ESTUDIO DE SECTOR

LOTE 9 TRABAJO EN ALTURAS.

OBJETO A CONTRATAR : 5_9503_02 suministrar insumos, materiales y elementos para apoyar programas de formación de las areas de industria, electricidad, electromecánica, soldadura, refrigeración, automatización, gastronomía, mesa y bar, panadería, agroindustria, textil, bisutería, confección, turismo, aviónica, construcción, agropecuaria, belleza, cerámica, automatización y proyectos de las áreas de tecnoparque y sennova, y/o otras áreas transversales a la formación según lotes

SENA

CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA AGROINDUSTRIA Y

LA AVIACIÒN

RIONEGRO ANTIOQUIA

2021

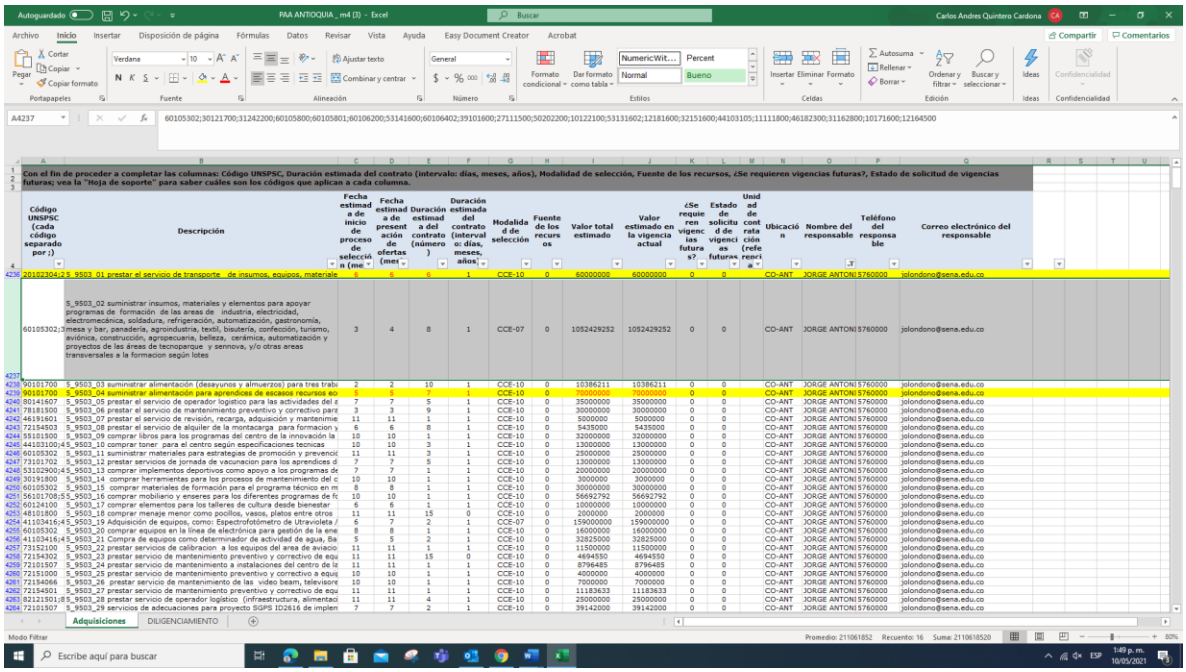
INTRODUCCIÓN

El SENA contratará el objeto en mención con personas naturales o jurídicas con experiencia en la materia que cuenten con personal idóneo y que estén catalogadas con el código de bienes y servicios establecido por el clasificador de Colombia compra eficiente, usando el **Sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)** y demás **códigos CIIU**, establecidos por la normativa Nacional.

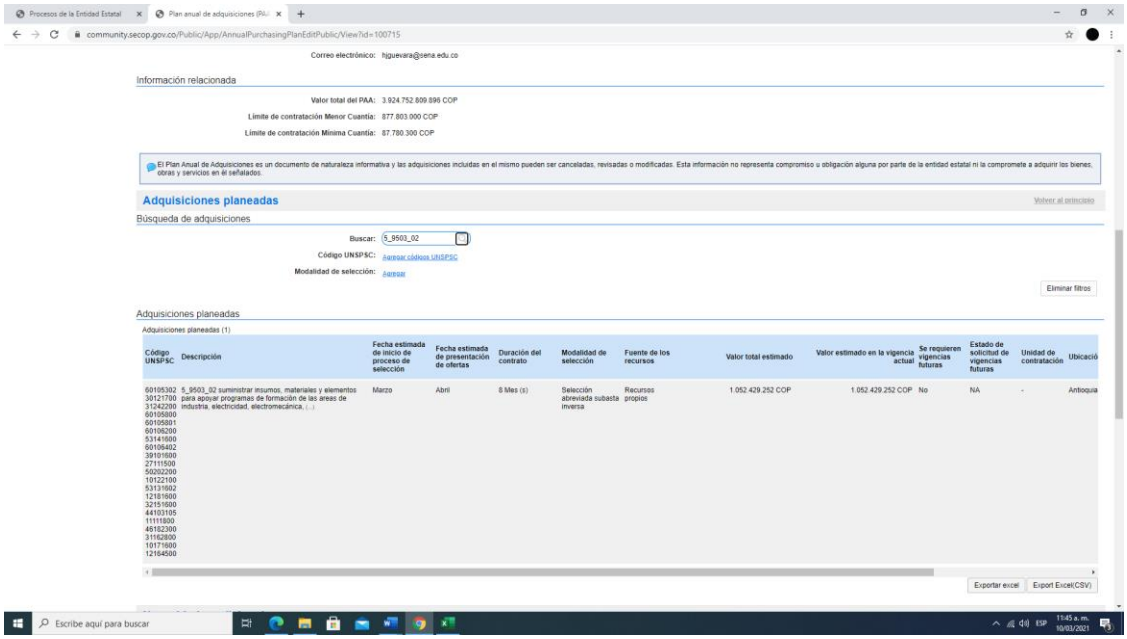
Podemos clasificar los productos a entregar en el siguiente código clasificador de bienes y servicios así:

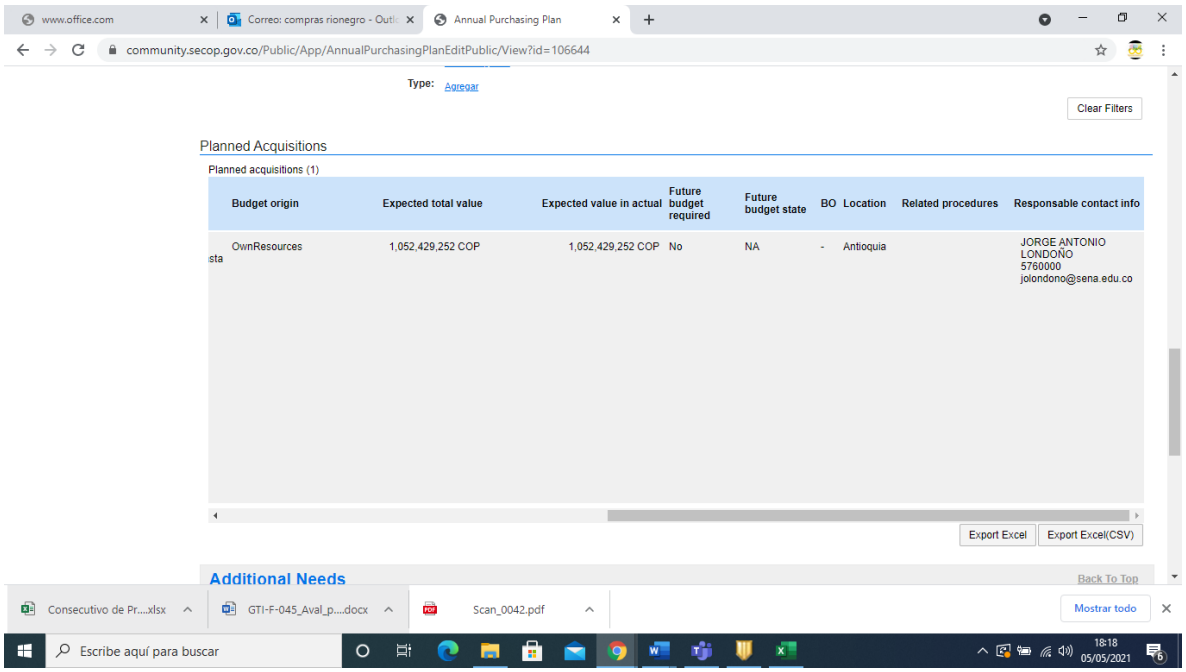
CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO
46161701	línea salvavidas descendente
46182306	Arneses o cinturones de seguridad

Es de anotar que el presente objeto se encuentra dentro del **Plan Anual de Adquisiones:**



De igual manera se encuentra publicitado así:





SECTOR SECUNDARIO DE LA ECONOMÍA

El sector secundario es aquel dedicado a la transformación de las materias primas que obtiene el sector primario. Es decir: mientras que el sector primario se limita a obtener de manera directa los recursos de la naturaleza, el sector secundario apela a procedimientos industriales para transformar dichos recursos.

En concreto, podemos establecer que el sector secundario de la economía se encuentra conformado o sustentado en cinco grandes pilares como son la industria, la artesanía, la obtención de energía, la construcción y la minería, entre otras.

1. ASPECTOS GENERALES

Trabajos en alturas

Entendemos por trabajos en altura aquellos trabajos que son realizados a una altura superior a dos metros. Dentro de éstos podemos citar entre otros: *trabajos en andamios, escaleras, cubiertas, postes, plataformas, vehículos, etc., así como trabajos en profundidad, excavaciones, pozos, etc*, son numerosas

las actuaciones que requieren la realización de trabajos en altura tales como tareas de mantenimiento, reparación, construcción, restauración de edificios u obras de arte, montaje de estructuras, limpiezas especiales, etc.

La realización de estos trabajos con las condiciones de seguridad apropiadas incluye tanto la utilización de equipos de trabajo seguros, como una información y formación teórico - práctica específica de los trabajadores.

Se deberán observar las siguientes fases previas al trabajo en altura:

- Identificar el riesgo de caída
- Control del riesgo

Siempre que sea posible se debe eliminar el riesgo de caída evitando el trabajo en altura, por ejemplo, mediante el diseño de los edificios o máquinas que permita realizar los trabajos de mantenimiento desde el nivel del suelo o plataformas permanentes de trabajo.

Cuando no pueda eliminarse el riesgo, las medidas a tomar deben ir encaminadas a reducir el riesgo de caída, adoptando medidas de protección colectiva, mediante el uso de andamios, plataformas elevadoras, instalación de barandillas, etc.

El uso de sistema anticaídas se limitará a aquellas situaciones en las que las medidas indicadas anteriormente no sean posibles o como complemento de las mismas.

Normas generales

La utilización de equipos de trabajo para la realización de trabajos temporales en altura, debe regirse por el Real Decreto 2177/2004, aplicable a trabajos con escaleras de mano, andamios y trabajos verticales.

La elección del tipo más conveniente de medio de acceso a los puestos de trabajo temporal en altura deberá efectuarse en función:

1. Frecuencia de circulación
2. Altura a la que se deba subir
3. Duración de la utilización

La elección efectuada deberá permitir la evacuación en caso de peligro inminente.

Se debe garantizar y mantener unas condiciones de trabajo seguras, dando prioridad a las medidas de protección colectiva frente a las medidas de protección individual. La elección de las medidas a adoptar no podrá subordinarse a criterios económicos.

Cuando exista un riesgo de caída de altura de más de dos metros, los equipos de trabajo deberán disponer de barandillas o de cualquier otro sistema de protección colectiva que proporcione una seguridad equivalente. Las barandillas deberán ser resistentes, de una altura mínima de 90 centímetros y, cuando sea necesario para impedir el paso o deslizamiento de los trabajadores o para evitar la caída de objetos, dispondrán, respectivamente, de una protección intermedia y de un rodapié.

Cuando sea necesario retirar de forma temporal algún dispositivo de protección colectiva contra caídas, deben preverse medidas alternativas que no disminuyan el nivel de seguridad. Dichas medidas deberán especificarse en la planificación preventiva.

El paso en ambas direcciones entre el medio de acceso y las plataformas, tableros o pasarelas no deberá aumentar el riesgo de caída.

Los trabajos temporales en altura sólo podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores.

RIESGOS GENERALES

Caídas a distinto nivel

Golpes por caída de objetos

Atrapamiento

Contactos eléctricos

MEDIDAS PREVENTIVAS

LIMITACIONES

La elección de este medio como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a los supuestos donde la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar.

CONSIDERACIONES PREVIAS:

- Asegúrese que se encuentra en condiciones adecuadas para utilizar una escalera. Determinadas condiciones médicas (vértigo, etc.) o el uso de determinados medicamentos, alcohol o drogas, hacen el uso de una escalera inseguro.

- Revisiones previas:

Correcto ensamblaje y buen estado de peldaños y largueros

Zapatas antideslizantes de apoyo en buen estado

Cuando proceda, estado de: Elementos superiores de sujeción correcto ensamblaje de los herrajes de las cabezas en escaleras transformables topes en la parte superior de las escaleras de tijera y cadenas o dispositivos de unión que limitan su apertura.

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.

Toda organización que realice este tipo de actividades de forma esporádica debe contar con permisos de trabajo.

Clasificación del trabajo en altura.

Para facilitar el estudio de los trabajos en altura se clasificarán en cuatro grupos, cada grupo involucra un equipo de protección individual (EPI) específico y técnicas propias. Planteados en orden de menor a mayor complejidad tendrían la siguiente jerarquización:

Restricción de movimiento: El principio de restricción de movimiento es tal vez el más lógico de todos, y tiene como objetivo mantener al trabajador alejado del riesgo, utilizando EPIs adecuados se restringe el movimiento del trabajador y se mantiene en una zona segura.

Detención de Caídas: Cuando debido a la naturaleza de la actividad no se puede alejar al trabajador de una potencial caída, se deben tomar todas las medidas adecuadas para que en caso de que esto suceda no implique ninguna lesión al trabajador o daño a ningún equipo

Posicionamiento: bajo tensión continúa El sistema de posicionamiento bajo tensión continua permite al trabajador ubicarse de forma segura en un lugar de difícil acceso o de posición incómoda (como un techo inclinado) y mantener sus manos libre para el trabajo. (Ver Figura 7) 4 Este tipo de técnica trasmite estabilidad al trabajador mediante el uso bajo tensión de sus EPI y también protege de una eventual caída; debería emplearse en situaciones donde el trabajador deba usar sus dos manos para garantizar la calidad en su trabajo.

Acceso por cuerdas Las técnicas de acceso por cuerdas se utilizan cuando la estructura sobre la que se está desarrollando el trabajo no es apta para mantenerse a salvo o progresar para desarrollar la actividad. Se debe contar en este caso con dos sistemas, uno de progresión y posicionamiento y otro de detención de caídas, cada uno de los sistemas debe ser independiente y solidario en caso de falla.

En Colombia el trabajo en alturas es considerado como de alto riesgo debido a que en las estadísticas nacionales, es una de las principales causas de accidentalidad y muerte en el trabajo.

El ministerio del Trabajo, en virtud de lo anterior, mediante Resolución 1409 del 23 de Julio de 2012 estableció el reglamento de seguridad para la protección contra caídas en trabajo en alturas, el cual aplica a todos los empleadores, contratistas, empresas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales que desarrollen trabajo con peligro de caídas a 1,50 m o más sobre un nivel inferior. Se exceptúan quienes realicen actividades de atención de emergencias y rescate; así como los que desarrollan acciones lúdicas, deportivas, de alta montaña o andinismo y artísticas, y los miembros de la Fuerza Pública que ya cuentan con una formación especializada con estándares internacionales y equipos certificados.

Las empresas obligadas a cumplir con esta normatividad deben incluir en el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el programa de protección contra caídas, así como las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas, igualmente incluir dentro del plan de emergencias un procedimiento para la atención y rescate en alturas con recursos y personal entrenado. Por otra parte la empresa debe garantizarle al trabajador el suministro de equipos, capacitación y el reentrenamiento anual, estos dos últimos, deben ser dentro de la jornada laboral sin que genere ningún costo para éste. Todo debe ser asumido por el empleador.

A partir del 01 de Agosto de 2014 todas las empresas obligadas a cumplir con la Resolución 1409 de 2012, deben acreditar la certificación de capacitación en protección contra caídas para un trabajo seguro en alturas o la certificación de la competencia laboral a todos los trabajadores que estén contratados para realizar estas funciones.

Para facilitarle el cumplimiento a las empresas, El Ministerio del Trabajo a través de La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, les autoriza previo cumplimiento de los requisitos de la Resolución 1409 de 2012 la creación de la Unidad Vocacional de Aprendizaje en empresas (UVAE), por medio de la cual se puede formar, entrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la organización, estas van dirigidas a los jefes de área, coordinadores de trabajo en alturas y trabajadores operativos. Otra alternativa que pueden tener las empresas es reentrenar a su personal en instituciones técnicas, tecnológica y universitarias debidamente aprobadas por el Ministerio de Educación; y en las de formación para el trabajo y desarrollo humano con certificado en sistemas de gestión de calidad y las personas naturales y jurídicas con licencia de salud ocupacional, autorizadas por el SENA.

Teniendo estas alternativas de formación, la empresa define cual se adapta a sus necesidades y presupuestos, para cumplir cabalmente con la normatividad vigente sin correr el riesgo de ser sancionados.

EPIS PARA EL TRABAJO EN ALTURA.

Los EPIS para en trabajo en altura son herramientas de gran tecnología que permiten al trabajador realizar su tarea de forma segura y eficiente.

Actualmente los EPIS son muestras de materiales y procesos de manufactura de punta que implican inversiones altas, que algunos empleadores prefieren pasar por alto y suplir con elementos no certificados y de baja calidad.

Todos los Equipos de Protección Personal para trabajo de altura deben cumplir con normas técnicas nacionales e internacionales que garanticen las características técnicas de los mismos. Es responsabilidad del empleador generar políticas y formatos de revisión periódica de cada uno de los EPIAS, formado así un banco de hojas de vida de todos los electos utilizados en el trabajo.

Los equipos más importantes que son utilizados en los trabajos de altura se agrupan de la siguiente manera[1]:

Arneses.

El arnés es el elemento principal de todo sistema de restricción de movimiento, detención de caídas, de posicionamiento bajo tensión o de acceso por cuerdas, permite dar soporte al cuerpo y distribuir las cargas que se puedan presentar durante el trabajo o al detener una caída.

[1] Las imágenes en estudio relacionadas son con fines meramente ilustrativos.

En Colombia al igual que en la mayoría de los demás países solo se permite el uso de arneses de cuerpo completo para la realización de trabajos de altura, este tipo de arnés distribuye las cargas en los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros.

El arnés de cuerpo completo evita que un trabajador suspendido inconsciente deje caer su tronco hacia atrás y genere un sobre estiramiento de las vértebras lumbares debido a la no tensión de los músculos abdominales.

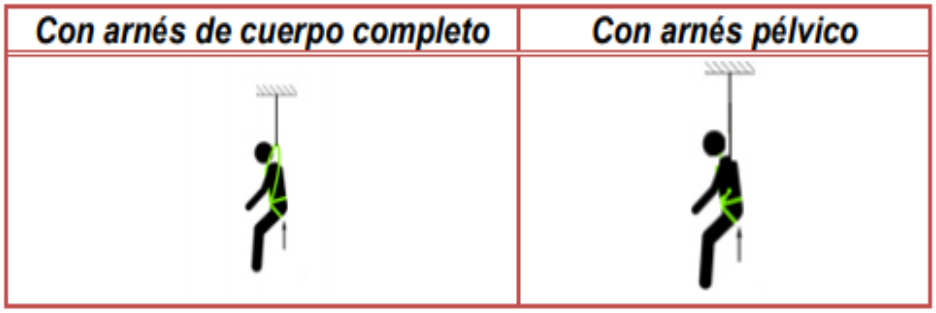


Figura 10. Formas de sujetar con arnés

13

Escuela Colombiana de Ingeniería. "Julio Garavito"

Laboratorio de Producción.

Los arneses de cuerpo completo pueden tener distintos puntos de sujeción dependiendo de las tareas para las que haya sido diseñado, pero todos deben contar como mínimo con el punto dorsal. Los puntos de sujeción de un arnés (Ver Figura 11) 6 para trabajo de altura debe tener una resistencia mínima de 22.2 kN, el ancho de las correas que soportan el cuerpo debe tener como mínimo 41 mm para generar una buena área de contacto y no generar presión excesiva, y los hilos de las costuras deben ser de distinto color al material base para facilitar su inspección periódica.

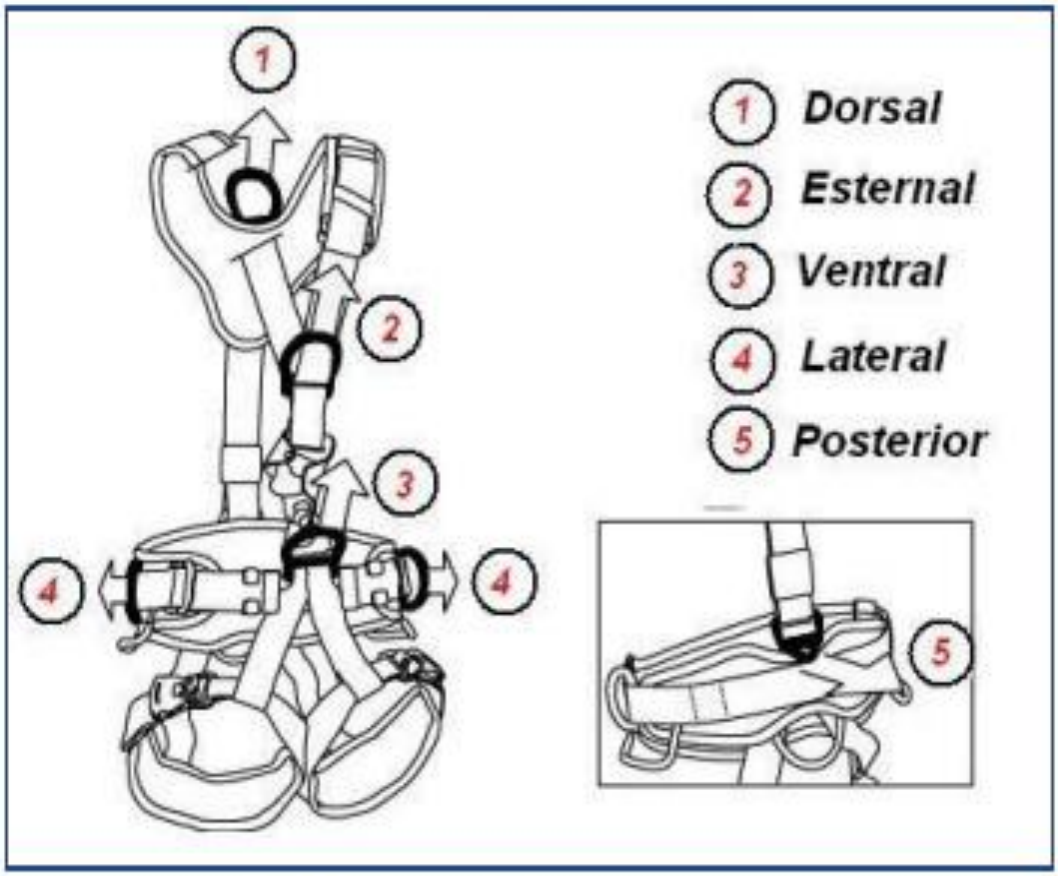


Figura 11. Puntos de sujeción en un arnés

El material de trabajo no debe ser sujeto directamente al arnés para evitar lesiones a la hora de una eventual caída o movimiento brusco, por lo cual cada trabajador debe contar con un portaherramientas adecuado.

Mosquetones.

Los mosquetones son conectores metálicos que cuentan con un sistema de apertura y cierre que les permite unir elementos para generar distintas combinaciones. Actualmente la legislación colombiana solo permite el uso de mosquetones automáticos que se bloqueen solos una vez sean manipulados por el

operario, esto evita que el mosquetón se abra accidentalmente o debido al olvido del operario. Los mosquetones deben tener una resistencia mínima certificada de 22.2 kN y ser fabricados en acero.

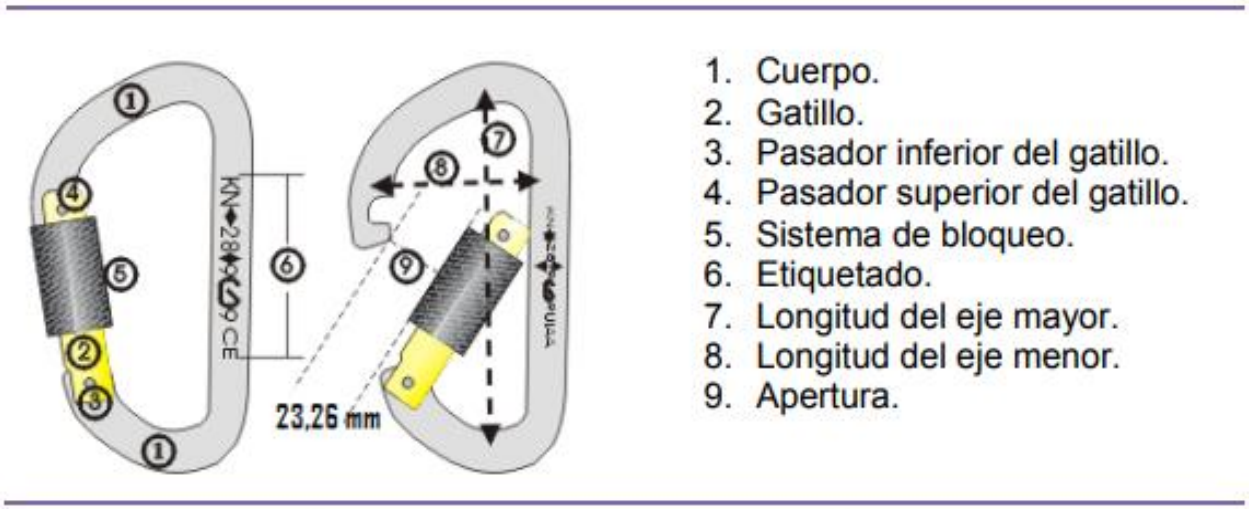


Figura 12. Partes del mosquetón

Línea de Vida Autorretráctil

Las líneas de vida autorretráctiles son dispositivos de detención de caídas. Un dispositivo de detención de caídas que tiene dos funciones principales:

Extender el área de trabajo donde un cabo de vida de longitud fija resulta inadecuado

Limitar la distancia de caída

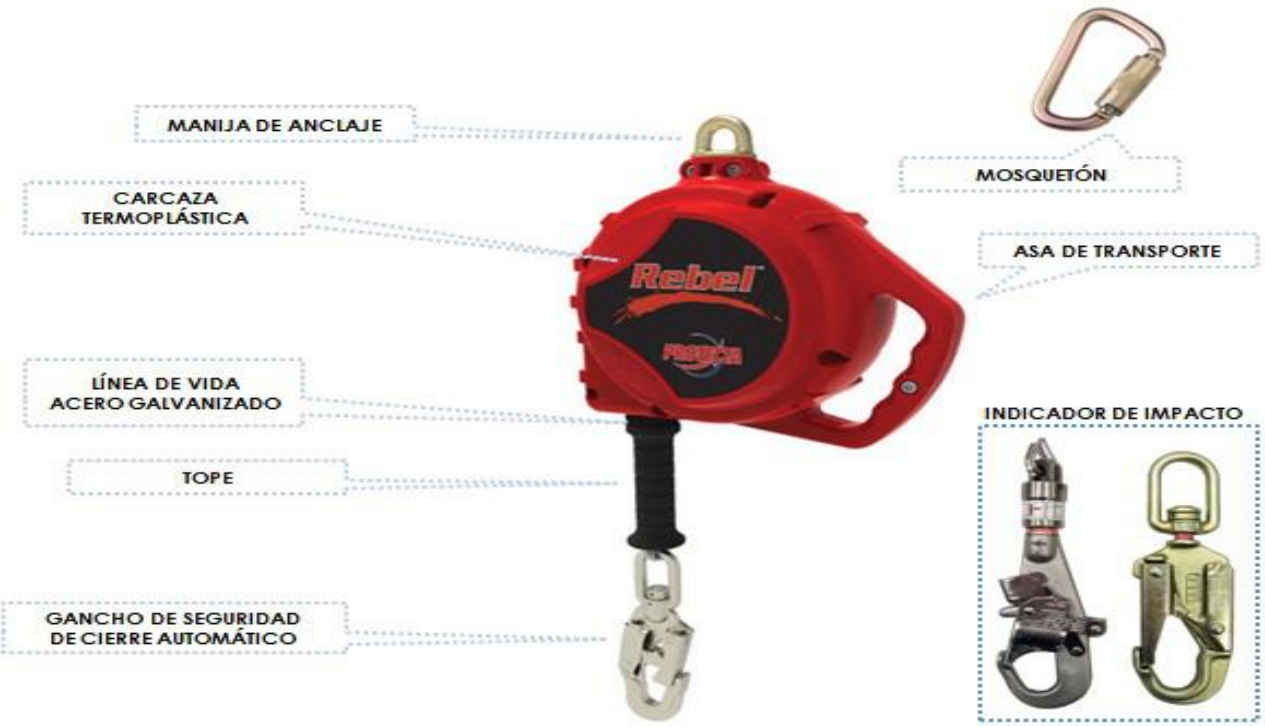
Las Líneas Autorretráctiles incorporan una línea de anclaje extensible que se prolonga a medida que el usuario se aleja del punto de anclaje y se retrae a medida que el usuario se acerca al punto de anclaje.

Funcionamiento

Al utilizar la fuerza centrífuga, las líneas autorretráciles garantizan que, en caso de producirse una caída, un freno se active al momento de alcanzar la velocidad de bloqueo. El movimiento normal no activa el mecanismo de freno y tampoco queda obstaculizado cuando la línea de vida se extiende y retrae libremente. En caso de recibir un tirón repentino a causa de una caída, la línea de vida se trabará

automáticamente. El mecanismo detendrá al usuario antes de que alcance demasiada velocidad en una caída normal.

Componentes Generales



Inspección

En general, puede aplicar la siguiente pauta para revisar su equipo retráctil. Sin embargo, recuerde que siempre deberá seguir las instrucciones del fabricante.

Revise el Equipo:

Revise el equipo para confirmar que no tenga tornillos sueltos o partes dobladas o dañadas.

Revise la carcaza para verificar si está deformada o presenta roturas o daños. La manija de anclaje no debe estar dañada o deformada.

Verifique si el indicador de impacto del equipo está activado.

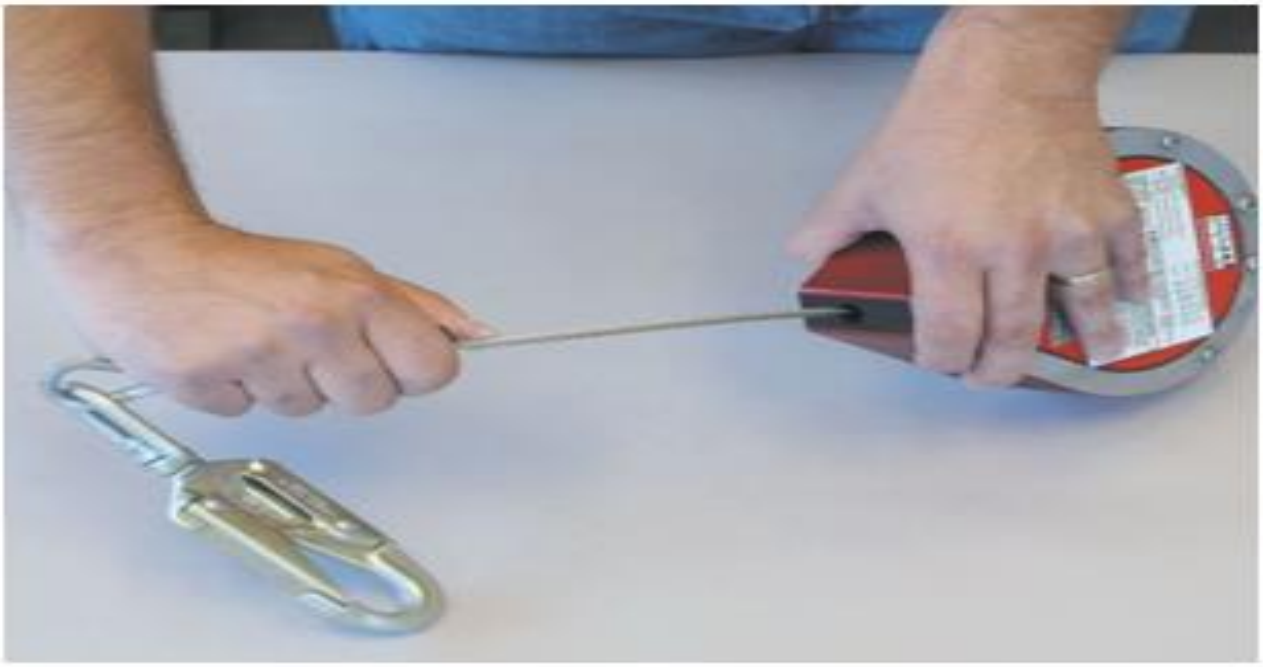


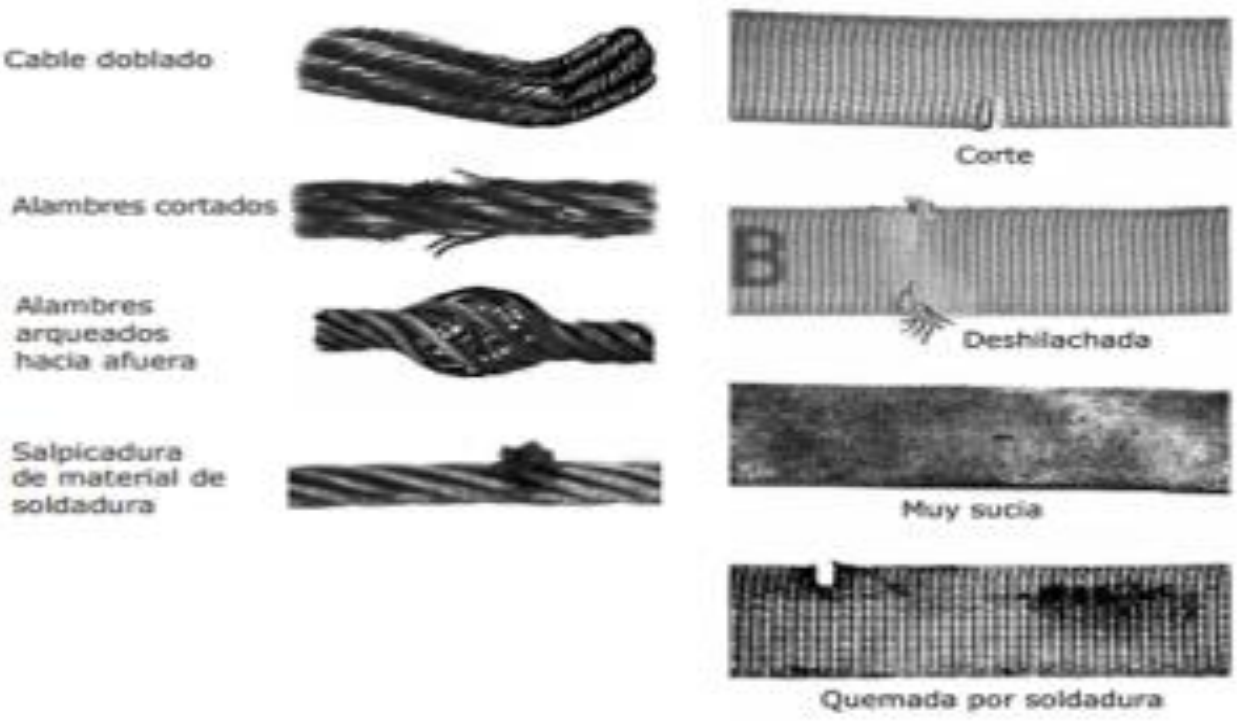


Revise la Línea

La línea de vida debe extenderse y retraerse completamente sin dificultad o sin aflojarse.

Asegúrese de que el dispositivo se trabe cuando tira de la línea de manera brusca. El ajuste debe ser seguro y sin deslizamientos.




Cable doblado
Alambres cortados
Alambres arqueados hacia afuera
Salpicadura de material de soldadura
Corte
Deshilachada
Muy sucia
Quemada por soldadura

Revise Partes Metálicas

Revise si la unidad presenta señales de corrosión

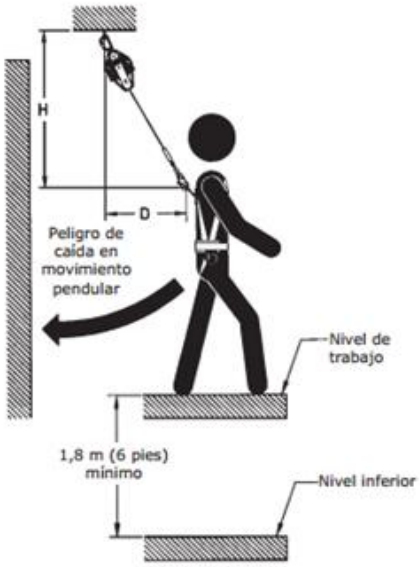




El etiquetado debe estar presente y legible

Espacio Libre de Caída

La ubicación ideal de este equipo es sobre la cabeza. En general, se sugiere trabajar en un radio inferior a 30° de la vertical. Una caída con un ángulo mayor provocará un efecto péndulo que puede generar lesiones graves, incluso la muerte, al golpear contra una obstrucción. Sobre la cabeza, asegúrese además, que exista al menos 1,8 metros de espacio de caída libre bajo la posición de trabajo (recuerde referirse a las instrucciones del fabricante).



Algunas Restricciones de Uso:

¿Si la Línea Retráctil no es lo suficientemente larga, puedo agregarle un cabo de vida?

NO. Se genera una incompatibilidad de conectores al unir 2 ganchos. Y aumenta la fuerza de la caída, lo que puede provocar que el sistema no funcione.



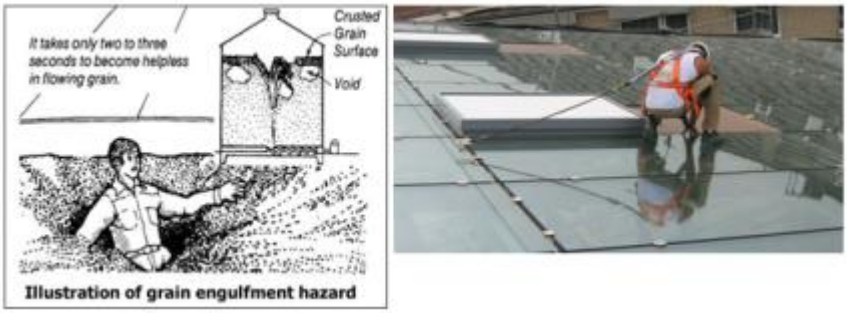
¿Si no puedo conectar la línea retráctil sobre mi cabeza, puedo conectarla a los pies?

NO. Este modelo de equipo no está diseñado para este tipo de uso como detención de caídas. Sólo como elemento de restricción.



¿Puedo utilizar el equipo en todos los ambientes de trabajo?

NO. El equipo retráctil detiene una caída al accionar su sistema de freno por medio de la velocidad. Si un entorno no permite este funcionamiento, no se recomienda utilizar un equipo retráctil. Por ejemplo: al interior de silos, superficies planas



DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

Un desfibrilador externo automático, DEA (AED en inglés) es un dispositivo electrónico que puede examinar el ritmo cardíaco para determinar si es necesario proporcionar una descarga a una persona en paro cardíaco. Aunque la mayoría de los paros cardíacos ocurren en adultos, pueden presentarse en un niño o adolescente.

Si un adulto o un niño mayor de 8 años está en paro cardíaco (no responde, no respira y no tiene pulso), usted puede empezar la reanimación cardiopulmonar con compresiones de pecho y gritar para que alguien llame a pedir ayuda y que obtenga un DEA. Cuando un DEA está disponible, continúe con las

compresiones de pecho y las labores de reanimación mientras alguien más prende (activa el encendedor) el desfibrilador y fija las paletas o almohadillas adhesivas. Si el DEA indica "se recomienda choque/descarga", presione el botón para cargar y manténgase alejado del paciente, presione el botón de descarga cuando se encienda la luz. Luego resuma la RCP.

Edad y uso de un desfibrilador externo automático

Aunque todos los DEAs son hechos para adultos, existen paletas pediátricas que modifican (configuran) el nivel de energía usado. Estas paletas son diseñadas para niños pequeños (menores de 8 años). Usted puede usar paletas de adultos en niños mayores de 8 años. Usted puede usar paletas de adultos para niños menores de 8 años, pero debe usarlas de forma diferente a la indicada en las paletas: ponga una en frente al pecho, y la otra en la espalda para que no entren en contacto. Una vez que las paletas sean adheridas, siga las instrucciones que se indican en el DEA.

Cómo funciona un desfibrilador externo automático

Un DEA revisa el ritmo cardíaco del niño y decide si es necesario o no proporcionar una descarga/choque. Cerciórese que nadie toque al niño cuando se está proporcionando la descarga. Una vez dada la descarga, empiece compresiones de pecho y reanimación cardiopulmonar de nuevo. Es muy importante que evite al máximo interrupciones de los esfuerzos de reanimación y las compresiones de pecho. Además, cuando aplique las compresiones de pecho retírese por completo del pecho entre compresiones para permitir que el pecho libere la presión ejercida entre compresiones.

1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS (Desempeño para el año 2020).

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

• *Según la entidad, en el cuarto trimestre de 2019 el Producto Interno Bruto (PIB) creció 3,4%, la referencia más alta para el último trimestre desde 2014.*

• Así mismo, la entidad estadística revisó la cifra de crecimiento para el tercer trimestre de 2019, la cual se había ubicado en el 3,3%; sin embargo, después de la corrección llegó al 3,5%, su nivel más alto desde septiembre de 2015.

• En su cuenta de Twitter, el Presidente Iván Duque resaltó la cifra de crecimiento lograda por la economía colombiana en 2019: "Una excelente noticia. El @DANE_Colombia reveló que el PIB en 2019 fue 3,3%, el mayor desde 2014. Además, el comportamiento del último trimestre del año pasado fue el mejor para este periodo desde 2014. Eso muestra que #ColombiaCrece por encima de promedios regionales y mundiales".

Por otra parte, El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) reveló que el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia creció 3,3% en el 2019, el más alto desde 2014.

La entidad anunció que durante el cuarto trimestre del año pasado la economía del país registró un crecimiento del 3,4% respecto a igual periodo de 2018, la referencia más alta para el último trimestre desde 2014.

"Una excelente noticia. El @DANE_Colombia reveló que el PIB en 2019 fue 3,3%, el mayor desde 2014. Además, el comportamiento del último trimestre del año pasado fue el mejor para este periodo desde 2014. Eso muestra que #ColombiaCrece por encima de promedios regionales y mundiales", escribió el Presidente Iván Duque en su cuenta de Twitter.

Así mismo, la entidad estadística revisó la cifra de crecimiento para el tercer trimestre de 2019, la cual se había ubicado en el 3,3%; sin embargo, después de la corrección llegó al 3,5%, su nivel más alto desde septiembre de 2015.

Las actividades económicas que más contribuyeron al crecimiento del PIB en 2019 fueron:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida. Este grupo creció 4,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Por su parte, administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales, que en total aumentó 4,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Así mismo, actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, grupo que creció 3,7% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Por otra parte, el Dane corrigió a la baja el crecimiento del país del 2018, de un 2,7% a 2,5%.

Cuarto Trimestre

De otra parte, en el cuarto trimestre de 2019, el Producto Interno Bruto creció 3,4% respecto al mismo periodo de 2018. Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica fueron:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida. Este grupo subió al 4,7%.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales, creció 4,9%.

Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, llegó al 3,6%.

Enfoque gasto

Al revisar las cifras del PIB, según el Dane, se puede apreciar que el gasto de consumo final individual de los hogares creció en el 2019 al 4,6%, y el gasto de consumo final del Gobierno general creció 4,3%.

Entre tanto, la formación bruta de capital muestra una recuperación importante, ya que en 2017 fue negativa, de 3,2%, y en el 2018 fue positiva, del 2,1%. Y al finalizar el 2019 fue de 4,3%. *(Con información del Dane).*

BANCO MUNDIAL PROYECTA, PARA 2020, UN CRECIMIENTO DEL PIB EN COLOMBIA DEL 3,6%, UNA DE LAS DE MEJOR DESEMPEÑO EN AMÉRICA LATINA[2]

BANCO MUNDIAL

[2] Fuente de consulta: https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Banco-Mundial-proyecta-para-2020-crecimiento-PIB-Colombia-del-3-6-una-de-las-de-mejor-desempeno-America-Latina-200108.aspx

• Así se revela en el más reciente informe sobre las perspectivas económicas mundiales, de enero de 2020, en el que se estima que el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia podría crecer un 3,9% en 2021 y 2022.

• "En Colombia, se espera que la inversión se acelere a medida que se lleven a cabo proyectos de infraestructura planificados. Se prevén condiciones de financiación favorables para apoyar la demanda interna de manera más amplia. Estos factores apoyarán un aumento en el crecimiento a 3.6% en 2020 y alrededor del 3,9% en 2021-22", subraya el informe presentado este miércoles.

• En el documento se proyecta que este año el crecimiento de la economía mundial se acercará al 2,5% a medida que las inversiones y el comercio se recuperen gradualmente de la significativa debilidad que mostraron en año pasado.

El Banco Mundial (BM) proyectó este miércoles que el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia se acelerará en 2020 hasta un 3,6%.

Así se revela en el más reciente informe del BM sobre las Perspectivas económicas mundiales, de enero de 2020, y en el que se pronostica, además, que la economía colombiana podría crecer un 3,9% en 2021 y 2022, apoyada en la reactivación de los proyectos de infraestructura planificados por el Gobierno Nacional, cifra superior a la proyección que dio para la economía mundial, que llegaría al 2,5%.

"Se prevén condiciones de financiación favorables para apoyar la demanda interna de manera más amplia. Estos factores apoyarán un aumento en el crecimiento a 3.6% en 2020 y alrededor del 3,9% en 2021-22", subraya el informe.

El organismo multilateral asegura que el crecimiento de la economía del país se dará pese a los efectos de la fuerte migración que se genera desde Venezuela.

Así mismo, el documento anota que en Colombia el crecimiento acelerado de consumo privado y la inversión, en el contexto de política monetaria acomodaticia y fiscal, son incentivos para apoyar la inversión.

Igualmente, se espera que el crecimiento de América Central se consolide en un 3%, gracias a la flexibilización de las condiciones crediticias en Costa Rica y al alivio tras los problemas en los proyectos de construcción en Panamá.

En el Caribe, el crecimiento se acelerará hasta llegar al 5,6%, principalmente debido a la producción de petróleo en altamar en Guyana.

Modesto crecimiento mundial

En 2020, el crecimiento de la economía mundial se acercará, según las previsiones, al 2,5% a medida que las inversiones y el comercio se recuperen gradualmente de la significativa debilidad que mostraron en año pasado, afirma el Banco Mundial en la edición de enero de 2020 de Perspectivas económicas mundiales.

Asimismo, se prevé que el crecimiento de las economías avanzadas en su conjunto decaiga al 1,4% en 2020, en parte debido a que persiste la debilidad en las manufacturas.

En los mercados emergentes y las economías en desarrollo, por otro lado, se espera que este año el crecimiento se acelere hasta ubicarse en un 4,1%.

En la Zona del Euro, las previsiones sobre crecimiento se han modificado a la baja y se han establecido en un 1% para 2020 en un contexto de actividad industrial débil. (Con información del Banco Mundial)

COLOMBIA PERDIÓ CUATRO AÑOS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EN 2020[3]



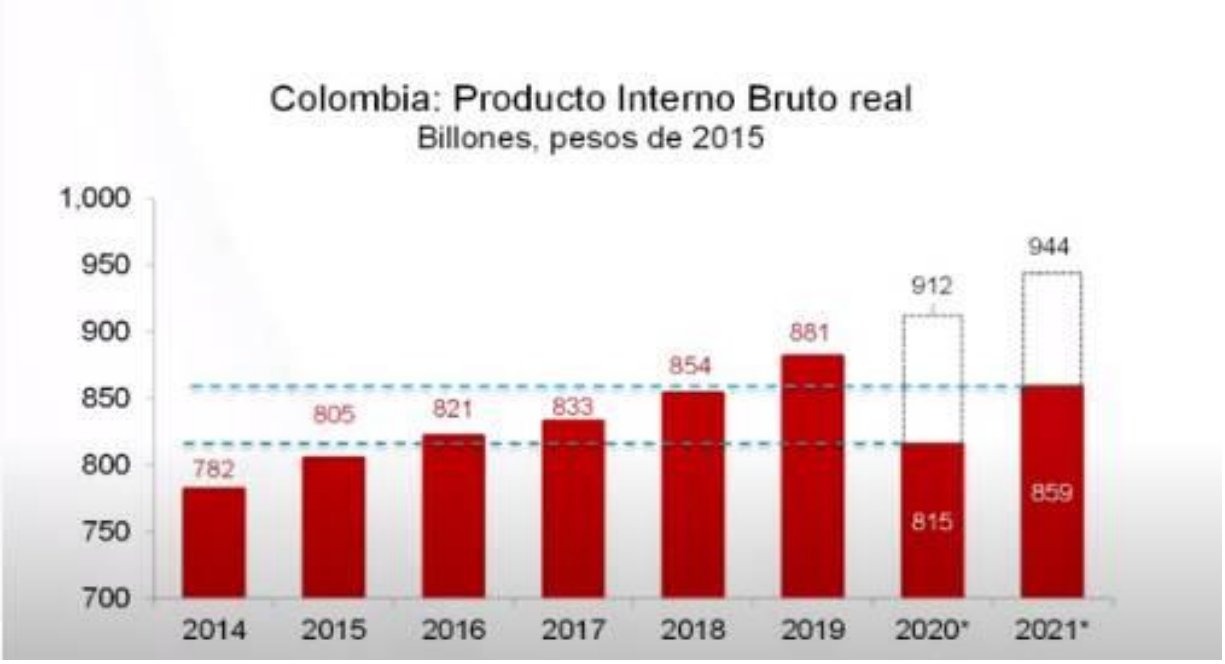
[3] Fuente de consulta: https://www.semana.com/economia/articulo/impacto-del-coronavirus-en-la-economia-colombiana-en-2020/305694/

Según Langebaek, el **PIB** de Colombia en 2020 será de cerca de $815 billones (en pesos de 2015), cifra inferior a los $881 billones registrados en 2019.

El PIB no alcanzaba un valor tan bajo desde 2015, cuando se ubicó en $805 billones. Para 2021, la proyección es que el PIB se ubique en $859 billones.

La estimación de Langebaek va en la misma línea con la proyección hecha por el equipo técnico del Banco de la República, el cual considera que el PIB de Colombia no volverá a los valores de 2019 sino hacia finales del 2022.

En cuanto a las proyecciones macroeconómicas, el equipo de Davivienda Corredores cree que el PIB de Colombia caerá 7,5% este año, cifra peor a la proyectada por el Ministerio de Hacienda que espera que el descenso sea del 5,5%.



[4]

[4] Fuente de consulta: https://www.semana.com/economia/articulo/impacto-del-coronavirus-en-la-economia-colombiana-en-2020/305694/

Para el tercer trimestre de 2020, la estimación revelada por Langebaek es que el PIB caiga 9,5% y que en el cuarto trimestre retroceda 6,1%.

Los malos resultados en la economía continuarían hasta el primer trimestre de 2021 con una caída de 4,1%, pero el rebote se iniciaría desde el segundo trimestre del próximo año con un crecimiento del 14%. Para el fin del 2021, la proyección es que la economía nacional aumente 5,3%.

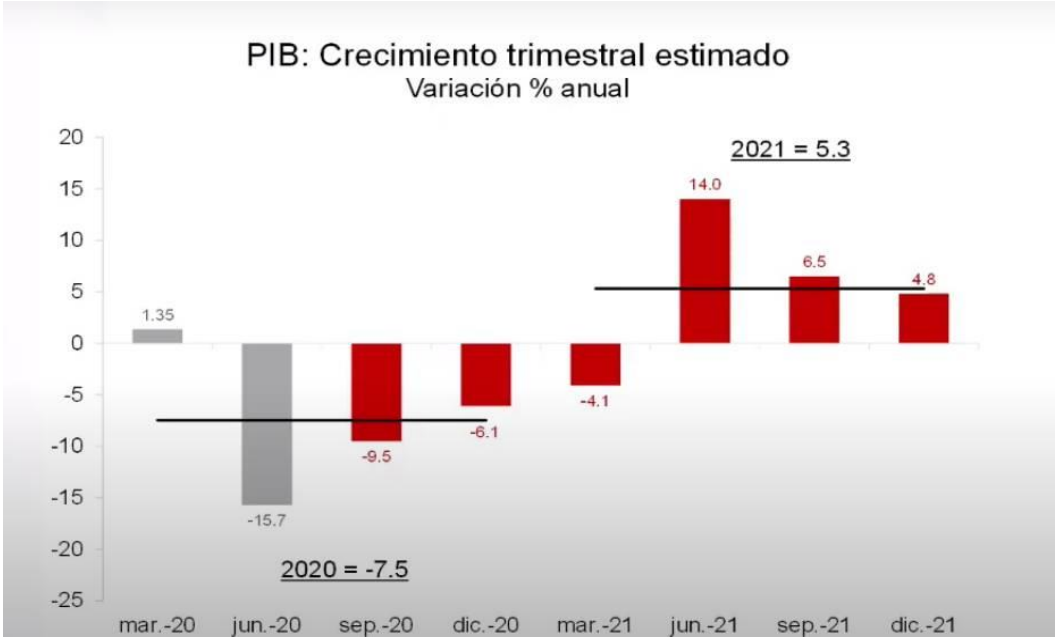
“La región llegó a esta crisis en un mal momento. La pandemia nos cogió en un punto débil porque llegamos con un nivel de deuda bruta muy amplio y eso nos dejó poco margen para hacer políticas contracíclicas”, dijo Langebaek.

Las proyecciones realizadas están en medio de incertidumbre, pues aún hay factores de riesgo, relacionados no solo con la pandemia, que pueden afectar el desempeño económico del país.

En cuanto a los riesgos internacionales, estos están asociados a la dinámica de la pandemia del coronavirus como nuevas olas de contagios que afecten el desempeño comercial del mundo.

Otras posibles vulnerabilidades internacionales serían la continuidad de la guerra comercial entre China y Estados Unidos y la volatilidad de los precios del petróleo.

Dentro de los riesgos locales para la economía colombiana, el principal está relacionado con la pérdida del grado de inversión del país, causado por las debilidades fiscales de la Nación.



"Si Colombia pudiera hacer una reforma tributaria en el segundo semestre del 2021, mantendría el grado de inversión, pero hacer una reforma de este tipo disminuiría el impulso fiscal y eso tiene implicaciones en el crecimiento", dijo Langebaek.

Un incremento "desmesurado" del salario mínimo, el incremento de la migración y las posibles afectaciones políticas y sociales, son los otros riesgos que tendría la economía colombiana durante los próximos meses. [5]

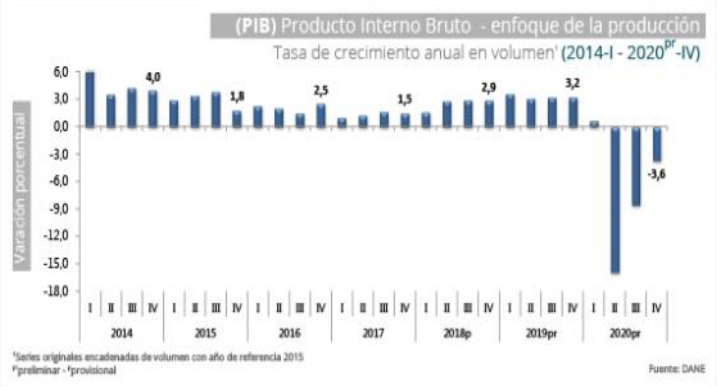
Producto Interno Bruto -PIB- nacional trimestral[6]

[5] Fuente de consulta: https://www.semana.com/economia/articulo/impacto-del-coronavirus-en-la-economia-colombiana-en-2020/305694/

[6] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica información actualizada a 15 de febrero de 2021.

Información IV trimestre y año 2020

El Producto Interno Bruto **decrece 6,8% en el año 2020**[pr] respecto al año 2019[p].



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 decrece 15,1% (contribuye -3,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Explotación de minas y canteras decrece 15,7% (contribuye -1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 3,6% respecto al mismo periodo de 2019p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,8 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 decrece 6,6% (contribuye -1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Explotación de minas y canteras decrece 19,3% (contribuye -1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 6,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 17,8%.

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 7,7%.

- Industrias manufactureras crece 7,3%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020Pr– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020Pr / 2019Pr	2020Pr - IV / 2019Pr - IV	2020Pr - IV / 2020Pr - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,8	3,4	1,3
Explotación de minas y canteras	-15,7	-19,3	-1,6
Industrias manufactureras	-7,7	-0,2	7,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-2,6	-0,9	3,4
Construcción	-27,7	-27,7	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-15,1	-6,6	17,8
Información y comunicaciones	-2,7	-3,9	-1,0
Actividades financieras y de seguros	2,1	2,9	0,0
Actividades inmobiliarias	1,9	1,8	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-4,1	-2,5	3,2
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,0	3,3	4,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-11,7	-7,3	7,7
Valor agregado bruto	**-6,9**	**-3,7**	**6,1**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	-6,1	-3,0	6,1
Producto Interno Bruto	**-6,8**	**-3,6**	**6,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

7

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

[7] Fuente de consulta:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

PIB desde el enfoque de la producción - Valor agregado por actividad económica[8]

Industrias manufactureras

Para el año 2020pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 7,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,0%.

Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 19,3%.

Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 5,5%.

Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 7,3%.

Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 11,2%.

[8] Fuente de consulta:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 12,7%.

En el cuarto trimestre de 2020pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):
Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 0,3%.

Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 5,9%.

Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,6%.

Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 0,6%.

Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico;

fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 2,0%.

Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 7,3%, explicado por:

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 6,5%.

Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 12,7%.

Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 11,6%.

Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 6,4%.

Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 8,8%.

Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 9,8%.

Ver Tabla 4. Industrias manufactureras, Tasas de crecimiento. →

Tabla 4. Industrias manufactureras

Tasas de crecimiento en volumen[1]

2020[Pr]– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020[Pr] / 2019[P]	2020[Pr]- IV / 2019[P]-IV	2020[Pr] - IV / 2020[Pr] - III
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,0	-0,3	6,5
Fabricación de productos textiles[3]	-19,3	-5,9	12,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-5,5	-1,6	11,6
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-7,3	0,6	6,4
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-11,2	2,0	8,8
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-12,7	0,7	9,8
Industrias manufactureras	**-7,7**	**-0,2**	**7,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr]preliminar

[P]provisional

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.

[3]Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guamicionería; adobo y teñido de pieles.

[4]Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.

[5]Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.

[6]Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

[9] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

Exportaciones

Para el año 2020pr, las exportaciones decrecen 17,4%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. En el cuarto trimestre de 2020, las exportaciones decrecen 20,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen en 1,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17):

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020pr– Año total

Componente del gasto	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020pr / 2019p	2020pr- IV / 2019p-IV	2020pr - IV / 2020pr - III
Exportaciones	-17,4	-20,9	-1,5

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
prpreliminar
pprovisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

10

Importaciones

Para el año 2020pr, las importaciones decrecen 18,0%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. En el cuarto trimestre de 2020pr, las importaciones decrecen 15,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Para la serie corregida de

[10] Fuente de consulta:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

efecto estacional y calendario, las importaciones crecen en 6,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 18):

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020pr– Año total

Componente del gasto	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020pr / 2019p	2020pr- IV / 2019p-IV	2020pr - IV / 2020pr - III
Importaciones	-18,0	-15,6	6,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
p provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

11

PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES

PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto decrece 5,5% en el año 2020pr, a precios corrientes, respecto al mismo periodo de 2019p (ver tabla 19). 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 decrece 13,1% (contribuye -2,6 puntos porcentuales a la variación anual).

 Explotación de minas y canteras decrece 29,2% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).

[11] Fuente de consulta:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

 Construcción decrece 24,1% (contribuye -1,7 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto decrece 2,6% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2019p (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
 Explotación de minas y canteras decrece 27,8% (contribuye -1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

 Construcción decrece 22,9% (contribuye -1,5 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 decrece 5,4% (contribuye -1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 8,4% a precios corrientes. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 20,3%.

 Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 8,6%.
 Industrias manufactureras crece 8,5%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
2020[pr] – Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie Original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020[pr] / 2019[p]	2020[pr] - IV / 2019[p] -IV	2020[pr] - IV / 2020[pr] - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13,6	11,5	3,3
Explotación de minas y canteras	-29,2	-27,8	3,7
Industrias manufactureras	-4,6	2,5	8,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	0,9	0,1	3,7
Construcción	-24,1	-22,9	4,1
Comercio al por mayor y al por menor[2]	-13,1	-5,4	20,3
Información y comunicaciones	-2,0	-2,5	2,6
Actividades financieras y de seguros	4,0	5,8	2,0
Actividades inmobiliarias	4,1	3,3	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	-1,9	-0,7	4,4
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	3,4	4,6	2,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	-9,8	-5,8	8,6
Total Valor agregado	-4,9	-2,0	7,7
Total Impuestos - subvenciones	-11,5	-9,1	21,9
Producto Interno Bruto	**-5,5**	**-2,6**	**8,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr]preliminar

[p]provisional

[1]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[2]Comercio al por mayor y al por menor; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[3]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[4]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[5]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso

[12] Fuente de consulta:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

ASPECTOS ECONÓMICOS EN EL AÑO ANTERIOR. INFORME CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN, OCTUBRE 28 DE 2020

DESEMPEÑO ECONÓMICO DE ANTIOQUIA:

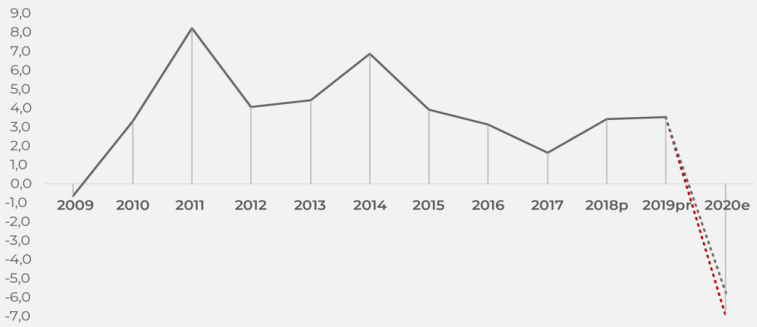


01. Desempeño económico de Antioquia 2020

Al cierre de 2020, el PIB de Antioquia podría **reducirse** entre **6 y 7 %.**

En diciembre de 2019 el PIB de Antioquia ascendió a $ 153 billones*. **Para 2020 este valor podría caer hasta los $ 145 billones.**

Antioquia. Variación del PIB



Se estima que el sector privado aporta **85 % del PIB** de Antioquia.

Fuente: DANE 2009-2019; estimado CCMA para 2020. *A precios corrientes

01. Desempeño económico de Antioquia 2020
Contexto general

El bajísimo desempeño de la economía durante el primer semestre **hará poco probable que se recupere al cierre del año.**

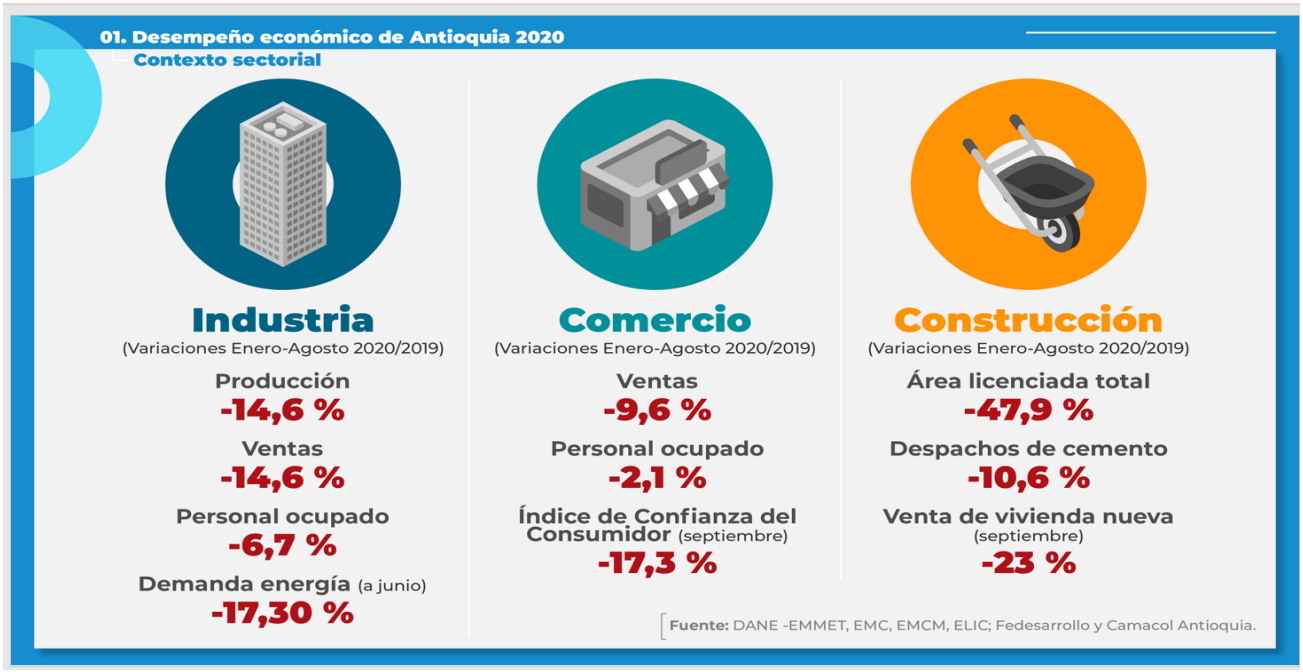
Aspectos negativos

- **La demanda a nivel nacional y la inversión en activos fijos se redujeron 4,7 % y 20,2 %** respectivamente en el primer semestre de 2020.
- **Mayores decrecimientos** en su orden: turismo, construcción, industria, comercio, agropecuario.
- **Sin oro, las exportaciones se redujeron 12,4 %** en enero-agosto de 2020 frente a igual período de 2019.
- **Importaciones cayeron 21,1 %** en enero-agosto de 2020 frente a igual período de 2019.
- **Tasa de desempleo se ubicó en 22,6 %** en junio-agosto; 10 puntos porcentuales más que en 2019.

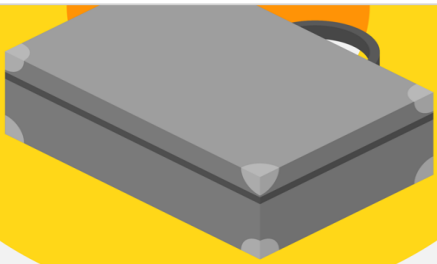


Aspectos positivos

- **La inversión neta en sociedades** en enero-septiembre **creció 11,1 %** frente a igual período de 2019.
- **Mejora el índice de Confianza del Consumidor: pasó de -39,1 en agosto a -17,3** en septiembre.
- **Incrementos en las exportaciones** de oro (74,9 %), café (10 %), y alimentos (23 %).


01. Desempeño económico de Antioquia 2020
Contexto sectorial
Industria
(Variaciones Enero-Agosto 2020/2019)
Producción
-14,6 %
Ventas
-14,6 %
Personal ocupado
-6,7 %
Demanda energía (a junio)
-17,30 %
Comercio
(Variaciones Enero-Agosto 2020/2019)
Ventas
-9,6 %
Personal ocupado
-2,1 %
Índice de Confianza del Consumidor (septiembre)
-17,3 %
Construcción
(Variaciones Enero-Agosto 2020/2019)
Área licenciada total
-47,9 %
Despachos de cemento
-10,6 %
Venta de vivienda nueva
(septiembre)
-23 %
Fuente: DANE -EMMET, EMC, EMCM, ELIC; Fedesarrollo y Camacol Antioquia.


02.
Dinámica empresarial
ECONOMÍA DE ANTIOQUIA EN 2020
CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA

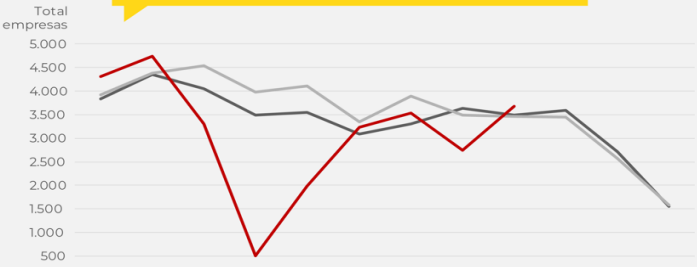


En Antioquia
la dinámica empresarial
en el tercer trimestre,
estuvo marcada por
el incremento significativo de las nuevas empresas,
en relación con lo sucedido durante el segundo trimestre de este año.

Se destaca también
el crecimiento de en la inversión neta en sociedades,
explicado por nuevas sociedades en los sectores de minería y construcción.

02. Dinámica empresarial

Empresas creadas en Antioquia
(Acumulado enero-septiembre)



	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
2018	3.838	4.348	4.054	3.490	3.543	3.092	3.303	3.640	3.498	3.590	2.714	1.558
2019	3.922	4.388	4.534	3.983	4.104	3.350	3.899	3.487	3.468	3.455	2.571	1.580
2020	4.308	4.735	3.305	509	1.985	3.236	3.538	2.741	3.680			

Acumulado enero-septiembre de 2020,
el total de nuevas empresas
se redujo en 20,2 %
frente a igual período del año anterior.

Se destaca la creación de empresas en los siguientes sectores:

Desarrollo de sistemas informáticos:
54,1 %

Comercio al por mayor (excepto vehículos):
33,8 %

Correo y servicios de mensajería:
51,0 %

Actividades de administración y consultoría:
16,2 %

Fuente: Registro Público Mercantil, Cámaras de Comercio de Aburrá Sur, Magdalena Medio y Nordeste Antioqueño, Medellín para Antioquia, Oriente y Urabá.

Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

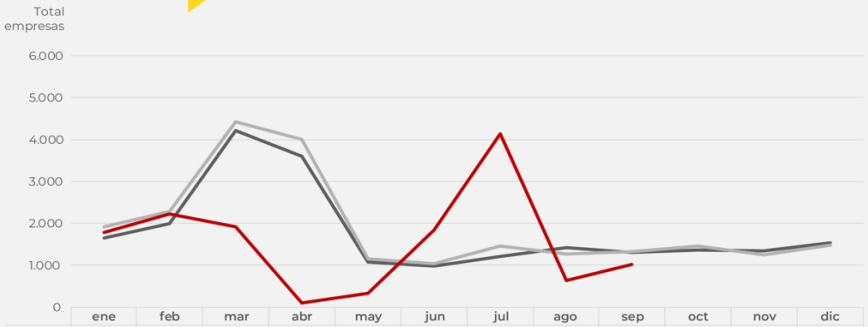
02. Dinámica empresarial

Acumulado enero-septiembre de 2020, **el total de empresas canceladas/liquidadas**

se redujo 25,9 %

frente a igual período del año anterior.

Empresas liquidadas en Antioquia
(Acumulado enero-septiembre)



	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
2018	1.648	1.983	4.209	3.605	1.070	982	1.203	1.416	1.302	1.369	1.345	1.528
2019	1.924	2.288	4.420	3.997	1.154	1.039	1.454	1.268	1.326	1.465	1.244	1.484
2020	1.787	2.213	1.916	101	331	1.839	4.142	628	1.023			

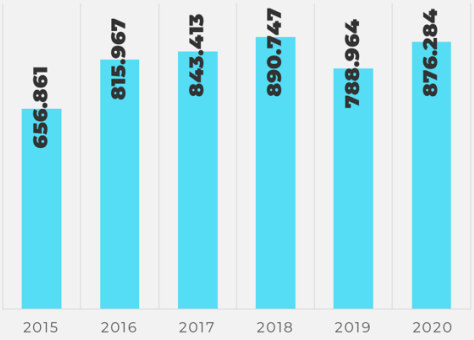
Fuente: Registro Público Mercantil, Cámaras de Comercio de Aburrá Sur, Magdalena Medio y Nordeste Antioqueño, Medellín para Antioquia, Oriente y Urabá.

Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

02. Dinámica empresarial

Entre enero y septiembre de 2020
la inversión neta de las sociedades fue de $ 876 mil millones, lo que significó un aumento de 11 % frente a igual período de 2019.

Inversión Neta en Sociedades (Millones)
Jurisdicción Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
(Acumulado enero-septiembre)



Sector	Inversión Neta 2020	Var. 2019/2020
Servicios financieros, inmobiliarios, empresariales	241.971.256	-2,8
Explotación de minas y canteras	227.070.819	NA
Construcción	201.172.105	17,7
Comercio, restaurantes y hoteles	99.311.964	-31,6
Transporte y comunicaciones	61.940.053	12,2
Agropecuario	23.837.025	-36,3
Servicios sociales y personales	11.541.245	-59,6
Electricidad, gas y agua	8.319.152	12,6
Industria manufacturera	1.120.684	-99,1

*Cifras en miles de pesos.

Sin considerar dos grandes inversiones en minería y construcción por valor de **$ 503 mil millones,**
la inversión neta registra una disminución de 53 %.

Fuente: Registro Público Mercantil, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

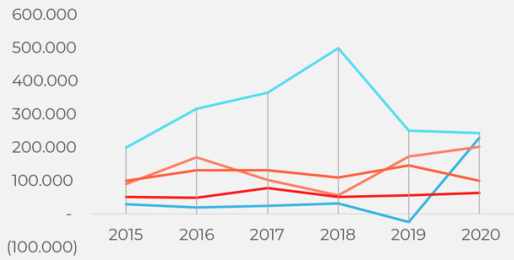
Empresas que explican el incremento en la inversión

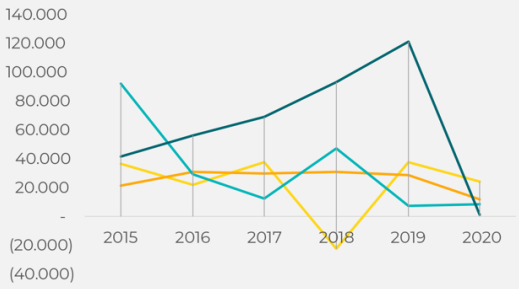
Razón Social	Ciudad	Actividad Económica 1	Activos/1000
OBRASDE S.A.S.	Medellín	Construcción de edificios residenciales.	**257.927.403**
GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED	Medellín	Extracción de oro y otros metales preciosos.	**244.709.354**
DIABONOS S.A.	Medellín	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos.	**137.444.071**
CANGAS COLOMBIA S.A.S.	Medellín	Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.	**125.599.876**
RODRIGO RESTREPO PEREZ Y CIA	Medellín	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados.	**95.995.137**

02. Dinámica empresarial

Inversión Neta en Sociedades

Jurisdicción Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
(Acumulado enero-septiembre)





Fuente: Registro Público Mercantil, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

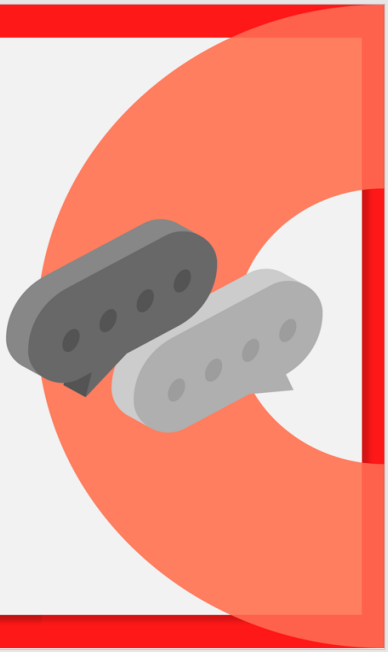

03.
Desempeño y expectativas de los empresarios
ECONOMÍA DE ANTIOQUIA EN 2020
CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA


Las restricciones a la demanda derivadas de las medidas de confinamiento, representaron para las empresas grandes dificultades; las cuales se reflejaron en menores ventas, problemas de liquidez y como consecuencia reducción del personal empleado.
Para hacer frente a las nuevas condiciones impuestas por la crisis, las empresas han implementado diversas medidas, mostrando una alta capacidad de adaptación y reinvención, y el aprovechamiento de nuevas oportunidades como las que se desprenden de la mayor utilización de herramientas digitales.

Las ayudas brindadas por el gobierno han sido muy importantes para los empresarios, fundamentalmente para los empresarios formales: **6 de cada 10 empresas tienen conocimiento de las ayudas y las han solicitado.**

Posterior a la reactivación, un alto porcentaje de empresas opera de manera parcial, y tiene posiciones conservadoras frente a lo que puede suceder durante el cierre de año. **Las mayores preocupaciones continúan siendo la liquidez y la capacidad de conservar los empleos.**

Frente a la posibilidad de nuevas medidas de confinamiento, **un porcentaje importante de empresarios considera que sus empresas no sobrevivirán al 2021.**

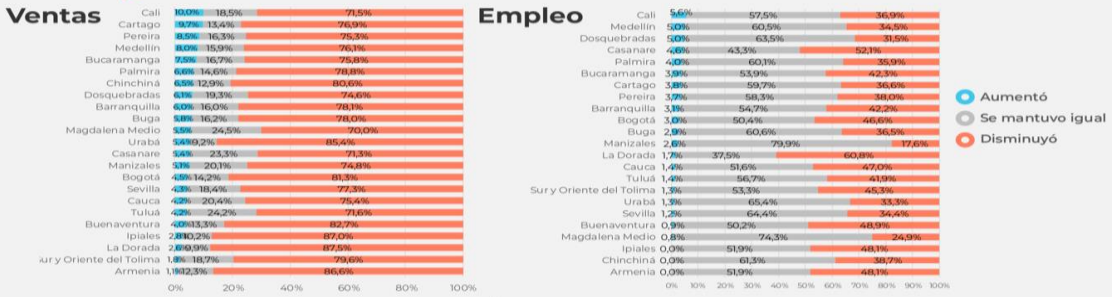


03. Desempeño y expectativas de los empresarios

¿Qué pasó durante la cuarentena?

Durante el primer semestre, **76 % de las empresas de Medellín reportaron reducción en las ventas, y un 34,5 % redujo los empleados.** A pesar de ello la ciudad reportó uno de los mejores desempeños comparado con otras ciudades del país.

Desempeño en ventas y empleo durante el primer semestre



Fuente: Encuesta Ritmo Empresarial, Cámaras de Comercio del país.

Cálculos: Unidad Investigaciones Económicas CCMA.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
¿Qué pasó durante la cuarentena?

El 82,1 % de las empresas reportó dificultades financieras, siendo las más significativas el recaudo de cartera, el pago de impuestos y el pago a proveedores. **Los problemas de liquidez fueron más frecuentes entre las empresas medianas y aquellas del sector servicios.**

Dificultades financieras

	Total	Tamaño		Macrosector		
		Pequeña	Mediana	Comercio	Manufactura	Servicios
Recaudo de cartera (liquidez)	62,1	53,9	67,0	45,9	45,2	63,4
Pagar impuestos	50,0	55,4	61,4	59,3	64,6	53,5
Pagar a proveedores	49,6	36,1	31,5	43,0	42,4	30,5
Pagar salarios o beneficios laborales	45,7	30,7	25,9	25,3	28,3	31,5
Pagar a los bancos, entidades financieras	40,1	25,2	30,8	24,7	19,4	28,8
Ninguna	17,9	19,7	21,4	17,5	18,3	21,3
Pago gastos fijos (Arriendo, Servicios, Administración)	3,9	9,9	12,8	8,9	12,0	10,7

Pequeña
Mediana
Comercio
Manufactura
Servicios

Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
Medidas implementadas por los empresarios

En la cuarentena, **29,7 % de las empresas reportó despido de empleados, 46,7 implementó el trabajo en casa** – principalmente empresas medianas y del sector servicios-, y 56,6 % dio vacaciones anticipadas.

Un 10,5 % contrató más personal, principalmente empresas medianas, de los sectores manufactura y servicios.

Decisiones relacionadas con los empleados

	Total	Tamaño		Macrosector		
		Pequeña	Mediana	Comercio	Manufactura	Servicios
Trabajo desde casa	56,7	53,9	67,0	45,9	45,2	63,4
Vacaciones anticipadas	56,6	55,4	61,4	59,3	64,6	53,5
Reducción de horas laboradas	35,1	36,1	31,5	43,0	42,4	30,5
Despidió personal	29,7	30,7	25,9	25,3	28,3	31,5
Reducción de salarios o de beneficios	26,4	25,2	30,8	24,7	19,4	28,8
Licencias no remuneradas/ Suspensión de contrato	20,0	19,7	21,4	17,5	18,3	21,3
Contrató más personal	10,5	9,9	12,8	8,9	12,0	10,7
Seguir pagando igual a los empleados	7,5	7,0	9,4	7,9	6,4	7,7
Aumento de beneficios laborales	2,5	2,3	3,1	3,1	1,7	2,8

Pequeña
Mediana
Comercio
Manufactura
Servicios

Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

Otras medidas tomadas por las empresas para hacer frente a las condiciones de mercado fueron la implementación de protocolos de bioseguridad, ajuste del esquema de costos, revisión de los procesos de la empresa y buscar ayuda financiera.

Se destaca un **10 % de empresas que migraron hacia un nuevo negocio o actividad economía.**

Medidas que ha tomado su empresa para enfrentar las actuales condiciones del mercado causada por el COVID-19

	Total	Tamaño		Macrosector		
Implementación de protocolos de bioseguridad	95,8	95,3	97,6	95,4	96,1	95,7
Ajustar costos, gastos, esquema de financiación	78,7	78,1	81,2	82,3	78,2	77,9
Cambiar o ajustar procesos	64,2	64,2	64,1	68,6	61,7	63,7
Buscar ayuda financiera	57,0	57,8	54,2	58,3	54,9	57,3
Rediseño de productos o servicios	45,4	47,3	38,4	56,2	41,5	43,7
Renegociar contratos de arrendamiento	40,4	40,0	41,9	31,1	45,8	41,2
Incursionar en comercio digital	37,2	37,0	38,1	37,5	45,3	34,5
Reducir proveedores	32,6	32,5	33,0	34,6	27,4	33,7
Incorporar ventas a domicilio	26,4	27,6	21,7	33,6	50,8	16,4
Reducir el tamaño de la empresa	24,3	25,6	19,5	25,1	19,8	25,5
Cambiar proveedores internacionales por proveedores locales	11,0	12,0	7,1	12,6	16,0	8,9
Cambiar a nuevo negocio / nueva actividad económica	10,2	9,3	13,8	14,1	11,5	8,8

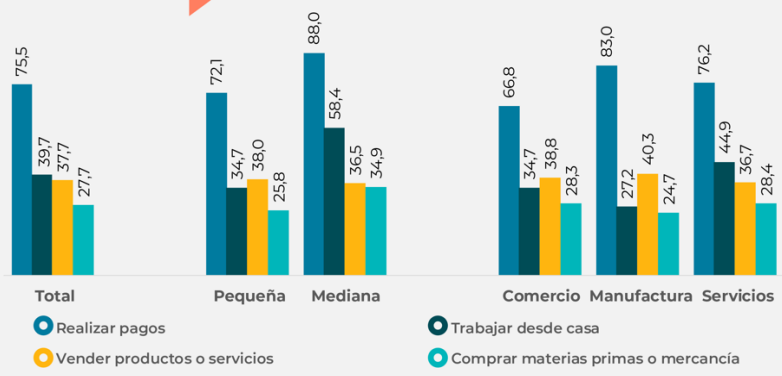
Pequeña
Mediana
Comercio
Manufactura
Servicios

Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
Medidas implementadas por los empresarios

Tres cuartas partes de las pymes utilizan las plataformas digitales para realizar pagos; entre estas se destacan las medianas empresas, las dedicadas a la manufactura o los servicios. Aunque con un porcentaje inferior, también se destacan el uso para trabajo en casa y comercio electrónico.

Uso de plataformas digitales



Las plataformas digitales como canal de venta se convirtieron en la mejor alternativa para generar ingresos durante la pandemia. **Más del 80 % de las empresas que reportaron ventas por canales digitales, recaudaron por este medio hasta un 50 % de sus ingresos.**

Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios

Aprovechamiento de ayudas gubernamentales

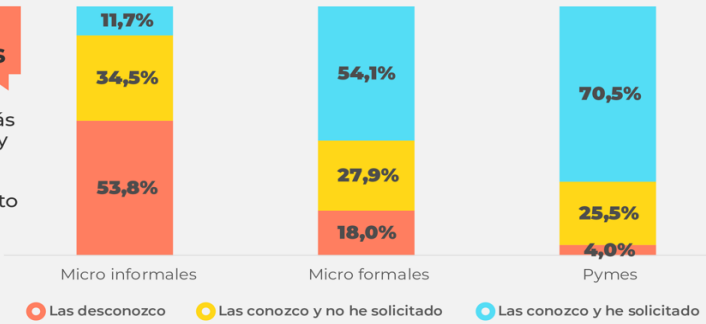
En las empresas formales, **solo 10,8 % desconoce las ayudas gubernamentales, mientras que un 62,5 % de los empresarios las conocen y las han solicitado. Para 87,4 % de los empresarios que han solicitado ayudas, estas fueron aprobadas.**

En el caso de las microempresas informales, 53,8 % desconocen las ayudas, y 11,7 % las conoce y las solicitó. De este último grupo fueron rechazadas 48,8 % de las solicitudes.

Conocimiento y solicitud de ayudas gubernamentales

Para las mipymes formales las ayudas más relevantes fueron subsidios a la nómina y exención de aportes a seguridad social.

Para las micro informales el acceso a crédito y garantías, y los subsidios a servicios públicos fueron las más importantes.



Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020. Centro de Estudios de la Empresa Micro. Encuesta realizada a 386 microempresas del Valle de Aburrá en septiembre de 2020,

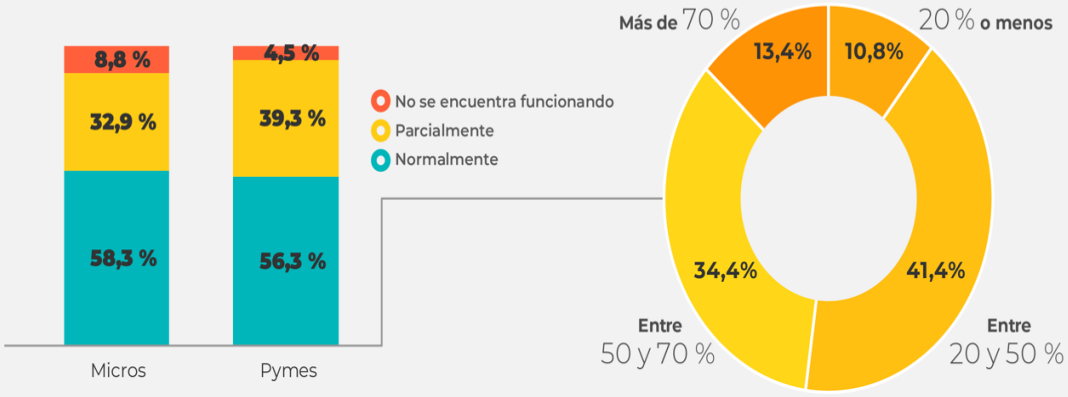
03. Desempeño y expectativas de los empresarios

¿Qué pasó luego de la reapertura?

57,3 % de las empresas operan normalmente, mientras que otro 36,1 % opera parcialmente.

Para 51 % de las empresas con operación parcial, tomará más de tres meses retornar a la normalidad.

Nivel de operación de las empresas luego de la reapertura



Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020. Centro de Estudios de la Empresa Micro. Encuesta realizada a 386 microempresas del Valle de Aburrá en septiembre de 2020,

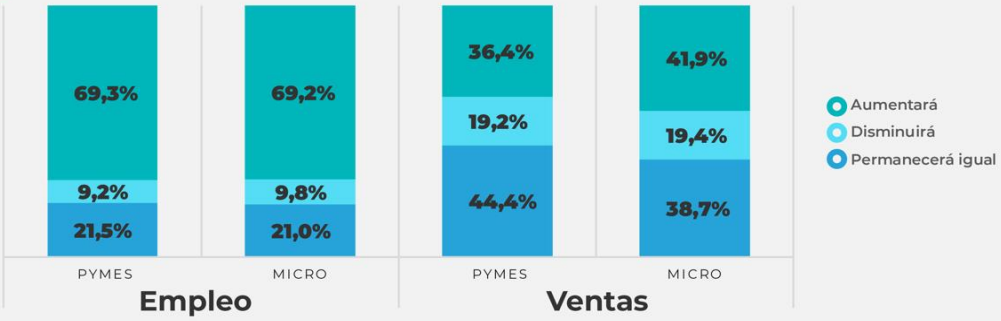
03. Desempeño y expectativas de los empresarios

Expectativas último trimestre

Para **69,3 %** de los empresarios encuestados, en los siguientes tres meses el personal empleado permanecerá igual, y **9,1 %** estima que habrá despidos.

En cuanto a las ventas hay mayor optimismo: **41,6 %** considera que aumentarán y **39,1 %** cree que permanecerán iguales.

Expectativas sobre empleo y ventas para el último trimestre del año



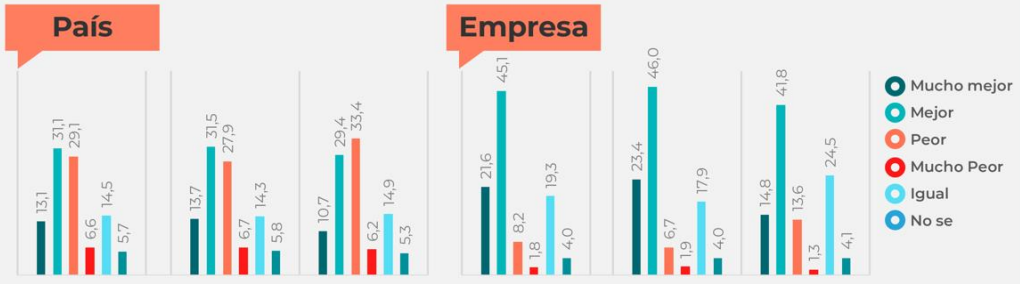
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020. Centro de Estudios de la Empresa Micro. Encuesta realizada a 386 microempresas del Valle de Aburrá en septiembre de 2020,

03. Desempeño y expectativas de los empresarios

Expectativas próximos doce meses

Para los próximos doce meses, **44,2 % de las empresas cree que la economía mejorará,** pero para un **35,7 % la situación será peor.**

A diferencia de la percepción sobre el futuro de la economía del país, los empresarios se muestran **más optimistas respecto al futuro económico de sus empresas: para el 66,7 % la situación mejorará, y solo para 10 % será peor.**



	País			Empresa		
	TOTAL	PEQUEÑA	MEDIANA	TOTAL	PEQUEÑA	MEDIANA
MEJOR (mucho mejor + mejor)	44,2	45,2	40,1	66,7	69,4	56,5
PEOR (Mucho peor + peor)	35,7	34,6	39,6	10,0	8,7	14,9

Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios

¿Cuándo se retornará a los niveles previos a la pandemia?

Para 55 % de las empresas 2021 será el año para la recuperación económica, mientras que un **22,5 %** considera que esto sucederá en el primer semestre de 2022.

En relación con los viajes empresariales, 70 % de las empresas considera que volverán a la normalidad en 2021, mientras que para un **8,1 %** estos nunca volverán a los niveles previos a la pandemia.

Para 47,4 % de las empresas con trabajo en casa, la mayor cantidad de empleados retornará en 2021; mientras que para **9,5 %** el trabajo en casa llegó para quedarse.

Retorno a los niveles previos a la pandemia



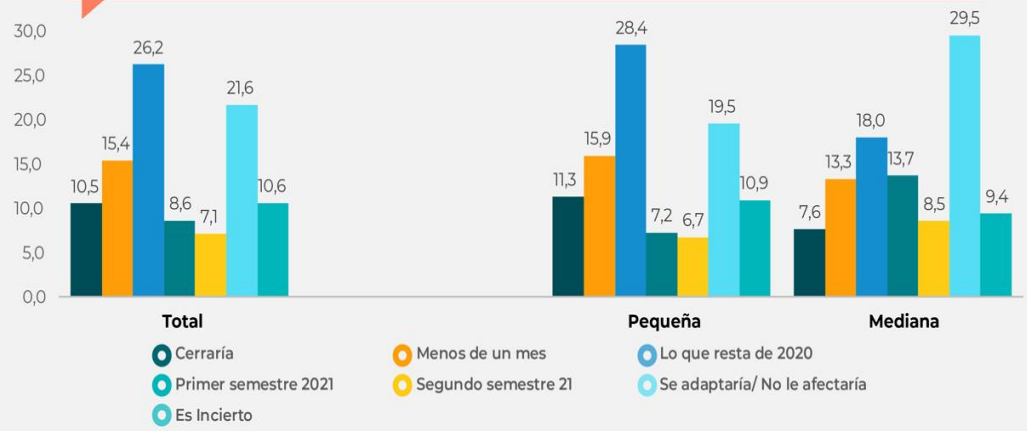
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios

Proyecciones ante nuevas restricciones

Ante la posibilidad de nuevas restricciones de movilidad, **26,2 %** considera que la empresa solo sería viable el resto de este año, sobre todo entre las pequeñas empresas. En contraste, **21,6 %** cree que se adaptaría, lo que es más frecuente entre las medianas empresas. Otras empresas se muestran más vulnerables, así **15,4 %** aseguran que solo serían viables por un mes; y un **10,5 %** afirma que una nueva cuarentena los obligaría a cerrar.

Viabilidad de la empresa ante nuevas restricciones de movilidad

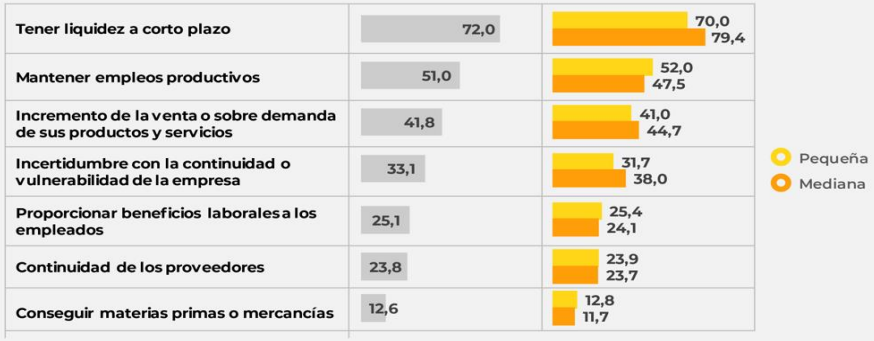


Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
Principales preocupaciones actuales

El principal riesgo percibido por **72 %** de las pymes encuestadas es la liquidez a corto plazo; especialmente entre las empresas medianas.
Le siguen en orden de importancia el no poder mantener los empleos con **51 %,** y la preocupación por las ventas con un **41,8 %.**

Principales preocupaciones o riesgos que actualmente tienen las empresas



Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.







1.2 ASPECTOS TÉCNICOS

Para el suministro de los elementos de materiales de formación del lote de Alturas, es necesario tener presente las siguientes condiciones técnicas u obligaciones a cumplir por el oferente seleccionado como contratista:

1. Todos los elementos y/o bienes que se requieran para la óptima entrega por parte del contratista, deberán ser de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con todas las especificaciones técnicas en cuanto a descripción, unidad de medida y cantidades establecidas.

2. Una vez adjudicado el contrato la empresa se compromete a atender los reclamos de calidad y a reponer los elementos objeto de la reclamación.

3. Garantizar al SENA en caso de presentarse deterioro, mala calidad, defecto de fabricación o especificaciones diferentes, el remplazo del elemento.

4. El contratista deberá entregar los productos y elementos, debidamente empacados.

5. El contratista deberá entregar todos los productos y/o bienes que se requieran de primera y excelente calidad, libres de defectos e imperfecciones.

6. Todos los productos y/o bienes deben cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas.

7. Entregar los elementos y materiales vendidos máximo dentro de las dos (2) días siguientes a la realización del respectivo pedido, o en las fechas establecidas en cada solicitud que se genere

1.3 ASPECTO REGULATORIO

Criterios ambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES:

No aplica ningún criterio ambiental

CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SST

CRITERIO TÉCNICO/SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
En relación con los requerimientos de SST el Contratista debe contar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019. Resolución 666 de 2020	El proponente debe presentar el avance del Diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)} de conformidad con lo establecido en los Capítulos I. II. III de la Resolución 0312 de 2019. “Estándares mínimos del sistema de gestión SST para	Precontractu

Trabajo (SG-SST) adaptado al tamaño y características de la empresa.	Resolución 223 de 2021 Resolución 392 de 2021	empresas de acuerdo con el número de empleados y nivel de riesgo". Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o persona natural legible. El proponente debe contar con el protocolo de bioseguridad aprobado y definido de acuerdo con la resolución 666 de 2020.	

LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

En el marco de la globalización y la internacionalización de los mercados, la sección 4 subsección 1 del Decreto 1082 del 2015 exige a las entidades públicas la indicación de si la contratación respectiva se encuentra cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio suscrito por el Estado Colombiano, para lo cual se observó lo siguiente:

Acuerdo comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo comercial	Expedición Aplicable al Proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile Perú México	Si	Bienes y servicios $900.659.000 COP Servicios de construcción $20.469.524.000 COP	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 62	No
			Bienes y Servicios* $397,535 USD Servicios de construcción* $12'721.740 USD		
Canadá		Si	Bienes y servicios $1.208.928.000 **COP** Servicios de construcción $38.687.607.000 **COP**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	No
Chile		Si	Bienes y servicios $900.515.000 **COP**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	No

			Servicios de construcción $20.466.258.000 **COP**		
Corea		Si	Bienes y servicios $1.669.240.000 **COP** Servicios de construcción $62.596.500.000 **COP**	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54, 57, 59	No
Estados AELC		Si	Bienes y servicios $900.460.000 **COP** Servicios de construcción $20.465.000.000 **COP**	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	No
Estados Unidos y costa Rica		Si	Bienes y servicios $752.599.000 **COP** Servicios de construcción $20.868.078.000 **COP**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	No
Triángulo Norte	El salvador	No	Valor de la menor cuantía de la Entidad	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60	No
	Guatamala	No	Valor de la menor cuantía de la Entidad	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	No
	Honduras	No	Valor de la menor cuantía de la Entidad	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 22, 48, 49, 60, 61	No
México		No	Bienes y servicios* $424.592 USD Servicios de construcción* $13'586.938 USD	1, 2, 4, 6, 14, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 39	No
Unión Europea		Si	Bienes y servicios $818.660.000 **COP** Servicios de construcción $20.466.500.000 **COP**	1, 4, 5, 6, 7,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58,62	No

https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales

Acorde a lo anterior se observa que el presente proceso esta cobijado para el acuerdo con **ALIANZA PACÍFICO, CHILE, ESTADOS UNIDOS Y COSTA RICA, TRIÁNGULO NORTE, UNIÓN EUROPEA** es por ello que se da aplicación a los plazo previsto entre el aviso de convocatoria y termino recepción de oferta estipulado para los bienes de características uniformes según en la guía de Colombia Compras Eficientes en manual No M-MACPC-03.

PLAZOS DE ACUERDOS

Algunos Acuerdos Comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus ofertas. Los Documentos del Proceso deben establecer en su Cronograma el plazo suficiente para cumplir con esta obligación. Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en **días calendario**. Este plazo debe contarse 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 respectivo Proceso de Contratación. Los Acuerdos Comerciales contienen la posibilidad de reducir estos plazos cuando la Entidad Estatal publica en el SECOP los Documentos del Proceso; adquiere Bienes o Servicios de Características Técnicas Uniformes; o, cuando la información del Proceso de Contratación haya sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones entre 40 días y 12 meses antes de la publicación del Aviso de Convocatoria. La siguiente tabla muestra los plazos previstos en los Acuerdos Comerciales, incluyendo los plazos para los Procesos de Contratación de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de los Procesos de Contratación cuya información ha sido publicada en el Plan Anual de Adquisiciones.

	Plazo general	Plazo Bienes y Servicios de características Técnicas Uniformes	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Alianza Pacífico	30 días	10 días	10 días
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Corea	30 días	13 días[14]	10 días
Costa Rica	30 días	10 días	10 días
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
Estados Unidos	30 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días

Cuando un Proceso de Contratación está cubierto por más de un Acuerdo Comercial, la Entidad Estatal debe establecer en el Cronograma un plazo para la preparación y la presentación de las ofertas mayor o igual que el plazo más largo establecido en los Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación.

Acorde a lo anterior el centro público su plan no obstante se dará el plazo de 30 días calendarios

Los valores en pesos colombianos de los Acuerdos Comerciales están vigentes hasta el 31 de diciembre de 2021.

Fuente: Colombia compras Eficiente.

CERTIFICADOS DE TRATO NACIONAL POR RECIPROCIDAD

▼ Inexistencia de trato nacional

Argentina
Aruba
Australia
Brasil
China
Panamá
Paraguay
República Dominicana
Turquía
Uruguay

No obstante, a lo anterior y de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 decreto 1082 del 2015 El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía, sin embargo la entidad realiza el análisis.
Que se analizó cada una de las certificaciones publicadas en el SECOP, e las mismas que se informa que no es procedente conceder trato nacional por reciprocidad por ausencia de acuerdo.

https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales

Fuente: Colombia compras Eficiente.

La Decisión 439 de 1998 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. Frente a la decisión 439 el SENA precisa, que ésta es aplicable solo a los procesos de comercio de servicios, por lo cual es aplicable.

Reciprocidad de trato nacional a bienes y/o servicios extranjeros

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.1.3. Existencia de trato nacional el centro consulto en el siguiente link http://www.colombiacompra.gov.co/es/certificaciones-de-trato-nacional-por-reciprocidad **las certificaciones suscritas frente a Reciprocidad de trato nacional a bienes y/o servicios extranjeros, encontrando los siguientes certificados de la cancillería.**

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

SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA SEGÚN SEA EL CASO

De conformidad con lo determinado en la ley 1474 y el manual de supervisión e interventoría del Sena además de las normas relacionadas con el asunto, será responsable de la supervisión del contrato la persona quien sea designada por el ordenador del gasto, quien será la encargada de vigilar y controlar la iniciación, ejecución y liquidación del contrato que suscriba y así mismo verificar que se cumplan con las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, financieras y presupuéstales establecidas en el contrato y sus respectivos planes operativo, cuando a ello hubiere lugar.

RESOLUCIÓN 1409 (julio 23 de 2012), del MINISTERIO DE TRABAJO:

Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

El Viceministro de Relaciones Laborales e Inspección encargado de las funciones del despacho del Ministro del Trabajo, en ejercicio de sus atribuciones legales, en especial de

las conferidas por los artículos 83 de la Ley 9ª de 1979, 348 del Código Sustantivo del Trabajo, y 2º y 6º del Decreto-ley 4108 de 2011 y el Decreto 1562 de 2012 y

CONSIDERANDO

Que el objetivo básico del Sistema General de Riesgos Laborales es la promoción de la salud ocupacional y la prevención de los riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Que conforme a lo previsto en los artículos 348 del Código Sustantivo del Trabajo; 80, 81 y 84 de la Ley 9ª de 1979; 21 del Decreto-ley 1295 de 1994; 26 de la Ley 1562 de 2012, que modificó el literal g) del artículo 21 del Decreto-ley 1295 de 1994; y el 2º de la Resolución 2400 de 1979 expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, los empleadores son responsables de la seguridad y salud de sus trabajadores en el trabajo.

Que conforme al Decreto 614 de 1984 es obligación de los empleadores organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional denominado actualmente Sistema de

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Que conforme a los artículos 48 inciso 5º de la Constitución Política; 9º de la Ley 100 de 1993;

83 del Decreto 1295 de 1994; los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales tienen el carácter de dineros públicos.

Que el trabajo en alturas está considerado como de alto riesgo debido a que en las estadísticas nacionales, es una de las primeras causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo.

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario establecer el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO I Objeto, campo de aplicación y definiciones

Artículo 1º. Objeto y campo de aplicación. La presente resolución tiene por objeto establecer el

Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas y aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas 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.

Para efectos de la aplicación de la presente resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior.

Parágrafo 1º. En el caso de la construcción de nuevas edificaciones y obras civiles, se entenderá la obligatoriedad de esta resolución una vez la obra haya alcanzado una altura de 1,80 m o más sobre un nivel inferior, momento en el cual el control de los riesgos se deberá hacer desde la altura de 1,50 m.

Parágrafo 2º. Si en el análisis de riesgo que realice el coordinador de trabajo en alturas o el responsable del programa de salud ocupacional denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa, se identifican condiciones peligrosas que puedan afectar al trabajador en el momento de una caída, tales como áreas con obstáculos, bordes peligrosos, elementos salientes, puntiagudos, sistemas energizados, máquinas en movimiento, entre otros, incluso en alturas inferiores a las establecidas en este

Reglamento, se deberán establecer medidas de prevención o protección contra caídas que protejan al trabajador.

Parágrafo 3º. Se exceptúan de la aplicación de la presente resolución, las siguientes actividades:

1. Actividades de atención de emergencias y rescate; y

2. Actividades lúdicas, deportivas, de alta montaña o andinismo y artísticas.

Parágrafo 4º. Para las actividades mencionadas en el parágrafo 3º del presente artículo, se deberán seguir estándares nacionales y en su ausencia, se deberán aplicar estándares internacionales, con equipos certificados y personal con formación especializada.

Artículo 2º. Definiciones. Para los efectos de la presente resolución, se aplican las siguientes definiciones:

1. Absorbedor de choque: Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

2. Acceso por cuerdas: Técnica de ascenso, descenso y progresión por cuerdas con equipos especializados para tal fin, con el propósito de acceder a un lugar específico de una estructura.

3. Anclaje: Punto seguro al que pueden conectarse equipos personales de protección contra caídas con resistencia certificada a la rotura y un factor de seguridad, diseñados y certificados en su instalación por un fabricante y/o una persona calificada. Puede ser fijo o móvil según la necesidad.

4. Aprobación de equipos: Documento escrito y firmado por una persona calificada, emitiendo su concepto de cumplimiento con los requerimientos del fabricante.

5. Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída. Es fabricado en correas cosidas y debidamente aseguradas, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

6. Ayudante de Seguridad: Trabajador designado por el empleador para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. Debe tener una constancia de capacitación en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas en nivel avanzado o tener certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas.

7. Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída.

Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

8. Capacitación: Para efectos de esta norma, es toda actividad realizada en una empresa o institución autorizada, para responder a sus necesidades, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

9. Centro de entrenamiento: Sitio destinado para la formación de personas en trabajo seguro en alturas, que cuenta con infraestructura adecuada para desarrollar y/o fundamentar el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador, y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de equipos y configuración de sistemas de Protección Contra Caídas de alturas. Además de las estructuras, el Centro de Entrenamiento deberá contar con equipos de Protección Contra Caídas Certificados, incluyendo líneas de vida verticales y horizontales, sean portátiles o fijas y todos los recursos para garantizar una adecuada capacitación del trabajador.

Los centros de entrenamiento que se utilicen para impartir la formación de trabajo seguro en alturas, deben cumplir con las normas de calidad que adopte el Ministerio del Trabajo.

10. Certificación de equipos: Documento que certifica que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional que lo regula y en su ausencia, de un estándar avalado internacionalmente. Este documento es emitido generalmente por el fabricante de los equipos.

11. Certificado de competencia laboral: Documento otorgado por un organismo certificador investido con autoridad legal para su expedición, donde reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en esa actividad.

12. Certificado de capacitación: Documento que se expide al final del proceso en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación necesaria para desempeñar una actividad laboral. Este certificado no tiene vencimiento.

13. Certificación para trabajo seguro en alturas. Certificación que se obtiene mediante el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o mediante el certificado en dicha competencia laboral.

14. Conector: Cualquier equipo certificado que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.

15. Coordinador de trabajo en alturas: Trabajador designado por el empleador, denominado antiguamente persona competente en la normatividad anterior, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene su autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. Debe tener certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas y experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas. Los requisitos de certificación, capacitación y experiencia

del coordinador de trabajo en alturas, serán exigidos a partir de los dos años siguientes a la expedición de la presente resolución, mientras que transcurre dicho tiempo deben contar como mínimo con el certificado de capacitación del nivel avanzado en trabajo en alturas o certificación de dicha competencia laboral.

MARCO LEGAL

- Ley 9 de enero 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias
- Ley 1562 de 2012. Por el cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materias de salud ocupacional

- Resolución 2400 de mayo de 1979; por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Resolución 2413 de mayo de 1979; por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.
- Resolución 1409 de 2012. Por el cual se establece el Reglamento de Seguridad para Protección Contra Caídas en Trabajo en Alturas.
- Resolución 1903 de 2013. Por la cual se modifica el numeral 5° del artículo 10 y el parágrafo 4°del artículo 11 de la resolución 1409 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución SENA 2578 de diciembre de 2012; Por la cual se establecen lineamientos para el cumplimiento de la Resolución No. 1409 de 23 de julio de 2012 expedida por el Ministerio del Trabajo, sobre trabajo en alturas, y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1072 de 2015 por el cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
-

NORMAS AMBIENTALES

El proponente que resulte adjudicatario del presente proceso deberá velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general desde la etapa contractual hasta la post contractual.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

De acuerdo con la revisión de las empresas que han presentado sus propuestas en los procesos de contratación adelantados por los diferentes Centros de Formación del SENA, las preconizaciones adquiridas por el centro y bases de datos se ha construido el siguiente listado de empresas:

SI Seguridad Industrial S.A. (Tel: 4486002)
Guimar Seguridad Industrial S.A.S. (Tel: 4441879)

Dotaciones Sanato (Tel: 4446704)
Fibras y Suministros de Colombia S.A.S (Tel: 4486844)
Manufacturas Delatex Ltda (Tel: 2283112)
Proextingseg (Tel: 4447571)
Uniroca S.A (Tel: 3110809)
EUSSE Seguridad (Tel: 4441220)
CENTRAL DE SOLDADURAS Y PROTECCIÓN INDUSTRIAL S.A.
NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 890.110.294-1
OXIMEDICA POPAYAN SAS Nit de Persona Jurídica 9004165819
PROTINSO S.A.S. Nit de Persona Jurídica 900.317.318-3
LABORUM FASHION LTDA Nit de Persona Jurídica No. 830.102.669-6
NVERSIONES FAJARDO ESPEJO & CIA LTDA Cédula de Ciudadanía 800180576
COMVALORES Nit de Persona Jurídica 900306448-5
GECAB COLOMBIA SAS Nit de Persona Jurídica 860.048.119-5

ASPECTOS TECNICOS DEL OBJETO A CONTRATAR

OBJETO A CONTRATAR 5_9503_02 suministrar insumos, materiales y elementos para apoyar programas de formación de las áreas de industria, electricidad, electromecánica, soldadura, refrigeración, automatización, gastronomía, mesa y bar, panadería, agroindustria, textil, bisutería, confección, turismo, aviónica, construcción, agropecuaria, belleza, cerámica, automatización y proyectos de las áreas de tecnoparque y sennova, y/o otras areas transversales a la formación según lotes

Lote 9 TRABAJO EN ALTURAS

ÍTEM	CODIGO DE NACIONES UNIDAS	CÓDIGO DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION
1	60105302	238916	1	UNIDAD	Línea de vida en cuerda semiestática de 11 mm de diámetro X 10 metros, con ojal o nudo cosido en ambos extremos y mosquetón estructurero en uno de ellos. Certificada bajo estándares CE EN 1891 Tipo A y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo (resistencia mínima 5.000 libras- 22,2 Kilonewtons- 2.272 Kilogramos) y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo.
2	60105302	282548	1	UNIDAD	Protector flexible de rozamientos, funda ligera y resistente (sin PVC), cierre de Velcro y pinza de sujeción para colocarlo fácil y rápidamente, peso: 95 g., según Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo .
3	60105302	243407	1	UNIDAD	Freno para línea de vida vertical en cable de acero de 3/8" (10 mm), resistencia 3600 lbs en acero con mosqueton conector incluido. Certificado ANSI Z3.59.1 de 2007 y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo .
4	60105302	243407	1	UNIDAD	Freno para línea de vida vertical en cuerda CERTIFICACIÓN ANSI Z359.12 CE 0321 EN362 2004 y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo.
5	60105302	243403	1	UNIDAD	Cuerda semiestática 11 mm de diámetro X 20 metros con ojal o nudo cosido en ambos extremos, certificada bajo estándares CE EN 1891 Tipo A y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo.
6	60105302	276933	1	UNIDAD	Cintas de anclaje (cinta tubular cosida Tipo anillo) de 60 centimetros de longitud. Certificación ANSI Z359.18 -2017. ANSI A1032-2012 y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo.
7	60105302	276933	1	UNIDAD	Cintas de anclaje (cinta tubular cosida Tipo anillo) de 100 centimetros de longitud. Certificación ANSI Z359.18 -2017. ANSI A1032-2012 y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo (resistencia mínima 5.000 libras- 22,2 Kilonewtons- 2.272 Kilogramos) y y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo.
8	60105302	238915	1	UNIDAD	Tie-off (adaptador de anclaje de dos argollas tipo D) de 80 centimetros de longitud. Certificación Z359.1-2007. A1032-2004 y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo y y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo.
9	60105302	238915	1	UNIDAD	Tie-off (adaptador de anclaje de dos argollas tipo D) de 100 centimetros de longitud. Certificación Z359.1-2007. A1032-2004 y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo (resistencia mínima 5.000 libras- 22,2 Kilonewtons- 2.272 Kilogramos) y y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo.
10	60105302	267250	1	UNIDAD	Cascos de seguridad Tipo II Clase E y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo (CON BARBUQUEJO DE TRES PUNTOS DE SUJECIÓN) y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo y y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo.
11	60105302	231508	1	UNIDAD	Mosquetones en acero de gran apertura, de cierre automático tipo pera, con apertura de 21/2 y resistencia al portal de 3600 libras y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo y y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo.
12	60105302	231508	1	UNIDAD	Mosquetones en acero de cierre automático ovalados (para los arrestadores en cable de guaya), con resistencia al portal de 3600 libras y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo y y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo.
13	60105302	246702	1	UNIDAD	Barbuquejo de tres puntos de sujeción para cascos de seguridad indsutrial y bajo normativa Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo y y Resolución 1178 de 2017 Anexo Técnico del Ministerio de Trabajo.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

De acuerdo al procedimiento que indica la guía para elaborar el análisis del sector para cumplir con el decreto 1082 de 2015. Se procede a hacer análisis de la demanda por parte del Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviación:

Por lo anterior se observa que se han celebrado por entidades públicas los siguientes contratos.

Nº DE CONTRATO	OBJETO	V/ TOTAL	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	CONTRATISTA	ENTIDAD
4054 DE 2015	SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y ROPA DE PROTECCION PARA LOS APRENDICES DE LOS CURSOS DE CONSTRUCCION PATROCINADOS POR EL FONDO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO TECNOLOGICO TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO	$50,850,000 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	SUPERIOR DE DOTACIONES SAS NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 830144875-7	COMPLEJO TECNOLOGICO TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO
RT-CIC-055 DE 2015	COMPRA DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA APRENDICES DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA FIC (PRIMER SEMESTRE) DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL TOLIMA	$47,700,000 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	ADRIANA ELISA GOMEZ RIVERA NIT DE PERSONA NATURAL NO. 32880376-5	CENTRO DE INDUSTRIA Y DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SENA
MC-SRC-CCS-016-2015	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN TIPO PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DENTRO DE LA FORMACIÓN DE LOS PROGRAMAS TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y COMPLEMENTARIOS DEL CENTRO DE COMERCIOS Y SERVICIOS DEL SENA -REGIONAL CAUCA, TODO ACORDE A LA FICHA TÉCNICA O ALCANCE DEL OBJETO	$6,914,100 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	OXIMEDICA POPAYAN SAS NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 9004165819	CENTRO DE COMERCIOS Y SERVICIOS DEL SENA
952510-2015-005	ENTREGAR A TÍTULO DE COMPRAVENTA ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA APRENDICES DE FORMACIÓN FIC Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL RESTO DE FORMACIÓN TITULADA, EN EL MARCO DEL PLAN DE BIENESTAR DE APRENDICES DEL CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL SENA REGIONAL HUILA	$15,106,300 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	MARYORY SERRANO CALDERON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 55151752	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL SENA
DRCH-003-2015	CONTRATAR LA COMPRA DE LA DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA LOS APRENDICES DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN CON RECURSOS FIC; DEL CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD DE LA REGIONAL CHOCÓ.	$28,990,778 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	PROTINSO S.A.S. NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 900.317.318-3	CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD SENA
DRCH-075-2014	CONTRATAR LA COMPRA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA LOS APRENDICES BENEFICIARIOS DEL APOYO DE SOSTENIMIENTO Y DEL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN; DEL CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD DE LA REGIONAL CHOCÓ.	$14,604,632 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	LABORUM FASHION LTDA NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 830.102.669-6	CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD SENA
CBTA-081-2014	COMPRA DE ELEMENTOS DE DOTACIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS APRENDICES DEL CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS - SENA REGIONAL AMAZONAS, DE LAS FORMACIONES FIC	$12,018,000 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	INVERSIONES FAJARDO ESPEJO & CIA LTDA	CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS - SENA

				CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 800180576	
RT-CIC-193 DE 2014	COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA APRENDICES PERTENECIENTES A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN FIC DEL SEGUNDO SEMESTRE DE 2014 DEL CENTRO DE INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCIÓN DEL SENA REGIONAL TOLIMA	$7,130,000 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	COMVALORES NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 900306448-5	CENTRO DE INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCIÓN DEL SENA
CDAA-056-2014	COMPRA DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA LOS APRENDICES BENEFICIADOS CON EL PROGRAMA -100 MIL OPORTUNIDADES" DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL DEL SENA, REGIONAL BOYACÁ.	$7,661,510 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	GECAB COLOMBIA SAS NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 860.048.119-5	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL DEL SENA

(Información tomada del SECOP)

Histórico del Centro de la Innovación la Agroindustria y la Aviación

Nº DE CONTRATO	OBJETO	V/ TOTAL	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	CONTRATISTA
3219 DE 2013	COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS APRENDICES DEL AREA DE INDUSTRIA DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO	$27,700,336 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	DIEGO ALEJANDRO DUQUE HURTADO CEDULA 15.442.919
4873 DE 2013	COMPRA DE ELEMENTOS DE DOTACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL COMO APOYO A LOS PROGRAMAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO FIC.	$12,546,096 PESO COLOMBIANO	MÍNIMA CUANTÍA	CENTRAL DE SOLDADURAS Y PROTECCIÓN INDUSTRIAL S.A. NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 890.110.294-1
CIAT-038-2015	COMPRA DE IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA PRENDICES.	$11,022,807	Mínima Cuantía	COMPLEMENTOS DEL SUR S.AS. NIT: 900.276.519-1
5419 de 2015	COMPRA DE IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	$2.201.498	Mínima Cuantía	GILMORE MARULANDA GONZALEZ C.C.71273330-5
	5_9503_574 compra de materiales para programas de altura del centro de la Innovación la Agroindustria y la Aviación	$14.529.152Catorce Millones Quinientos Veintinueve Mil	Mínima Cuantía	MASTER SAFETY SAS

1123409 del 1 de octubre de 2019		Ciento Cincuenta y Dos pesos		

Proyectó: F.Osorio

Técnico Sena Grado II

faosorio@sena.edu.co