxiliares, mensajero, etc.) con el fin de tener una comunicación más activa.

El contratista proveerá, mantendrá y manejará a su costo las oficinas y depósitos que sean necesarios para la seguridad y comodidad de su personal y en términos generales para la ejecución de la obra.

### 7.1.12 TRABAJADORES DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS

Todos los trabajadores serán contratados libremente por el contratista y no adquieren vinculación de ninguna índole con el SENA, por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin de que las obras complementarias se ejecuten en forma técnica y eficiente y se terminen dentro del plazo acordado. El contratista dará estricto cumplimiento al código sustantivo del trabajo y normas que lo complementan. El SENA podrá solicitar al contratista el retiro de cualquier trabajador de las obras complementarias sin que por ello el SENA adquiera obligación alguna con el trabajador o con el contratista.

### 7.1.13 ENTREGA Y RECIBIDO DE LA OBRA

El contratista informará con mínimo cinco (5) días de anticipación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra; el SENA podrá designar una comisión que dará la aprobación o hará las observaciones necesarias con el aval de la Supervisión para que el contratista las termine a satisfacción de dicha comisión.

A más tardar el último día del plazo, el contratista deberá tener debidamente terminadas y aprobadas las obras para entregarlas al SENA por conducto de los funcionarios que se comisionen para tal fin; si no las tuviere terminadas. Las entregas parciales de la obra no implican el recibo definitivo de esta parte ni mucho menos el de toda la obra. Así mismo es requisito para el recibo de la obra a satisfacción tener el sitio de esta totalmente limpio de basuras y escombros, los cuales deberán ser contemplados por el contratista dentro de su oferta o plan financiero de inversión según normas ambientales.

Al momento de entregar las obras, las partes contratantes suscribirán un acta de finiquito, y posteriormente un acta de liquidación, donde las partes se declaran a paz y salvo y se exoneran de responsabilidades.

### 7.1.14 MANEJO DEL ENTORNO AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- El contratista asumirá los costos que acarrea cumplir con todos los protocolos de bioseguridad para sus trabajadores, estipulados por las autoridades nacionales, departamentales y municipales.
- Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a su terminación retirar definitivamente del lugar los desechos a fin de que la obra quede totalmente limpia. Para el efecto, la disposición final de los escombros debe realizarse en los sitios autorizados, de acuerdo con la normatividad vigente.
- Realizar la delimitación del área a intervenir con cintas de seguridad que aíslen la obra del entorno inmediato.
- Si son mantenimiento de equipos o manejo de combustibles deberán disponer de los residuos de empaques o residuos con gestores autorizados y especializados para tal fin, ejemplo Luminarias, recipientes plásticos tóner y otros y presentar la debida certificación ambiental de disposición final.
- Prestar el servicio con personal idóneo y dotado con todos los elementos necesarios de protección personal y seguridad industrial así como el certificado de alturas para las personas que realicen estas actividades dentro de la ejecución de este contrato, para realizar correcta y adecuadamente el servicio objeto de la contratación.
- El contratista deberá Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociados a las mismas.
- El equipamiento para utilizar deberá ser aprobado por la Supervisión del Contrato, en función de permitir una menor emisión de partículas al aire y de ruidos.
- Minimizar la producción de polvo tanto por la ejecución de la obra como por el efecto del uso de herramientas.
- Se deben mantener las obras limpias de escombros y basura.
- Se deberán colocar defensas, barreras y barandas metálicas, en los lugares que indique la Supervisión a fin de minimizar los riesgos de accidentes.

- Uso de mallas resistentes que eviten la caída de elementos y materiales sobres transeúntes y peatones, dónde se requiera.

### 7.1.15 SITIOS DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión determinará previamente la ubicación de los materiales sobrantes y/o residuos en los sitios previstos como escombreras, conforme a lo dispuesto en la resolución 0541 del 14 de diciembre de 1994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.

En caso de no acatamiento por parte de EL CONTRATISTA a estas indicaciones, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, no asumirá ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se causen a terceros y el contratista se hará acreedor a la aplicación de multas estipuladas en el contrato.

### 7.1.16 SEÑALIZACIÓN

El contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas o por instrucciones del Supervisor y/o interventor.

Será de responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales.

El Supervisor y/o interventor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la ejecución de una parte de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el Supervisor y/o interventor podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase.
No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o aislados.

Los gastos en que incurra el contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de este y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos.

### 7.1.17 DISTINTIVO DEL PERSONAL

El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo que lo identifique ante el Supervisor y/o interventor y la ciudadanía (escarapela y chaleco reflectivo), siendo de uso obligatorio para todo el personal el casco de protección.

EL contratista deberá suministrar al Supervisor y/o interventor, cuando este lo requiera información completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en la ejecución de la obra, su clasificación, y sus afiliaciones a los sistemas de salud, pensional y riesgos laborales, así como la información sobre el costo de los materiales, herramientas, equipos o instrumentos usados en el trabajo.

EL contratista, junto con la obligación de establecer y ejecutar permanentemente el programa de salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos.

### 7.1.18 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la ejecución del contrato el contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y bienes del Supervisor y terceras personas.

El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no solo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Supervisor y/o interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del contratista.

Durante la ejecución del contrato, el contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general las normas que a este respecto mantenga las entidades oficiales. Igualmente, cumplirá con lo establecido en la siguiente norma:

- Reglamento de higiene y seguridad para la Industria de la Construcción, Resolución 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y seguridad social de Colombia.
- Resolución 2013 de 1983, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Decreto 1295 del 22 de junio de 1994.

Antes de iniciar el contrato, el contratista deberá preparar un programa de Salud Ocupacional completo con las medidas de seguridad e higiene industrial, y medicina preventiva y del trabajo que se desarrollará durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación del Supervisor y/o interventor, quien podrá además recomendar

cualquier otra medida adicional que considere necesaria. El programa de Salud Ocupacional deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

Seguridad Industrial: Conjunto de normas técnicas encaminadas a identificar, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo ambientales presentes en el medio de trabajo causantes de los accidentes de trabajo.

- Investigación de accidentes de trabajo.
- Preparación para emergencias.
- Inspecciones planeadas.
- Dotación y control de elementos de protección personal.
- Vigilancia y control del cumplimiento de normas y procedimientos de seguridad.

Higiene industrial: dedicada a identificar, evaluar y controlar aquellos factores de riesgo ambientales presentes en el medio de trabajo causantes de las enfermedades profesionales.

- Medir y cuantificar los factores de riesgo físico, químico, ergonómico y biológico.
- Identificar riesgos que puedan producir enfermedades profesionales en cada puesto de trabajo.
- Establecer las medidas de control requeridas en orden de importancia así: fuente, medio y trabajador.
- Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente y en el medio ambiente.

Medicina preventiva y del trabajo: Conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo con sus condiciones psicobiológicas.

- Prevención de enfermedades profesionales y educación en salud.
- Exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para selección y ubicación de personal.
- Campañas de medicina preventiva.
- Vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales y patologías relacionadas con el trabajo y ausentismo por tales causas.
- Servicio oportuno de primeros auxilios.
- Espacios para descanso, capacitación y recreación.

Antes de iniciar el contrato el contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación del Supervisor y/o interventor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria.

Durante la ejecución del contrato el Supervisor y/o interventor le podrá ordenar al contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la

prevención de accidentes y este deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del Supervisor y/o interventor al respecto, este podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras complementarias o de cualquier parte de ellas sin que el contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el Supervisor y/o interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por su cuenta sin derecho a pago adicional. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos o dentro del análisis de precios unitarios del contrato.

### 7.1.19 INFORMES DE ACCIDENTES

El contratista deberá informar al Supervisor y/o interventor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. El contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el SENA o el Supervisor y/o interventor.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información: Lugar, fecha y hora del accidente.

- Nombre del accidentado.
- Estado civil y edad.
- Oficio que desempeña y su experiencia.
- Actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Indicar si hubo o no lesión.
- Clase de lesión sufrida.
- Posibles causas del accidente.
- Tratamiento recibido y concepto médico.

El contratista exhibirá un tablero durante el desarrollo del contrato para denotar la estadística de accidentalidad.

### 7.1.20 LIMPIEZA DE LOS SITIOS O LUGARES DE TRABAJO

Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el supervisor y/o interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca

en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de estos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de el para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

### 7.1.21 LIMPIEZA FINAL Y/O RESTAURACIÓN

A la terminación de la obra, el contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección. En caso de que no lo haga así, el Supervisión ordenará la limpieza por cuenta del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y cargará su costo al contratista.

Una vez realizada la limpieza, se restaurarán las áreas utilizadas, de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

### 7.1.22 VIGILANCIA Y CUIDADO DE LAS OBRAS

El contratista proveerá por su cuenta el personal de vigilancia necesario para proteger las personas, las obras complementarias, sus propiedades y las propiedades del SENA y de terceros hasta la entrega total de las obras complementarias. Para ello, el contratista deberá informarse sobre las normas legales existentes y obtener todos los permisos y licencias necesarias y someterlos a la aprobación del SENA.

### 7.1.23 SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA

El contratista se abstendrá de alterar las condiciones o circunstancias esencialmente diferentes a las previstas para la ejecución del proyecto, sin que antes el SENA tome la decisión correspondiente. Si se resuelve que son esencialmente diferentes, se realizarán los cambios en los planos o en las especificaciones, previo acuerdo de los ajustes con el SENA, tanto de costo como de plazo o de uno de estos.

Para la comprobación de los gastos que puedan ocurrir en la obra para atender un caso de emergencia, el contratista deberá llevar la relación detallada y comprobada de los costos de jornales, materiales, etc., ocasionados por este motivo. Esta relación deberá ser enviada al SENA dentro de los ocho (8) días comunes siguientes a su ocurrencia.

## 7.6 CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LA OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

| DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO | ETAPA |
|---|---|
| El diseño de la obra debe considerar la menor afectación de los recursos naturales tales como: minimización de tala de árboles, conservación de retiros a las fuentes de agua, reducir movimientos de tierra, mantener la mayor cantidad posible de área verde. | Contractual |
| Prever la utilización de aguas lluvias y/o reusar aguas tratadas | Contractual |
| Se debe contemplar en los diseños, conceptos de construcción sostenible, desde la estructuración hasta la ejecución final, con los debidos soportes documentados. | Contractual |
| Presentar informe con la identificación de los impactos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos | Contractual |
| Presentar informe con la identificación de los peligros y riesgos de la obra y definir los controles para los mismos | Contractual |
| Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud | Contractual |
| Presentar soportes de cumplimiento legal de los proveedores de la obra en temas tales como:<br>- manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) y certificados de disposición de los escombros generados durante la obra.<br>- Procedencia legal de los materiales (arena, grava, arcilla, madera) | Contractual |
| Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales.<br><br>NOTA: El proveedor deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos generados con ocasión a la obra y suministrar al SENA los certificados expedidos por un gestor autorizado, según aplique. | Contractual |
| Presentar informe de control de emisiones que incluya manejo de material particulado, gases de combustión y ruido | Contractual |
| Presentar informe de manejo y almacenamiento de materiales (arenas, grava, triturados, arcilla) y de químicos (pinturas, combustibles, solventes, entre otros) | Contractual |

## 7.7 CRITERIOS PARA LA ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

| DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO | ETAPA |
|---|---|
| El proveedor deberá presentar certificación de procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) el cual corresponde al Certificado de comercializador de minerales autorizado – RUCOM. | Contractual |
| Para el transporte de los materiales de construcción mencionados, se deberán presentar los siguientes documentos: | Contractual |

| | |
|---|---|
| - Copia del certificado RUCOM del comercializador a quien pertenece el mineral.<br>- Copia del certificado de origen.<br>- Copia de la Declaración de Producción del mineral transportado (para el caso de minería de subsistencia).<br><br>El link de consulta de los formatos es:<br>https://www.anm.gov.co/?q=content/declaraci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-mineros-de-subsistencia | |
| El proveedor se abstendrá de distribuir o suministrar productos elaborados o que contengan asbesto en de cualquier variedad a la Entidad. | Contractual |

## 7.8 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES DE SST PREVIOS A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO

| DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO | ETAPA |
|---|---|
| Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal | Contractual |
| Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal | Contractual |
| Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado. | Contractual |
| Matriz de peligros actualizada y acorde a los riesgos generados. | Contractual |
| Matriz Legal actualizada. | Contractual |
| Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas. | Contractual |
| Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo. | Contractual |
| Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral. | Contractual |
| Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención. | Contractual |
| Plan anual de capacitación de SST incluyendo inducción y reinducción. | Contractual |
| Plan de Emergencias. | Contractual |
| Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes:<br><br>1. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que evalúa los estándares mínimos.<br>2. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019 | Contractual |
| Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA). | Contractual |

## 7.10 CRITERIOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

| DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO | ETAPA |
|---|---|
| Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.<br><br>Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato. | Contractual |
| Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas<br><br>Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA) | Contractual |
| Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA) | Contractual |
| Supervisor para trabajo en espacios confinados<br><br>Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de supervisor en espacios confinados. (SI APLICA) | Contractual |
| Vigía para trabajo en espacios confinados<br>Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de vigía. (SI APLICA) | Contractual |
| Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en espacios confinados, con su respectivo Certificado vigente de Trabajador entrante en espacios confinados acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA) | Contractual |
| presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya:<br><br>* Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad<br>* Acta de entrega de elementos de protección personal<br>* Charlas preoperacionales | Contractual |

| | |
|---|---|
| *Gestion del SISO de la obra<br>* Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra<br>* Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo | |
| Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA) | Contractual |
| Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento. | Contractual |
| Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización. | Contractual |
| El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Difteria, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA) | Contractual |
| Cuando se haga uso o entrega de productos químicos<br><br>Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos | Contractual |
| Cuando se haga uso o entrega de productos químicos<br><br>Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos<br><br>Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años) | Contractual |

## 8 ANALISIS DEL SECTOR

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual plasma el siguiente análisis.

Ver Anexo No 3. Análisis del Sector.

## 9 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

En la definición del valor aproximado del contrato a celebrar y por tratarse de un contrato de obra, se tuvo en cuenta el presupuesto asignado por la Dirección General del SENA en la Resolución de Apertura.

## 9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS DIECISÉIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS COP ($179.516.306,00) impuestos incluidos,** que corresponde al valor de la asignación presupuestal realizada por la Dirección General del SENA, con certificado de disponibilidad presupuestal No. 14923 del 25 de 5523 abril del 2023.

## 9.1 ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DE LA OFERTA ECONÓMICA

Fue necesario consultar el mercado para determinar el valor promedio unitario de cada uno de los bienes relacionados en la necesidad técnica. Con este propósito se realizó la *solicitud de información a proveedores* en SECOP II mediante el código **SEM-ATL-CNCA-0029-2023** y descripción *COTIZACION PARA: CONTRATAR LA ADECUACIÓN DEL MURO DE CERRAMIENTO DE LA CACHA DE FUTBOL DEL COMPLEJO INDUSTRIAL (CENTROS NACIONAL COLOMBO ALEMÁN E INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN) DEL SENA REGIONAL ATLÁNTICO,* publicado entre el 22 de junio de 2023 a través del enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4617189&isFromPublicArea=True&isModal=False

En respuesta a esta convocatoria, se registró información al correo electrónico y/o plataforma SECOP II, de las siguientes empresas:

- Cot 1. Lasan cosntruservicios
- Cot 2. Hidraulit SINU SAS.
- Cot 3. Hardd construcciones sas.

Ver Anexo No. 3 Cotizaciones.

Ver Anexo No 4. Estudio de mercado y especificaciones técnicas (pestaña Estudio de mercado)

## 10 ASPECTOS PRESUPUESTALES

| PRESUPUESTO | DEPENDENCIA | RUBRO | VALOR |
|---|---|---|---|
| **Inversión** | 920724 | C-3699-1300-14-0-3699011-02 | $ 179.516.306 |

| Nro. de CDP o Vigencia Futura | Fecha de CDP o Vigencia Futura | Fecha de vencimiento del CDP | Dependencia | Posición Catálogo de Gasto | Fuente | Valor en Letras | Valor en Números. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5523 | 25-04-2023 | 31-12-2023 | 920724 | C-3699-1300-14-0-3699011-02 | Nación | Ciento setenta y nueve millones quinientos dieciséis mil quinientos sesenta y seis | $ 179.516.306 |

## 11 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Dispone el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 que “La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

2. Selección abreviada: La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual (…).

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales. (…)

Según lo señalado en la disposición trascrita, la escogencia del contratista que ejecutará el presente proyecto deberá adelantarse a través de una modalidad exceptiva a que se refiere el artículo 2º trascrito, considerando las características del objeto del proyecto a contratar y su cuantía, por lo que se concluye que la Modalidad de Selección es la Selección Abreviada de Menor Cuantía, la cual se encuentra reglamentada en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 de la Subsección 2, Sección 1, Capitulo 2, Titulo 1, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

## 12 MODALIDAD DE SELECCIÓN:

| |
|---|
| Selección Abreviada de Menor Cuantía |

## 13 INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

### TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

| Contrato de Obra | |
|---|---|
| **Otro:** | Adecuaciones menores |

## 14 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### 14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Cumplir con el objeto del contrato en el plazo establecido, bajo las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas estipuladas en el estudio previo y de acuerdo con la propuesta aceptada por la entidad.
b. Responder por la adecuada planificación que le permita desarrollar el objeto del contrato con la oportunidad, eficacia, eficiencia y calidad requerida.
c. Acoger e incluir durante las diferentes etapas del contrato las observaciones e instrucciones efectuadas por parte del supervisor designado por el SENA, en relación con el desarrollo del objeto del contrato.
d. Reportar de manera inmediata por medio escrito al supervisor designado por el SENA cualquier novedad o anomalía que se presente durante cualquier de las etapas del contrato y acatar solicitudes y ajustes impartidos por este en nombre de la Entidad.
e. Guardar total reserva y confidencialidad de la información que conozca por razón del servicio que presta, ya que es propiedad del SENA; salvo requerimiento de autoridades competentes.
f. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones que puedan presentarse, en conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios.
g. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley que pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
h. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
i. Responder por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
j. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato, a los documentos que hacen parte del proceso de contratación y a la oferta presentada por el contratista y que propenden por la correcta ejecución del contrato.

k. Desarrollar el objeto acorde con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
l. Informar por escrito al responsable de pagos de la Entidad, el número de una cuenta bancaria en la cual el SENA deberá consignar los respectivos pagos a que haya lugar dentro de la ejecución. La Entidad no estará obligada a tramitar pago alguno mientras no se dé cumplimiento a este requisito.
m. Constituir y mantener vigente la Garantía Única que determina el proceso contractual, en los términos establecidos en la misma.
n. Responder ante los organismos de control y ante terceros civil y extracontractualmente por la ejecución de este y mantener indemne al SENA.
o. Acreditar mediante certificación el pago mensual a los aportes parafiscales expedidos por el revisor fiscal o del representante legal donde se certifique el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
p. Cumplir con lo establecido en la Resolución 1677 de 2008 “por la cual se señalan las actividades consideradas como peores formas de trabajo infantil y se establece la clasificación de actividades peligrosas y condiciones de trabajo nocivas para la salud e integridad física o psicológica de las personas menores de 18 años” proferida por el Ministerio de Protección Social.
q. Con la presentación de su propuesta el contratista declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con las Entidades Estatales, consagradas en las disposiciones contenidas en los artículos 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, Estatuto Anticorrupción artículo 1º y 2º , ni en conflicto de intereses frente al SENA, ni en las demás disposiciones constitucionales y legales vigente sobre la materia.
r. Adoptar las medidas necesarias para evitar la propagación del COVID 19 durante la ejecución del contrato, conforme a la normatividad vigente que rija la materia y/o los lineamientos que sobre el particular expida el SENA.
s. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones, así como el SG-SST normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten.
t. En caso de que el proveedor se encuentre obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos

u. Validar ante la DIAN las Facturas Electrónicas De Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito en el aplicativo Olimpia, previa realización de las acciones por parte del proveedor contratista y supervisor del trabajo según Anexo No. 3 Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA.
v. Las demás que se requieran para cumplir con el objeto pactado.
w. Cumplir con las normas técnicas colombianas que regulan los productos objeto de este contrato.
**x.** Responder a los reclamos, consultas y/o solicitudes presentadas por el SENA, eficaz y oportunamente de acuerdo con lo establecido en el presente documento.
**y.** Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación**.**

**14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:**

a) Contar durante la ejecución del contrato del equipo humano y personal necesario, idóneo y suficiente para la óptima ejecución de este y conforme a lo requerido por la Entidad.
b) Contar con personal idóneo y con experiencia en el trabajo de la actividad descrita en el proceso.
c) Tener y/o suministrar el equipo, materiales, equipos, herramientas y demás elementos necesarios necesario requerido para el desarrollo de la obra.
d) Dar aplicación a las normas de trabajo en alturas y seguridad industrial, para lo cual se llevará registro en la bitácora.
e) Dar cumplimiento durante la etapa contractual a los criterios para el diseño de la obra, para la adquisición y transporte de materiales de construcción y en materia de seguridad y salud en el trabajo que le apliquen a la ejecución del contrato, los cuales se encuentran indicados en el numeral 7. Especificaciones técnicas del objeto a contratar de los estudios previos.
f) Suscribir el acta de inicio.
g) Dar cumplimiento a los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo que apliquen a la ejecución del contrato, indicados en el numeral 7.9 de los estudios previos.
h) Presentar cronograma de obra actualizado acorde a la fecha de inicio y finalización del contrato.
i) Realizar registro fotográfico de manera secuencial desde el inicio de las actividades a realizar hasta su término, esté se entregará a la supervisión del contrato, en el momento de realizar el acta de liquidación.
j) Presentar cuadro de rendimientos por actividades en horas relacionado directamente a la programación y ejecución de obra, con el valor de los sueldos en los diferentes niveles: profesionales, auxiliares, tecnólogos, maestros, oficiales y ayudantes, etc. además el porcentaje correspondiente a las prestaciones sociales y contribuciones que el Contratista por ley está obligado a pagar a sus trabajadores, los cuales serán de estricto cumplimiento por parte del contratista y que será parte integrante del contrato.
k) Presentar mensualmente acta parcial de ejecución de obra.

l) Entregar de manera funcional y operando las obras ejecutadas en óptimas condiciones, nueva y de calidad.
m) Efectuar la ejecución del contrato conforme a los diseños y a las especificaciones técnicas requeridas.
n) Cumplir con la elaboración de un cronograma de obra, registro diario y/o semanal en la bitácora de obra.
o) Vigilar permanente y directamente la ejecución técnica y administrativa de los trabajos a fin de garantizar su desarrollo de acuerdo con los fines del contrato.
p) El personal que ejecute la obra será nombrado y removido por el CONTRATISTA y no tendrá vinculación laboral con el SENA, pero éste podrá exigir el reemplazo de aquel personal que, a su juicio no reúna las calificaciones para el desempeño de su oficio a que considere perjudicial para los intereses del proyecto, previa solicitud fundamentada y escrita por el supervisor de contrato.
q) No causar daños a personas y bienes de terceros o del SENA, respondiendo por los daños que ocasione por imprudencia, negligencia, impericia o descuido, dentro o fuera de los lugares donde se han de ejecutar los trabajos, derivados de su actividad y/o la de sus trabajadores.
r) Dotar a cada uno de sus trabajadores de los elementos de protección y seguridad industrial necesarios para garantizar la integridad de los trabajadores y el cumplimiento de las obras contratadas.
s) Contar con todos los elementos necesarios de señalización y seguridad industrial de las áreas a intervenir con el fin de garantizar la integridad de la comunidad educativa en general y de visitantes.
t) Garantizar que los elementos suministrados sean de buena calidad y que cumplan con todas las normas Técnicas establecidas en la Ley, y de acuerdo con las especificaciones técnicas.
u) Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios, basuras, escombros acumulados y a la terminación de las obras, retirar definitivamente de las áreas intervenidas y lugares de ubicación, los desechos generados a fin de que la obra quede totalmente limpia. Para el efecto, la disposición final de los escombros debe realizarse en los sitios autorizados, de acuerdo con la normatividad legal vigente; en todos los casos se deben tener en cuenta las medidas de seguridad ambiental.
v) Proporcionar al supervisor o interventor del contrato y cuando estos lo requieran, informes detallados y generales sobre cualquier aspecto de la obra de acuerdo con la solicitud.
w) Atender las observaciones y requerimientos que efectúe el supervisor o interventor del contrato.
x) Ejecutar las reparaciones o modificaciones que indique el supervisor o interventor del contrato.
y) Cuando el servicio o los bienes objeto del contrato sean rechazado por su mala calidad, el SENA según criterio técnico podrá solicitar el cambio al contratista, quien lo deberá efectuar de inmediato.

z) Las demás inherentes al objeto y naturaleza del contrato, y aquellas indicadas en el estudio previo, pliego de condiciones, así como las asignadas por el supervisor para el cabal cumplimiento del objeto del contractual.
aa) Garantizar la correcta protección de los equipos y sus redes y equipos conexos. Y si estos deben ser removidos, estará en cabeza del contratista su instalación adecuada
bb) Para el recibo final de obra se requiere que el contratista de obra presente manifiesto de cumplimiento de la norma RETIE suscrito por el asesor eléctrico.
cc) Dar cumplimiento a todas las especificaciones técnicas establecidas y las demás necesarias para el desarrollo del objeto del contrato.

**14.1 OBLIGACIONES DEL SENA:**

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Suscribir el acta de inicio.
c. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
d. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
e. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
f. Suministrar al CONTRATISTA la información que éste considere necesario para desarrollar el Objeto Contractual
g. Verificar que EL CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes relativos al (Salud, Pensión y Riesgos Laborales) y Parafiscales (Cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) en cada pago derivado del contrato.
h. Verificar que el servicio cumpla con las condiciones técnicas y de calidad exigidas.
i. Suministrar al CONTRATISTA al inicio de ejecución del contrato, toda la información requerida por este para dar cumplimiento al objeto contractual.
j. Supervisar la ejecución técnica, administrativa y financiera del presente contrato, para lo cual designará un supervisor.
k. Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.
l. Efectuar por escrito todas las comunicaciones que se refieran a solicitud de servicios, quejas o reclamos al contratista.
m. Elaborar un informe final que dé cuenta del cumplimiento del contrato de parte del contratista, según sus obligaciones y alcance de este.
n. Las demás que sean necesarias para coadyuvar a la supervisión del Contrato y para la correcta ejecución contractual.

## 15 PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

1. Informes mensuales de ejecución contractual que deberá llegar a la supervisión, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes inmediatamente siguiente, en el que consolide lo ejecutado en el periodo respectivo y las novedades y soluciones presentadas.

## 16 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de máximo **90 días**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato:

- Expedición de registro presupuestal.
- Aprobación de las garantías.
- Suscripción de acta de inicio
- Inicio de ejecución del contrato en SECOP II.

En todo caso, este no podrá supera la vigencia fiscal 2023.

### 16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para los efectos legales, téngase por lugar de ejecución del contrato a la ciudad de Barranquilla, específicamente dentro de las instalaciones donde funciona la Centro Nacional colombo Alemán Regional Atlántico, calle 30 No 3E- 164 en la ciudad de Barranquilla.

Para efectos de la ejecución de la obra, téngase por lugar de ejecución del contrato el complejo del SENA ubicado en la calle 30 No 3E- 164 Barranquilla.

### 16.1 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

| **Pagos que se realizarán durante el contrato** | **Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato** |
|---|---|
| Pagos mediante actas de avances de obras parciales | Los porcentajes de ejecución se determinaran de acuerdo al avance de la obra. |

El SENA cancelará al Contratista en mediante actas de avances parciales de obra conforme el proveedor facture, con base a la ejecución realizada, teniendo en cuenta los precios ofertados y conforme el proveedor facturación de conformidad a la oferta presentada y a las especificaciones técnicas exigidas, a través de transferencia a la cuenta que indique el oferente mediante certificación de cuenta bancaria que debe anexar a su propuesta, con cargo al Registro Presupuestal una vez sean comprometidos los recursos. Se anota que del valor total del contrato, la entidad descontara un cinco por ciento (5%) equivalente a la

contribución de los contratos de obra pública de que trata el artículo 6 de la ley 1106 de 2006, igualmente se hace saber que corren por cuenta o a cargo del contratistas todos los impuesto que genere el presente contrato.

El pago se efectuará mes vencido, consolidando las facturas semanales aprobadas al contratista en el periodo, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la correcta presentación de la factura, la cual deberá estar acompañada de los siguientes documentos:

- Presentar la respectiva factura electrónica de acuerdo con el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por el cual se reglamentan aspectos en materia tributaria y la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales– DIAN y los trámites dispuestos por la Entidad para estos efectos a través de la circular interna N.º 3-2021-000055 de 2021 en los casos que aplique y demás que le sean informados.

  En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.
- Informe y recibido a satisfacción de entrega y cumplimiento de las obligaciones estipuladas para contratista, expedido por el funcionario a cargo de ejercer las funciones de supervisor del contrato.
- ***Validación ante la DIAN de Facturas Electrónicas De Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito en el aplicativo Olimpia,*** previa realización de las acciones por parte del proveedor contratista y supervisor del trabajo según Anexo No. 6 Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA y Anexo No 7. Catalogo Institucional Unidades y Sub Unidades Ejecutoras SIIF Nación. De no realizarse este procedimiento, el área de Contabilidad del Grupo de Apoyo Administrativo Mixto de la Regional Atlántico del SENA no podrá generar la obligación presupuestal que da origen a la orden de pago en el aplicativo SIIF NACION.
- Certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal, respecto del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

- Planilla de pago de aportes de seguridad social del periodo anterior al facturado.
- Resolución DIAN de autorización numeración de la facturación aportada.
- RUT
- Certificación bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días.
- Demás disposiciones legales aplicables que surjan

Todas las demoras que se presenten por inconsistencias en los soportes, falta de información, serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

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.

Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, 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.

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

Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular **N°01-3-2020-000054, o la que la sustituya** donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL:

GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf
GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip

Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.

Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y

servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de pago de la seguridad social

Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.

Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario

Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:

FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf

Solamente se CONFIRMA el "*registro de la factura",* cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura.

Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago.

El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobara o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas.

El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente.

***Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC***, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes.

Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA.

Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.

**Cargas Administrativas:** El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

**Cargas Tributarias:** En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, rética, reteiva y demás a que hay lugar y este obligado según las disposiciones legales vigente para tal efecto.

**Tramite a realizar por parte de los proveedores que están obligados a facturar electrónicamente, de acuerdo la directriz presidencial y la Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA y Anexo No 6. Catalogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación:**

Por regla general, cuando se emita la factura el proveedor o contratista deberá registrar en las **notas u observaciones** la identificación presupuestal de la entidad adquiriente, el número del contrato y el correo del aprobador de la siguiente manera:

1. Diligenciar en la sección de la factura **Datos del Emisor,** en el campo **"correo"** su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.

2. Diligenciar en la sección de la factura **Notas u observaciones,** lo siguiente: **#$** luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato (sin escribir la palabra número de contrato, solo escribir el número de contrato), y correo del supervisor, finalizando con **#$,** debidamente separados por punto y coma

**#$Identificación de la entidad; Contrato número; Nombre del supervisor@dominio de la entidad #$**
**#$**36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co **#$**

3. Registrar en la sección de la factura **Datos del Adquiriente** en el campo "**Correo"**, el buzón electrónico **siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co** dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez

generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.

La identificación de la entidad es la siguiente: 36-02-00-008-000000

### 16.1 PAGO DE ANTICIPOS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Se requieren anticipos: | **SI:** | | **NO:** | X |

## 17 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **El Contrato requiere interventoría:** | **SI:** | **x** | **NO:** | |

| | |
|---|---|
| **indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la Interventoría:** | La interventoría del contrato a celebrar será contratada por el SENA,<br><br>La interventoría deberá ser adelantada conforme lo señalado en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA; y en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo vigente, en especial, las disposiciones previstas en la Ley 1474 de 2011. La verificación y trámite de pagos, será ejercida por la Coordinación de Relaciones Corporativas e Internacionales, |
| En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto contratar la interventoría del presente contrato una vez se adjudique el mismo**.** | |

## 18 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El proceso de contratación se adjudicará al proponente que cumpla con la totalidad de los criterios de selección y obtenga el mayor puntaje en la evaluación de su oferta.

## 19 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

| FASE | FACTOR | EVALUACIÓN | PUNTAJE MÁXIMO | PONDERACIÓN | RESULTADO |
|---|---|---|---|---|---|
| FASE 1 | Requisitos habilitantes de orden jurídico | Cumple / No cumple | No otorga | N.A. | Habilitado / No habilitado |
| | Requisito habilitante de experiencia | Cumple / No cumple | No otorga | N.A. | Habilitado / No habilitado |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Requisitos habitantes ambientales y de seguridad y salud en el trabajo | Cumple / No cumple | No otorga | N.A. | Habilitado / No habilitado |
| | Requisitos habilitantes financieros y organizacionales | Cumple / No cumple | No otorga | N.A. | Habilitado / No habilitado |
| | Requisitos Técnicos | Cumple / No cumple | No otorga | N.A. | Habilitado / No habilitado |
| ASE 2 (puntaje Ley de Emprendimiento Colombiano (Ley 2069 de 2020 Reglamentado Decreto 1860 de 52021) | Económico (valor de la oferta) | Verificación y puntaje | 700 | 70% | Puntaje según oferta |
| | Personal mínimo | Verificación y puntaje | 195 | 19.5% | Puntaje según oferta |
| | Estímulo a la industria nacional | Verificación y puntaje | 100 | 10% | Puntaje según oferta |
| | Incentivos legales – Emprendimiento y empresa de mujeres (Decreto 1860 de 2021) | Verificación y puntaje | 2,5 | 0,25% | Puntaje según acreditación |
| | Incentivos legales – MiPymes (Decreto 1860 de 2021) | Verificación y puntaje | 2,5 | 0,25% | Puntaje según acreditación |
| | Puntaje máximo total 1.000 puntos | | | | |

## 19.1 FASE 1: VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a. Requisitos habilitantes de orden jurídico
b. Requisito habilitante de experiencia
c. Requisitos habitantes ambientales y de seguridad y salud en el trabajo
d. Requisitos habilitantes financieros y organizacionales
e. Requisitos Técnicos

### 19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

1. **Carta de presentación de la oferta <u>Formato No 1</u>:**

   Esta carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate, podrá suscribirla igualmente a través de apoderados evento en el cual deberá anexar con la propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se le confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del proceso y la suscripción del contrato.

2. **Certificado de Existencia y Representación Legal vigente.**

a. Si se trata de una persona natural, o una persona jurídica nacional, o una persona jurídica extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia, mediante el certificado de existencia y representación legal expedidos por la Cámara de Comercio a la fecha de cierre del proceso y expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso.

b. Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal, cada una de las personas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal.

c. Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, mediante documento expedido dentro de los tres meses anteriores al cierre del proceso de selección del contratista, en los que se acredite su existencia y representación legal y que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se genere del presente proceso de selección y un año más.

No tendrán la obligación de acreditar apoderado si de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato, caso en el cual deberán dar cumplimiento al literal a) del presente pliego.

Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la “Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros”, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

a. El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.

b. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.

c. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas Certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas Certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las Certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

El SENA no aceptará ofertas de personas jurídicas que no hayan cumplido con la renovación de la matrícula mercantil.

Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, lo cual verificará el SENA a través del Certificado que acredite la Existencia y Representación Legal.

***Se verificarán los siguientes criterios:***

- **Objeto social:** El objeto social del proponente o de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio o de una unión temporal, según el caso, debe estar directamente relacionado con el objeto del contrato a suscribir, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

- **Constitución y vigencia:** De conformidad con el Art. 6, inciso 2 de la Ley 80 de 1993, las personas jurídicas o de cada uno de sus miembros si se trata de consorcio o unión temporal para suscribir el respectivo contrato, deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más.

- **Autorización del representante legal para contratar:** Si el representante legal del proponente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere autorización de sus órganos de dirección, para presentar oferta y/o para suscribir el contrato, debe el proponente anexar los documentos que acrediten dicha autorización.

  En caso de que el representante legal de la persona jurídica, conforme a sus estatutos, tenga limitación para presentar ofertas por el valor del objeto de la presente Convocatoria, deberá presentar copia del acta en la que conste la respectiva autorización, otorgada por el órgano social competente.

Igual facultad deberán acreditar los representantes legales de las personas jurídicas que conformen consorcios o uniones temporales.

3. Autorización para notificación electrónica de actos administrativos **Formato No 2.**

4. Acta de constitución de colaboración. Solo si aplica, use el formato que le corresponda: **Formato No 3A. Consorcio** o **Formato No 3B. Unión temporal.**

5. Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales. Use el formato que le corresponda: **Formato 5A. Persona Jurídica** o **Formato 5B. Persona Natural.**

6. **Planilla de pago de seguridad social** período vigente.

7. **Registro Único Tributario RUT:** El proponente singular, o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberán presentar cada uno copia del Registro Único Tributario – RUT y Registro único de Proponentes- RUP, expedidos por la DIAN. En el evento de que el proponente seleccionado fuese una unión temporal o consorcio deberá hacer entrega de su Registro Único Tributario como requisito previo para la celebración del contrato.

8. **Registro único de proponentes RUP:** El proponente nacional o extranjero obligado a inscribirse en el Registro Único de Proponentes deberá adjuntar como parte de la presentación de documentos su certificado de inscripción al RUP, vigente y en firme. En el caso de comitente vendedor plural, cada uno de los miembros de la estructura plural deberá cumplir con este requisito:

    - **RESPECTO DE LA FIRMEZA:** El proponente que haya realizado su inscripción en la presente vigencia o que en cumplimiento de la obligación legal de renovación aporte un certificado de inscripción que no se encuentre en firme al momento de la presentación de documentos podrá subsanar su firmeza.

    - **RESPECTO DE LA RENOVACIÓN:** El RUP debe renovarse a más tardar el quinto (5) día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Los proponentes colombianos o extranjeros obligados a inscribirse en el RUP deberán adjuntar como parte de su documentación, certificado en el que conste fecha de renovación del año 2023 teniendo en cuenta que la fecha de presentación de documentos. En el caso de proponentes plurales, cada uno de los miembros de la estructura plural deberá cumplir este requisito.

- **DE LA IMPOSICIÓN DE MULTAS Y/O SANCIONES:** se verificará que el proveedor no se encuentre en causal de inhabilidad de las que trata la Ley 1474 de 2011 en lo que refiere al incumplimiento reiterado. En el caso en que el certificado del RUP no consigne esta información, el proveedor deberá certificar aquellas multas o declaratorias de incumplimiento en firmes. La entidad dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 del 2022.

**NOTA:** De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y lo impuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia no están obligadas a tener RUP, por lo anterior, se verificarán los requisitos de participación con base en la documentación aportada para acreditar los requisitos jurídicos, técnicos y económicos correspondientes.

9. **Documento de identificación del representante legal:** Copia legible del documento de identificación del representante Legal.

10. **Certificado de antecedentes fiscales (contraloría):** Ni el proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en el boletín de responsables fiscales. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.

11. **Certificado de antecedentes disciplinarios (Procuraduría):** Ni el proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en el boletín de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría y/o personería. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.

12. **Certificado de pasado judicial (Policía):** Ni el proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en antecedentes de Policía Nacional. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.

13. **Certificado de Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas (Policía):** Ni el proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, ni el representante legal, podrán estar reportados en el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas. El proponente podrá aportar el respectivo certificado con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlo, el SENA verificará lo pertinente en la página web respectiva.

14. Certificación aplicación normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terror **Formato No 6.**

15. Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo **Formato No 7.**

16. Declaración de multas y demás sanciones por incumplimiento y efectividad de amparos de garantía única **Formato No 9.**

17. **Formato No 10. Declaración de inhabilidades e incompatibilidades:** Los proponentes una persona jurídica nacional o una persona jurídica extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia o los miembros de los consorcios o uniones temporales, no deberán estar incursos en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el SENA, de conformidad con la ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1296 de 2009, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

18. Documento relevante en pro de la lucha contra la corrupción en la contratación pública, entendidos como acuerdos voluntarios, suscritos entre los actores que intervienen directamente en un proceso de contratación de recursos públicos, para fortalecer la transparencia, la equidad, la probidad y la sostenibilidad de la modalidad contractual escogida. Su principal objetivo es promover la construcción y suscripción de compromisos éticos por parte de todos los involucrados en las respectivas contrataciones y sirven como instrumento de confianza en los procesos para prevenir actos de corrupción y que busca evitar prácticas fraudulentas que intenten obtener algún beneficio ilegítimo de la adjudicación de un proceso licitatorio. En búsqueda de generar dicho pacto ético, el proponente deberá diligenciar y aportar el **Formato No. 11. Pacto de Transparencia.**

19. **FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.** El proponente deberá allegar certificación suscrita por el representante legal, mediante la cual se obligue a destinar al cumplimiento del objeto contractual la provisión de servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección

constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes, esta provisión deberá ofertarse en un porcentaje que no podrá ser superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

### 19.1.2 EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar la experiencia en el RUP a través de máximo dos (2) contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas y/o privadas y que la suma del valor de estos sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, que corresponde al valor del contrato y expresados en SMMLV 2023.

| | |
|---|---|
| **SMMLV** | **138** |

**Verificación de información adicional que no reposa en el RUP:** Teniendo en cuenta que la experiencia en tercer nivel es muy general para verificar la experiencia especifica necesaria para la ejecución del presente proyecto, será necesario que el oferente aporte copia de los **documentos contractuales** de los **consecutivos** de los contratos registrados en el RUP, el comité técnico evaluador procederá a verificar que cumplan con las condiciones Indicadas

- **contenido de los documentos para verificación de información adicional al RUP:** Para la verificación de los requisitos señalados como necesarios para acreditar experiencia, el proponente individual o plural deberá aportar copia del contrato y su acta de liquidación del contrato o copia del contrato y del acta de recibo final, en dichos documentos deberá constar al menos la siguiente información:

  - Objeto
  - Plazo
  - Número del Contrato (en caso de que exista)
  - Contratante, teléfono y dirección
  - Nombre del contratista (si se ejecutó en unión temporal o consorcio identificar los integrantes y su porcentaje de participación)
  - Fecha de inicio
  - Fecha de terminación
  - Valor final del contrato
  - Actividades desarrolladas en el contrato las cuales deberán corresponder a las solicitadas

Si con los documentos anteriores al proponente no le es posible acreditar la información adicional o complementaria solicitada, podrá presentar la siguiente documentación:

- Si el contrato se suscribió en consorcio o en unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación o la responsabilidad en la ejecución de las actividades dentro de la figura asociativa, mediante copia del acuerdo de consorcio o de unión temporal.
- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
- Las actividades desarrolladas, se podrán acreditar con la presentación de la copia del contrato correspondiente acompañada de copia del acta de actividades ejecutadas donde se demuestre la ejecución real y valor ejecutado y recibido a satisfacción de estas, así como cualquier documento soporte que evidencie la ejecución y monto discriminado de dichas actividades siempre que cumpla con todas las condiciones establecidas en este numeral.

En todo caso, todos los documentos que sean allegados para acreditar la experiencia solicitada deberán encontrarse debidamente suscritos por las personas competentes. Teniendo en cuenta lo anterior, cuando se aporten certificaciones, las mismas deberán estar suscritas así:

- Para contratos públicos, por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.
- Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, por el representante legal de la empresa contratante, o la persona delegada para suscribirlo.
- Para contratos privados suscritos con personas naturales, por la misma persona natural con quien se suscribió el contrato.
- La certificación o documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia y con la respectiva traducción oficial en caso de ser procedente.

En todo caso, aunque el proponente aporte una certificación para acreditar la experiencia, el SENA se reserva el derecho de solicitar otro documento adicional o hacer las verificaciones correspondientes directamente.

- **Documentos no válidos para acreditar experiencia:** El SENA no aceptará como documento válido para la acreditación de la experiencia:

- Certificaciones expedidas por la interventoría o supervisión del contrato
- Auto certificaciones
- Obras propias o diseños propios

**NOTA 1:** La verificación de la experiencia se realizará con base a los datos aportados en los contratos aportados y deberán ser concordantes con las señaladas en el RUP, los cuales deben tener inscrito por lo menos 4 códigos UNSPSC del proceso, en la forma señalada anteriormente.

**NOTA 2:** Para la verificación el proponente deberá indicar en la propuesta, cuáles de los contratos certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) deben ser tenidos en cuenta por el SENA con el fin de ser habilitado.

Nota: La experiencia del oferente plural (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno sólo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, ésta sirve para acreditar la experiencia exigida en el respectivo Proceso de Contratación.

La experiencia es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en contratos iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato. Con el fin de facilitar la verificación de la experiencia presentada por el proponente se deberá diligenciar el **Formato No. 4 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**. En el evento de no anexar el formato, la entidad tomará los tres primeros que aparezca en el RUP con los códigos solicitados.
La experiencia del oferente plural (unión temporal o consorcio) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural. Para efectos de valor del contrato para el oferente individual, se tomará conforme al porcentaje que acredite del consorcio y/o unión temporal.

La experiencia solicitada hace referencia a la que efectivamente ha ejecutado el contratista, la cual ha sido recibida a satisfacción y se encuentra inscrita en el RUP.

- **Experiencia de los proponentes plurales:** Los proponentes plurales (consorcios, uniones temporales, promesas de sociedad futura) se encuentran igualmente sujetos al cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos señalados para acreditar la experiencia. Hay que aclarar que la experiencia de este corresponderá a la sumatoria de las experiencias que acrediten cada uno de sus miembros, sin tener en consideración el porcentaje de participación.

  La acreditación de la experiencia podrá realizarla un solo miembro del oferente plural, siempre y cuando su porcentaje de participación corresponda **como mínimo al 60%.** Ello con el ánimo de garantizar que en la ejecución de las actividades que comprendan el futuro contrato, el integrante que dispone de la experiencia, efectivamente asuma en esta medida la ejecución de las mismas, disminuyendo así riesgos de parálisis de la obra.

- **Acreditación de experiencia de contratos ejecutados previamente en calidad de contratista plural:** cuando un proponente individual o plural acredite experiencia por medio de un contrato ejecutado en calidad de consorcio, unión temporal o como miembro de sociedad, el valor del contrato ejecutado se tomará únicamente respecto del porcentaje de participación de ese miembro en el contratista plural.

  Si un proponente en el presente proceso ejecutó un contrato en calidad de contratista plural y varios de sus miembros actuales participaron en la ejecución del contrato aportado

para acreditar la experiencia, estos podrán aportar dicho contrato el cual se tomará como UNO, es decir, el hecho de que sus miembros refieran la ubicación de dichos contratos en diferentes consecutivos respecto del Registro Único de Proponente de cada uno de ellos, no será considerado como aportar varios contratos.

### 19.1.3 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La información financiera del proponente se determinará de acuerdo con el análisis que el SENA realice en el certificado del Registro Único de Proponentes vigente de cada oferente, dentro de los parámetros que determina el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.1.5.1 relativo a la *"Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP"* y el respectivo RUT, del cual cada oferente deberá anexar copia en su oferta.

El Decreto No. 579 de 2021, particularmente, en su artículo tercero, estableció la sustitución del parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional Respecto del parágrafo transitorio del referido artículo, dispuso lo siguiente:

*"PARÁGRAFO TRANSITORIO: De conformidad con los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., y en desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. de este Decreto, a partir del* ***1 de julio de 2021*** *las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes. En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación.*

*Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos"*

En ese sentido, la entidad, acogiéndose al referido Decreto, en aquellos procesos cuyo acto de apertura se de a partir del 1 de julio de 2021, tendrá en cuenta la información financiera y organizacional que conste en el RUP, que, para el caso, será de los últimos 3 años fiscales anteriores a la inscripción o renovación del RUP los cuales serán certificados por las Cámaras de Comercio (artículo 2 del decreto). Para ello y de acuerdo a los considerandos del decreto,

"…*para los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021. las entidades estatales al estructurar sus procedimientos de selección tendrán en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que al evaluar las ofertas verificarán el cumplimiento de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional,* ***con los indicadores del mejor año que se refleje***

***en el registro de cada proponente****. De esta manera, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres (3) años"*

Así pues, una vez la información contable esté debidamente acreditada en el RUP, ésta se entenderá válida para efectos de participación del interesado en procesos de contratación pública cuya fecha de cierre sea posterior a la entrada en vigencia de la referida disposición normativa.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas, para los eventos en que el proponente se encuentre exento de la obligación de estar inscrito en el RUP, haciendo extensivo este requerimiento a quien no esté obligado a estar inscrito en el RUP, este deberá presentar copia clara y legible del **Balance General Clasificado y el Estado de Resultados correspondiente a las vigencias fiscales 2020, 2021 y 2022**, firmado por a) El Representante Legal, y el Contador Público y b) el Revisor Fiscal si a ello hubiere lugar según lo dispuesto en el parágrafo 2° del artículo 13 de la Ley 43 de 1990 y será evaluado el mejor año, sin embargo, el proponente podrá agregar el balance financiero del año que considere cumple con las condiciones establecidas en el proceso, bajo la regla antes expuesta (vigencias fiscales 2020, 2021 y 2022). En caso de que a la fecha de cierre del proceso el proponente haya realizado su renovación del RUP y contenga la información del 2022, se tomara la información actualizada.

En caso de no presentarse el Balance General Clasificado y el Estado de Resultados, el SENA publicará en el informe parcial la carencia de dicho requisito el cual deberá subsanar en los términos de ley, es decir durante el traslado del informe de evaluación, si no lo entrega dentro de este término, la propuesta será calificada como NO CUMPLE FINANCIERAMENTE.

Además, deberá presentar las Notas a los Estados Financieros, Conciliación entre la Renta Contable y la Renta Fiscal, si a ello hubiere lugar y diligenciar el anexo correspondiente a la Información Tributaria del Proponente.

En cumplimiento de la Circular Externa No. 047 de 2006 expedida por la Junta Central de Contadores, se deberá certificar los estados financieros para lo cual se requiere la presentación de un documento escrito impreso, diferente de los estados financieros, suscrito por el Representante Legal y el Contador responsable de su preparación, donde se declare que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme al reglamento y que las mismas se han tomado fielmente de los libros, de conformidad con las normas previstas en el Art. 57 del Decreto 2649 de 1993. La no presentación inicial de los documentos señalados en los dos (2) párrafos inmediatamente anteriores, no genera rechazo de plano de la oferta, lo cual será subsanable dentro del término de traslado del informe de evaluación a solicitud del SENA en dicho informe. De no

subsanarse dentro de este término la oferta será evaluada como NO CUMPLE FINANCIERAMENTE.

Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios, OBLIGATORIAMENTE, por lo menos uno de sus integrantes deberá allegar la documentación y requisitos exigidos en este numeral.

En el evento en que cada uno de los integrantes del Consorcio, presente los documentos a que se refiere este numeral, cada uno de ellos deberá cumplir con los requisitos mínimos exigidos para la verificación. Si uno de estos no cumple, la propuesta será calificada como NO CUMPLE FINANCIERAMENTE.

Para el caso de las propuestas presentadas por Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la misma documentación y requisitos mencionados en este numeral, según lo indicado en el mismo. El SENA se reserva la potestad de solicitar cualquier otro estado financiero o información necesaria para verificar la información contable.

Presentación de tarjetas profesionales y certificados de antecedentes disciplinarios del Contador y del Revisor fiscal: El proponente y todos los integrantes de los consorcios o uniones temporales acompañará (n) su oferta con fotocopia clara y legible de la Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios, tanto del Contador como del Revisor Fiscal, expedidos por la Junta Central de Contadores, vigentes a la fecha de cierre del presente proceso. La no presentación inicial de los documentos señalados anteriormente no genera rechazo de plano de la oferta, lo cual será subsanable dentro del término de traslado del informe de evaluación a la solicitud del SENA.

**NOTA 1: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la misma documentación y requisitos mencionados.**

**NOTA 2: Dado que el proceso de las Normas NIIF en Colombia es de obligatorio cumplimiento conforme a lo señalado en la Ley, se aclara que la totalidad de la información financiera deberá ser presentada bajo estas normas.**

El SENA verificará la capacidad financiera y organizacional del proponente de acuerdo con el análisis de los documentos exigidos en la propuesta y para tal fin se apoyará en las técnicas y principios de contabilidad generalmente aceptados. Su resultado será de Habilitado o NO Habilitado.

La capacidad financiera y organizacional exigida para el presente Proceso de Contratación se encuentra acorde con las condiciones financieras del estudio del mercado del bien que se pretende contratar, sustentado en el estudio del sector.

En este sentido, el rango de índices de capacidad financiera y organizacional requeridos se estableció conforme a las condiciones financieras del mercado. El rango de valores requeridos para el presente proceso de contratación será:

**Índice de Liquidez**: Se evaluará de la siguiente manera: Cálculo del Indicador: L = Activo Corriente / Pasivo Corriente

| |
|---|
| **L ≥=2.5** |

Para el caso de consorcios o uniones temporales se calculará el índice de liquidez con base en el promedio ponderado del activo corriente y del pasivo corriente, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal, aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{(AC1 \times \%P1 + AC2 \times \%P2 + AC3 \times \%P3 + ... + ACn \times \%Pn)}{(PC1 \times \%p1 + PC2 \times \%P2 + pc3 \times \%p3 + ..... + PCn \times \%Pn)}$$

Dónde:

ILT = Índice de liquidez total
AC (1...n) = Activo corriente de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.
PC (1...n) = Pasivo corriente de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

**Nivel de Endeudamiento**: Se evaluará así: Cálculo del Indicador: E = Pasivo Total / Activo Total.

| |
|---|
| NE ≤ 0.45 |

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de endeudamiento con base en el promedio ponderado del pasivo total y del activo total de los miembros del consorcio o de la unión temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o dentro de la unión temporal, aplicando la siguiente fórmula:

$$IE = \frac{(PT1 \times \%P1 + PT2 \times \%P2 + PT3 \times \%P3 + ... + PTn \times \%Pn)}{(AT1 \times \%P1 + AT2 \times \%P2 + AT3 \times \%P3 + ... + ATn \times \%Pn)}$$

Dónde: IE = Índice de endeudamiento
PT (1...n) = Pasivo Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.
AT (1...n) = Activo Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal

**Razón de Cobertura de Intereses**: Se evaluará de la siguiente manera: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses.

| |
|---|
| RCI $\geq$ 9.00 |

**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

**Rentabilidad sobre patrimonio**: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

| |
|---|
| RP $\geq$0.10 |

Para el caso de consorcios y uniones temporales se calculara así:

$$RSP = \frac{(UO1 \times \%P1 + UO2 \times \%P2 + UO3 \times \%P3 + ...+ UO \times \%Pn)}{(Pt1 \times \%P1 + Pt2 \times \%P2 + Pt3 \times \%P3 + ...+ Ptn \times \%Pn)}$$

Dónde: RSP = RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO
UO (1...n) = Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.
Pt (1...n) = Patrimonio Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

**Rentabilidad sobre activos**: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

| |
|---|
| RA$\geq$ 0.9 |

Y para consorcios y uniones temporales se aplica la siguiente formula.

$$RSA = \frac{(UO1 \times \%P1 + UO2 \times \%P2 + UO3 \times \%P3 + ...+ UO \times \%Pn)}{(AT1 \times \%P1 + AT2 \times \%P2 + AT3 \times \%P3 + ...+ ATn \times \%Pn)}$$

Dónde: RSA = RENTABILIDAD SOBRE ACTIVO

UO (1...n) = Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.
AT (1...n) = Activo Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

RESUMEN INDICADORES.

| INDICADOR | RANGO REQUERIDO EN EL PROCESOD E CONTRATACIÓN |
|---|---|
| Índice de Liquidez | Mayor o igual a 2.5 |
| Índice de Endeudamiento | Menor o igual a 0,45 |
| Razón de cobertura de intereses | Mayor o igual a 9.00 |
| Rentabilidad sobre patrimonio | Mayor o igual a 0,10 |
| Rentabilidad sobre activos | Mayor o igual a 0,9 |

### 19.1.3.1. CRITERIOS HABILITANTES DIFERENCIALES

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas de conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, el SENA determinó de acuerdo al análisis arrojado en el estudio del sector que para el presente proceso de contratación la procedencia de la aplicación del siguiente criterio habilitante diferencial, precisando ello se encuentra supeditado a la acreditación de la condición diferencial y que este es excluyente con relación a los requisitos habilitantes financieros (indicadores) definidos en el presente documento.

**Nota 1:** Conforme a lo señalado en el parágrafo segundo del artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021, Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial habilitante de **emprendimientos y/o empresas de mujeres** solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

**Nota 2:** Conforme a lo señalado en el parágrafo segundo del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial habilitante de **Mipyme en el sistema de compras públicas** solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

**Nota 3:** La acreditación de las condiciones diferenciales antes enunciadas, se efectuará en función de los criterios de clasificación empresarial, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 y el de emprendimiento y/o empresas de mujeres de conformidad con le establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1860 de 2021.

La aplicación de criterios diferenciales estará dado en los indicadores financieros, permitiendo una flexibilidad de ellos sin correr riesgos en la ejecución del proceso. Tales indicadores serán para quienes acrediten las condiciones señaladas em el Decreto, los cuales serán los siguientes:

| INDICADOR | RANGO REQUERIDO EN EL PROCESOD E CONTRATACIÓN |
|---|---|
| Índice de Liquidez | Mayor o igual a 2.0 |
| Índice de Endeudamiento | Menor o igual a 0,50 |
| Razón de cobertura de intereses | Mayor o igual a 8.00 |

Nota: No obstante lo antes expuesto, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. “Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto” por lo que en caso de cumplirse los presupuestos para que el proceso sea limitado a MiPymes, los criterios diferenciales por este criterio no se aplicarían.

### 19.1.4 AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El manual de contratación de la Entidad establece un listado de criterios de selección de contratistas, aplicado a procesos de contratación y contratos (ejecución) relacionados con **CONSTRUCCIÓN**, donde la responsabilidad de la entidad recae en la inclusión dentro del pliego de condiciones del proceso cada uno de los criterios indicados en las etapas precontractual y contractual, para su respectiva verificación durante el proceso de evaluación y seguimiento contractual al cumplimiento de los criterios y requisitos legales ambientales aplicables.

Conforme a lo anterior, el manual administrativo establece los siguientes criterios de tipo *Diseño de obra, Adquisición y Transporte de Materiales de Construcción, y Ambientales y de seguridad y salud en el trabajo*:

| TIPO | DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO | ETAPA |
|---|---|---|
| Diseño de obra | El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad. | Precontractual |
| | El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) que se requieran para el desarrollo de la actividad de construcción y/o adecuación. | Precontractual |

| | | |
|---|---|---|
| | El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, se encargará de efectuar el manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) con gestores autorizados y suministrará los certificados de disposición de los escombros generados durante la obra a la Entidad. | Precontractual |
| | El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, realizará el manejo de los vertimientos y control de los consumos de agua que se generen durante la construcción/adecuación. | Precontractual |
| Adquisición y Transporte de Materiales de Construcción | El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de la madera que se van a adquirir y/o transportar. | Precontractual |
| Ambientales y de seguridad y salud en el trabajo | Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente | Precontractual |
| | Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA) | Precontractual |

NOTA: El anterior listado de criterios corresponde únicamente a aquellos cuya verificación se realizará en la etapa **PRECONTRACTUAL**, es decir durante la evaluación de ofertas, razón por la cual son incluidos dentro de los requisitos habilitantes ambientales y de seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo, existe un listado amplio de criterios verificables en la etapa **CONTRACTUAL** los cuales fueron incluidos dentro de las especificaciones técnicas del proceso, respectivamente en los numerales: *7.7 Criterios para el diseño de la obra durante la ejecución del contrato, 7.8 Criterios para la adquisición y transporte de materiales de construcción, 7.9 Cumplimiento de requisitos legales de SST previos a la firma del acta de inicio y 7.10 Criterios de cumplimiento en materia de seguridad y salud ene l trabajo.*

### 19.1.5 REQUISITOS TECNICOS

1. Verificación de cumplimiento de las características técnicas exigidas: El Evaluador Técnico revisará las ofertas aportadas por los proponentes y determinaran si cumplen o no cumplen con las condiciones técnicas mínimas

exigidas por la Entidad. La oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA.

2. Verificación de cumplimiento de idoneidad de personal:

| PERFIL | ACREDITACIÓN |
|---|---|
| Director | Profesión: Arquitecto o Ingeniero Civil. |
| Residente de obra | Profesión: Arquitecto o Ingeniero Civil. |
| **Un Inspector** | Profesión: **Técnico o tecnólogo en obras civiles o construcción**. con matrícula profesional |
| Un Maestro de Obra | **Maestro de obra** |
| Dos Oficiales | **Oficiales de obra** |
| 3 ayudantes | **ayudantes** |
| SG-SST | Un Profesional, con especialización en higiene y seguridad industrial o a fin. |
| SISO | Un Profesión: Técnico o tecnólogo o profesional en salud ocupacional. |

### 19.1.6 OFERTA ECONÓMICA

- **VERIFICACIÓN ARITMÉTICA DE LA OFERTA ECONÓMICA**

Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por PROPONENTE.

La oferta económica debe estar diligenciada de acuerdo formato correspondiente que va anexo **Formato No 8. Anexo a la oferta económica**. La Entidad verificará que los precios contenidos en la propuesta no superen los precios promedios del estudio de mercado.

Cada uno de los precios ofertados de cada ítem deberá incluir todos los costos directos e indirectos que se deriven de la contratación (de legalización y ejecución del contrato).

La oferta económica debe diligenciarse completamente y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. El contratista no podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco de los ítems solicitados o variar el precio correspondiente, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida.

2. Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios

unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos. El valor global de la oferta, incluido el IVA.

3. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA (en caso de que haya lugar) y/o el impuesto al consumo, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.

4. 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 presupuéstales que corresponda.

5. El proponente deberá anexar copia de la oferta económica en Excel para facilitar la evaluación financiera.

6. El anexo a la oferta económica debe estar diligenciada de acuerdo al Formato No. 8. Anexo a la oferta económica.

7. Los valores unitarios de cada uno de los servicios ofertados (ítems) no podrán superar el valor del estudio de mercado, es decir el promedio del valor unitario de cada ítem conforme las cotizaciones recibidas. Para ello, el proponente una vez haya diligenciado la pestaña OFERTA ECONÓMICA del formato No 8, podrá verificar el cumplimiento de esta condición en la pestaña VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO. La oferta económica cumplirá solamente si todos los ítems cuentan con la observación cumple.

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. 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.

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 revisará y corregirá aritméticamente, si a ello hubiere lugar, el valor de la propuesta en el anexo de la oferta económica a evaluar y, para todos los efectos se tomará como valor ofertado, la cifra que resultare después de la corrección, siempre y cuando la nueva cifra no supere en un 2% el valor total inicial ofertado. Por consiguiente, de existir error aritmético

y la corrección a que haya lugar de la oferta económica supere el 2% del valor total inicial de la misma, esta será rechazada conforme a lo establecido en las causales de rechazo del anexo a la invitación pública.

- **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

El proponente presentará los **análisis de precios unitarios junto con la oferta económica** so pena de rechazo, y deberá ajustar su valor total al peso para cada uno de los ítems del Formulario de Cantidades y Precios Unitarios.

Para la elaboración de los análisis de precios unitarios se deben tener en cuenta las siguientes definiciones:

**DETALLE:** Hace referencia a la inclusión en el APU de los elementos constitutivos del mismo. Deberá en todos los casos incluir los siguientes componentes principales: Materiales, Equipo y Herramientas, Mano de Obra y Transporte especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, la cantidad y el valor total. El proponente deberá contemplar dentro de la realización del APU cada uno de los elementos que hacen parte de este, discriminados o de lo contrario se considerará el APU como no presentado. En caso de incluir subcontratos el proponente deberá anexar el APU correspondiente al subcontrato. En caso de incluir materiales que incluyan otros materiales como los concretos y los morteros, deberá anexar el correspondiente APU.

**CLARIDAD:** Se refiere a que el APU se pueda entender fácilmente; que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis y sus operaciones aritméticas sean correctas. Todas las operaciones aritméticas deben ser redondeadas a dos decimales.
La no presentación de todos y cada uno de los precios unitarios determinará que la propuesta sea declarada inhábil técnicamente. El listado de precios unitarios debe ser presentado junto con la oferta económica en el mismo orden del presupuesto oficial.

- **CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE A.U. (ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD)**

Para la evaluación económica de la oferta el proponente deberá diligenciar en forma detallada y discriminando cada uno de sus costos en valores y/o porcentajes el **"ANÁLISIS DETALLADO DE ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD"**

En el **formato No 8. Oferta económica** los proponentes podrán diligenciar el respectivo porcentaje de ADMINISTRACIÓN y de UTILIDAD acorde con el detalle y discriminación de sus costos en valores.

El oferente deberá señalar el porcentaje global para cada uno de los componentes de la Administración, y Utilidad. El factor Administración (A) deberá comprender todos los costos de administración (pólizas, personal, impuestos, gastos de oficina, transporte de personal, factor prestacional del personal profesional y administrativo acorde al salario devengado y a la normatividad vigente sobre la materia, etc.) en que incurrirá el Contratista por la ejecución de los trabajos objeto de este proceso.

El proponente deberá diligenciar el formulario para el cálculo, considerando los costos de:

- Personal profesional, técnico, de administración y vigilancia
- Sistema de seguridad industrial, inversión ambiental y aseguramiento de calidad.
- Servicios públicos.
- Ensayos de control de calidad
- Papelería, registro fotográfico, videos e informes
- Elaboración planos record.
- Transporte y almacenamiento
- Gastos de legalización
- Todos los impuestos atribuibles al contrato
- Pólizas
- Valla
- Todos los demás costos, gastos, tasas y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimento del objeto contractual.

Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a la Utilidad. Considerando el equilibrio económico del contrato, un margen de utilidad neta del 8% es el más equilibrado, por lo cual **los proponentes deberán estimar un porcentaje de utilidad igual o superior al 8%** dependiendo del mercado o la industria a la que pertenece la empresa.

El cálculo debe corresponder en un todo, con el del presupuesto y con el que aparece en los A.P.U., cualquier error, omisión o inconsistencia, repercutirá en el sistema de evaluación del precio y de la programación, ya que se tomará el cálculo del A.U resultante de la corrección hecha por la entidad, y si este presupuesto con el A.U corregido hace que la oferta económica modificada esté entre el 2,0% por encima o por debajo del presupuesto que el proponente presentó o en el análisis del A.U se dejen de incluir las estipulaciones hechas en los pliegos de condiciones para su cálculo que imposibilite la verificación del mismo (todos los impuestos y estampillas atribuibles al contrato; inversión ambiental; pólizas; ensayos de laboratorio; costos de personal profesional, personal técnico si se solicita, administración; los costos para el sistema de seguridad industrial; servicios públicos; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos record; transporte y almacenamiento; gastos de legalización; valla); será causal de rechazo, en igual caso si llegare a sobrepasar el presupuesto estimado.

Además, deberá presentar los siguientes documentos por corresponder juntos a la propuesta económica completa así:

- Cálculo del factor prestacional y hora efectiva (para calcular el valor de la hora o el día con el factor prestacional y la hora efectiva se toma como base el porcentaje sobre la hora calendario) para el personal profesional, técnico, de administración, todos de acuerdo al salario mensual devengado y a las prestaciones sociales establecidas por ley.
- Cálculo del factor prestacional y hora efectiva (para calcular el valor de la hora o el día con el factor prestacional y la hora efectiva se toma como base el porcentaje sobre la hora calendario) para oficiales, ayudantes, topógrafo y cadenero (los que aparezcan en los APU), todos de acuerdo al salario mensual devengado y a las prestaciones sociales establecidas por ley.
- Análisis de precios unitarios de todos los ítems
- Cálculo del A.U.
- Igualmente deberá indicar el porcentaje de la Utilidad (U) o beneficio económico que pretende percibir; el cual debe ser calculado por el proponente y no podrá ser artificiosamente bajo.
- Solo se admitirá un máximo de dos (2) decimales en la Utilidad (U) propuesta.
- Cada porcentaje de los componentes del A.U. debe ser digitado únicamente con dos (2) cifras decimales, y el correspondiente al valor (Redondeado a cero cifras decimales), resultante de la multiplicación de cada uno de dichos porcentajes por el "COSTO DIRECTO". La suma de los componentes del A.U. corresponde al valor "TOTAL A.U.".
- El COSTO TOTAL de la oferta será el resultante de sumar el COSTO DIRECTO y el TOTAL A.U. corregido.

Los precios unitarios que ofrezca el oferente, serán los que correspondan a la fecha de presentación de la oferta y deberán cubrir todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, equipos y transporte, así como el incluir dentro del salario el valor de la hora efectiva a devengar bien sea para trabajos con base en días u hora calendario o con base en día u hora laboral (para esto el proponente dentro de su oferta debe presentar el cálculo del valor hora efectiva que debe estar incluido en el desglose del factor prestacional tanto del personal profesional, técnico, de administración como para los operativos), y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.

La Entidad verificará los componentes del factor Administración (A) del A.U., verificando que el mismo se ajuste a las condiciones de contratación y a la normatividad vigente y a la realidad y necesidades para la ejecución de los trabajos.

Los precios unitarios y totales del factor Administración (A) del A.U. de la obra a ejecutar y los errores y omisiones en estos, serán de responsabilidad del oferente.

La corrección aritmética a los valores en pesos del "ANÁLISIS DETALLADO DE ADMINISTRACIÓN, Y UTILIDAD (A.U.) Y VALOR TOTAL DE LA OFERTA" se realizará utilizando el sistema de REDONDEO, ajustando los valores resultantes de cada componente al PESO, bien sea por exceso o por defecto, es decir, si las cifras en decimales son iguales o superiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por exceso, si son inferiores a CINCUENTA (50) se ajustarán por defecto.

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior serán de forzosa aceptación para los oferentes.

**NOTA:** Tenga en cuenta que, para la presentación de la oferta económica, el porcentaje total del A.U. y sus elementos, componentes (administración y utilidad), deben elaborase con máximo dos cifras decimales, por tanto y en caso de que el proponente oferte con más de dos cifras decimales, la entidad no efectuará ningún tipo de redondeo.
Así mismo, se aclara que los documentos y estudios previos, específicamente en lo relacionado con el presupuesto de obra para determinar el valor del presupuesto oficial, deberá contemplar los costos indirectos relacionados con el A (administración) y la U (utilidad), excluyendo el porcentaje de imprevistos, toda vez que el SENA solo reconocerá los mismos cuando estén plenamente justificados. En todo caso si llegaren a existir actividades de obra no previstas, estas se deberán reconocer mediante modificaciones y/o adiciones a los contratos, pues de lo contrario, el porcentaje de imprevistos que defina el contratista terminaría convirtiéndose en parte de su utilidad, frente a la cual no declararía IVA.

Las contingencias que se puedan presentar en desarrollo de las obras son riesgos normales y ordinarios del contrato de obra, por ende, son riesgos previsibles, y por la misma razón en aplicación de las normas de contratación estatal vigentes y directrices de Colombia Compra Eficiente, han sido estimados, tipificados y asignados en los estudios y documentos previos del proceso de selección a través de la matriz de riesgos. En caso de presentarse situaciones extraordinarias, ajenas a las partes, imprevisibles y posteriores a la celebración del contrato, se solucionarán conforme a la ley[1]

- **CAPACIDAD RESIDUAL**

En atención al Artículo 2.2.1.1.1.6.4. Del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para Determinar y verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública diseñada, proyectada y publicada por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, en el que establece:

**“Artículo 2.2.1.1.1.6.4.** El interesado en celebrar contratos de obra pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.

[1] Concepto 45907 de 2016. Septiembre 12 de 2016. Grupo Conceptos y Producción Normativa. Dirección Jurídica SENA

Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior al presupuesto oficial. Para la determinación de la Capacidad Residual de contratación de obras de los Consorcios, Uniones Temporales se sumarán las capacidades de contratación residual de obras de sus integrantes una vez ponderada por su porcentaje de participación. El proponente individual y todos los integrantes de las formas asociativas deberán adjuntar en la propuesta y diligenciar adecuadamente la aplicación en Microsoft Excel dispuestas por Colombia Compra Eficiente para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública (Versión 1) la cual está disponible en la página web www.colombiacompra.gov.co/es/manuales.

### 19.2. FASE 2: EVALUACIÓN DE FACTORES QUE OTORGAN PUNTAJE

De conformidad con el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido siempre y cuando hayan cumplido a cabalidad con todos los requisitos habilitantes.

En atención a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.2.4. Terminación de la subasta y adjudicación del Decreto 1082 de 2015 la Subasta termina cuando los oferentes no hagan Lances adicionales durante el periodo para la presentación de Lances o la terminación del término establecido en la subasta.

| Factores | Puntaje |
|---|---|
| **FACTOR ECONOMICO** | **700** |
| **PERSONAL PROPUESTO** | **195** |
| **EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES 0,25%:** | **2.5** |
| **MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRA PUBLICA 0,25%:** | **2.5** |
| **ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL** | **100** |

| | |
|---|---|
| **TOTAL PUNTAJE** | **1000** |

## FACTOR ECONÓMICO (700 PUNTOS)

Se otorgarán máximo 695 puntos al factor oferta económica de la propuesta habilitada, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

**(i) Media Aritmética**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
$x_i$ = Valor de la oferta i sin decimales
$n$ = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Valor del Máximo Puntaje= 700

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
$V_i$ = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales*
*i = Número de oferta.*

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

**PERSONAL PROPUESTO 195 PUNTOS**

**El personal mínimo que el proponente ofrezca debe reunir todos los requisitos que a continuación se relacionan, a fin de hacerse acreedor al puntaje ofrecido, de lo contrario su puntaje será de cero**

**Un (01) director con título como Ingeniero Civil o Arquitecto**, con especialización en gerencia de proyectos, con mínimo 20 años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y una experiencia especifica en por lo menos 5 contratos, relacionados con obras civiles donde se incluyan cerramientos para lo cual debe aportar:

Hoja de vida
Cedula de ciudadanía
Diploma de títulos académicos
Tarjeta profesional
Certificado de vigencia de matrícula profesional
Certificados de experiencia especifica en mínimo tres 3 contratos relacionados con obras civiles donde se incluyan cerramientos.
Carta de compromiso.

**Un (01) residente con título como Ingeniero Civil o Arquitecto**, con mínimo 15 años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y una experiencia especifica en por lo menos tres contratos certificados, relacionados con obras civiles donde se incluyan cerramientos para lo cual debe aportar:

Hoja de vida
Cedula de ciudadanía
Diploma de títulos académicos
Tarjeta profesional
Certificado de vigencia de matrícula profesional
Certificados de experiencia especifica en mínimo tres 3 contratos relacionados con obras civiles donde se incluyan cerramientos.
Carta de compromiso.

**Un Inspector, Técnico o tecnólogo en obras civiles o construcción**, , con matrícula profesional, con mínimo dos 2 años de experiencia profesional, para lo cual debe aportar:

Hoja de vida
Cedula de ciudadanía
Matricula profesional de tecnólogo en construcción
Certificado de vigencia de la matrícula profesional
Certificado del curso avanzado de trabajo en alturas vigente
Certificados de experiencia en mínimo dos contratos de obra civil que incluya cerramientos.
Carta de compromiso.

**Un (01) Maestro de obra con 5 años de experiencia, para lo cual debe aportar**

Hoja de vida
Cedula de ciudadanía
Certificado del curso avanzado de trabajo en alturas vigente
Certificados de experiencia en mínimo dos contratos de obra civil que incluya cerramientos.
Carta de compromiso.

**Dos (02) Oficiales de obra con 2 años de experiencia, para lo cual debe aportar**

Hoja de vida
Cedula de ciudadanía
Certificado del curso avanzado de trabajo en alturas vigente
Certificados de experiencia en mínimo dos contratos de obra civil que incluya cerramientos.
Carta de compromiso.

**Tres (03) Ayudantes con 2 años de experiencia específica**, para lo cual debe aportar:

Hoja de vida
Cedula de ciudadanía
Certificado del curso avanzado de trabajo en alturas vigente
Certificados de experiencia en mínimo dos contratos de obra civil que incluya cerramientos.
Carta de compromiso.

**Un (01) Profesional SG-SST: Profesional en cualquier área**, con especialización en higiene y seguridad industrial o a fin, con dos (2) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Para acreditar la experiencia especifica debe haber participado en tres (3) contratos de obra, donde se haya desempeñado como profesional en SG-SST y presentar licencia de salud ocupacional vigente y curso de 50 horas en SG-SST.

Hoja de vida
Copia de la tarjeta profesional
Certificado de vigencia de la matricula profesional
Certificaciones de experiencia
licencia de salud ocupacional vigente
Curso de 50 horas en SG-SST.
Certificados de estudio.
Carta de compromiso.

**Un (01) SISO, técnico o tecnólogo en salud ocupacional**, con dos (2) años de experiencia, contados a partir de la fecha de expedición de la licencia de salud ocupacional, Para acreditar la experiencia específica, debe haber participado en tres (3) contratos de obra, donde se haya desempeñado como SISO, debe presentar licencia de salud ocupacional vigente y curso de coordinador de trabajo seguro en altura.

Hoja de vida
Certificaciones de experiencia
licencia de salud ocupacional vigente
Certificados de estudio.
Curso de coordinador de trabajo seguro en altura.
Carta de compromiso.

**Nota: Cuando la experiencia del personal relacionado sea certificada por el mismo oferente, se deberá anexar copia de los contratos y certificaciones de trabajo de la obra en referencia y pago de la seguridad social del periodo correspondiente a la ejecución del contrato**

**INCENTIVOS LEGALES: 0,5%**

**EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES 0,25%:**

Se le asignara un total de 2,5 puntos, a los oferentes que acrediten su conformación como EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el **Formato 15 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres** y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

**MIPYMES EN EL SISTEMA COMPRA PUBLICA 0,25%:**

Se le asignara un total de 2,5 puntos, a los oferentes que acrediten su conformación como MIPYMES. de conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento

de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.
Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Nota: En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso, los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de la oferta económica

**ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 PUNTOS)**

Para el presente proceso de Selección abreviada de menor cuantía se asignará puntaje a las ofertas que se consideren como servicio de origen nacional según lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. Para los efectos de la aplicación del parágrafo 1° del artículo 21 de la Ley 80 de 1993, son servicios de origen nacional los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana.

De conformidad con el Decreto 680 de 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.9., la Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;
2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y
3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

Teniendo en cuenta que, siguiendo lo establecido en el Decreto 680 de 2021 y atendiendo metodología indicada por Colombia Compra eficiente no fue posible establecer la existencia de bienes nacionales relevantes (bienes relevantes incluidos en el Registro de Productores y Bienes Nacionales), no es posible establecer este criterio para efectos de la asignación del puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la ley 816 de 2003, en observancia de lo establecido por el Decreto 680 de 2021.

Es por ello que, en su lugar, dentro del estudio previo se establecerá que para efectos de asignar el puntaje correspondiente al ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL, en lugar de la aplicación de lo mencionado al inicio de este acápite, se seguirá lo establecido en el penúltimo inciso del artículo 2 del Decreto 680 de 2021: En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

**Condición de puntaje**

De conformidad con la Ley 816 de 2003, el proponente debe acreditar con la propuesta mediante comunicación escrita, debidamente firmada por el represente legal de la persona jurídica o por el representante de la unión temporal o consorcio que las personas que conforman el grupo de trabajo son nacionales.

De conformidad con el penúltimo inciso del artículo 2 del Decreto 680 de 2021, si se trata de proponente que oferte **Servicios Nacionales** o **servicios extranjeros con trato nacional**, éste debe acreditar en el mismo formato que tiene vinculados empleados o contratistas por prestación de servicios que correspondan al menos al 40% del total de sus empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que no fue posible establecer bienes colombianos relevantes para efectos de la asignación del puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la ley 816 de 2003, en observancia de lo establecido por el Decreto 680 de 2021.

| Descripción | Puntaje por asignar |
|---|---|
| ORIGEN NACIONAL DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS Y DEL PERSONAL QUE CONFORMA EL GRUPO DE TRABAJO. Los proponentes que certifiquen que son de origen cien por ciento (100%) nacional; es decir aquellos prestados por Empresas Constituidas de acuerdo con la Legislación Nacional, por Personas Naturales Colombianas o por Residentes en Colombia. | 100 |

| | |
|---|---|
| **Lo anterior puede verificarse con la presentación de: documento de identidad - Cédula de ciudadanía o extranjería (Aplica para personas naturales)**<br>**Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de la jurisdicción (Aplica para personas jurídicas)**<br><br>Adicionalmente, este puntaje se asignará al proponente que tenga vinculados empleados o contratistas por prestación de servicios que correspondan al menos al 40% del total de sus empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que no fue posible establecer bienes colombianos relevantes para efectos de la asignación del puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la ley 816 de 2003, en observancia de lo establecido por el Decreto 680 de 2021. | |
| TRATO NACIONAL POR ACUERDO O TRATADO INTERNACIONAL O PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD: Los proponentes que certifiquen que le corresponde trato nacional, teniendo en cuenta que los servicios a prestar provienen de países con los cuales Colombia ha suscrito acuerdos o tratados comerciales o aplicación del principio de reciprocidad, así:<br>Tratados o acuerdos comerciales<br>En caso de haberse suscrito y se encuentre vigente Acuerdo o Tratado Internacional alguno aplicable al presente Proceso de Contratación, indicar los siguientes datos:<br>Identificación o denominación del Acuerdo o Tratado:<br>Objeto del Tratado:<br>Ubicación en el SECOP (Link):<br>Reciprocidad<br>En Ausencia de Acuerdo o Tratado Internacional, pero si existe trato nacional en virtud del Principio de Reciprocidad, indicar los siguientes datos:<br>Fecha de la Expedición de la Certificación:<br>Estado Sobre el que se Certifica:<br>Ubicación en el SECOP (LINK):<br><br>Adicionalmente, este puntaje se asignará al proponente que tenga vinculados empleados o contratistas por prestación de servicios que correspondan al menos al 40% del total de sus empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que no fue posible establecer bienes colombianos relevantes para efectos de la asignación del puntaje de que trata el inciso primero del artículo | 100 |

| | |
|---|---|
| 2 de la ley 816 de 2003, en observancia de lo establecido por el Decreto 680 de 2021. | |
| SERVICIOS EXTRANJEROS CON INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL: Los proponentes que certifiquen que los servicios ofrecidos y el personal que conforma el grupo de trabajo no son de origen nacional, sino por el contrario son mixtos | 50 |
| Quien no realice ofrecimiento | 0 |

Nota 1: Para efectos de la presentación de ofertas por parte de Uniones Temporales o Consorcios, se otorgará el puntaje de 100 puntos cuando todos los miembros hayan acreditado el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación del integrante nacional.
Nota 2: Estos datos serán verificados por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA- por medio de la Página Web www.colombiacompra.gov.co, teniendo en cuenta que conforme con el "Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación", expedido por la Agencia Nacional de Contratación, la Entidad debe verificar los contenidos sobre Trato Nacional.

Nota 3: En caso de que no se haya definido de manera correcta el origen de los servicios o se haya clasificado bajo dos o más orígenes, la Entidad no otorgará el puntaje señalado.

Nota 4: El proponente deberá diligenciar en el Formato No. 14 Apoyo a la industria nacional únicamente una de las casillas antes establecidas.

De igual forma, deberá diligenciar el Formato No 16. Compromiso de vinculación personal colombiano en mínimo un 40% y el Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de la jurisdicción (Aplicable para personas jurídicas), documentos que deberá allegar con su oferta, en caso de no allegar ambos documentos, la Entidad **NO OTORGARÁ PUNTAJE POR ESTE CRITERIO.**

## REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

Es preciso señalar que de conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, la Entidad reducirá durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.

## 20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 7. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

**https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc**

## 21. GARANTÍAS

| Señale con una “X” los amparos a exigir: | |
|---|---|
| **X** | **Seriedad de la oferta:** por el (10%) del valor del presupuesto oficial de la zona o zonas a las que presente oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hastapor noventa días. En todo caso, vigente hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. |
| **X** | **Cumplimiento:** por el (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más. |
| **X** | **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. |
| **X** | **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados:** Por valor correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de ejecución, contada desde el día de la suscripción del contrato y cuatro (4) meses más. |

| | |
|---|---|
| **X** | **Calidad del servicio:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más. |
| **X** | **Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. |
| **X** | **Estabilidad de la obra:** Para garantizar la correcta ejecución de la obra, en cuantía equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, por un término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de entrega a satisfacción de la obra, de conformidad con lo establecido el artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015. |

## 22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

**INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:**

Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.2.4.2.2. Una vez verificado el umbral para convocatorias limitadas a Mipyme, en la página de Colombia Compra Eficiente

**UMBRAL DE MIPYMES**

| | |
|---|---|
| **Umbral PYMES US$** | 125.000 |
| **Umbral PYMES COL$** | 457.297.264 |

Teniendo en cuenta que el presupuesto definido para el presente proceso de selección, de acuerdo con lo previsto por el Decreto 1082 de 2015, no es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados unidos de América (USD125.000.oo), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria **si será susceptible** de ser limitada a la participación de **Mipymes** siempre que se reciban por lo menos dos (2) Mipyme para limitar y que cumpla con los requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015.

***Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme.*** *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

*1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.*

*2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*

*Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.*

***PARÁGRAFO.** Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

***Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales.** De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

***Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.** La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*
*1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.*

*2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.*

*Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.*

***PARÁGRAFO 1.** En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***PARÁGRAFO 2****. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*<br><br>***PARÁGRAFO 3.*** *En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*<br><br>***PARÁGRAFO 4.*** *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.*<br><br>En el evento en que se presenten solicitudes de limitación a MiPymes del orden Distrital, Departamental o Nacional, se preferirán en su orden las solicitudes distritales a las departamentales y nacionales. y las solicitudes departamentales a las nacionales.<br><br>Nota no. 1: la omisión de la información requerida en este numeral por parte del proponente hará imposible su verificación y por lo tanto no serán tenidas en cuenta las manifestaciones de interés que no contengan la documentación completa que los acredite como Mipyme. | | | | | |
| **El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)** | SI | **X** | NO | | |

## 23. ACUERDOS COMERCIALES:

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que en los Procesos de Contratación sean tenidos en cuenta los Acuerdos Comerciales aplicables. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha

suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas.

Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República (Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. Colombia Compra Eficiente, 2014).

Actualmente, Colombia tiene acuerdos comerciales vigentes con compromisos en materia de contratación pública con los siguientes países: Canadá, Chile, México, Estados Unidos, los países del triángulo norte (El Salvador, Guatemala, Honduras) y Suiza y Liechtenstein como miembro de la Asociación Europea de Libre Comercio – AELC (EFTA). Adicionalmente, existe la obligación de trato nacional con los países de la comunidad Andina únicamente para proveedores de servicios, por lo que se realiza el siguiente análisis:

En los términos del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a verificar de acuerdo a la información contenida en la página de Colombia Compra Eficiente, si este proceso de contratación se encuentra cobijado bajo algunos de los siguientes acuerdos comerciales. La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales existentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana, por lo que se realiza el siguiente análisis:

El SENA, como entidad estatal especial está cubierta por los siguientes acuerdos comerciales los cuales dependerán de los valores:

- Alianza del pacifico
- Canadá
- Chile
- Estados AELC
- Unión Europea
- Irlanda del Norte
- Corea
- Costa Rica
- Estados Unidos
- Israel

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación.

El contenido de cada Acuerdo Comercial es único. Sin embargo, generalmente estos contienen un capítulo que señala los derechos y obligaciones en materia de compras públicas y anexos para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a los diferentes Procesos de Contratación.

En los términos del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a verificar de acuerdo a la información contenida en la página de Colombia Compra Eficiente, si este proceso de contratación se encuentra cobijado bajo algunos de los siguientes acuerdos comerciales.

La Entidad Estatal puede determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si hay excepciones, el Acuerdo Comercial no es aplicable al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

De conformidad con el numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se muestra la aplicación o no de los Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio de acuerdo a los valores a partir de los cuales se aplican, así:

Valor a partir del cual es aplicable el Acuerdo Comercial para Entidades Especiales

- El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico es aplicable a los Procesos de Contratación con:
    1. Chile: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
    2. Perú: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
    3. México: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 397.535 y (ii) para servicios de construcción desde US$ 12.721.740.

- El Acuerdo Comercial con Canadá es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 415.495 y (ii) para servicios de construcción desde US$ 13.296.479.
- El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 220.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
- El Acuerdo Comercial con Corea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 400.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 15.000.000 DEG.
- El Acuerdo Comercial con los Estados AELC es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 220.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
- Los Acuerdos Comerciales con los Estados Unidos de América y Costa Rica son aplicables a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 250.000 hasta US$ 561.000 y (ii) para servicios de construcción desde US$7.008.000.
- El Acuerdo Comercial con la Unión Europea (aplicable también al Reino Unido e Irlanda del Norte) es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y (ii) para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.
- El Acuerdo Comercial con Israel es aplicable a los Procesos de Contratación para adquirir: (i) 355.000 DEG para bienes y servicios, (ii) 5.000.000 SDR para servicios de construcción.
- El Acuerdo Comercial con México es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 424.592 y (ii) para servicios de construcción a partir de US$ 13.586.938.
- El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal.
- La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación. Todos los valores anteriores deben observarse teniendo en cuenta que reflejan los umbrales base pactados en los capítulos de compra pública de los Acuerdos Comerciales. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que estos valores son actualizados periódicamente, teniendo en cuenta las fórmulas incorporadas en cada acuerdo y la TRM aplicable. Las Entidades Estatales podrán dirigirse al sitio web de Colombia Compra Eficiente donde podrán consultar en pesos colombianos los umbrales aplicables a los Acuerdos Comerciales. Para el caso que nos ocupa, el SENA corresponde a la lista A de otras entidades, el cual se verifica en el siguiente link:

https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/vf_umbrales_actualizaciones_2022_-_2023_1.pdf

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

Para el caso concreto y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso Contractual, se determina claramente que al presente proceso solo le aplica los acuerdos comerciales:

- Alianza pacífico (chile y Perú)
- Chile
- Estado AELC
- Triángulo norte
- Unión Europea
- Reino Unido e Irlanda del Norte

Igualmente le es aplicable el acuerdo comercial con el TRATO NACIONAL - CAN ya que le es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación, la Comunidad Andina de Naciones: Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú se establece que las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales están referidas, al trato nacional, a la publicidad de los Documentos del Proceso, así como al plazo mínimo para la presentación de las ofertas. Por tanto, la entidad se compromete a lo siguiente:

La Entidad Estatal dará a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos.

Teniendo en cuenta que el proceso de contratación, el plazo de los pliegos estará publicado mínimo 10 días calendario contados a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el cronograma.

## 24. OTROS ASPECTOS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **VISITA PROGRAMADA.** | SI: | | NO: | X |
| **MUESTRA** | SI: | | NO: | X |
| **VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.** | SI: | X | NO: | |

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

El artículo 87º de la Ley 1474 de 2011, determina la necesidad de incluir en los estudios previos para la contratación estatal el análisis del impacto social, económico y ambiental cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra.

En consecuencia, es importante definir que la construcción de obras de infraestructura engloba un concepto general clave en el logro universal del desarrollo sostenible: el mejoramiento de la infraestructura para la calidad de vida y el desarrollo económico, sin que ello implique deterioro ambiental.

Los proyectos, en sus etapas construcción y operación, puede generar una serie de impactos ambientales, sociales y económicos en el área donde se desarrollará, en su mayoría, impactos positivos, tales como el apoyo al desarrollo regional y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades del área de influencia directa. La mayoría de impactos se asocian a la etapa de construcción de los proyectos.

Acorde con lo anterior se analizó el impacto social, económico y ambiental de la siguiente forma:

**Impacto Social:** Entendido como las posibles afectaciones a los esquemas de relaciones sociales y valores del grupo en el que se desarrollará el proyecto y la obra, se encuentra que, dada la naturaleza y magnitud de la intervención, la construcción del proyecto tendrá impactos sociales positivos en los siguientes aspectos:

- ✓ Educación: La construcción de las obras conlleva un alto impacto positivo en el mejoramiento del nivel educativo de la comunidad que se beneficiará de los servicios del SENA, igualmente de la comunidad en general, que se beneficiará de unas instalaciones adecuadas para la atención al ciudadano.
- ✓ La educación promueve el mejoramiento del nivel cultural de la comunidad y estimula el surgimiento de fenómenos sociales positivos en torno a la organización

de la sociedad y la inclusión social de los integrantes de las comunidades beneficiadas.

- ✓ Mejoramiento a la prestación del servicio, lo cual redunda en el cumplimiento de los requisitos mínimos para una prestación del servicio en condiciones de calidad y mejora la visibilidad de la entidad frente a la comunidad

La satisfacción de necesidades humanas y sociales generará bienestar de las personas y por ende mejoramiento de su calidad de vida.

- ✓ Efectos Sobre la Población:

a) Generación de Expectativas: La inserción del proyecto en la comunidad educativa generará expectativas (curiosidad, interés, temor o rechazo), referidas a la contratación de la mano de obra, a los impactos del proyecto y al cumplimiento de los acuerdos, entre otros.

b) Generación de Incomodidad para la Comunidad**:** Teniendo en cuenta que el proyecto no cruzara predios la construcción y la ejecución del proyecto, no generara molestias directas a las comunidades residentes en el área de influencia, motivada por los daños que se puedan causar en la infraestructura, o a los predios y a la restricción en el uso, como también a la congestión o interrupción temporal de accesos, la aparición o incremento en el tráfico vehicular, ruido, polvo, y por la tensión de la presencia personal ajeno a la zona alterando de esta manera la cotidianidad de la población local.

c) Generación Temporal de Empleo: Durante el desarrollo de la obra, el proyecto requiere de mano de obra temporal no calificada. Generalmente es un impacto positivo porque disminuye transitoriamente la tasa de desempleo en la zona.

**Impacto Económico:** Considerando que el proyecto a ejecutar cumple con los preceptos misionales del SENA, el impacto económico es positivo por cuanto los recursos se están destinando adecuadamente en pro del desarrollo de la sociedad. En cuanto al aspecto económico, el proyecto tendrá impactos económicos positivos en los siguientes campos:

- ✓ Aumento de la productividad: La generación de empleo directo por el desarrollo del proyecto se reflejará en el aumento de la productividad de la comunidad educativa beneficiada.
- ✓ Reducción de la pobreza: Durante la ejecución del proceso se generará empleo que brindará oportunidades para reducir la pobreza. Por otra parte, la formación profesional integral ofrecida por el SENA contribuirá al mejoramiento del nivel de ingresos de las comunidades beneficiadas que a la postre significará un aporte importante a la reducción de la pobreza.

**Impacto Ambiental** El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, dentro de la responsabilidad que tiene con la protección y preservación del medio ambiente, y en cumplimiento de los postulados constitucionales y legales que regulan su manejo, se compromete en todos los niveles de la organización y en todos los procesos administrativos

y misionales a desarrollar e implementar buenas prácticas ambientales, con el propósito de minimizar los riesgos de contaminación; igualmente a gestionar mecanismos que permitan el mejoramiento continuo de los procesos que se adopten, a fin de lograr impacto, cumplimiento de objetivos, teniendo como resultado un ambiente sano y sostenible. Lo anterior se ve reflejado en la estipulación de criterios ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo inmerso en el presente estudio

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

N.A.

## 27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

Los contratos de construcción o adecuaciones locativas de las Direcciones Regionales y de Centros de Formación Profesional Integral, así como la planeación, programación de la contratación, ejecución y control de los proyectos de construcción, ampliación y control de bienes inmuebles requieren concepto técnico y financiero de la Dirección Administrativa y Financiera, al igual que los contratos de arrendamiento, construcción, adecuación y mantenimiento de sedes de Direcciones Regionales y de Centros de Formación Profesional Integral para impartir formación, requieren concepto técnico y financiero de la Dirección Administrativa y Financiera. Por tal motivo, se solicitará concepto técnico previo a la publicación del presente proceso.

## 28. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES

Al presente proceso se entienden incorporadas las cláusulas excepcionales de modificación, terminación e interpretación unilaterales, así como la de caducidad en los términos previstos en la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones concordantes.

## 27. MULTAS

En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del CONTRATISTA o de las condiciones ofrecidas en la propuesta que deberán mantenerse vigentes durante la ejecución del contrato y su liquidación y como apremio para que las atienda oportunamente, el CONTRATISTA pagará a favor del SENA multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada semana de mora. En ningún caso el monto de las multas impuestas al Contratista podrá superar el diez (10%) del valor del contrato. El simple retardo imputable al Contratista dará origen al pago de las multas previstas en este numeral, sin necesidad de requerimiento alguno para constituirlo en mora. El Contratista autoriza al SENA para que descuente, de las sumas que le adeude, los valores correspondientes a las multas impuestas, una vez las mismas se causen. De no existir tales deudas o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad del valor de las multas, el SENA podrá obtener el pago total o parcial de la multa mediante reclamación de pago ante la compañía de seguros, haciendo efectivo el amparo de cumplimiento otorgado

con la garantía única. No obstante lo anterior, en el evento en que, a pesar de la mora y de la acusación y efectividad de la correspondiente multa, el Contratista logre cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo máximo de ejecución del objeto contractual previsto, y si de otro lado, ha cumplido con la totalidad de las demás obligaciones a su cargo, derivadas del presente contrato, el SENA podrá acordar con el Contratista , en el acta de liquidación del contrato, la reducción del valor total de las multas que aún se encuentren pendientes de pago, hasta en un cincuenta por ciento (50%).

## 29. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato o a las condiciones ofrecidas en la propuesta que deberán mantenerse vigentes durante la ejecución del contrato y su liquidación, o se diere lugar a la declaratoria de caducidad del contrato pagará al SENA. El SENA podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria, por un monto equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, suma que se estipula como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se le causen, sin perjuicio del derecho a obtener del interventor y/o de su garante el pago de la indemnización correspondiente a los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan irrogado. El Contratista autoriza a el SENA a descontarle, de las sumas que le adeuden, los valores correspondientes a la pena pecuniaria aquí estipulada. De no existir tales deudas o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad de su valor, el SENA podrá obtener su pago mediante reclamación de pago ante la compañía de seguros, dentro del amparo de cumplimiento otorgado con la garantía única. El valor de la pena pecuniaria pactada se calculará sobre el valor total del contrato. La aplicación de la pena pecuniaria establecida en el presente numeral deberá estar precedida del procedimiento establecido en el contrato, y culminará, en cualquier caso, con la expedición de un acto administrativo motivado. El acto administrativo, además, declarará el incumplimiento definitivo de las obligaciones y, según corresponda, la terminación o caducidad del contrato.

## 30. ANEXOS

Anexo No 1. Aviso de convocatoria
Anexo No 2. Anexo al proyecto de pliego de condiciones
Anexo No 3. Análisis del sector
Anexo No 4. Estudio de mercado
Anexo No 5. Cotizaciones
Anexo No 6. CDP
Anexo No 7. Matriz de riesgos
Anexo No 8. Circular 3-2021-000055 SENA
Anexo No 9. Catalogo Institucional Unidades y Sub Unidades Ejecutoras SIIF Nación

## 31. FORMATOS

Formato No 1. Carta de presentación de la propuesta.
Formato No 2. Autorización para notificación electrónica de actos administrativos.
Formato No 3A. Constitución de consorcio.

Formato No 3B. Constitución de unión temporal.
Formato No 4. Experiencia del proponente.
Formato 5A. Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscal de persona jurídica.
Formato 5B. Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscal de persona natural.
Formato 6. Certificación aplicación normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo.
Formato 7. Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – copia.
Formato No 8. Oferta económica.
Formato No 9. Declaración de multas e incumplimientos.
Formato No 10. Declaración de inhabilidades e incompatibilidades.
Formato No 11. Pacto de Transparencia.
Formato No 12. Estímulo a la industria nacional
Formato No 13. Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres

DORYS ESTHER DEL TORO RUIZ

Firmado digitalmente por DORYS ESTHER DEL TORO RUIZ
Fecha: 2023.08.14 14:23:09 -05'00'

**DORYS ESTHER DEL TORO RUIZ**
**Subdirectora (E) Centro Nacional Colombo Alemán**

Vo.Bo.:
Carlos Giraldo Ceballos- Coordinador de Grupo de Apoyo Administrativo Intercentro

Proyectó aspectos jurídicos:
Fabian Andrés Conrado – Apoyo Administrativo

Aspectos técnicos y económico:
Eduardo de Jesus Gomez Peña – Líder de infraestructura y logística

Revisó aspectos jurídicos:
Andrea Margarita Daza Orozco- Abogada de contratación.

Reviso aspectos ambientales y de SST:
Monica Marcela Lemus- Dinamizador Ambiental y Energético
Diana Lubo Sobrino - Profesional de Higiene y Seguridad Industrial