



**ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS
APROVECHABLES**

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

NOVIEMBRE DE 2024



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el “deber de análisis de la Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizaciones, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”, el SENA realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del mercado realizado.

El SENA es una Entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

La Entidad desarrolla a nivel nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada regional y centro de formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio.

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

Dado lo anterior el SENA Regional Caldas, requiere CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES, que se describen en la correspondiente ficha técnica.

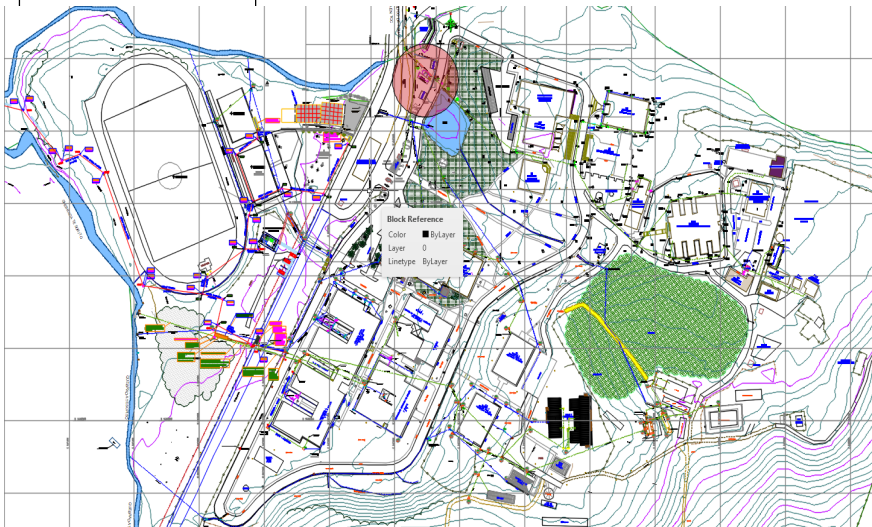
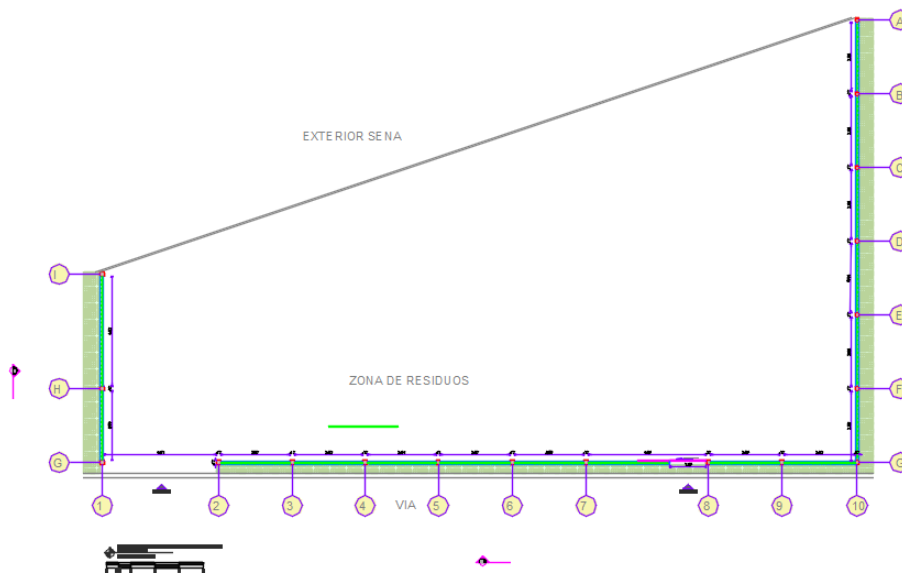
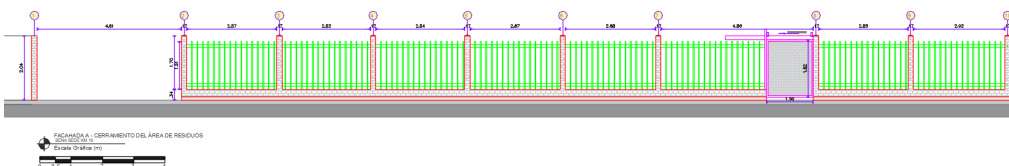
De conformidad con lo consignado en el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia, todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. En ese sentido, la Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla, siendo deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de los fines.

En la actualidad la ciudadela Los Cerezos de la Regional Caldas del Sena, cuenta con un cuarto de residuos aprovechables, el cual se encuentra obsoleto y envejecido, el cual cuenta con más de cinco (5) años de uso, al cual se le debe realizar mantenimiento en su infraestructura, por ende, es de vital importancia mantener el cuarto de residuos aprovechables en buen estado de conservación.

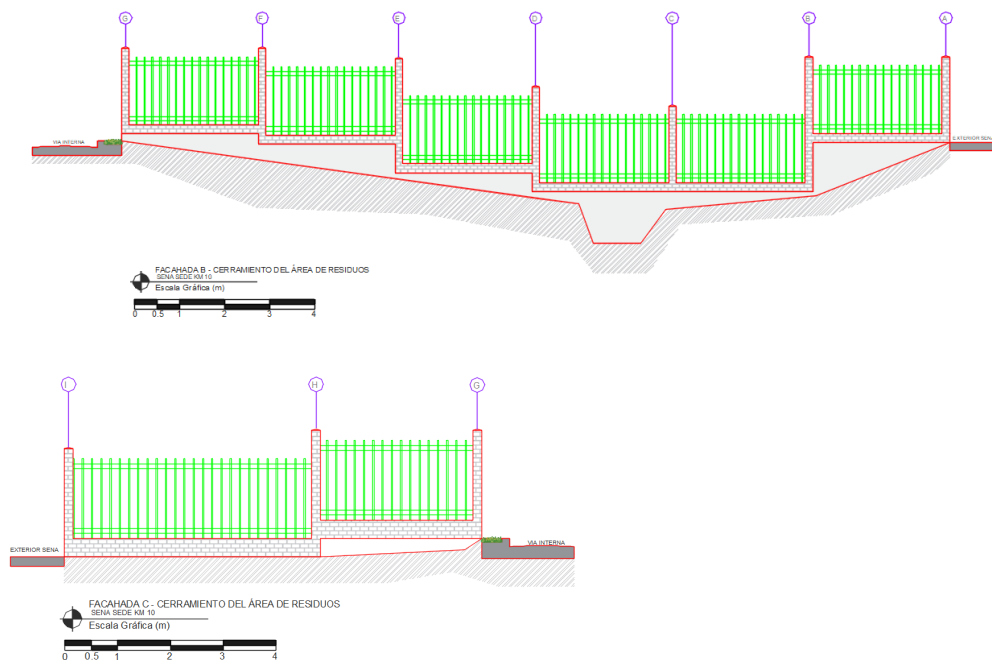
Después de realizado el estudio técnico, se pudo evidenciar que el cuarto de residuos aprovechable se encuentra obsoleto y en mal estado de uso, por lo cual se debe realizar un mantenimiento en su infraestructura, lo anterior, con el fin de salvaguardar la higiene de la comunidad educativa del Sena Regional Caldas, así como el personal administrativo, contratistas y visitantes

A continuación, se anexa el registro fotográfico del cuarto de residuos aprovechables y su lugar de ubicación.

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES















Por lo anterior, es necesario adelantar un proceso contractual con una persona natural o jurídica que adelante EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES conforme la ficha técnica del proceso.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado en cuanto a los procesos de contratación con objetos similares al que acá nos ocupa, necesarios para suplir la necesidad del Despacho Regional y nos permite:

- Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado en contrataciones anteriores realizadas por el SENA y demás entidades públicas.

Lo anterior en aras de que el SENA obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

3. ANÁLISIS

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales del Decreto 1082 de 2015, cuando define que: *"La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para*



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo", Servicio Nacional de Aprendizaje — SENA, Regional Caldas, elabora el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

A. ANÁLISIS SECTORIAL

CONDICIONES TÉCNICAS

El sector secundario de una economía es el conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo.

Este concepto suele ir muy ligado al de industria o actividad manufacturera, que produce bienes elaborados o semielaborados a partir de materias primas. Esto, mediante procesos de transformación que requieren la utilización de capital y trabajo. Por ello también se le conoce como sector industrial.

Por lo tanto, para llevar a cabo su actividad el sector secundario suele depender del sector primario como suministrador de materias primas, y del sector terciario para financiarse y contratar servicios auxiliares. Dentro del sector secundario podemos destacar cuatro principales actividades que engloban la amplia mayoría de las funciones desarrolladas por este sector:

1. **Industria:** En el sector secundario se incluyen las actividades manufactureras (ya sea en talleres o en fábricas), y por este motivo también suele denominarse “sector industrial”. Dentro de la industria, existen también diferentes ramas, como la ligera (destinada a la producción de bienes de consumo) y la pesada (dedicada a la obtención de bienes de equipo o de capital). Otra clasificación de la industria estaría basada en la división sectorial: se podría hablar así de la industria automovilística, aeronáutica, naval, textil, etc.
2. **Construcción:** Engloba cualquier tipo de actividad dedicada a formar una estructura, independientemente del tamaño, ya sea un puente en un río, una casa o un inmenso túnel de montaña.

3. Energía: En este punto entran todas las actividades dedicadas a generar electricidad mediante la conversión de una energía primaria.

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector secundario o industrial el cual incluye el conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo. Dentro del sector secundario se destacan tres principales actividades que engloban la amplia mayoría de las funciones desarrolladas por este sector: (i) Industria, (ii) Construcción y (iii) Energía.

El sector de la construcción se divide en dos subsectores: Edificaciones y obras civiles. Según CAMACOL, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción, mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías.

El sector de la construcción es uno de los sectores con mayor crecimiento en la economía colombiana, es una industria dinámica y superior a otros importantes sectores como la minería o las actividades de servicios. La construcción es el sector que combina materiales y servicios para la producción de bienes tangibles como la construcción de vivienda, las plataformas comerciales y las industrias de gran impacto para la infraestructura nacional y el desarrollo económico. Se caracteriza por ser una importante proveedora de bienes de capital fijo (que están vinculados a una empresa permanentemente), indispensables para el crecimiento monetario de la mayor parte de sectores productivos del país.

ESTRUCTURA DEL SECTOR

En el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras. A continuación, se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

AGREMIACIÓN/ ENTIDAD	WEB
A C I E M- Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos Mecánicos Y Afines - Nacional	www.aciem.org
ACAIRE - Asociación Colombiana del Acondicionamiento de Aire Y La Refrigeración	www.acaire.com
ACIC-Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores	www.acic.org.co
ACIPET- Asociación Colombina de Ingenieros de Petróleos	www.acipet.com
ACOFI- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
AGREGON- Agregados y Concretos S.A.	www.agrecon.com.co
ANDI- Asociación Nacional de Industriales	http://www.andi.com.co/
DNP- Departamento Nacional de Planeación	www.dnp.gov.co
ICDP- Instituto Colombiano de Productores De Cemento	http://www.icpc.org.co/
SCA- Sociedad Colombiana De Arquitectos	http://www.arquitecturacolombiana.com/
SCI- Sociedad Colombiana de Ingenieros	http://www.sci.org.co/

El cierre de 2021 deja para el sector de la construcción un récord histórico de acuerdo con la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL). Con corte a noviembre de 2021, el sector alcanzó un crecimiento del 33% comparado con noviembre de 2020, vendiendo 219.541 unidades, 35.281 más que las registradas el año anterior y 47.020 por encima de los números registrados en 2019. Dichas ventas crecieron en función de la demanda del segmento, así: La Vivienda de Interés Social (VIS) creció 35% y la vivienda No VIS 29%. La industria, además, ha aumentado en la consolidación del PIB hasta 17,3% anual y ha aportado significativamente a la generación de empleo a más de 1,02 millones de personas en ciudades como Bogotá, Cartagena, Cali y Medellín.

El anterior comportamiento de compra de los colombianos por los inmuebles se debe en gran medida a los subsidios de vivienda implementados tras la llegada de la pandemia y la disposición de las entidades bancarias en incrementar la oferta de herramientas financieras, así como mayor facilidad en el acceso a las mismas por parte de los consumidores, según palabras del Ministro de Vivienda Jonathan Malagón y José Luis Mojica, analista económico de Corficolombiana.

Sin embargo, para 2022 la industria y los empresarios están a la expectativa de lo que depare la economía colombiana, principalmente por el desabastecimiento y encarecimiento de materiales, principalmente el hierro y el acero, lo que podría limitar la intención en iniciaciones de construcción de alrededor de 375.000 viviendas entre 2022 y 2023.

En cuanto a cifras de comercio internacional provistas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), tanto las importaciones como las exportaciones de 2018 a 2020 sufrieron variaciones en su mayoría a la baja debido a la pandemia. Sin embargo, comparando datos del período Enero-Octubre de 2020 a su par en 2021, dichas importaciones se han disparado casi en el 49% (\$2.759 millones de dólares) y han llegado a superar las registradas en 2018 superiores a los \$2.743 millones de dólares.

ASPECTO ECONÓMICO

En esta misma línea, los productos de la industria de la construcción que el país más importó durante 2021 fueron los del subsector metalmecánico que representan el 88% del total de las compras nacionales del año en mención y dentro de ellas se destacan: productos de acero y hierro (partidas arancelarias 7207, 7208, 7210, 7213, 7214, 7216, 7219, 7225, 7227, y 7304), y tornillos y pernos (7318). El otro 12 % fue de los demás materiales para la construcción, sobresaliendo ladrillos, placas y baldosas (6902, y 6907), vidrios (7005, 7007, y (7009), muelas y abrasivos (6804 y 6805), manufacturas de asfalto (6807, productos de yeso fraguable (6809), tejas y similares de cemento o piedra artificial (6810).

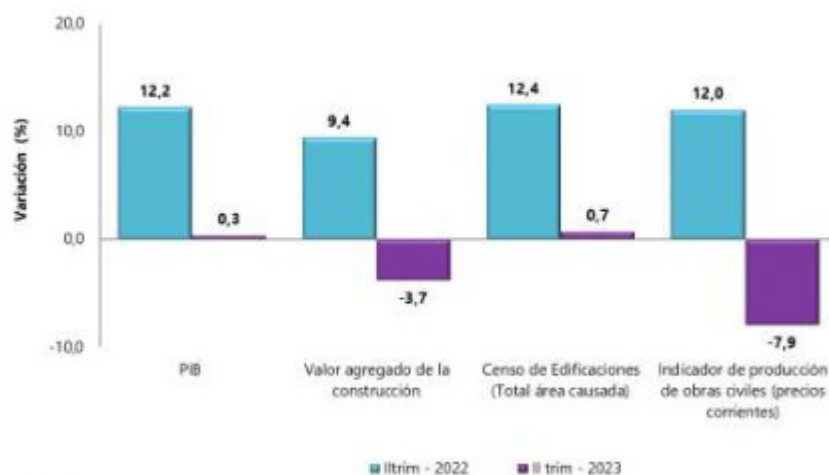
China, México, Japón, Brasil, Ucrania, Turquía, Rusia, España, Estados Unidos e India fueron los socios comerciales más significativos para las importaciones en 2021. Sumado a esto, durante los años recientes se ha destacado otro aliado con gran reputación dentro de la industria del acero, el hierro, el aluminio y el vidrio.: Corea del Sur. Éste disminuyó las cantidades provistas exportadas a Colombia en el último año enmarcado en vicisitudes logísticas que hoy por hoy siguen haciendo mella en la escasez presente.

Desde la otra orilla del comercio nacional, las exportaciones han sufrido una tendencia decreciente desde 2018. El subsector metalmecánico sigue siendo el mayor vendedor internacional con el 84% a través de diversos productos como el ferroníquel y otros laminados (partidas arancelarias 7202 y 7210), puertas, ventanas, chapas y marcos de aluminio (7610), tubos, puntillas y clavos (7304 y 7317) y electrodos (8311); mientras que los demás materiales de construcción participaron con el 16%, predominando las placas de vidrio colado, laminado o de seguridad (7003, 7007 y 7008), placas, tejas y baldosas de cerámica (6907 y 6905), placas y paneles sin asbesto (6811), productos similares a la fibra de vidrio (7019) y abrasivos (6805). Estos envíos fueron con destino principalmente a: Estados Unidos, China, Ecuador, Países Bajos, Alemania, Corea del Sur, Venezuela, Panamá, México, y Japón.

Ante este panorama se observa que en la industria colombiana han prevalecido las importaciones, aún frente al efecto colateral del alza del dólar y aumento de los precios por escasez, crisis logística mundial y apagón de energía en China, que funge como socio global principal en la importación y exportación. De esta forma, la industria nos muestra una vez más que la construcción durante 2022 seguirá siendo un motor privilegiado de la reactivación económica y social del país, sin olvidar la necesidad de asumir y cerrar las brechas de los retos logísticos y comerciales aún latentes durante 2021.

Indicadores Económicos alrededor de la Construcción (IEAC)

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción I Trimestre (2022 – 2023pr)



Fuente: DANE, IEAC.
Pr: cifras provisionales

En el segundo trimestre de 2023 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,7% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-17,9%); la disminución de 3,2% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 3,1% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

Indicadores Macroeconómicos- Producto Interno Bruto (PIB):

En el segundo trimestre de 2023 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,7% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-17,9%); la disminución de 3,2% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 3,1% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2023 pr (I trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.Pr: cifras provisionales

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

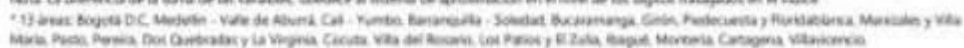
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.

** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

En julio de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 23.182 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,4% de los ocupados. En julio de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 5,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 15,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para julio de 2023, 1.710 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,3% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (741 miles de personas), que además presentaron un aumento del 20,6%, es decir, 127 mil personas más con respecto julio de 2022.



Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice

Por grupos de costos, el grupo de Maquinaria presentó una variación mensual de 1,23%, siendo el grupo de mayor contribución al sumar 0,15 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (0,17%)

Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)

En el segundo trimestre de 2023 (abril-junio), el Indicador de producción de obras civiles registró una disminución de 7,9%, con relación al segundo trimestre de 2022 y está explicado principalmente por el comportamiento negativo en dos de los cinco grupos de obra: el grupo de grupo Construcciones en minas y plantas industriales (-43,7%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (-24,9%), los cuales restaron en conjunto -8,8 puntos porcentuales a la variación anual (-7,9%).

Gráfico 5. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes) Total Nacional 2019 - 2023 (II trimestre)



Fuente: DANE, IPOC

Pr: cifras provisionales

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice

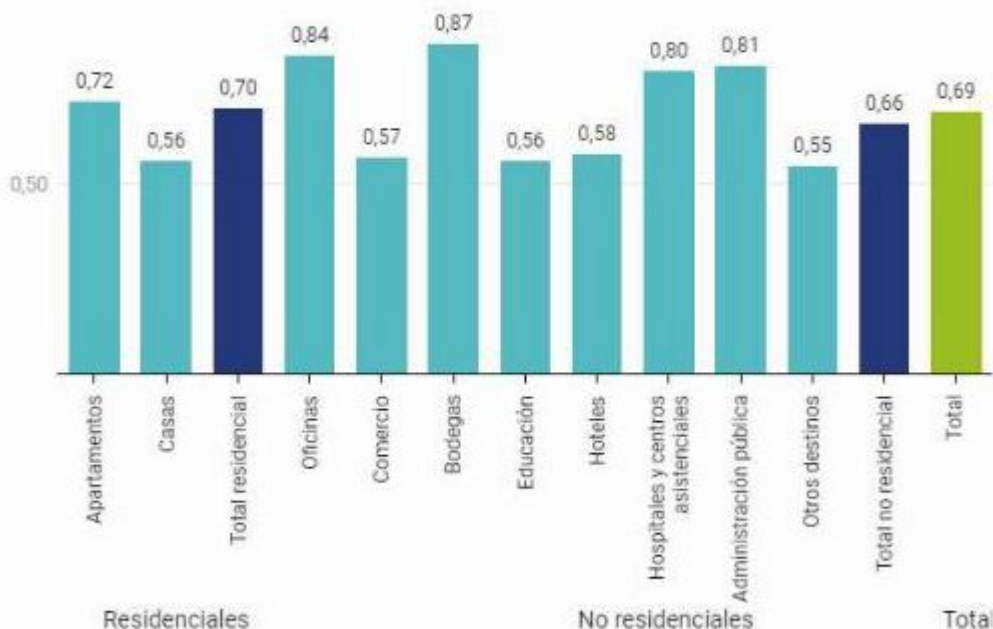
Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones:

El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En marzo de 2023, la variación mensual del ICOCED fue 0,69%, en comparación con febrero de 2023. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales, se ubicó por encima del promedio nacional (0,70%), mientras que la clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,66%).

Gráfico 9. Variación mensual del ICOCED, por destino Total nacional

Variación mensual según clase CPC, destinos y total - Marzo de 2023



Fuente: Fuente: DANE-ICOCED • [Descargar los datos](#) • Creado con [Datawrapper](#)

Cinco de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,69%): Bodegas (0,87%), Oficinas (0,84%), Administración pública (0,81%), Hospitales y centros asistenciales (0,80%) y Apartamentos (0,72%).

Por otra parte, los destinos: Hoteles (0,58%), Comercio (0,57%), Casas y Educación (0,56% cada uno) y Otros destinos (0,55%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Variación y contribución mensual del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En marzo de 2023, la variación mensual del ICOCED fue 0,69%, en comparación con febrero de 2023. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales, se ubicó por encima del promedio nacional (0,70%), mientras que la clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,66%). Cinco de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,69%): Bodegas (0,87%), Oficinas (0,84%), Administración pública (0,81%), Hospitales y centros asistenciales (0,80%) y Apartamentos (0,72%). Por otra parte, los destinos: Hoteles (0,58%), Comercio (0,57%), Casas y Educación (0,56% cada uno) y Otros destinos (0,55%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

**Tabla 1. ICOCED. Variación y contribución mensual por clase CPC
V.2 A.C y destino. Marzo (2023)**

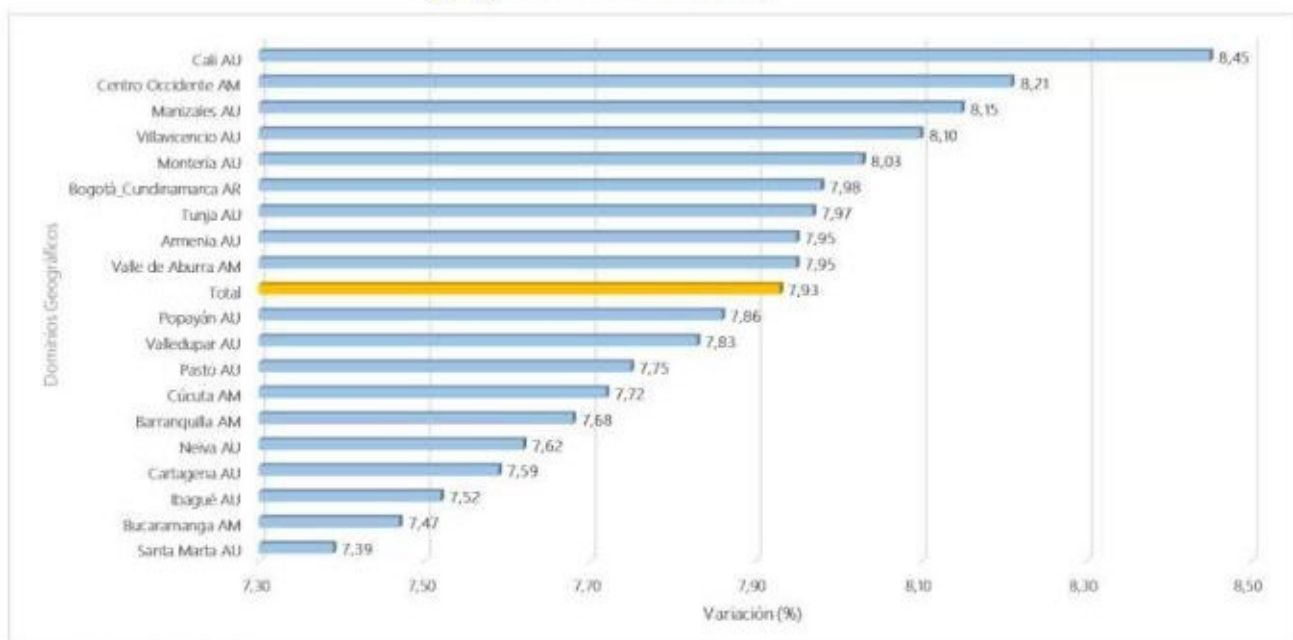
CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	0,72	0,41
	Casas	9,03	0,56	0,05
Total edificios residenciales			0,70	0,46
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	0,87	0,03
	Comercio	9,27	0,57	0,05
	Oficinas	5,38	0,84	0,05
	Administración pública	1,05	0,81	0,01
	Educación	6,47	0,56	0,04
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	0,80	0,02
	Hoteles	1,74	0,58	0,01
	Otros destinos	4,70	0,55	0,03
Total edificios no residenciales			0,66	0,23
Total nacional ICOCED			0,69	0,69

Fuente: DANE, ICOCED.

Variación año corrido del ICOCED según dominio geográfico:

En Marzo de 2023, las mayores variaciones año corrido del ICOCED total se presentaron en: Cali AU (8,45%), Centro Occidente AM (8,21%) y Manizales AU (8,15%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Ibagué AU (7,52%), Bucaramanga AM (7,47%) y Santa Marta AU (7,39%).

Gráfico 10. Variación del año corrido del ICOCED total, según dominio geográfico. Marzo de 2023



Fuente: DANE, ICOCED.

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

ECONOMÍA COLOMBIANA

En una perspectiva que cubre 15 años, Colombia se encuentra en términos de crecimiento por encima de la economía mundial, las economías avanzadas y de América Latina. Esto nos posiciona como una economía con potenciales de crecimiento, atractiva para la inversión, un activo que no podemos perder.

Este comportamiento durante los dos últimos años se reflejó en algunos indicadores sociales: recuperamos las tasas de empleo de la prepandemia y se generaron más de 1.5 millones de empleos. Se evidenció como nunca que la mejor estrategia para generar empleo es impulsar el crecimiento económico. El pendiente es el altísimo nivel de pobreza y desigualdad.

Esa debe ser nuestra gran angustia. En lo social, los retos exigen acciones oportunas y rápidas. Aunque mejoró el mercado laboral, una tasa de desempleo de dos dígitos es alta, niveles de pobreza cercanos al 40% son inaceptables y falta un camino para reducir la desigualdad.

Colombia se ha caracterizado por contar con indicadores de estabilidad que se acercan a los parámetros internacionales. Sin embargo 2020, 2021 y 2022 nos alejamos de esta tendencia favorable. La inflación del 12% supera con creces la inflación objetivo y es superior a la inflación mundial del 9,1%.

Es común medir la vulnerabilidad macroeconómica mediante el seguimiento a los déficits gemelos. Al cierre de 2022 el déficit fiscal habría sido de 5,6% y el déficit en cuenta corriente alcanzó el 6%. Sin duda, desequilibrios de esta magnitud no son sostenibles en el mediano plazo.

El sector público no puede endeudarse indefinidamente. El pago de importaciones, servicio de la deuda externa y los flujos de capital hacia el exterior, requieren fuentes de recursos sólidos, como es el caso de las exportaciones o la inversión extranjera directa. Se suma el impacto de la reforma tributaria sobre la inversión, el sector empresarial y sobre el minero energético. Parte de la estabilidad económica dependerá del uso que se dé a los recursos provenientes de esta reforma, ¿de qué porcentaje de esta se dedique a reducir el déficit y reducir la deuda?

PRONÓSTICO DE CRECIMIENTO.

Para el 2023 los pronósticos de crecimiento de distintos analistas fluctúan entre 0,5% y 2,2%. Como indicamos, nuestro análisis arroja que lo más probable es que este se sitúe en 1%. Claramente esa tasa es insuficiente e impactará la generación de empleo y la capacidad de las empresas de emprender nuevos proyectos de inversión productiva, comprometiendo el crecimiento futuro.

Centro de pensamiento	Proyección crecimiento económico en 2023
ANDI	1%
Gobierno	1.2%
Banco Mundial	2,1%
Cepal	1,5%
OCDE	1,2%
FMI	2,2%
Fedesarrollo	1,5%
Banco de la República	0,5% - 1,1%

¿Cuáles entonces son los motores de crecimiento? La agroindustria mencionada por el gobierno como estratégica. Para que sea realidad, es clave adelantar inversiones en bienes públicos, en semillas certificadas, distritos de riesgo, vías terciarias, dar claridad sobre el uso de la tierra; y garantizar un acceso a materias primas competitivas para los bienes finales y un abastecimiento de los energéticos que requiere esta cadena.

Impulsar y diversificar las exportaciones industriales debe ser prioridad. Esto no llegará si no actuamos decididamente. Somos una economía con un alto costo país, en la que los trámites son engorrosos y sin políticas industriales audaces. La infraestructura debe ser una prioridad nacional.

<https://h2gconsulting.com/how2go-colombia/construccion-en-colombia-oportunidades/>

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion>

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-edificaciones->

icoded#:~:text=Informaci%C3%B3n%20marzo%202023&text=2%20A.C%20de%20edificaciones%20residenciales,nacional%20(0%2C66%2 Colombia Compra Eficiente. Guía para Procesos de Contratación de obra pública (s,f). Recuperado de https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_obra_publica.pdf

ANÁLISIS
MIPYME

Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) son actores estratégicos en el crecimiento de la economía, la transformación del aparato productivo nacional y el mejoramiento de la posición competitiva del país. Además, las Mipymes contribuyen a reducir la pobreza y la inequidad, al ser alternativas de generación de empleo, ingresos y activos para un gran número de personas.

Teniendo en cuenta lo establecido por el Decreto 1860 de 2021, que modifica los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, durante el término para formular observaciones a la invitación a participar, se podrán presentar solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas con mínimo un año de existencia o MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato, cuando concurren los siguientes requisitos:

- El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.
- Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria.

Para el efecto, los proponentes deberán aportar la copia del registro mercantil o del certificado de existencia y representación legal con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la limitación de la convocatoria. En todo caso, las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 del 2015.

Finalmente, cabe destacar que, en las convocatorias limitadas, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.

Adicional a lo anterior, y siguiendo la misma línea, de incentivar y fomentar la participación de la Mipymes en las compras públicas mediante el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 adiciona el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 al Decreto 1082, por medio del cual se pretende fijar factores diferenciales favorables para las micro, pequeñas y medianas empresas.

Así las cosas, resulta fundamental considerar la importancia que tienen las MiPymes en el país, debido a que, las empresas formales en el país ascienden a 1,7 millones y el total de empresas, entre formales e informales, ascienden a 5,7 millones. Las MiPymes representan el 99,5% de las empresas, entre las formales, generan el 79% del empleo del país y contribuyen con entre el 35 y 40% del PIB anual.

Las MiPymes formales son en su mayoría empresas nacientes y empresas jóvenes (el 58% conjuntamente). Estructura que tiene implicaciones sobre el acceso al crédito, las tasas de supervivencia y de movilidad de las empresas, entre otras. Entre las MiPymes existe cierta heterogeneidad, siendo las pymes más productivas y más formales que las microempresas. Así, las microempresas muestran una mayor informalidad empresarial y concentran la mayoría de la informalidad laboral. Además, la productividad laboral de las microempresas es baja.

Las MiPymes acceden marginalmente a los mercados externos y a las compras del Estado. El mercado local, incluso de la misma ciudad en donde están ubicadas, parece ser una opción importante de negocio para las MiPymes, especialmente para las microempresas. Entre las MiPymes, las empresas medianas son las más orientadas al comercio exterior y las que en menor proporción recurren como principal mercado al de la misma ciudad en donde están ubicadas.¹

Colombia registró 1.854.086 empresas activas a marzo del 2023, de las cuales el 24,7 % se ubica en Bogotá, seguido de Antioquia, con el 12,6%, Valle del Cauca con 8,7% y Cundinamarca con 6,6%, según el más reciente informe de la Oficina de



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

ASPECTOS SOCIALES

Estudios Económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo con base en la información del Registro Único Empresarial y Social (RUES) y el DANE.

De acuerdo con este mismo informe, entre enero y marzo las microempresas representaron el 95,3% del tejido empresarial del país; las pequeñas empresas participaron con el 3,5%, mientras que las medianas y grandes con el 0,9% y 0,3% del total nacional, respectivamente.²

Según el Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá “En Bogotá el 92,5 % de las matrículas vigentes en enero de 2024, correspondió a microempresas, 5,2 % a empresas pequeñas, 1,5 % a medianas y el 0,7 % restante a empresas grandes.”³

Las MiPymes formales son en su mayoría empresas nacientes y empresas jóvenes (el 58% conjuntamente). Estructura que tiene implicaciones sobre el acceso al crédito, las tasas de supervivencia y de movilidad de las empresas, entre otras. Entre las MiPymes existe cierta heterogeneidad, siendo las pymes más productivas y más formales que las microempresas. Así, las microempresas muestran una mayor informalidad empresarial y concentran la mayoría de la informalidad laboral. Además, la productividad laboral de las microempresas es baja.

Las MiPymes acceden marginalmente a los mercados externos y a las compras del Estado. El mercado local, incluso de la misma ciudad en donde están ubicadas, parece ser una opción importante de negocio para las MiPymes, especialmente para las microempresas. Entre las MiPymes, las empresas medianas son las más orientadas al comercio exterior y las que en menor proporción recurren como principal mercado al de la misma ciudad en donde están ubicadas.⁴

Colombia registró 1.854.086 empresas activas a marzo del 2023, de las cuales el 24,7 % se ubica en Bogotá, seguido de Antioquia, con el 12,6%, Valle del Cauca con 8,7% y Cundinamarca con 6,6%, según el más reciente informe de la Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo con base en la información del Registro Único Empresarial y Social (RUES) y el DANE. De acuerdo con este mismo informe, entre enero y marzo las microempresas representaron el 95,3% del tejido empresarial del país; las pequeñas empresas participaron con el 3,5%, mientras que las medianas y grandes con el 0,9% y 0,3% del total nacional, respectivamente.⁵

Según el Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá “En Bogotá el 92,5 % de las matrículas vigentes en enero de 2024, correspondió a microempresas, 5,2 % a empresas pequeñas, 1,5 % a medianas y el 0,7 % restante a empresas grandes.”⁶

Revisado el contexto social y las disposiciones legales resulta pertinente mencionar que “el bienestar material de la población se basa en su capacidad y oportunidad de generar los medios necesarios para su subsistencia en un nivel digno -para la gran mayoría de la población en la forma de ingresos laborales- y en políticas públicas que proveen protección frente a riesgos específicos y complementen los ingresos de los hogares que por diversas razones no están en condiciones de generar los medios suficientes para un nivel de subsistencia socialmente considerado como mínimo. Sin embargo, en muchos países latinoamericanos un elevado porcentaje de la población en edad de trabajar no cuenta con una inserción laboral productiva que le permita alcanzar dicho nivel y no existe una red de protección social que cumpla con este objetivo. En efecto, las oportunidades de la inserción laboral son distribuidas de manera desigual y hay grupos de la población cuya inserción productiva se ve obstaculizada estructuralmente, lo que transforma la dificultad de generar los ingresos requeridos en una constante y por lo que los colectivos correspondientes son especialmente vulnerables frente a shocks económicos, sociales o naturales.

El componente "Políticas del mercado de trabajo y grupos vulnerables" del programa CEPAL-ASDI "Mejorando las condiciones económicas y sociales y las oportunidades de grupos vulnerables en América Latina" ha analizado esta temática en cinco países latinoamericanos: Colombia, el Estado Plurinacional de Bolivia, Guatemala, Honduras y Nicaragua.



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

¹ Tomado de <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/colombia-una-mirada-a-las-mipymes-en-colombia/>

² Tomado de <https://www.mincit.gov.co/prensa/foto-noticias/microempresas-fortalecen-el-tejido-empresarial#:~:text=Entre%20enero%20y%20marzo%20de,%25%20del%20total%20nacional%2C%20respectivamente.> ³

Tomado de <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/dinamica-empresarial/en-enero-de-2024-se-crearon-6858-empresas#:~:text=En%20enero%20de%202024%2C%20el,2023%2C%20cuando%20se%20reportaron%20436.512>

⁴ Tomado de <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/colombia-una-mirada-a-las-mipymes-en-colombia/>

⁵ Tomado de <https://www.mincit.gov.co/prensa/foto-noticias/microempresas-fortalecen-el-tejido-empresarial#:~:text=Entre%20enero%20y%20marzo%20de,%25%20del%20total%20nacional%2C%20respectivamente.> ⁶ Tomado de

<https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/dinamica-empresarial/en-enero-de-2024-se-crearon-6858-empresas#:~:text=En%20enero%20de%202024%2C%20el,2023%2C%20cuando%20se%20reportaron%20436.512>

B. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

Consultadas las contrataciones de la entidad no se pudo obtener información de procesos con objetos similares adelantados en vigencias anteriores y/o en otras Regionales.

[Volver](#) [Todos](#)

Buscar Proceso de Contratación

Criterios de búsqueda

Datos de la entidad

899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x
899999034	x	899999034	x	899999034	x	899999034	x

Datos de proceso

Limite sus resultados

Número del proceso

Descripción

Código UNSPSC

Región

Estado

Fecha de publicación desde

Fecha de publicación hasta

Fecha de presentación de ofertas desde

Tipo de proceso

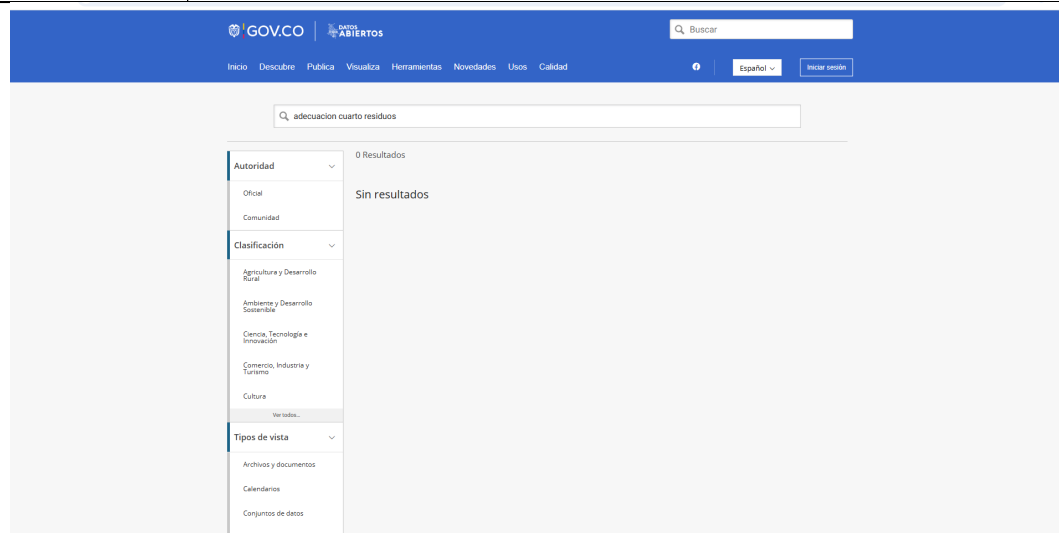
Fecha de presentación de ofertas

HISTÓRICO OTRAS ENTIDADES

Se consultaron en las páginas de Colombia Compra Eficiente y de contratación estatal a nivel nacional www.colombiacompra.gov.co - www.contratos.gov.co, y la página de datos abiertos www.datos.gov.co sin obtener información de procesos similares adelantados por otras entidades estatales:



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES



C. ANÁLISIS DE LA OFERTA

¿QUIÉN PRESTA EL SERVICIO?

De acuerdo con el comportamiento que ha mantenido tradicionalmente los procesos de contratación en la Regional Caldas para este tipo de procesos, se permite determinar que en el mercado la oferta de los posibles proveedores interesados en participar en este proceso son los siguientes proveedores:

- ✓ AID SOLUCIONES S.A.S.
- ✓ FCT ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
- ✓ Q&Q INGENIERIA S.A.S.
- ✓ IRMA SERNA LONDOÑO

ANÁLISIS LEGAL

En aplicación de la normatividad vigente en términos de contratación estatal, en virtud del principio de transparencia y con el propósito de lograr pluralidad de oferentes, la escogencia de los contratistas se efectuará a través de las diferentes modalidades de contratación establecidas en:

En cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso, conforme con lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el comercio nacional y se encuentran determinado en su género.

De igual forma y atendiendo a la naturaleza del objeto a contratar, se estableció que el tipo de contrato a celebrar es el de Obra, el cual se encuentra regulado por el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 el cual lo define como: “Son los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago”

Por lo tanto, los Procesos de Contratación de obra pública se rigen por la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y 1682 de 2013 en materia de infraestructura de transporte y en los demás aspectos, por el derecho privado. Por otra parte, los partícipes del Sistema de Compras Pública deben conocer y aplicar las normas del nivel nacional y territorial en la ejecución de obras públicas, respecto a los siguientes aspectos.

- Licencias y obligaciones ambientales.
- Licencias urbanísticas y cumplimiento de los planes de ordenamiento territorial.
- Normas de protección del patrimonio histórico y cultural.
- Asuntos relativos al desarrollo territorial, expropiación y manejo de temas prediales.

- Asuntos tributarios.
- Movilidad

Además, le son aplicables la siguiente normatividad en materia ambiental y de SST:

1. Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
2. Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
3. Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
4. Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos. Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
5. NFPA 101 Código de Seguridad Humana.
6. Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
7. Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
8. Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios. NORMAS AISC, AISI.
9. Normatividad vigente por el ente competente de los municipios en cuanto a usos, parámetros, etc.
10. Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
11. Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del proyecto.

Normatividad SENA.

El proponente deberá cumplir con los siguientes requisitos ambientales, los cuales son de carácter habilitantes en el proceso de selección:

Ambiental:

CRITERIOS AMBIENTALES TÉCNICO		ETAPA
El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que en caso de ser adjudicado, se encargará de efectuar el manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) con gestores autorizados y suministrará los certificados de disposición de los escombros generados durante la obra a la Entidad.		Precontractual
Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.		Contractual
El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.		Precontractual

**ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS
APROVECHABLES**

Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales. NOTA: El proveedor deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos generados con ocasión a la obra y suministrar al SENA los certificados expedidos por un gestor autorizado, según aplique.	Contractual
El proveedor se abstendrá de distribuir o suministrar productos elaborados o que contengan asbesto en de cualquier variedad a la Entidad.	Contractual
El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) que se requieran para el desarrollo de la actividad de construcción y/o adecuación.	Precontractual
El proveedor deberá presentar certificación de procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) el cual corresponde al Certificado de comercializador de minerales autorizado – RUCOM.	Contractual
El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de la madera que se van a adquirir y/o transportar.	Precontractual

El proveedor deberá presentar certificación de procedencia legal de la madera (en caso de su uso) el cual corresponderá a: - Para madera en primer grado de transformación se requiere la presentación por parte del proveedor del permiso de aprovechamiento forestal, el salvoconducto de movilización en línea (transporte) y copia del libro de operaciones. - Para madera en segundo grado de transformación se requiere la presentación por parte del proveedor de copia del libro de operaciones y factura para su transporte. - Para madera en tercer grado de transformación se requiere la presentación por parte del proveedor únicamente de la factura de venta.	Contractual
Para el diseño, suministro y construcción de instalaciones eléctricas, el proveedor deberá presentar las certificaciones correspondientes al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. En el caso de solo requerir elementos que hacen parte de cualquier instalación eléctrica el proveedor deberá presentar los certificados de conformidad de producto.	Contractual
El proveedor debe garantizar que las luminarias que se instalen/cambien sean únicamente LED de la máxima eficiencia existente en el mercado.	Contractual
Se deberán utilizar sanitarios con instalación de pulsadores de doble descarga, dispositivos interruptores de descarga, detectores de fuga o válvulas de llenado en inodoros con depósito adosado que permitan reducir el consumo de agua	Contractual
Presentar informe con la identificación de los impactos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos.	Contractual

Seguridad y Salud en el Trabajo

CRITERIOS SST TÉCNICO

ETAPA

**ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS
APROVECHABLES**

Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.	Precontractual
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	Contractual
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente.	Contractual
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Precontractual
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en espacios confinados, con su respectivo Certificado vigente de Trabajador entrante en espacios confinados acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Contractual
Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales * Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Contractual
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Contractual
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Contractual
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Contractual
El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Difteria, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA)	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Precontractual

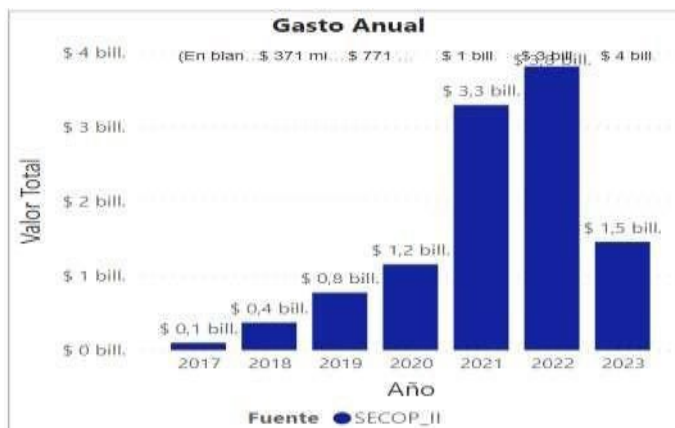
1. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Gasto en Contratación de servicios de construcción en el sector público 2017-2023

La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra, ofrece la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico. Esta es una metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

La herramienta de Modelo de Análisis de Demanda para el sector clasificado con el código UNSPC 72- Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento. Dentro de esta clasificación se subdividen varias clases según el tipo de servicio de construcción.

72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
 7211 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales
 7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales
 7214 - Servicios de construcción pesada
 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

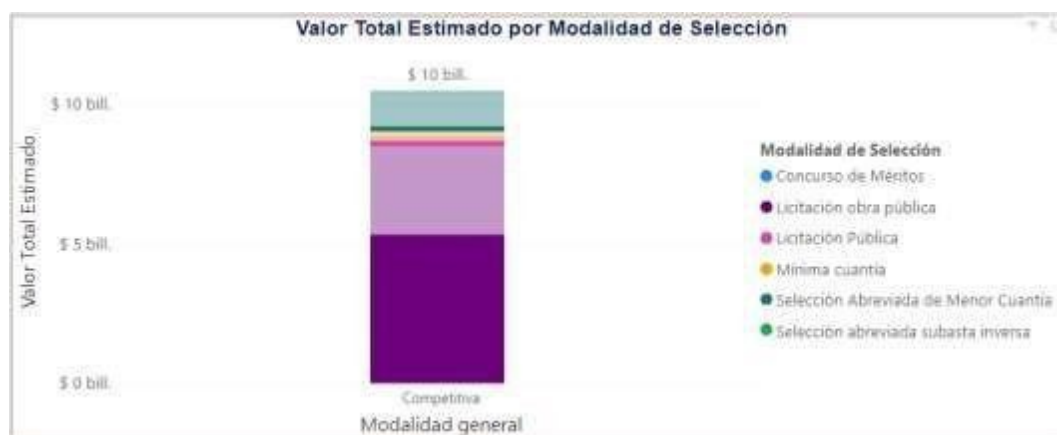
Para el estudio de la demanda del presente proceso, se realizará el análisis a la subclasificación 7210 – Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.

Según Colombia Compra, entre el año 2017 y el año 2023 se ha registrado un gasto total en contrataciones de Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones por un valor mayor a 10 billones de pesos, En el año 2021 se registró un gasto superior a 3.8 billones de pesos. El año 2017, registro el menor nivel de gasto en contratación de este tipo de servicios, 0.1 billones.

Gasto total en contrataciones por subclasificación sector construcción

Año	2022			2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	3421	\$ 3.813.389.720.638	36,37%	1991	\$ 1.454.770.329.403	13,87%	12583	\$ 10.486.243.553.460	100,00%
721033 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	460	\$ 2.000.467.213.140	19,84%	247	\$ 541.080.219.689	5,16%	1647	\$ 5.725.370.815.272	54,60%
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	2006	\$ 1.373.622.247.574	13,10%	1119	\$ 890.394.245.118	6,90%	7193	\$ 3.481.731.559.605	33,20%
721029 - Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones	603	\$ 351.011.975.940	3,35%	326	\$ 242.697.510.050	2,31%	2200	\$ 1.241.238.925.576	11,94%
721021 - Control de plagas	342	\$ 8.215.953.632	0,08%	296	\$ 10.678.354.546	0,10%	1532	\$ 37.642.636.977	0,36%
721031 - Instalación y reparación de servicios de bandas transportadoras	2	\$ 72.330.541	0,00%	1	\$ 20.000.000	0,00%	11	\$ 259.515.031	0,00%
Total	3421	\$ 3.813.389.720.638	36,37%	1991	\$ 1.454.770.329.403	13,87%	12583	\$ 10.486.243.553.460	100,00%

FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico.



Dentro de la subclasificación, en el año 2022, los servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura registraron mayor participación dentro del sector de construcción, con un 19,84% del total 2.080 billones. En lo que va corrido del año 2023, este subsector tiene un porcentaje de participación del 5.16% con un total de 541 mil millones.

Modalidades de Contratación;

Entre las modalidades de selección más utilizadas a nivel nacional entre 2017 y el año 2023 para servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones se identifican la modalidad de Licitación Pública y Licitación Obra Pública, en menor cantidad modalidades se ubican la Mínima Cuantía y la Selección Abreviada por Subasta Inversa, en general



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

modalidades de carácter competitivo.

4. VARIABLES PARA CALCULAR EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO

Es importante mencionar que, la entidad publicó en la plataforma SECOP II la solicitud de información con miras a recibir precotizaciones SOLICITUD COT-49-2024 (id.CO1.BDOS.7031976), hasta la fecha no se han recibido cotizaciones. <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.35633690&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Se solicitó a dos proveedores de la región que cotizaban el valor de las adecuaciones a realizar, las cuales fueron de la siguiente manera:

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANT TOTAL	V. UNITARIO	V. TOTAL	INCIDENCIA
1	OBRAS PRELIMINARES				\$ 5.767.822	29,2%
1.1	INSPECCIÓN Y RECORRIDO DE CERRAMIENTO	ML	58	\$ 9.200	\$ 533.600	2,7%
1.2	HEROLAVADO DE COLUMNAS 17 CM X 17 CM Y ANTEPECHOS 34 CM (FACHUETA Y LACERLOS)	M2	56,78	\$ 29.200	\$ 1.658.034	8,4%
1.3	HEROLAVADO DE REJAS (1,51, PERFILES TUBULAR CUADRADO DE 1" SEPARADOS CADA 15 CM) PARA LIMPIEZA DE OXIDO CON HIDROBLASTING	M2	72,36	\$ 36.200	\$ 2.619.577	13,3%
1.4	RETIRO DE FACHUETA DETERIORADA CON RASQUETEADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	22.7128	\$ 16.500	\$ 374.761	1,9%
1.5	DESAMONTE DE REJA EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	15.504	\$ 25.000	\$ 387.600	2,0%
1.6	DEMOLICIÓN DE ANTEPECHO (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	1	\$ 49.000	\$ 49.000	0,2%
1.7	DESAMONTE DE PERIL DE REILES SUPERIOR (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	ML	2,81	\$ 25.000	\$ 70.250	0,4%
1.8	DESAMONTE DE PUERTA CORREDIZA CON REILES (1,82 X 1,50 M)	UND	1	\$ 75.000	\$ 75.000	0,4%
2	CONSTRUCCION				\$ 13.976.209	70,8%
2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FACHUETA ARQUITECTONICA PARA ENLACE DE ANTEPECHOS - JONES 20"9 cm.	M2	22,71	\$ 115.000	\$ 2.611.972	13,2%
2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA REJAS. Incluye Ambas caras	M2	72,36	\$ 32.500	\$ 2.351.830	11,9%
2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FACHUETA ARQUITECTONICA LISA PARA ENCHAPE DE COLUMNAS - Arcilla 20"9 cm. Incluye refuerzo en columnas en concreto de 21 Mpa	M2	8,02	\$ 115.000	\$ 922.760	4,7%
2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJA EN TUBO CUADRADO DE ACERO DE 1" CADA 15 CM Y PARALES HORIZONTALES DE 0,09 X 0,025, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA	ML	10,27	\$ 265.000	\$ 2.721.550	13,8%
2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PERIL DE REILES SUPERIOR EN ALUMINIO PARA PUERTA CORREDIZA (INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVO)	ML	2,81	\$ 195.000	\$ 547.950	2,8%
2.6	INSTALACION DE PUERTA DE REILES SUPERIOR (1,82 X 1,50 M)	UND	1,00	\$ 250.000	\$ 250.000	1,3%
2.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA PUERTA DE MARCO TUBULAR Y REJA ESALONADA Y RODACHINAS. (1,82 X 1,50 M)	UND	1,00	\$ 32.500	\$ 32.500	0,2%
2.8	SOLDADURA 6013 DE UNIONES DESAUSADAS O SUELTAS	UND	30,00	\$ 75.000	\$ 2.250.000	11,4%
2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA POSTE DE TUBO FIJO DE PUERTA.	ML	2,00	\$ 32.500	\$ 65.000	0,3%
2.10	DADO EN CONCRETO DE 100X5 CM PARA INSTALACION DE REJAS NUEVAS	UND	12,00	\$ 145.000	\$ 1.740.000	8,8%
2.12	SELLADO DE JUNTAS CON ELASTOMERICO PARA EXTERIORES ANTHONGOS	ML	11,36	\$ 42.500	\$ 482.647	2,4%

TOTAL DE COSTO DIRECTO		\$ 19.744.031
ADMINISTRACIÓN	16,0%	\$ 3.159.045
UTILIDADES	6%	\$ 1.184.642
IVA SOBRE UTILIDAD	19%	\$ 225.082
TOTAL DE COSTO INDIRECTO		\$ 4.568.769
TOTAL COSTO CONSTRUCCION		\$ 24.312.800

Federico Cardona Trejos

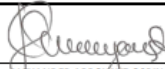
Representante legal FCT ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION S.A.S

NIT 901.242.055-1

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANT TOTAL	V. UNITARIO	V. TOTAL	INCIDENCIA
1	OBRAS PRELIMINARES				\$ 2.131.670	20,5%
1.1	INSPECCIÓN Y RECORRIDO DE CERRAMIENTO	ML	58	\$ 3.000	\$ 174.000	1,7%
1.2	REBOLAVADO DE COLUMNAS 17 CM X 17 CM Y ANTEPECHOS 36 CM (FACHALETA Y LADRELLI)	M2	56,78	\$ 4.000	\$ 227.128	2,2%
1.3	REBOLAVADO DE RETACOSTILLOS, PERFILES TUBULARES CUADRADOS DE 1" REFORZADOS CON 15 TAPES PARA LIMPIEZA DE OROJO CON HIDROBLASTING	M2	72,36	\$ 4.000	\$ 289.456	2,8%
1.4	RETIRO DE FACHALETA DETERIORADA CON RASQUETEADA (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	22,7128	\$ 38.000	\$ 863.086	8,3%
1.5	DEMONTES DE REJA EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	15,504	\$ 15.000	\$ 232.560	2,2%
1.6	DEMOLICIÓN DE ANTEPECHO (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	1	\$ 38.000	\$ 38.000	0,4%
1.7	DEMONTES DE PERFILES DE RIELES SUPERIOR (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	ML	2,81	\$ 24.000	\$ 67.440	0,7%
1.8	DEMONTES DE PUERTA CORREDIZA CON RIELES (1,82 X 3,30 M)	UND	1	\$ 240.000	\$ 240.000	2,3%
2	CONSTRUCCIÓN				\$ 8.241.807	79,5%
2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN FACHALETA ARQUITECTÓNICA PARA ENCHAPE DE ANTEPECHOS - Arcilla 29"9 cm.	M2	22,71	\$ 29.000	\$ 658.671	6,3%
2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA REJAS. Incluye Ambas caras	M2	72,36	\$ 18.000	\$ 1.302.552	12,6%
2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN FACHALETA ARQUITECTÓNICA LISA PARA ENCHAPE DE COLUMNAS - Arcilla 29"9 cm. Incluye refuerzo en columnas en concreto de 21 Mpa	M2	8,02	\$ 29.000	\$ 232.696	2,2%
2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA EN TUBO CUADRADO DE ACERO DE 1" CADA 15 CM Y PARALES HORIZONTALES DE 0,09 X 0,025. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA	ML	10,27	\$ 350.000	\$ 3.594.500	34,7%
2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PERFILES DE RIELES SUPERIOR EN ALUMINIO PARA PUERTA CORREDIZA INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVO	ML	2,81	\$ 78.000	\$ 219.180	2,1%
2.6	INSTALACIÓN DE PUERTA DE RIELES SUPERIOR (1,82 X 3,30 M)	UND	1,00	\$ 380.000	\$ 380.000	3,7%
2.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA PUERTA DE MARCO TUBULAR Y REJA ELABORADA Y RODACINAS - (1,82 X 3,30 M)	UND	1,00	\$ 310.000	\$ 310.000	3,0%
2.8	SOLDADURA BIELS DE UNIONES DESALUSADAS O SUELTAS	UND	30,00	\$ 25.000	\$ 750.000	7,2%
2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA POSTE DE TUBO FIJO DE PUERTA.	ML	2,00	\$ 22.000	\$ 44.000	0,4%
2.10	GRUPO EN CONCRETO DE 10X10 X 1 CM PARA INSTALACIÓN DE REJAS NUEVAS	UND	12,00	\$ 54.000	\$ 648.000	6,2%
2.12	SELLADO DE JUNTAS CON ELASTOMERICO PARA EXTERIORES ANTIHONGOS	ML	11,36	\$ 9.000	\$ 102.208	1,0%

TOTAL DE COSTO DIRECTO	\$ 10.373.477
ADMINISTRACIÓN	\$ 2.282.165
UTILIDADES	\$ 518.674
IVA SOBRE UTILIDAD	\$ 98.548
TOTAL DE COSTO INDIRECTO	\$ 2.899.387
TOTAL COSTO CONSTRUCCIÓN	\$ 13.272.864


ALEXANDER ARROYAVE OSPINA
 Director de Proyectos AID Soluciones S.A.S.

Una vez recibidas las cotizaciones mencionadas, la entidad procede a realizar el estudio de mercado de la siguiente manera:

Para establecer el valor estimado del contrato se tuvo en cuenta:

1. Se analizó el ítem para establecer los valores, de acuerdo con las cotizaciones recibidas obteniendo el promedio de éstas.
2. Se contempla para el estudio de mercado las dos cotizaciones recibidas, más un presupuesto base de historia de la entidad.
3. Se calcula el valor total, resultado del producto de la cantidad y el valor unitario obtenido.
4. Se obtiene el cálculo del presupuesto del presente estudio del SECTOR Y DE COSTOS.
5. Teniendo en cuenta que se contaba con un presupuesto mayor, el cual hace parte de las cotizaciones recibidas, se ajustó las cantidades y el alcance al presupuesto de la mínima cuantía de la entidad, conservando los valores cotizados con anterioridad para la elaboración del estudio de mercado.



ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES

ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANT TOTAL	VALOR UNITARIO			VALOR TOTAL			PROMEDIO VALOR UNITARIO	PROMEDIO VALOR TOTAL
				FV ARQUITECTURA	FCT ARQUITECTURA	AID SOLUCIONES	FV ARQUITECTURA	FCT ARQUITECTURA	AID SOLUCIONES	PROMEDIOS	
1	OBRAS PRELIMINARES						\$ 2.716.040,0	\$ 4.567.000	\$ 1.659.760	X	\$ 2.980.933,33
1.1	INSPECCIÓN Y RECORRIDO DE CERRAMIENTO	ML	58	\$ 5.000	\$ 9.200	\$ 3.000,00	\$ 290.000,0	\$ 533.600	\$ 174.000	\$ 5.733,33	\$ 332.533,33
1.2	HIDROLAVADO DE COLUMNAS 17 CM X 17 CM Y ANTEPECHOS 34 CM (FACHALETA Y LADRILLO)	M2	26,00	\$ 8.000	\$ 29.200	\$ 4.000,00	\$ 208.000,0	\$ 759.200	\$ 104.000	\$ 13.733,33	\$ 357.066,67
1.3	HIDROLAVADO DE REJAS H=1,51, PERFILES TUBULAR CUADRADO DE 1" SEPARADOS CADA 15 CM PARA LIMPIEZA DE OXIDO CON HIDROBLASTING	M2	68,00	\$ 20.000	\$ 36.200	\$ 4.000,00	\$ 1.360.000,0	\$ 2.461.600	\$ 272.000	\$ 20.066,67	\$ 1.364.533,33
1.4	RETIRO DE FACHALETA DETERIORADA CON BASQUETEADA (INCLUIRE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	14	\$ 22.000	\$ 16.500	\$ 38.000,00	\$ 308.000,0	\$ 231.000	\$ 532.000	\$ 25.500,00	\$ 357.000,00
1.5	DESMONTE DE REJA EN MAL ESTADO (INCLUIRE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	15,504	\$ 10.000	\$ 25.000	\$ 15.000,00	\$ 155.040,0	\$ 387.600	\$ 232.560	\$ 16.666,67	\$ 258.400,00
1.6	DEMOLICIÓN DE ANTEPECHO (INCLUIRE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	1	\$ 85.000	\$ 49.000	\$ 38.000,00	\$ 85.000,0	\$ 49.000	\$ 38.000	\$ 57.333,33	\$ 57.333,33
1.7	DESMONTE DE PERIL DE RIELES SUPERIOR (INCLUIRE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	ML	2,8	\$ 50.000	\$ 25.000	\$ 24.000,00	\$ 140.000,0	\$ 70.000	\$ 67.200	\$ 33.000,00	\$ 92.400,00
1.8	DESMONTE DE PUERTA CORREDIZA CON RIELES (1,82 X 1,50 M)	UNDO	1	\$ 170.000	\$ 75.000	\$ 240.000,00	\$ 170.000,0	\$ 75.000	\$ 240.000	\$ 161.666,67	\$ 161.666,67
2	CONSTRUCCION						\$ 6.491.412,0	\$ 11.887.600	\$ 7.585.470	X	\$ 8.654.827,33
2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FACHALETA ARQUITECTONICA PARA ENCHAFE DE ANTEPECHOS - Acabado 225° cm	M2	15,00	\$ 38.000	\$ 115.000	\$ 29.000,00	\$ 570.000,0	\$ 1.725.000	\$ 435.000	\$ 60.666,67	\$ 910.000,00
2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA REJAS. Incluye Ambros casos	M2	68,00	\$ 14.000	\$ 32.500	\$ 18.000,00	\$ 952.000,0	\$ 2.210.000	\$ 1.224.000	\$ 21.500,00	\$ 1.462.000,00
2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FACHALETA ARQUITECTONICA LISA PARA ENCHAFE DE COLUMNAS - Acabado 225° cm. Incluye relleno en concreto de 23 Mpa	M2	7,99	\$ 38.000	\$ 115.000	\$ 29.000,00	\$ 303.620,0	\$ 918.850	\$ 231.710	\$ 60.666,67	\$ 484.726,67
2.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REJA EN TUBO CUADRADO DE ACERO DE 1" CADA 15 CM Y PARELES HORIZONTALES DE 0,09 X 0,025. INCLUIRE ANTICORROSIVO Y PINTURA	ML	10,27	\$ 220.000	\$ 265.000	\$ 350.000,00	\$ 2.259.400,0	\$ 2.721.550	\$ 3.594.500	\$ 278.333,33	\$ 2.858.483,33
2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PERIL DE RIELES SUPERIOR EN ALUMINIO PARA PUERTA CORREDIZA INCLUIRE PINTURA Y ANTICORROSIVO	ML	2,80	\$ 150.000	\$ 195.000	\$ 78.000,00	\$ 420.000,0	\$ 546.000	\$ 218.400	\$ 141.000,00	\$ 394.800,00
2.6	INSTALACION DE PUERTA DE RIELES SUPERIOR (1,82 X 1,50 M)	UNDO	1,00	\$ 500.000	\$ 250.000	\$ 380.000,00	\$ 500.000,0	\$ 250.000	\$ 380.000	\$ 376.666,67	\$ 376.666,67
2.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA PUERTA DE MARCO TUBULAR Y REJA EMBORNADA Y RODACHINAS (1,82 X 1,50 M)	UNDO	1,00	\$ 700.000	\$ 32.500	\$ 310.000,00	\$ 700.000,0	\$ 32.500	\$ 310.000	\$ 347.500,00	\$ 347.500,00
2.8	SOLADURA 6033 DE UNIONES DESALZADAS O QUELTAS	UNDO	16,00	\$ 15.000	\$ 75.000	\$ 25.000,00	\$ 240.000,0	\$ 1.200.000	\$ 400.000	\$ 38.333,33	\$ 613.333,33
2.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA Y ANTICORROSIVO PARA POSTE DE TUBO FIJO DE PUERTA	ML	1,90	\$ 14.000	\$ 32.500	\$ 22.000,00	\$ 26.600,0	\$ 61.750	\$ 41.800	\$ 22.833,33	\$ 43.383,33
2.10	DADO EN CONCRETO DE 10X20X 5 CM PARA INSTALACION DE REJAS NUEVAS	UNDO	12,00	\$ 35.000	\$ 145.000	\$ 54.000,00	\$ 420.000,0	\$ 1.740.000	\$ 648.000	\$ 78.000,00	\$ 936.000,00
2.12	SELLADO DE JUNTAS CON ELASTOMERICO PARA EXTERIORES ANTHONGOS	ML	11,34	\$ 8.800	\$ 42.500	\$ 9.000,00	\$ 99.792,0	\$ 481.950	\$ 102.060	\$ 20.100,00	\$ 227.934,00
TOTAL DE COSTO DIRECTO							\$ 9.207.452	\$ 16.454.600	\$ 9.245.230		\$ 11.635.761
ADMINISTRACIÓN				10%	16%	22%	\$ 920.745	\$ 2.632.736	\$ 2.033.951		\$ 1.862.477
UTILIDADES				5%	6%	5%	\$ 460.373	\$ 987.276	\$ 462.262		\$ 636.637
IVA SOBRE UTILIDAD				19%	19%	19%	\$ 87.471	\$ 187.582	\$ 87.830		\$ 120.961
TOTAL DE COSTO INDIRECTO							\$ 1.468.589	\$ 3.807.594	\$ 2.584.042		\$ 2.620.075
TOTAL COSTO CONSTRUCCIÓN							\$ 10.676.041	\$ 20.262.194	\$ 11.829.272		\$ 14.255.836

Es importante mencionar que la entidad informó expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la pre- cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

Así las cosas, y de acuerdo con el análisis realizado, se pudo establecer un presupuesto real lo que permitió promediar los valores actuales en el mercado y se pudo evidenciar pluralidad de empresas que pueden llegar a ofrecer los bienes señalados en las fichas técnicas como se puede evidenciar en literal A. ANALISIS SECTORIAL del presente estudio del sector, se tiene previsto para el presente proceso un presupuesto de **CATORCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTE (\$14.255.836)** , incluyendo IVA,

5. CONCLUSIONES

El SENA Regional Caldas para el cumplimiento de sus funciones misionales, cuenta con diferentes procesos a cargo de las áreas de apoyo, caso puntual el Grupo de Apoyo Administrativo Mixto, que tiene a su cargo la función de garantizar la conservación, el mantenimiento y la debida administración de los bienes de la entidad.

En virtud de lo anterior, se hace necesario adelantar un proceso de selección para CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS APROVECHABLES.

Se expide en Manizales, en el mes de noviembre de 2024.


OSCAR ANDRÉS MALDONADO MORA
Director (E) SENA Regional Caldas

Revisó: Christian Leonardo González Hincapié- Abogado Grupo de Apoyo Administrativo Mixto Regional Caldas





**ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL CUARTO DE RESIDUOS
APROVECHABLES**

Proyectó: Mateo Álvarez Mejía, Contratistas Grupo de Apoyo Administrativo Mixto Regional Caldas. 

Elaboró Descripción de la necesidad, ficha técnica, estudio del mercado, condiciones técnicas y económicas: Luis Alexander Gómez Arbeláez. Arquitecto Grupo de Apoyo Administrativo Mixto Regional Caldas. 