ANALISIS DEL SECTOR

ASPECTO GENERAL

En cumplimiento de lo ordenado en el capítulo VI del Decreto 1082 de 2015 “Análisis del Sector Económico y de los proponentes por parte de las Entidades Estatales”, artículo 2.2.1.1.1.6.1. “Deber de análisis de las Entidades Estatales”, el SENA Regional Atlántico adelantó el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso actual de contratación analizado las siguientes variables.

El histórico desarrollo y crecimiento que ha tenido la humanidad, permitió innumerables creaciones que desafían lo que en algún momento se creían imposibles, estos avances han tocado cada uno de los sectores en los que el ser humano se desempeña, la agricultura, la construcción, el arte, el deporte y muchos más, la mayoría de los sucesos históricos que se han presentado, determinados como avances tecnológicos he intelectuales se los debemos a la ingeniería, algunos la definen como un arte de aplicar los conocimientos científicos dirigidos a la invención, también la consideran como el uso de principios científicos para diseñar y construir máquinas, aunque se quede corta dicha definición puesto que la ingeniería aporta muchos conocimientos que no solo desembocan

en construcción de máquinas, existen ingenierías destinadas al estudio del comportamiento de los mercados, como por ejemplo, la ingeniería industrial o por otro

lado, la ingeniería ambiental, determina el comportamiento de los ecosistemas e innova para poner en práctica acciones que ayuden sobre los temas que le concierne, la ingeniería de sistemas no solo inventa maquinas, nos muestra que el almacenamiento de datos también se puede hacer en lugares que no podemos palpar, se inventó el Big Data y la minería de datos.

Sin embargo, la ingeniería no puede ser vista como un todo, si analizamos bien, esta simplemente es una herramienta que se ha inventado el hombre para cubrir sus necesidades, cada una de las maquinas que se han creado, tienen un objetivo específico que cumplir en la vida del hombre, ya sea en la construcción, en la precisión matemática que nuestras mentes no pueden alcanzar o también en la necesidad de transportarnos de manera rápida a los destinos que diariamente demandan nuestras actividades.
Siendo más específicos, el proceso de contratación que se pretende realizar tiene estrecha relación con los grandes inventos de la ingeniería, la maquinaria pesada juega un papel fundamental dentro del crecimiento y desarrollo de los países, puesto que esta es la herramienta principal para los proyectos que normalmente se ejecutan en los planes de gobierno, van desde construcciones de hospitales, viviendas, centros comerciales, escuelas, carreteras, presas, túneles, puentes, etc. La maquinaria pesada le facilita al ser humano los proceso que se llevan a cabo para la construcción de dichos proyectos, son las que les permiten a los gobiernos ejecutar sus objetivos de manera eficiente en tiempos justos, sin embargo, estas máquinas por el gran valor que representan, están avaluadas a un costo bastante elevado y así mismo cada uno de sus repuestos, sin contar con los gastos de funcionamiento que demanda, puesto que, requieren un alto consumo de combustible por la fuerza que necesitan implementar para levantar pesos elevados.

Los gobiernos tienen la obligación de elaborar planes de crecimiento y desarrollo que tengan por objetivo impactar positivamente en la vida de las personas, pero para lograr eso tienen que hacerse con cada una de las herramientas tangibles e intangibles, necesitan un presupuesto elevado y consigo unos planes de ejecución que le permitan optimizar sus procesos, hacerlos lo más económico y eficiente posible, por eso, herramientas como la maquinaria pesada necesitan usos adecuados, mantenimientos preventivos y cada uno de los aspectos que demanda la máquina para que su tiempo de servicio se alargue de manera significativa.

Por otra parte, la maquinaria pesada vista desde el ámbito empresarial representa un importante peso dentro de las economías, teniendo en cuenta que los gobiernos no son los únicos que construyen, muchas empresas públicas o privadas realizan operaciones que demanda maquinaria pesada, el sector inmobiliario, por ejemplo, es una de las industrias que necesitan de este tipo de herramientas. Son empresas que poseen una elevada solvencia y sus gastos necesitan de un alto presupuesto. Por otro lado, también existen empresas que usan este tipo de bienes, pero no precisamente para construir, el

arriendo de maquinaria de capital es una de las actividades que nuestro país está muy bien posicionado, gracias al valor que estas representan.

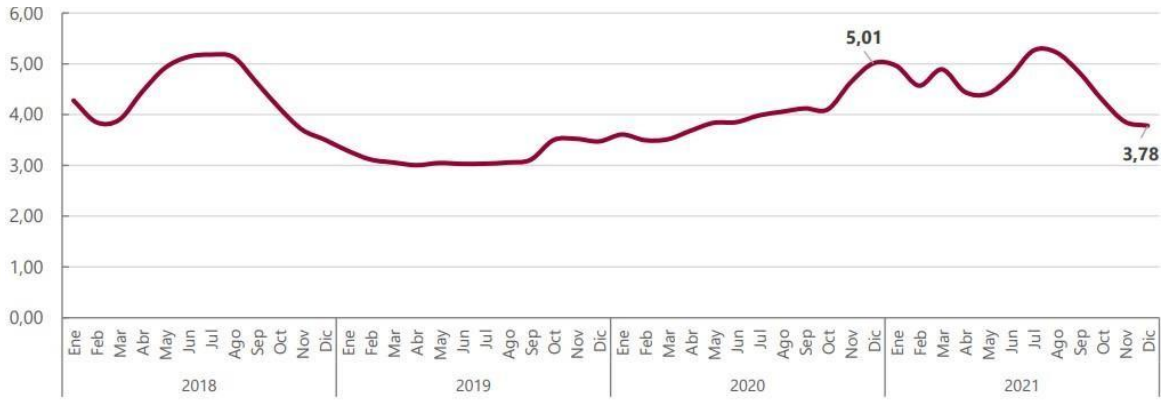
La maquinaria industrial, en este caso la amarilla, como suelen llamarse también son como ya se dijo uno de los instrumentos principales junto con el talento humano para llevar a cabo la operatividad de las economías, dicha maquinaria, es indispensable en el funcionamiento de las grandes, medianas y pequeñas industrias, permiten hacer los procesos más eficientes y eficaces, puesto que, dinamizan los procedimientos, reducen costos de operatividad y tiempo de ejecución, por eso y por muchas otras razones es importante que las instituciones sepan el valor agregado que representa tener en sus activos maquinaria de carácter industrial, ya que, eso los conlleva a destinar cierto porcentaje de sus inversiones a la adquisición de estos bienes.

ASPECTO ECONÓMICO

En materia económica, existe mucha tela por cortar con respecto a la maquinaria pesada y todo lo que concierne dicho tema, ya que, muchos de los grandes sectores económicos y productivos de Colombia hacen uso de este tipo de bienes, la maquinaria amarilla representa grandes flujos de dinero para cualquier actividad que se ejecute con ella, ya sea por el uso directo, la compra y venta, el arriendo o el mantenimiento como tal, que la final, es exactamente lo que se pretende contratar en el presente proceso de contratación.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, que es la principal institución que provee a los colombianos interesados de estadísticas y datos dicientes del comportamiento de los sectores económicos, tiene muchos estudios y mediciones relacionadas con la maquinaria pesada o amarilla. El Índice de Costos de la Construcción Pesada es una operación estadística a cargo del DANE que tiene por objetivo medir las variaciones promedio de los precios de una canasta representativa de los bienes y servicios requeridos en la construcción de carreteras y puentes, dicha metodología se empezó a implementar en 1982, desde entonces tuvo muchas variaciones y cambios, fue hasta el 2020 y en el marco de una actualización generalizada de los índices relacionados con la construcción de obras civiles, donde el ICCP vuelve a tener una actualización metodológica que incluyó la recolección de presupuestos para carreteras y puentes del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) con la correspondiente actualización de ponderaciones y canasta de seguimiento de precios, respetando la misma estructura de grupos del ICCP.

El 28 de enero de 2022 el DANE mostro la última actualización del Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, el cual se evidencia en la siguiente imagen.

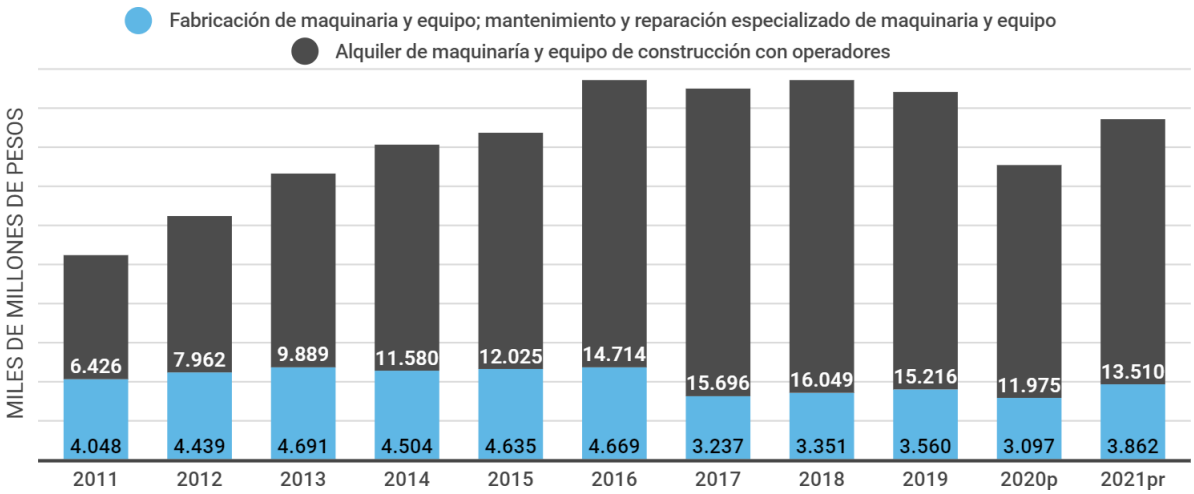


Fuente: DANE - ICCP.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Para determinar si el comportamiento del índice es positivo o negativo, debemos definir qué situación le es favorable a los sectores interesados y efectivamente una reducción del índice sería el comportamiento deseado ya que esto nos indica una reducción en los costos de producción implementados en las construcciones de carreteras y puentes, donde la principal herramienta es la maquinaria pesada. Vemos que la gráfica tiene una periodicidad mensual y que la tendencia no es clara, para el 2018 los costos de producción de la maquinaria pesada estaban muy elevados, para el mes de junio y julio alcanzó su máximo porcentaje, para el 2019 los precios se redujeron de manera significativa, parecía que las expectativas eran alentadoras para el futuro del sector, sin embargo, en el 2020 el índice aumentó, alcanzando su pico máximo en el mes de diciembre, dicho incremento se puede mirar con buenos ojos, teniendo en cuenta que durante el año pandémico la mayoría de los sectores económicos sufrieron grandes pérdidas, muchas empresas quebraron y la economía colombiana se contrajo de manera significativa, por tanto, el incremento de índice de precios de la construcción pesada en dicho año es relativamente bajo con respecto a la coyuntura ya mencionada. Para el 2021 notamos un comportamiento fluctuante durante casi todos los meses, esto se puede ver explicado por los objetivos que se habían fijado para levantar la economía, muchas de las acciones que se estaban implementando estaban sujetas al comportamiento de los picos del COVID-19, por lo tanto, no había una producción sostenida, más bien, se daban operaciones sesgadas, sin embargo, podemos ver que para finales del año de la recuperación económica, el índice cayó de manera significativa, alentando nuevamente el panorama futuro del sector.

La maquinaria pesada, como ya se mencionó, se implementa en muchos sectores y actividades económicas, por tal razón, sería una tarea extensa ponerse a detallar cómo se comporta cada sector donde se implementa, pero si es pertinente, evaluar dicho comportamiento en los sectores de mayor relevancia donde se implementan estas herramientas tan útiles para el crecimiento de un país o estado.

PIB POR SECTORES ECONÓMICOS CRECIMIENTO NOMINAL



En materia de productividad, el DANE nos muestra datos muy específicos de los movimientos y el comportamiento que tiene la maquinaria amarilla en Colombia, para los años comprendidos entre 2011 y 2021, del el alquiler de maquinaria amarilla representa un porcentaje mucho más elevado que la fabricación de estas mismas, sin duda Colombia es un país especialista en la importación de este tipo de bienes de capital, por eso vemos que la fabricación como tal no tiene tanta fuerza productiva, sin contar con el hecho de que esta fabricación de la que se habla, en su mayoría es ensamblaje de partes importadas de otros países. El negocio de alquiler de maquinaria pesada viene creciendo, las industrias están siendo conscientes que estas herramientas tienen múltiples propósitos y de la misma manera poseen múltiples formas de ponerlas a producir, no siempre generan transformación con el uso directo de ellas sino que también con el alquiler de estas se puede tener un porcentaje de utilidad muy elevado, el punto máximo de producción lo consiguió en el 2016, con 16mil millones de pesos, curiosamente fue el año donde la fabricación, mantenimiento y reparación de la maquinaria se encontraba en su punto más bajo, después del 2020 que ya sabes es un caso aparte.

El alquiler de maquinaria pesada se encontraba en su menor punto productivo en el 2011, sin embargo, hay que tener en cuenta que es la tendencia normal de un sector productivo que viene en crecimiento, si miramos antes del 2011, muy seguramente se reportaran valores menores, muchos de estos avances y crecimientos de los sectores económicos, están explicados por las altas tecnologías inyectadas en los proceso productivos, estas tecnologías aceleran el crecimiento y duplican la producción, mejoran la capacidad productiva de las empresas y de cada uno de sus empleados en particular. Por otra parte, el sector dedicado a la fabricación y mantenimiento de maquinaria, ha sufrido una caída significativa en los últimos años, vemos en la gráfica de crecimiento nominal, como conserva una tendencia sostenida desde el 2011 hasta el 2016, sin embargo, a partir del

2017, vemos una caída significativa de dicho sector, con un decrecimiento de -30%, posterior a esta caída, las cifras intentaron estabilizarse pero hasta el 2021 no lograron llegar a la producción que tenían antes del 2016.

Es importante mirar no solo el crecimiento nominal, sino también el real, recordemos que el crecimiento nominal nos muestra las cifras de la productividad bruta, mientras que el crecimiento real nos muestra la variación porcentual de cada año con respecto al inmediatamente anterior. Con esto nos podemos hacer una idea de las acciones que tomaron específicamente en cada año y si dichas acciones desencadenaron resultados positivos o negativos.

PIB POR SECTORES ECONÓMICOS CRECIMIENTO NOMINAL



Ahora se muestran las mismas actividades productivas que en la gráfica anterior pero en variaciones porcentuales, evidentemente la tendencia es diferente, notamos que la fabricación y mantenimiento de maquinaria alcanza su punto máximo de crecimiento real en el 2021, en el año de la recuperación económica, sin embargo, recordemos que en cifras brutas, el 2013 fue donde mayor producción se dio, por parte de la actividad de fabricación, en el 2016 y el 2021 se dio la variación porcentual positiva más significativa, caso contrario para el 2020 donde se dio la variación porcentual negativa más representativa.

La maquinaria amarilla representa mucho peso dentro del PIB, como vemos en los datos, existe una tendencia de crecimiento muy positiva por parte del sector, también se evidencia el fuerte impacto propinado por el covid-19, existen sectores en Colombia que no se vieron tan afectados, pero la variación de ambas actividades en el 2020 es bastante significativa, siendo coherentes con el cierre de muchas empresas, constructoras, la obligación del estado de reducir gastos y aumentar la inversión en salud y ayudas humanitarias porque en ese momento era lo que demandaba la coyuntura económica y social, cada uno de estos aspectos y algunos otros que no se mencionan en el presente proceso, representan una reducción significativa en la producción, puesto que se postergan o se detienen muchos proyectos de inversión en infraestructura, donde se utilizan estos bienes.

Las cifras que hasta ahora se han analizado, muestran de manera directa el comportamiento del servicio que se pretende contratar, sin embargo, como se había mencionado, la maquinaria amarilla tiene implicación en muchos sectores importantes de la economía y que se hace necesario tomarse el trabajo de mirar dichos sectores para tener claridad de la fuerte importancia que tienen estas herramientas y todos los factores que para ella representa su buena funcionalidad. Uno de estos sectores es el de la construcción, hablar de maquinaria pesada es hablar de manera directa de la construcción. Edificios, puentes, carreteras, escuelas y muchas obras que requieren la presencia masiva de los bienes industriales de los que se está hablando. El PIB tiene muchas desagregaciones de cada uno de los sectores y subsectores de nuestra economía y la construcción es uno de los desagregados principales, a continuación, se muestra el comportamiento anual de este.

ASPECTOS TÉCNICOS

La maquinaria amarilla es muy diversa, gracias a las diferentes funciones que estas son capaces de realizar, existe maquinaria de diferentes tipos con múltiples variaciones dentro de sus partes, esto permite hacer una diferenciación entre ellas. La maquinaria amarilla es un tipo de máquina que se caracteriza, ante todo, por una movilidad más o menos restringida y una alta capacidad por efectuar trabajos difíciles, se trata de un vehículo automotor destinado exclusivamente a obras industriales, públicas o militar como la construcción, minas y canteras, silvicultura, manipulación, reciclaje, hormigón, pavimento y asfaltado, demolición, agricultura, obras públicas y militares.

Lo cierto es que la maquinaria pesada posee unas desagregaciones o divisiones, la primera son las maquinarias especializadas a cumplir una función específica, por ejemplo, maquinas destinadas a trabajos de forestación, es decir, esta clase de herramienta se puede utilizar para su objetivo específico y muy seguramente no servirá para implementarla en otras actividades, mientras que el segundo tipo de maquinaria industrial está compuesto por aquellos equipos industriales que sirven para una o más acciones en diferentes actividades, a continuación se mostrará los tipos existentes y que son los más utilizados por las industrias a nivel mundial.

El más conocido tal vez sea el Bulldozer también llamado tractor empujador frontal, es una máquina diseñada para ejercer una fuerza de empuje o tracción, la cual es capaz de cumplir y ejecutar varias funciones dentro de la construcción. Pala cargadora, también llamada pala mecánica, es una máquina de construcción muy frecuente en una obra como la construcción de edificios, de carreteras, de túneles, la minería y otras obras que requieren el movimiento de grandes cantidades de tierra o roca, Pueden ser sobre ruedas u orugas, y se caracterizan por ser equipadas un brazo articulado y una cuchara frontal capaz de cargar, transportar y excavar el suelo. Por otro lado, tenemos pala excavadora o excavadora frontal, esta una máquina de obra que se caracteriza por su largo brazo articulado y cuchara frontal empleada para excavar el suelo, pueden ser sobre ruedas u

orugas, y su estructura le permite girar al menos 360º en un sentido y en otro, y de forma ininterrumpida, estas máquinas tienen la capacidad de cargar entre 16 y 45 toneladas.

La retroexcavadora, es también una de las maquinas más reconocidas en el ámbito de construcción y por tal motivo, las que mayor uso se les da, está autopropulsada sobre ruedas con un bastidor pensado para conllevar a la vez un equipo de carga frontal y otro de excavación en la parte trasera, seguido de esta encontramos el minicargador, la cual es una maquinaria pesada compacta que se compone de una cabina cubierta y un chasis rígido sobre el cual viene montado un brazo con cuchara frontal de pequeña capacidad, la característica especial es que en lugares de espacios reducidos, esta funciona de manera perfecta, teniendo en cuenta que en algunos puntos de las construcciones las máquinas de gran tamaño no pueden entrar o por lo menos su brazos quedan completamente inútiles por el espacio que demandan. Por último, tenemos la motoniveladora, la compactadora y el montacargas, la primera es un equipo de obra autopropulsado sobre ruedas. Incorpora una hoja ajustable verticalmente y situada entre los ejes delantero y trasero que corta, mueve y extiende el terreno con el objetivo de nivelar el suelo, la compactadora es una máquina de movimiento de tierra utilizada para la compactación del suelo, Incorpora uno o más cilindros en la parte delantera o trasera del vehículo que realiza una presión alta sobre el suelo con su propio peso, por impacto, por vibración, por amasado o una combinación de alguno de ellos y el montacargas es quizá el más pequeño de todos pero se puede decir que es la herramienta principal para los trabajos muy específicos, este es un tipo de maquinaria que funciona como de montacargas como su mismo nombre lo dice, pueden desplazarse por el suelo y sirven principalmente para levantar, empujar, tirar y transportar pales, contenedores y otras cargas pesadas. Para ello, un brazo de horquilla se desplaza verticalmente deslizándose por un mástil.

Cada una de estas máquinas requieren de un uso previamente estudiado, de la misma manera, necesitan de un constante mantenimiento y revisión, ya sea preventivo o reparador, con el objetivo de incrementar su vida útil teniendo en cuenta que tienen un nivel de depreciación muy elevado, así como son capaces de acelerar los proceso productivos y hacerlos más eficientes y eficaces, también demanda una gran cantidad de insumos, cada uno de los trabajos que realizan estas máquinas son altamente desgastantes, los terrenos donde normalmente se trabajan tienen condiciones hostiles con temperaturas elevadas o muy por debajo de cero, sufren de cambios repentinos de clima, las cargas que levantan, además de hacer presión sobre la propia máquina, generan mucho polvo que en definitiva, la mayoría de este polvo va a terminar en el motor, en las partes y los sensores, los brazos con los que se mueven las cargas siempre deben estar en el mejor estado, con el correcto nivel de grasa o aceites, aspectos como el abastecimiento de combustibles y lubricantes, revisiones a elementos como tornillos, bandas, cables y arreglos de llantas. Son cada uno de estos factores lo que determinará la capacidad de rendimiento que posea cada máquina, por lo tanto, es imprescindible el mantenimiento preventivo y correctivo de estas herramientas industriales.

ASPECTOS LEGALES Y AMBIENTALES

Todos los sectores económicos tienen regulaciones legales y ambientales, estas son normas previamente establecidas para garantizar el correcto funcionamiento de cada industria, en materia de transparencia y justicia, en materia de sostenibilidad ambiental a corto, mediano y largo plazo.

Analizado el objeto del presente proceso de selección el cual corresponde contratar el suministro de filtros, lubricantes y accesorios para la maquinaria amarilla utilizada en el programa de formación de construcción del centro industrial y de aviación, legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el presente proceso contractual es de carácter licito y para el desarrollo del mismo, las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la importación, comercialización y distribución de este tipo de bienes en particular, deberán cumplir con los requisitos previstos para el ejercicio de su actividad, es decir, se deben ajustar a las regulaciones legales y controles estatales.

Comercialmente el objeto del presente proceso está permitido y regulado por el ordenamiento jurídico colombiano, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del presente proceso de selección y es un servicio que se encuentran en el mercado regulado por las normas perteneciente a cada sector. El Centro Industrial y de Aviación Regional Atlántico tiene la capacidad jurídica para adquirir los bienes y servicios con destino a los diferentes programas ofrecidos en el centro y está en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

Las normas aplicables al presente proceso de forma general son:

1. Constitución Política de Colombia.
2. Código General del Proceso.
3. Código de Comercio.
4. Código Civil.
5. Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. 6. Ley 80 de 1993.
6. Ley 962 de 2005.
7. Ley 1150 de 2007.
8. Ley 1474 de 2011.
9. Decreto Ley 019 de 2012.
10. Decreto 1082 de 2015. 12. Ley 1882 de 2018.
11. Manuales de Colombia Compra eficiente.
12. Circular Única de Colombia Compra Eficiente.

Las normas, resolución y decretos que guardan relación con los servicios dispuestos a contratar son los siguientes.

Decreto 2235 del 30 de octubre de 2012	Por el cual se reglamentan el artículo 6° de la Decisión número 774 del 30 de julio de 2012 de la Comunidad Andina de Naciones y el artículo 106 de la Ley 1450 de 2011 en relación con el uso de maquinaria pesada y sus partes en actividades mineras sin las autorizaciones y exigencias previstas en la ley.	Legal
Resolución 0012335 del 28 de diciembre de 2012	Por la cual se reglamenta el registro de la maquinaria agrícola, industrial y de construcción autopropulsada y se dictan otras disposiciones.	Legal
Decreto 2261 del 22 de noviembre de 2012	Por el cual se establecen medidas para regular, registrar y controlar la importación de la maquinaria clasificable en las subpartidas 8429.11.00.00, 8429.19.00.00, 8429.51.00.00 8429.52.00.00, 8429.59.00.00, 8431.41.00.00, 8431.42.00.00 y 8905.10.00.00 del Arancel de Aduanas, se dictan otras disposiciones para controlar el uso de maquinaria pesada e insumos químicos que puedan ser utilizados en actividades mineras sin las autorizaciones y exigencias previstas en la ley	Legal
Resolución 0910 del 5 de junio de 2008	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.	Legal; Ambiental
Ley 1972 del 18 de julio de2019	Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones.	Legal; Ambiental

ANALISIS DE LA DEMANDA

Adquisiciones Previas del Centro

Durante los últimos años el SENA Regional Atlántico ha realizado contratos con objetos similares a los del presente proceso de contratación, relacionados en los siguientes cuadros de información de procesos históricos:

No. Invitación	**MC-ATL-CIYA-020-2023**

Objeto	CONTRATAR LA COMPRA DE FILTROS, LUBRICANTES Y ACCESORIOS PARA LA MAQUINARIA AMARILLA UTILIZADA EN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN.
Modalidad de Contratación	MINIMA CUANTIA
Presupuesto	$ 30.000.000
Garantías	CUMPLIMIENTO CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES
Oferentes	SUMYDISEÑOS S.A.S
Valor del Contrato	$30.000.000
Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución será de treinta (30) días.

No. Invitación	**MC-ATL-CIYA-0003-2021**
Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA PESADA QUE SE ENCUENTRA AL SERVICIO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓNDEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DEL SENA REGIONAL ATLANTICO
Modalidad de Contratación	MINIMA CUANTIA
Presupuesto	$ 75.190.000
Garantías	CUMPLIMIENTO CALIDAD DEL SERVICIO PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Oferentes	MEGAPARTES S.A.S
Valor del Contrato	$74.862.900
Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución será de diez (10) meses o hasta agotar el valor del contrato y sin sobrepasar el 17 de diciembre de 2021.

No. Invitación	**MC-ATL-CIYA-0004-2020**
Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA PESADA QUE SE ENCUENTRA AL SERVICIO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓNDEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DEL SENA REGIONAL ATLANTICO
Modalidad de Contratación	MINIMA CUANTIA
Presupuesto	$ 72.999.769
Garantías	CUMPLIMIENTO CALIDAD DEL SERVICIO PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL
Oferentes	MEGAPARTES S.A.S
Valor del Contrato	$72.971.158
Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución será de ocho (8) meses o hasta agotar el valor del contrato y sin sobrepasar el 20 de diciembre de 2019.

No. Invitación	**ATL-CIYA-006-2019**

Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA PESADA QUE SE ENCUENTRA AL SERVICIO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN DEL SENA REGIONAL ATLANTICO
Modalidad de Contratación	MINIMA CUANTIA
Presupuesto	$ 70.158.830
Garantías	CUMPLIMIENTO
	CALIDAD DEL SERVICIO PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES EINDEMNIZACIONES LABORALES RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL
Oferentes	MEGAPARTES S.A.S
Valor del Contrato	$72.124.699
Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución será de cuatro meses o hasta agotar elvalor del contrato sin sobrepasar el 20 de diciembre de 2019.