



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO 1

1. OBJETO.

CONTRATAR EL SERVICIO DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE DOS (2) ASCENSORES MARCA EUROLIFT DE CINCO PARADAS UBICADOS EN LA SEDE PESCADERO EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DE FORMACIÓN DEL SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 2, del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto a contratar identificado en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios UNSPSC con el código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas V. 14.0801:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
1. Segmento	2. Familia	3. Clase	4. Producto	5. Descripción
77000000	77100000	77102000	77102002	Servicio de cumplimiento de presentación de informes sobre emisiones
81000000	81140000	81141800	81141804	Servicio de inspección de equipos

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL:

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios

La economía del país durante el año 2020, tuvo un decrecimiento del Producto Interno Bruto del 6,8%, respecto al mismo periodo del año anterior, de acuerdo al Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

El trabajo permite alcanzar objetivos profesionales, así como asegurar una serie de necesidades que todos tenemos, desde la más básica de supervivencia hasta nuestra propia realización como personas. Durante nuestra actividad laboral, pueden aparecer circunstancias que puedan amenazar nuestra salud. Por ello será necesario identificar, evaluar y controlar esas "amenazas". A veces serán muy evidentes y sus consecuencias parecerán en el acto, mientras que otras veces serán muy sutiles, y sus consecuencias aparecer a muy largo plazo.

En una primera aproximación, podríamos tener la tentación de definir la salud como ausencia de enfermedad. La OMS (Organización Mundial de la Salud) "el estado de bienestar físico, psíquico y social completo". Es importante recalcar que la salud debe implicar no sólo la ausencia de enfermedad, sino que se debe llegar a armonizar y llegar a un equilibrio tanto nuestro organismo, nuestra mente y nuestras relaciones sociales. El



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

trabajo puede influir en la salud: - Positivamente, puesto que favorece el desarrollo personal
- Negativamente, pues puede ocasionar daños relacionados con los riesgos laborales.

El trabajo incide en la salud de diversas formas, bien porque existen factores de riesgo que pueden afectar directamente y de forma negativa a la salud (como por ejemplo, ante la exposición a agentes tóxicos o peligrosos), o bien porque el propio trabajo lleva aparejado un desgaste físico o psíquico que incrementa las posibilidades de desarrollar determinada patología o enfermedad (como por ejemplo, la carga de trabajo, el estrés, la insatisfacción laboral, que pueden potenciar el riesgo de infarto, enfermedades cardiovasculares, etc...) El trabajo está sujeto a exigencias productivas, cantidades, costes, calidad, motivadas por la competitividad de la economía de mercado.

Para que un trabajo se realice con máxima productividad, es preciso que sea seguro. El control sobre todo tipo de pérdidas es necesario en los trabajos para obtener una mayor productividad y hacer un buen trabajo. Si no hay un control para evitar las lesiones y/o pérdidas, con una suficiente inversión en seguridad, en función de cada actividad laboral, conseguiremos que el trabajo y los gastos se multipliquen, además de las lesiones personales que se pueden provocar. Para ese control es necesario tener en cuenta los recursos materiales y técnicos, así como los humanos existentes. Entender su interrelación, y la forma en que se llevan a cabo las funciones productivas. El trabajo y la salud están interrelacionados. El trabajo es necesario para satisfacer necesidades básicas como la supervivencia, e incluso las de desarrollo personal, y social. Un trabajo llevado a cabo en condiciones inadecuadas puede incluso ser perjudicial para nuestra salud. Si queremos realizar nuestro trabajo de forma correcta, debemos estar siempre en un nivel ESTANDAR. Tanto los materiales, equipos e instalaciones, no deben generar riesgos innecesarios. Las personas, cultura empresarial, organización y ambiente de trabajo deberían ser los adecuados para realizar las tareas asignadas en nuestros puestos de trabajo. La salud está relacionada con todos estos aspectos.

Si en una empresa se cambian los procesos, los medios técnicos u organizativos, materiales utilizados, pueden cambiar las condiciones de seguridad y salud para los trabajadores. Por eso estos cambios también tienen que ser estudiados bajo el prisma de la seguridad e higiene. Aunque muchas veces estos cambios vendrán dados con el fin de aumentar la producción o reducción de costes, no deben provocar, ni directa ni indirectamente, un perjuicio en la salud de los trabajadores (entendiendo salud como bienestar físico psíquico y social).

Por tanto, no solo nos centraremos en cuestiones de seguridad, con el fin de evitar el accidente, sino que prestaremos atención a los factores psicosociales y organizativos, cuyas consecuencias no suelen ser inmediatas, e incluso muchas veces pasan de forma desapercibida durante mucho tiempo. Se pretende un aumento en la cantidad de los puestos de trabajo pero con calidad. El trabajo se considera un derecho fundamental. Un trabajo con calidad repercutirá favorablemente en nuestra salud. No se puede tener calidad sin un adecuado control de los riesgos laborales.

A pesar de esta moderación, el costo del aseguramiento en salud continúa siendo un reto para las finanzas públicas y del SGSSS. De acuerdo con la información más reciente de cuentas de la salud, el crecimiento real del costo del aseguramiento al SGSSS fue 6,7% en



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

2020 en medio de un contexto de menor espacio fiscal determinado por la caída de la renta petrolera. Esta presión refleja un fenómeno común de los sistemas de salud basados en esquemas de aseguramiento: el mayor incremento relativo del valor (precio) y el consumo (frecuencias) de los bienes del sector salud respecto de otros bienes de la economía debido a las nuevas tecnologías y al ajuste en la demanda de servicios. En el caso colombiano, las presiones sobre la prima de aseguramiento de equilibrio en condiciones de sostenibilidad continuarán debido a que para 2021 se manejará un plan de beneficios implícitos.

De acuerdo con la entidad, las actividades que más contribuyeron a esta dinámica positiva durante el tercer trimestre fueron:

- ✓ Administración pública y defensa: planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales que creció 4.5%, la cual contribuye a 0.6 puntos porcentuales a la variación anual.
- ✓ Comercio al por mayor y al por menor: Reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que creció 2.6%, la cual contribuye a 0.5 puntos porcentuales a la variación anual.
- ✓ Industrias manufactureras: Se contrajo un 8%, lo cual contribuye a 0.3 puntos porcentuales a la variación anual.

Así mismo, el DANE señaló que las 12 principales ramas de actividades presentaron variaciones positivas en sus indicadores.

El producto interior bruto de Colombia en 2020 ha caído un 6,8% respecto al año anterior. Esta tasa es 101 décimas inferior a la de dicho año, en el que la variación fue del 3,3%. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales creció 5,2%.

3.2 ASPECTO ECONOMICO:

Para la estimación del presupuesto, se tuvo en cuenta el estudio de mercado que se realizó mediante publicación en la página <http://contratacion.sena.edu.co>, tomando cotizaciones de empresas que ofrecen el tipo de bienes, con las cuales se realizó el estudio de precios, el cual arrojó el valor para el contrato de servicio, los cuales serán tenidos en cuenta para determinar la oferta de menor precio, en atención a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Con el propósito de facilitar el análisis que el proponente debe realizar, para estructurar la oferta económica, el SENA presenta la información referente a los precios de los elementos a suministrar en cuadro Excel que se encuentra publicado en el SECOP II. (VER ANEXO)

3.3 ASPECTO TÉCNICO:

- La entidad certificadora deberá demostrar que se encuentra plenamente acreditada por la ONAC para la inspección y la certificación de Ascensores y que por lo tanto cumple con los requisitos de la norma internacional ISO/IEC 17020:2012 y las normas colombianas NTC 5926-1, este es un requisito HABILITANTE y por lo tanto se evaluará



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

dentro del período de evaluación de las ofertas como CUMPLE o NO CUMPLE según sea el caso.

- La entidad certificadora debe demostrar idoneidad con el fin de cumplir con el objeto del servicio contratado realizando las siguientes actividades:
- Realizar una visita inicial o visita no. 1 a las instalaciones del SENA, en la que evaluará el cumplimiento de los sistemas de transporte vertical (ascensores) de la entidad bajo la NTC 5926-1 (Revisión Técnico-Mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas. Parte 1: Ascensores electromecánicos e hidráulicos), la Resolución 092 de 2014 del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá modificada por la Resolución 221 de 2012.
- Como producto de la visita inicial, elaborar un acta de inspección en la que registre la información correspondiente, respecto del cumplimiento de las normas sobre la materia, los defectos encontrados y al finalizar indicará el número y clase de defectos y el resultado de la inspección por cada uno de los equipos.
- Realizar una visita de cierre o segunda visita, en la que levantará otra Acta de Inspección con la lista de verificación, dejando registro de cumplimiento o no de la normas sobre la materia, por cada ítem y equipo, también deberá registrar el resultado de la inspección. Esta visita no debe generar costos adicionales a la entidad y está sujeta al plazo de ejecución del contrato.
- Si en la visita de cierre, el contratista determina que técnicamente los equipos revisados cumplen las condiciones para su certificación, dejara la respectiva constancia en el acta de inspección y procederá a emitir la certificación de los ascensores a más tardar dentro de la semana siguiente a la fecha de la visita de cierre.
- Expedir la certificación 2020 de los dos (02) ascensores del SENA, con vigencia de un (1) año, de acuerdo a los requerimientos técnicos mínimos, dentro de la semana siguiente a la fecha en la que realice la visita de cierre; siempre y cuando el SENA haya cumplido con la normatividad vigente para tal fin.
- Inspección y verificación de los soportes documentales correspondientes a cada uno de los sistemas de transporte vertical (bitácora, características técnicas de cada ascensor, resultados entregados objeto de contrato de mantenimiento).
- Inspección física de cada uno de los ascensores a través de personal técnico acreditado directamente y debidamente capacitado.
- Inspección de las reglas de seguridad: pozos, cuarto de máquina, poleas, puertas de acceso en pisos, suspensión, compensación, paracaídas, limitador de velocidad, guías amortiguadores, dispositivos de seguridad al final del recorrido, instalaciones eléctricas, motores, protección contra defectos eléctricos, maniobras, prioridades, rotulado e instrucciones de maniobra y demás elementos que hacen parte integral de la certificación de ascensores.
- Realizar la inspección con personal técnico acreditado y debidamente capacitado, de acuerdo con lo establecido en la norma NTC 5926-1:2012; incluyendo registro fotográfico obtenido durante la inspección.
- Tomar todas las medidas de seguridad pertinentes para el personal que realice la prestación del servicio y ejecución del contrato, dando estricto cumplimiento a las normas de seguridad en el trabajo.
- Garantizar que el técnico que realice la inspección, ante la detección de algún defecto, que no se encuentre especificado en la norma NTC 5926-1:2012, lo dejará consignado en el mismo informe de inspección de ascensores que será presentado luego de la fecha de inspección y de conformidad con el numeral 4.1.3 NTC 5926-1:2012.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- Garantizar que todas y cada una de las personas que destine para la prestación del servicio contratado se encuentren debidamente uniformadas e identificadas mediante carne como personal del contratista.
- Incluir en el informe presentado todas las recomendaciones relacionadas con la mejora de la eficacia, eficiencia y efectividad del sistema de transporte vertical.
- Designar una persona de contacto, quien será la encargada de atender los requerimientos que efectué el Supervisor del contrato.
- Informar de inmediato y por escrito, al SENA, la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.
- Formulación de informe y dictamen de inspección.
- Expedición de la certificación de revisión general a cada ascensor.

3.4 ASPECTO REGULATORIO:

La normatividad aplicable al Sector del transporte Vertical en Colombia es:

Proyecto de Acuerdo 285 de 2010 "Por el cual se establece como obligatoria la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical en edificaciones y puertas eléctricas en el distrito capital y se dictan otras disposiciones"

- a) Acuerdo 470 de 2011 (Marzo 14) Reglamentado por el Decreto Distrital 663 de 2011 "Por el cual se establece como obligatoria la revisión general anual de los sistemas de transporte vertical en edificaciones y puertas eléctricas en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones".
- b) Resolución 92 de 2014 Establece los lineamientos técnicos para realizar las revisiones generales anuales de los sistemas de transporte vertical y de las puertas eléctricas en las edificaciones, desarrollar el procedimiento para realizar las visitas de verificación del cumplimiento del Acuerdo 470 de 2011 y establecer la estrategia de divulgación de la norma. Adopta la Norma Técnica Colombiana NTC 5926-1 y NTC 5926-2 para las revisiones a Sistemas de transporte vertical, y la Norma Técnica Colombiana NTC 6003 para las revisiones a puertas eléctricas. Se estipulan los lineamientos técnicos para la visita de verificación por parte del FOPAE, entre otros.
- c) En cuanto a las Normas Técnicas Colombianas, la inspección de ascensores se realiza de acuerdo con los requisitos establecidos en:
- d) Norma técnica colombiana NTC 5926-1: Revisión técnico-mecánica de sistemas de transporte vertical y puertas eléctricas parte 1: ascensores electromecánicos e hidráulicos.
- e) Norma Técnica NTC 2503:2010. Mantenimiento de ascensores y escaleras mecánicas. Reglas para instrucciones de mantenimiento.
- f) Norma Técnica NTC 2522:1989 Aparatos de elevación ascensores de pasajeros para edificios residenciales. Planeación y selección.
- g) Norma Técnica NTC 2769:1999. Regula los aparatos de elevación y establece el código de seguridad para la construcción e instalación de los ascensores eléctricos-
- h) Norma Técnica NTC 4145:2012. Esta norma establece la accesibilidad de los personas al medio físico. Escaleras y Ascensores.
- i) Norma Técnica NTC 4349:2017. Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

- j) Norma Técnica NTC 6047:2013. Requisitos de Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública.
- k) Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979
- l) Decreto 1072 de 2015- Decreto único reglamentario del sector Trabajo.
- m) Resolución 1409 de 2012 por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- n) Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050:1998.
- o) Reglamento técnico de instalaciones eléctricas Resolución No. 90-708 de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- p) Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en el respectivo municipio.
- q) Normatividad ambiental aplicable:
 - Decreto 1076 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
 - Ley 55 de 1993 Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo"

3.5 ASPECTO LEGAL:

El marco legal del presente proceso de mínima cuantía y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las Leyes de la República de Colombia y en especial por las siguientes disposiciones: a) Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 734 de 2012, Decreto 1082 de 2015, b) Disposiciones de los Códigos Civil, de Comercio y Sustantivo del Trabajo, la invitación pública, aclaraciones, adendas, formatos y anexos. c) Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del proceso de mínima cuantía. d) Las normas vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

En caso de contradicciones entre la invitación pública y la Ley, primará lo establecido en la Ley y demás normas legales.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA.

En el mercado existen personas naturales y empresas de naturaleza jurídica quienes prestan este tipo de servicio de fumigación, encontrando pluralidad de oferentes con capacidad e idoneidad, técnica que se requiere para participar en el proceso de selección, las cuales se citan a continuación (entre otras):

NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO
MONTAJES Y PROCESOS MP SAS Nit. 900476299-2"	CARRERA 6 # 28 - 48 TORRE 5 APARTAMENTO 602, BUCARAMANGA / SANTANDER	6976027 3173817693 3162281299
INCOL INGENIERIA DE INSPECCION COLOMBIANA SAS Nit. 901241887-8	AVENIDA JIMENEZ # 8A - 49 OFICINA 604 EDIFICIO SURAMERICANA, BOGOTA, D.C. / BOGOTA	7028739 3008313836 3204132300



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO
AAA ENGYGAS SAS Nit. 900858744-9	DG 61 C BIS # 24-35, BOGOTA, D.C. / BOGOTA	3014673075 7039925

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

El SENA Regional Norte de Santander, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co).

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las personas naturales o empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución.

Con ocasión del proceso de selección que se requiere, se procedió a realizar un ANÁLISIS DE LA DEMANDA que se presenta sobre este tipo de servicios en otras entidades estatales del país, en especial en la ciudad de Cúcuta –Norte de Santander a través de la información que se puede extraer de los procesos contractuales publicados en el SECOP y que tienen relación directa con el objeto del proceso contractual que nos ocupa. De la búsqueda realizada se identificaron los procesos que se relacionan a continuación:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato	Modalidad de selección	Publicado en SECOP
MC-NDS-0040-2020	MONTAJES Y PROCESOS MP SAS Nit. 900476299-2	CONTRATAR EL SERVICIO DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE DOS (2) ASCENSORES MARCA EUROLIFT DE CINCO PARADAS UBICADOS EN LA SEDE PESCADERO EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DE FORMACIÓN DEL SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER	3 MESES	1.213.800 COP	MÍNIMA CUANTÍA	SECOP II
MC-011-2021	MONTAJES Y PROCESOS MP SAS Nit. 900476299-2	PRESTAR EL SERVICIO DE REVISIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN DE LOS ASCENSORES PROPIEDAD DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN.	3 MESES	928.200 COP	MÍNIMA CUANTÍA	SECOP II
PB-MC-020-2021	MONTAJES Y PROCESOS MP SAS Nit. 900476299-2	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN EN LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5926-1, PARA LOS ASCENSORES ESTILO-HOSTING UBICADOS EN LA SEDE PRINCIPAL DE LA PERSONERÍA DE BOGOTÁ D.C.	4 MESES	595.000 COP	MÍNIMA CUANTÍA	SECOP II
MC 09 DE 2021	INCOL INGENIERIA DE INSPECCION COLOMBIANA SAS Nit. 901241887-8	PRESTAR EL SERVICIO DE REVISIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN 2021 DE LOS DOS (2) ASCENSORES DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO EN LOS TÉRMINOS DEL ALCANCE DEL OBJETO.	117 DÍAS	690.200 COP	MÍNIMA CUANTÍA	SECOP II
UAECOB-MC-007-2021	AAA ENGYGAS SAS Nit. 900858744-9	PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN CORRESPONDIENTES A LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE VERTICAL (ASCENSORES) A CARGO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS BOGOTÁ DC – EDIFICIO COMANDO Y ESTACIÓN DE BOMBEROS FONTIBÓN.	6 MESES	963.900 COP	MÍNIMA CUANTÍA	SECOP II
INVITACION PUBLICA N° 015 DE 2021	MONTAJES Y PROCESOS MP SAS Nit. 900476299-2	PRESTAR EL SERVICIO DE INSPECCIÓN TÉCNICA Y CERTIFICACIÓN ANUAL DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE VERTICAL (ASCENSORES) Y PUERTAS ELÉCTRICAS EN LOS PALACIOS DE JUSTICIA DE BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA, APLICANDO LA NORMATIVIDAD VIGENTE DE LA NTC 5926-1 Y NTC 5926-3 (REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA DE SISTEMAS DE TRANSPORTE VERTICAL Y PUERTAS ELÉCTRICAS).	152 DÍAS	1.273.300 COP	MÍNIMA CUANTÍA	SECOP II



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

5. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS:

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, si de acuerdo con la información obtenida por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 de la misma norma el valor de una oferta parece artificialmente bajo, debe requerir al oferente para que explique las razones que sustenta el valor ofrecido. Analizada las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evolución de las ofertas, debe recomendar o rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación.

Cuando el valor de la oferta sobre el cual se tuvo dudas en su valor responde a circunstancias objetivas del oferente de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evolución de ofertas.


WILMAR MANUEL CEPEDA BASTO
Director Regional

Proyectó: Ingrid Susana Buitrago Cuellar, Contratista Dirección Regional *Ingrid Buitrago*

Estructurado Técnico: Juan Andrés Rojas Serrano, Ing. Electromecánico Dirección Regional *Juan Andrés Rojas*

Revisó: Hugo Orlando Molina Páez, Abogado Contratista Dirección Regional *Hugo Molina*