ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO
DEL SECTOR

(Artículo: 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 anterior articulo 15 Decreto 1510 de 2013)

**OBJETO:**

**Compra de elementos y equipos de prevención y protección contra caídas según los estándares establecidos en las resoluciones 1409 de 2012 y 1178 de 2017 expedidas por el ministerio de trabajo.**

## I. INTRODUCCIÓN

El trabajo en alturas está considerado como una tarea de alto riesgo debido a que representa un alto índice de accidentalidad según lo reflejado en las estadísticas naciones presentadas por el ministerio de trabajo de manera anual.

Las acciones de formación desarrolladas por el SENA en el área de trabajo en alturas en sus diferentes niveles de capacitación los cuales están establecidos según la resolución 1903 de 2013 buscan brindarles los conocimientos necesarios a los aprendices, trabajadores y particulares que aun no se han vinculado al sector laboral para que dicho índice de accidentalidad disminuya.

Para tales fines y según lo establecido también en la Resolución 1178 de 2017 se requiere cubrir la necesidad de adquirir todos los equipos de prevención y protección contra caídas que serán usados en los diferentes niveles de capacitación.

- ✓ Administrativo trabajo seguro en alturas.
- ✓ Jefe de área en trabajo seguro en alturas.
- ✓ Básico operativo.
- ✓ Avanzado trabajo seguro en alturas.
- ✓ Reentrenamiento trabajo seguro en alturas.
- ✓ Coordinador en trabajo seguro en alturas.
- ✓ Entrenador trabajo seguro en alturas.

Debido a los anteriores motivos se requiere cubrir la necesidad de adquirir todos los equipos y elementos de prevención y protección contra caídas necesarios para la ejecución de la formación de Trabajo seguro en Alturas teniendo presente que en nuestra región existe una gran demanda de capacitación por parte empresas donde sus trabajadores realizan tareas que involucran este tipos de trabajos, así mismo cabe resaltar que todos los programas complementarios de esta ares se relacionan de manera directa con programas de formación titulada como:

- ✓ Electricidad Industrial.
- ✓ Refrigeración.
- ✓ Instalaciones eléctricas residenciales.
- ✓ Construcción de edificaciones.
- ✓ Automatización Industrial.
- ✓ Soldadura.
- ✓ Seguridad Ocupacional.



ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

- ✓ Mantenimiento Electromecánico.
- ✓ Mantenimiento de equipos de cómputo, diseño e instalación de cableado estructurado.

El estatuto de Formación Profesional del SENA, adoptado por el Consejo Directivo Nacional del SENA mediante Acuerdo No.008 de 1997, define la formación profesional integral como un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos, de actitudes y valores para la convivencia social, que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida. El numeral 3.4.2. del mismo estatuto señala que se entiende por ambiente educativo el conjunto de condiciones que propician y facilitan el logro de los objetivos de la formación profesional integral. "El ambiente educativo es el resultado de las interacciones que se dan dentro del proceso de formación, vincula lo tecnológico con lo pedagógico, siendo estos componentes fundamentales: la información, los procesos comunicativos, el espacio físico, el equipamiento y la dinámica sociocultural. El ambiente educativo considera el bienestar institucional, como condición determinante para el desarrollo eficiente y la calidad de la formación profesional.

**2. Aspectos Generales**

DEFINICIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS

El trabajo en altura se define como cualquier actividad o desplazamiento que realice un trabajador mientras este expuesto a un riesgo de caída de distinto nivel, cuya diferencia de cota sea aproximadamente igual o mayor a 1.5 metros con respecto del plano horizontal inferior más próximo.

Se considerará también trabajo en altura cualquier tipo de trabajo que se desarrolle bajo nivel cero, como son: pozos, ingreso a tanques enterrados, excavaciones de profundidad mayor a 1.5 metros y situaciones similares; en estos casos se comienzan a compartir conceptos de trabajo en espacios confinados.



SISTEMAS DE SOLUCIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS:

Durante el desarrollo cotidiano de actividades al interior de las organizaciones muchos trabajadores se encuentran expuestos a caídas de distinto nivel superiores a 1.5 metros lo que implica que a diario en las empresas hacen uso de los principios de trabajo en altura.

Sin embargo, dependiendo de la regularidad de la actividad y el número de empleados expuestos las políticas de trabajo en altura cambian, se podrían clasificar en dos grupos.



ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

SISTEMAS FIJOS: Cuando se desarrolla cotidianamente una labor con un gran grupo de trabajadores donde se realiza alguna actividad que los exponga al riesgo de caída de altura se deberían emplear sistemas fijos de prevención.

Este tipo de medidas consisten en el uso de pasarelas, barandas, túneles, escaleras (Ver Figura 1) fijas que se convierten en parte de las instalaciones de las empresas y que tienen como único fin eliminar o disminuir el riesgo al que están expuestos los trabajadores.

Toda organización que realice este tipo de actividades en forma rutinaria debe contar con protocolos de trabajo para el desarrollo de esta labor.


Figura 1

SISTEMAS TEMPORALES: Si la actividad no se desarrolla con gran frecuencia se utilizan sistemas temporales que permiten desarrollar la actividad de forma segura. Los ejemplos típicos son andamios, plataformas y escaleras móviles que son utilizados en situaciones no cotidianas y/o con un grupo pequeño de personas. (Ver Figura 2) Toda organización que realice este tipo de actividades de forma esporádica debe contar con permisos de trabajo.






ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

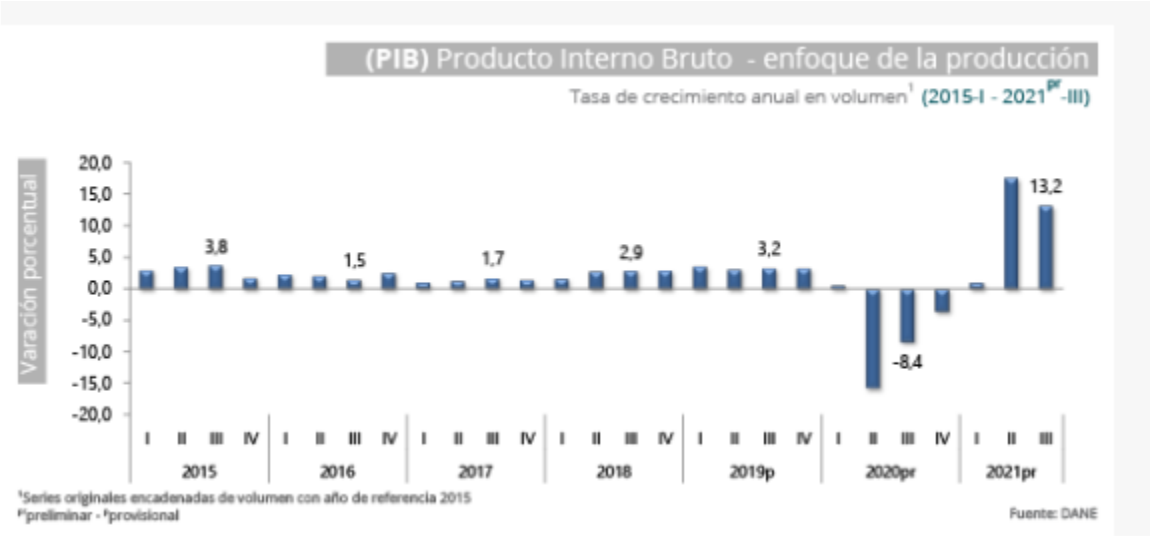
## 3. Aspecto Económico

El Ministerio de Trabajo ha establecido el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo seguro en alturas, se aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas subcontratista y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajo en alturas con peligro de caídas.

Mediante la visión interdisciplinaria del experto en el trabajo seguro en alturas es posible la aplicación de conocimiento y conceptos que hagan balance entre el nivel productivo-económico y el nivel de formación, por lo cual se puedan llevar a cabo propuestas y soluciones viables a diferentes situaciones, generando la conciencia por un ambiente laboral más seguro y llevadero, manteniendo siempre una visión ética. Además, el análisis de las situaciones, escenarios equipos y procedimientos servirán de suministro para la elaboración y aplicación de metodología de entrenamiento en seguridad basada en técnicas digitales durante los procesos de trabajo seguro en alturas desarrollados; ya que permitirá enfrentar al entrenado a situaciones reales de entrenamientos con los diferentes peligros a los que pudieran enfrentar en el trabajo en alturas.

En cuanto a accidentes mortales según las cifras del Ministerio de Trabajo, durante el 2013 en Colombia 755 personas murieron a causa de accidentes de trabajo, la mayoría de ellas desarrollando actividades en alturas. *Resolución 1409 de 2012 "Por la cual se establece el reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas"*

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB):




En el tercer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 13,2% respecto al mismo periodo de 2020pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 33,8% (contribuye 5,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras crece 18,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades



ISO 9001 iconfec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2021pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,3%. Esta variación se explica principalmente por:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,8% (contribuye 3,8 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras crece 18,4% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

INDICES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

*Información octubre 2021*

En octubre de 2021 la variación mensual del IPC fue 0,01%




El comportamiento mensual del IPC total en octubre de 2021 (0,01%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,89%) y Restaurantes y hoteles (0,53%). https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2021, el IPC registró una variación de 0,38% en comparación con agosto de 2021, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,38%): Recreación y cultura (0,77%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,76%), Transporte (0,59%), Restaurantes y hoteles (0,55%), Salud (0,48%), Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%) y, por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación



ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

ordinaria del hogar (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,08%), Información y comunicación (0,08%) y, por último, Educación (-2,30%).

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

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,51%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron en conjunto 0,41 puntos porcentuales a la variación total.

**Salario Mínimo**: Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2007 hasta el año 2021.

**Salario mínimo y auxilio de transporte**

| Año | Salario mínimo | Auxilio de transporte |
|---|---|---|
| 2007 | 433.700 | 50.800 |
| 2008 | 461.500 | 55.000 |
| 2009 | 496.900 | 59.300 |
| 2010 | 515.000 | 61.500 |
| 2011 | 535.600 | 63.600 |
| 2012 | 566.700 | 67.800 |
| 2013 | 589.500 | 70.500 |
| 2014 | 616.000 | 72.000 |
| 2015 | 644.350 | 74.000 |
| 2016 | 689.455 | 77.700 |
| 2017 | 737.717 | 83.140 |
| 2018 | 781.242 | 88.211 |
| 2019 | 828.116 | 97.032 |
| 2020 | 877.803 | 102.854 |
| 2021 | 908.526 | 106.454 |

Fuente: Ministerio del Trabajo



Certificado No. SC-CER339681
Certificado No. CO-SC-CER339681

Cómo son los salarios mínimos en Latinoamérica?

Desafortunadamente, Venezuela es el país con el peor salario mínimo de la región, pues los 150.000 bolívares que se ganan, son apenas cuatro dólares. El país con el mejor salario es Costa Rica, cuyos trabajadores no pueden ganar menos de 309.143 colones o 546 dólares.

Le siguen Uruguay, Ecuador y Guatemala con 397, 394 y 390 dólares, respectivamente. Chile con 387 dólares es cuarto y para no abrumar con tanto número, diremos que en Colombia, con 242 dólares, estamos por encima de El Salvador, Brasil, República Dominicana, México, Nicaragua, Haití y Cuba.

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de la capacidad productiva de un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Para el presente proceso es fundamental involucrar el valor del salario mínimo legal vigente por sus efectos en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**: Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso ya expuesto del valor del salario mínimo.

Es tarea fundamental del Banco Central, utilizar las herramientas necesarias con el fin de mantener tasas de inflación de un digito, lo que permite a la economía generar confianza a nivel interno como externo. Colombia ha logrado en los últimos diez (10) años, mantener el crecimiento de los precios en un digito (ver Tabla No 4). La inflación controlada no solo permite a los consumidores mantener niveles aceptables de poder adquisitivo, sino que además, genera una atmosfera positiva a la inversión lo que repercute en productividad.

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

El futuro es de todos — Gobierno de Colombia

**Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)**

Variaciones porcentuales
2003 - 2021

AÑO 2021, MES 10 — Base Diciembre de 2018 = 100,00

| Mes | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 1,17 | 0,89 | 0,82 | 0,54 | 0,77 | 1,06 | 0,59 | 0,69 | 0,91 | 0,73 | 0,30 | 0,49 | 0,64 | 1,29 | 1,02 | 0,63 | 0,60 | 0,42 | 0,41 |
| Febrero | 1,11 | 1,20 | 1,02 | 0,66 | 1,17 | 1,51 | 0,84 | 0,83 | 0,60 | 0,61 | 0,44 | 0,63 | 1,15 | 1,28 | 1,01 | 0,71 | 0,57 | 0,67 | 0,64 |
| Marzo | 1,05 | 0,98 | 0,77 | 0,70 | 1,21 | 0,81 | 0,50 | 0,25 | 0,27 | 0,12 | 0,21 | 0,39 | 0,59 | 0,94 | 0,47 | 0,24 | 0,43 | 0,57 | 0,51 |
| Abril | 1,15 | 0,46 | 0,44 | 0,45 | 0,90 | 0,71 | 0,32 | 0,46 | 0,12 | 0,14 | 0,25 | 0,46 | 0,54 | 0,50 | 0,47 | 0,46 | 0,50 | 0,16 | 0,59 |
| Mayo | 0,49 | 0,38 | 0,41 | 0,33 | 0,30 | 0,93 | 0,01 | 0,10 | 0,28 | 0,30 | 0,28 | 0,48 | 0,26 | 0,51 | 0,23 | 0,25 | 0,31 | -0,32 | 1,00 |
| Junio | -0,05 | 0,60 | 0,40 | 0,30 | 0,12 | 0,86 | -0,06 | 0,11 | 0,32 | 0,08 | 0,23 | 0,09 | 0,10 | 0,48 | 0,11 | 0,15 | 0,27 | -0,38 | -0,05 |
| Julio | -0,14 | -0,03 | 0,05 | 0,41 | 0,17 | 0,48 | -0,04 | -0,04 | 0,14 | -0,02 | 0,04 | 0,15 | 0,19 | 0,52 | -0,05 | -0,13 | 0,22 | 0,00 | 0,32 |
| Agosto | 0,31 | 0,03 | 0,00 | 0,39 | -0,13 | 0,19 | 0,04 | 0,11 | -0,03 | 0,04 | 0,08 | 0,20 | 0,48 | -0,32 | 0,14 | 0,12 | 0,09 | -0,01 | 0,45 |
| Septiembre | 0,22 | 0,30 | 0,43 | 0,29 | 0,08 | -0,19 | -0,11 | -0,14 | 0,31 | 0,29 | 0,29 | 0,14 | 0,72 | -0,05 | 0,04 | 0,16 | 0,23 | 0,32 | 0,38 |
| Octubre | 0,06 | -0,01 | 0,23 | -0,14 | 0,01 | 0,35 | -0,13 | -0,09 | 0,19 | 0,16 | -0,26 | 0,16 | 0,68 | -0,06 | 0,02 | 0,12 | 0,16 | -0,06 | 0,01 |
| Noviembre | 0,35 | 0,28 | 0,11 | 0,24 | 0,47 | 0,28 | -0,07 | 0,19 | 0,14 | -0,14 | -0,22 | 0,13 | 0,60 | 0,11 | 0,18 | 0,12 | 0,10 | -0,15 | |
| Diciembre | 0,61 | 0,30 | 0,07 | 0,23 | 0,49 | 0,44 | 0,08 | 0,65 | 0,42 | 0,09 | 0,26 | 0,27 | 0,62 | 0,42 | 0,38 | 0,30 | 0,26 | 0,38 | |
| En año corrido | 6,49 | 5,50 | 4,85 | 4,48 | 5,69 | 7,67 | 2,00 | 3,17 | 3,73 | 2,44 | 1,94 | 3,66 | 6,77 | 5,75 | 4,09 | 3,18 | 3,80 | 1,61 | 4,34 |

**Fuente:** DANE.
**Nota:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación y redondeo.
**Actualizado el 5 de noviembre de 2021**



ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

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

Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país, para nuestro caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

**Empleo:** Las tasas de empleo y desempleo son calculadas en Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estos indicadores presentan la evolución en el tiempo de la proporción de personas que estando en edad de trabajar (PEA), se encuentran ocupadas y de la proporción de personas que teniendo la intención de trabajar se puedan emplear…".

En materia laboral, Colombia ha presentado un avance importante durante la última década, tal como lo reflejan sus indicadores. Sin embargo, tenemos un largo camino por recorrer, ya que persisten dificultades e indicadores por mejorar. Si bien la tasa de desempleo ha logrado una reducción significativa en los últimos años, situándose en niveles inferiores al 10%, Colombia sigue siendo uno de los países con mayor desempleo de la región. Otro aspecto que requiere especial atención es el alto nivel de informalidad que persiste en el país. Estos se constituyen entonces, como algunos de los principales retos en los próximos años.

**Variación de la Tasa de Cambio**

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio).

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior. Para mayor información sobre la metodología de cálculo puede consultarse la Circular Reglamentaria Externa del Banco de la República DODM-146 del 21 de septiembre de 2004

*VARIACION TRM – DURANTE EL AÑO 2021*

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

La cotización del dólar en Colombia para el día Miércoles 24 de Noviembre del 2021 subió 31.11 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.79% con respecto al día anterior. Alcanzó el nivel más alto en más de 3 meses (desde 2021-08-12). La TRM aumentó un 8.57% (311.45 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y subió un 4.34% (163.99 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.



Certificado No. SC-CER339681
Certificado No. CO-SC-CER339681




https://www.dolar-colombia.com

Para el presente proceso los costos de materiales y transporte, se pueden ver afectados en el corto plazo la estimación de los costos de insumos y materiales que son adquiridos en otros países, razón por la cual el proponente debe tener en cuenta esta situación de mercado al momento de estructurar su propuesta.

## 4. ASPECTO TÉCNICO

### ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance del objeto del contrato se encuentra codificada en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (The United Nations Standard Producís and Services Code / Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas)

Conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y a los Niveles propuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los productos y servicios a adquirir por el SENA se enmarca en la siguiente clasificación UNSPSC:

**Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas**

| CODIGO SECOP | GRUPO | SEGMENTOS | FAMILIA | CLASES | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 46182306 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 23. Protección de anti caída y equipo de rescate | 06. arneses o cinturones de seguridad |
| 46182314 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 23. Protección de anti caída y equipo de rescate | 14. Eslingas de seguridad |
| 46181701 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 17. Protectores de cara y cabeza | 01. Cascos |
| 46181706 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 17. Protectores de cara y cabeza | 06. Partes de cascos o accesorios |



ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

| CODIGO SECOP | GRUPO | SEGMENTOS | FAMILIA | CLASES | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 46181504 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 15. Ropa de seguridad | 05. Rodilleras de protección |
| 46182300 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 23. Protección de anti caída y equipo de rescate | |
| 46182301 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 23. Protección de anti caída y equipo de rescate | 01. Salvavidas o equipos salvavidas |
| 46182311 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 23. Protección de anti caída y equipo de rescate | 11. Dispositivos de detención |
| 46182304 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 23. Protección de anti caída y equipo de rescate | 04. Conector de anclaje |
| 46182310 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 23. Protección de anti caída y equipo de rescate | 10. Dispositivos mecánicos para conectar cargas a las cuerdas |
| 46182312 | ( E). Productos de uso final | 46. Equipos y suministros de defensa, Orden público, Protección, Vigilancia y seguridad | 18. Seguridad y protección personal | 23. Protección de anti caída y equipo de rescate | 12. Anillos para disminuir el desgaste de la cuerda |

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS –

Las especificaciones técnicas para la ejecución de la obra están definidas y detalladas en el Anexo Técnico que forma parte integral del presente proceso. En todo caso, si existe alguna contradicción entre éstos y el Pliego de Condiciones, se preferirá el Pliego. Ver Adjunto

PLAZO:

El plazo de ejecución será de Diez (10) meses, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

## 5. ASPECTOS REGULATORIOS

Resolución 1409 de 2012 “Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas”.

## 6. ASPECTOS LEGALES

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



ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

disposiciones: a) Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, b) Disposiciones de los Códigos Civil, de Comercio y Sustantivo del Trabajo, la invitación publica, 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, primara lo establecido en la Ley y demás normas legales.

## 7. 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. La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial o no, se encuentra establecida en los estudios y documentos previos, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, y en atención a directrices impartidas por Colombia Compra eficiente, en su "Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación": http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comer ciales_web.pdf

## 8. ANALISIS DEL ENTORNO DEL SERVICIO

ESTUDIO DE MERCADO, ANALISIS DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA

Dada la necesidad de la Adquisición de equipos de trabajo seguro en alturas para los diferentes programas de formación que oferta el Servicio Nacional de Aprendizaje en el Centro de Industria y Servicios del Meta se precisa establecer condiciones que le permitan a la Entidad garantizar la cobertura de la demanda actual o su incremento a futuro, para lo cual es importante contar con información sobre el entorno de la prestación del servicio, es decir, conocer mínimamente una oferta que viabilice la adquisición del servicio que dé cobertura a la demanda interna. Para ello se efectuó la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP I- y SECOP II, sobre los históricos de contratación realizados por la Regional Meta, las cuales se hallaron las siguientes coincidencias, con objetos iguales o similares al de la necesidad a satisfacer del Centro.

| CENTRO DE FORMACION | CTO No | Fecha Suscripción | Valor | Objeto Contractual |
|---|---|---|---|---|
| META - CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META | **726** | 2018/09/24 | 14.049.735 | COMPRA DE ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PREVENCION Y PROTECCION CONTRA CAIDAS CON DESTINO A LOS PROGRAMAS DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META. 20 DIAS |
| META - CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META | **828** | 2017/11/09 | 9.159.430 | COMPRA DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL PARA PREVENCION DE CAIDAS EN TRABAJO SEGURO EN ALTURAS PARA LAS ESPECIALIDADES DE TECNICOS EN INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES, TECNICO EN CONTRUCCION DE EDIFICACIONES, TECNICO EN CONTRUCCIONES LIVIANAS EN SECO Y COMPLEMENTARIOS EN CONSTRUCCION QUE SE DESARROLLAN EN LOS DIFERENTES MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META, DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META. 30 DIAS |



ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| META - CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META | **666** | 2016/09/12 | 49.991.940 | COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS PARA TRABAJOS SEGUROS EN ALTURA Y FORMA PARTE DEL PROGRAMA DE PREVENCION Y PROTECCION CONTRA CAIDAS (MATERIALES DE FORMACION FIC) 15 Dias |
| META - CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META | **817** | 2016/12/16 | **32.133.972** | ADQUIRIR A TITULO DE COMPRA ELEMENTOS CON DESTINO A LOS PROGRAMAS DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META. 10 DIAS |

En el mercado nacional y regional se encuentran diferentes firmas de personas naturales y jurídicas que tienen la capacidad y experiencia necesaria para ejecutar y/o suministrar el servicio requerido, de acuerdo con la necesidad presentada por la entidad.

## 9. PRESUPUESTO OFICIAL

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el comité estructurador del proceso adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "Compra de elementos y equipos de prevención y protección contra caídas según los estándares establecidos en las resoluciones 1409 de 2012 y 1178 de 2017 expedidas por el ministerio de trabajo." es de Ciento Catorce Millones Ochenta y Cuatro Mil Setenta y Un Pesos M/CTE ($ 114.084.071), tal como se evidencia en el documento Anexo 2: ESTUDIO de MERCADO, el cual forma parte integral del presente documento.

Dada en Villavicencio, a los Veinticuatro (24) días del mes de noviembre del 2021

**Stella Loboa Vasquez**
Coordinadora Académica de Industria

Proyecto: Stella Loboa Vasquez, Coordinadora Académica de Industria

Revisó: Oscar Quintana Tabares – Apoyo Financiero y Económico Contratación CISM



ISO 9001 icontec
Certificado No. SC-CER339681
IQNet
Certificado No. CO-SC-CER339681