

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		Página	1 de 38

ESTUDIO TÉCNICO DEL SECTOR

Selección Abreviada - Menor Cuantía

El Municipio de San Antonio del Tequendama (Cundinamarca) de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y atendiendo la guía de elaboración de estudios del sector expedida por la Agencia Nacional de Compras, determina:

1. OBJETO

El Municipio de San Antonio del Tequendama (Cundinamarca) está interesado en contratar la **"IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS ECOEFICIENTES PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA EN LAS ACTIVIDADES DE COCCIÓN - ECOESTUFAS EN EL SECTOR RURAL EN EL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA – CUNDINAMARCA."**

2. ESTUDIO LEGAL DEL SECTOR

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive están sujetos a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y en su Decreto 1082 de 2015 y a la invitación pública.

Teniendo en cuenta la cuantía del objeto a contratar (la cual no supera los 280 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLMV), de acuerdo a lo establecido en el numeral 2, del artículo 2, de la ley 1150 de 2007 concordante con el Decreto 1082 de 2015 la escogencia del contratista se efectuará a la modalidad de selección de selección abreviada de menor cuantía.

En todo este proceso de selección y el contrato que de él se derive, se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- La Constitución Política, las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia.
- En lo no regulado particularmente en el estatuto de contratación, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en la invitación pública, las resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del proceso.
- Las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza del contrato le sean aplicables.

Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual o conjunta, que cumplan con los requisitos legales y los especialmente previstos en la referida invitación pública.

En consecuencia, en nuestros procesos tendremos en cuenta para la verificación de la capacidad jurídica lo siguiente:

Tratándose de personas jurídicas se procederá a verificar que el objeto social le permita ejecutar el contrato, que la firma posea la experiencia, para tal efecto se analizará el certificado de existencia y representación legal, acompañado de las certificaciones de experiencia.

Las personas jurídicas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación y por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado.

La Entidad Estatal debe verificar la capacidad jurídica de una persona jurídica revisando los siguientes aspectos:

- El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato. El objeto social es transcrito en los certificados de existencia y representación legal.
- La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	2 de 38

- Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
- La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. Este requisito lo debe verificar la Entidad Estatal con la presentación de una declaración de la persona jurídica en la cual está certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. Adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República.

Las personas naturales según el artículo 74 del código civil son: "<PERSONAS NATURALES>. Son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición."

La Entidad debe verificar la capacidad jurídica de las personas naturales de la siguiente manera:

- La mayoría de edad la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros. La simple presentación de este documento sirve para acreditar la capacidad jurídica.
- La ausencia de limitaciones a la capacidad jurídica de las personas naturales. Este requisito lo debe verificar la Entidad con la presentación de una declaración de la persona natural en la cual certifique que tiene plena capacidad y que no está incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones y adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República.

REQUISITOS HABILITANTES JURIDICOS:

- 1.- Carta de Presentación.
- 2.- Documento de constitución de Consorcios o Uniones temporales.
- 3.- Antecedentes disciplinarios
- 4.- Antecedentes fiscales
- 5.- Antecedentes judiciales
- 6.- Fotocopia cedula de ciudadanía.
- 7.- Constancia de afiliación al sistema de seguridad social en salud y pensiones
- 8.- RUT
9. – Certificado de existencia y representación legal
- 10.- Hoja de vida del DAFP
11. – Declaración de inhabilidades e incompatibilidades
12. – Certificado medidas correctivas
13. – Propuesta económica
- 14.- R.U.P

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	3 de 38

3. Aspectos generales del sector
3.1. ECONOMICO

En la preparación de las proyecciones de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO) se han adoptado los siguientes supuestos: los tipos de cambio efectivos reales permanecieron constantes en su nivel promedio del periodo comprendido entre el 1 y el 29 de agosto de 2025, con excepción de las monedas que participan en el mecanismo de tipos de cambio 2 de Europa, que se ha supuesto permanecieron constantes en términos nominales en relación con el euro; las autoridades nacionales mantendrán la política económica establecida (los supuestos concretos sobre la política fiscal y monetaria de determinadas economías se indican en el recuadro A1 del apéndice estadístico); el precio del petróleo por barril será, en promedio, USD 68,92 en 2025 y USD 65,84 en 2026; el rendimiento de los bonos públicos a tres meses promediará en Estados Unidos 4,3% en 2025 y 3,7% en 2026; en la zona del euro, 2,0% en 2025 y 2,1% en 2026; y en Japón, 0,4% en 2025 y 0,8% en 2026; se presume también que el rendimiento de los bonos públicos a 10 años promediará en Estados Unidos 4,3% en 2025 y 4,1% en 2026; en la zona del euro, 2,5% en 2025 y 2,6% en 2026; y en Japón, 1,5% en 2025 y 1,7% en 2026. Naturalmente, estas son hipótesis de trabajo, no pronósticos, y la incertidumbre que conllevan se suma al margen de error que de todas maneras existiría en las proyecciones. Las estimaciones y proyecciones se basan en la información estadística disponible hasta el 30 de septiembre de 2025, pero podría no reflejar los últimos datos disponibles en todos los casos. Para conocer la fecha de los últimos datos correspondientes a cada país, sírvase consultar las notas que figuran en la base de datos en línea del informe WEO.

Se prevé que el crecimiento de las economías avanzadas se sitúe en un 1,6% en 2025 y 2026, en ambos casos 0,2 puntos porcentuales por debajo del crecimiento registrado en 2024 y de las proyecciones del informe WEO de octubre de 2024. En Estados Unidos, se estima que el crecimiento se desacelere a un 2% en 2025 y que se mantenga estable en un 2,1% en 2026, en líneas generales el mismo resultado que en julio y una mejora con respecto a abril, producto de la reducción de las tasas arancelarias efectivas, del estímulo fiscal relacionado con la promulgación de la OBBBA y de la flexibilización de las condiciones financieras. Estas proyecciones reflejan una sustancial desaceleración frente a 2024, así como una revisión acumulada a la baja de 0,1 puntos porcentuales con relación al informe WEO de octubre de 2024 y de 0,7 puntos porcentuales frente a la actualización de enero de 2025 del informe. La revisión a la baja obedece principalmente a la mayor incertidumbre en torno a las políticas, al endurecimiento de las barreras comerciales y al menor crecimiento de la fuerza laboral y del empleo.

Construcción

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6): • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,3%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 13,1%.

Las actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,4%. La construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,3%.

Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 13,1%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,5%.

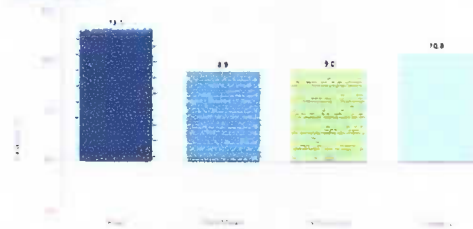
ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	4 de 38

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,2%.

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

III trimestre de 2025^{Pr}

Gráfico 1. Variación anual, doce meses, año corrido y trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional
III trimestre de 2025^{Pr}



Fuente: DANE (2025)
Elaboración: Alcaldía Municipal

La estimación de la producción a precios constantes corresponde a deflactar el IPOC a precios corrientes a partir del Índice de Costos de Obras Civiles (ICOCIV). (Para más información, remítase al final del presente documento a la sección "Nota metodológica – Cálculo Indicador de Producción de Obras Civiles IPOC a precios constantes.").

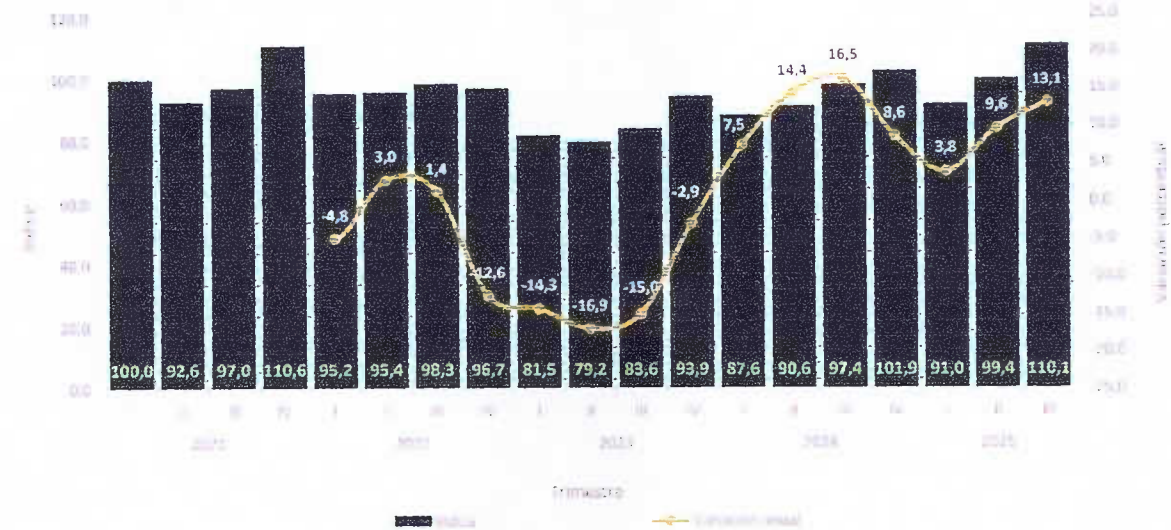
Variación anual (III trimestre 2025 Pr / III trimestre 2024)

Durante el tercer trimestre de 2025, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 13,1%, frente al mismo trimestre de 2024

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	5 de 38

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2025 (III trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
 Pr: preliminar

Variación y contribución anual por tipo de construcción (III trimestre 2025 pr / III trimestre 2024)

El crecimiento de 13,1% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al tercer trimestre de 2024, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles registró un incremento en su producción anual de 14,8% y aportó 7,0 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales, presentó un aumento de 21,3% y sumó 4,8 p.p. a la variación anual a precios constantes, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil incrementó su producción en 21,8% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual (13.1%).

En contraste, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) disminuyó su producción en 3,5% y descontó 0,3 p.p. a la variación anual a precios constantes; así mismo, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas, contrajo su producción en 5,2% y restó 0,6 p.p. a la variación anual.

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	6 de 38

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
III trimestre de 2025^{Pr} / III trimestre 2024

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	13,1	13,1
520201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje; caminos, carreteras elevadas y túneles	5,9	3,0
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	40,8	7,1
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-1,3	-0,1
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	0,7	0,1
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-7,8	-1,1

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Del IV trimestre de 2024 al III trimestre de 2025, el aumento de 8,9% de la producción de obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo construcciones en minas y plantas industriales presentó una variación de 40,8% y sumó 7,1 p.p. a la variación total; así mismo, el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles registró una variación de 5,9% y aportó 3,0 p.p. a la variación total doce meses. El grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentó su producción en 0,7% y contribuyó con 0,1 p.p. a la variación total doce meses. En contraste, el grupo instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una disminución en su producción doce meses del 1,3% y aportó -0,1 p.p. a la variación total; y el grupo tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas; redujo su producción en 7,8% y restó 1,1 p.p. a la variación total doce meses

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	7 de 38

Cuadro 3. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
(IV trimestre de 2024 - III trimestre de 2025^{Pr} / IV trimestre de 2023 - III trimestre de 2024)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	8,9	8,9
530201 Construcciones empujadas y plantas industriales	45,8	4,0
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	14,8	1,3
530202 Puentes, canales, drenajes, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (excluidos)	10,0	0,9
530203 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento y otras obras de ingeniería civil	13,3	1,2
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas	8,0	0,7

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Variación anual a precios constantes por grupo de obra (III trimestre 2025 Pr / III trimestre 2024)

A continuación, se presentan las series históricas de los índices y variaciones anuales, para cada uno de los 5 grupos de obra, según clasificación CPC versión 2.1 adaptada para Colombia.

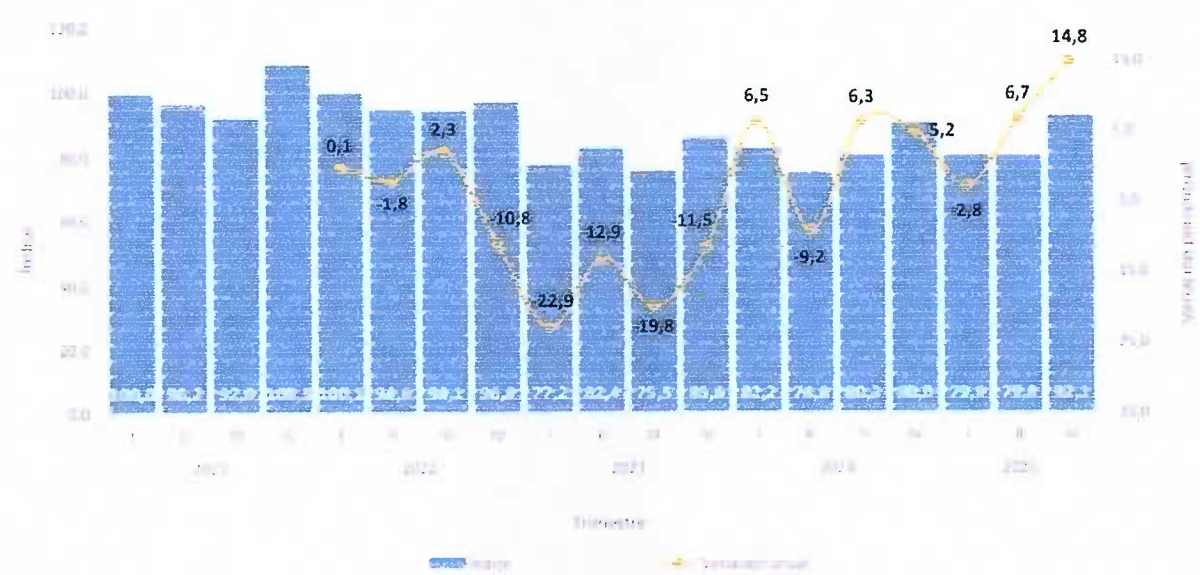
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (grupo 530201)

Durante el tercer trimestre de 2025, el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación a precios constantes de 14,8% y sumó 7,0 p.p. a la variación anual.

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	8 de 38

Gráfico 4. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles
Total nacional – serie a precios constantes.
2021 (I trimestre) – 2025 (III trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.

Construcciones en minas y plantas industriales (grupo 530204)

En el tercer trimestre de 2025, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales presentó un incremento en su producción de 21,3%, al compararlo con el tercer trimestre de 2024 y sumó 4,8 p.p. a la variación anual a precios constantes.

Gráfico 5. Índice y variación anual de la producción de las construcciones en minas y plantas industriales
Total nacional – serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2025 (III trimestre^{Pr})



Fuente DANE IPOC

Producto Interno Bruto (PIB)

En el tercer trimestre de 2025 (julio – septiembre), el PIB a precios constantes aumentó en 3,6% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	9 de 38

agregado de la construcción de 1,5% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 8,3%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 13,1% y el de las actividades especializadas decreció en 3,4%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes) 2019 – 2025P (III trimestre)



Fuente Dane

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2025 (julio – septiembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6% seguido de Perú que presentó un crecimiento de 3,4% y Chile que presentó 1.6% en contraste con el tercer trimestre del 2024. Por otro lado, México presentó una variación negativa de 0,1%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 6,4%, y Chile de 0,8%, mientras que, para Colombia y México se registraron variaciones negativas de 1,5% y 4,7% respectivamente.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual 2020 (III trimestre) – 2025P (III trimestre)



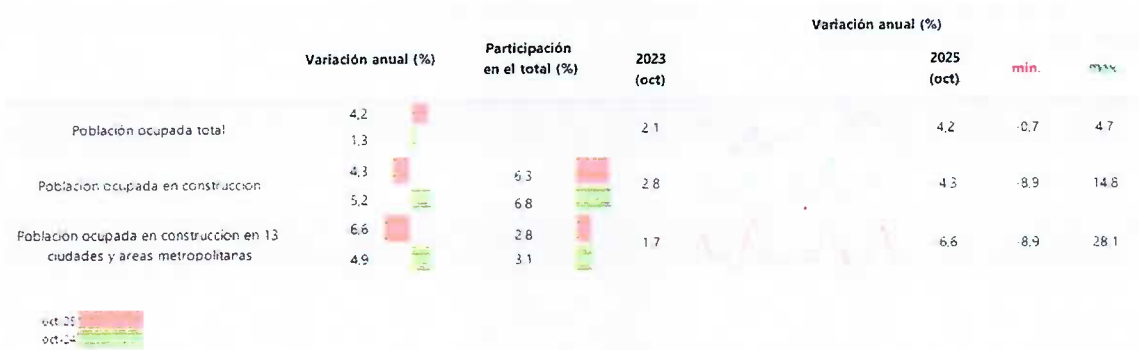
EL EMPLEO

En octubre de 2025, el número de ocupados en el total nacional fue 24.370 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,3% de los ocupados. En octubre de 2025, la población ocupada en el total nacional aumentó 4,2%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyó en 4,3% con respecto al mismo periodo del año anterior.

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	10 de 38

Para octubre de 2025, 1.525 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas equivalente a 685 miles de personas, que además presentaron una disminución del 6,6%, es decir, 48 mil personas menos con respecto a octubre de 2024.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2023 – 2025^P (octubre)



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 octubre de 2025, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual negativa de 0,39%, en comparación con octubre de 2025. Para edificaciones no residenciales presentó un promedio nacional negativo de 0,28% y aportó negativamente 0,10 puntos porcentuales, y para edificaciones residenciales presentó un promedio nacional negativo de 0,44% y contribuyó negativamente con 0,29 puntos porcentuales.

El comportamiento de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones respecto del promedio nacional negativo que fue de 0,39%, todos los destinos presentaron variaciones negativas así: Apartamentos con 0,40%, Casas con 0,75%, Comercio con 0,14%, Educación con 0,47%, Oficinas con 0,12%, Bodegas con 0,38%, Hoteles con 0,01%, Hospitales y centros de asistencia con 0,26, Administración pública con 0,16% y finalmente Otros destinos con 0,55%.

Por grupos de costos en enero de 2025, los mayores incrementos de precio con respecto a diciembre de 2025 se presentaron en: Mano de obra (3,40%), Materiales (1,57%), Servicios Generales de la Construcción (1,32%) y Maquinaria (1,05%). Entre tanto, el grupo de costos de Transporte presentó una variación de -0,89%.

El calificador de bienes de las naciones unidas-Clasificación UNSPSC- a los que se adecua el objeto a contratar requeridos en el proceso se detalla a continuación:

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)

Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destino Total nacional
Octubre 2025^p



Por grupos de costos en octubre de 2025, los mayores incrementos de precio con respecto a diciembre de 2025 se presentaron en: Servicios Generales de la Construcción (0,31%) y Maquinaria (0.49%). Entre tanto, el grupo de costos de Transporte presentó una variación de 0.07%.

El calificador de bienes de las naciones unidas-Clasificación UNSPSC- a los que se adecua el objeto a contratar requeridos en el proceso se detalla a continuación:

Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCED por grupos de costos
Total Nacional
2023 - 2025^P (octubre)

	Variación Mensual (%)		Contribución (%)	Variación mensual (%)			
	2023 (Oct)	2025 (Oct)		2023 (Oct)	2025 (Oct)	min.	max.
ICOCED Total	-0.39	-0.12		-0.24	-0.39	-0.39	2.89
Servicios Generales De La Construcción	0.31	0.07	0.07	0.29	0.31	1.18	1.33
Maquinaria	0.49	0.01	0.02	0.49	0.49	0.65	1.20
Mano De Obra	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	4.53
Equipo	0.09	0.00	0.01	0.09	0.09	0.09	3.66
Transporte	0.07	0.00	0.02	0.07	0.07	1.21	0.64
Herramienta Menor	0.29	0.00	0.02	0.16	0.16	1.81	8.54
Equipo Especial Para Obra	0.07	0.00	0.41	0.10	0.87	0.87	0.86
Materiales	0.52	0.26	0.38	0.96	0.96	0.96	3.97

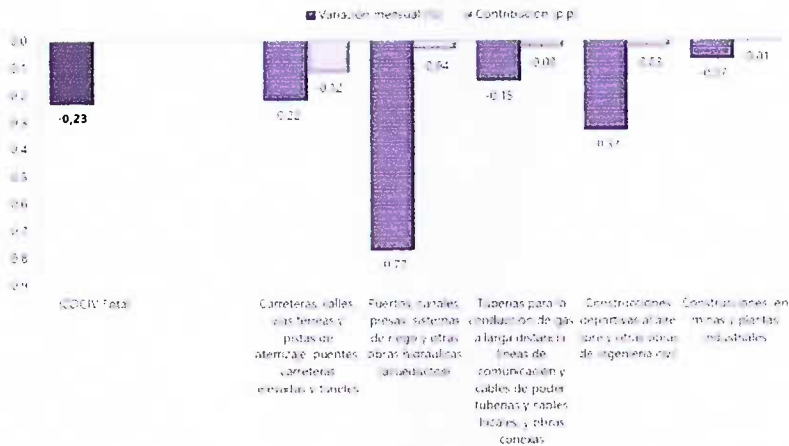
Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En octubre de 2025, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación negativa mensual de 0,23%, con respecto a octubre de 2025.

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	12 de 38

Según tipos de construcción, los grupos Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presento una variación mensual negativa de 0,77% y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil una variación mensual negativa de 0,33%, ubicándose estas dos por encima del promedio nacional, el resto de los grupos se ubicaron por debajo del promedio nacional.

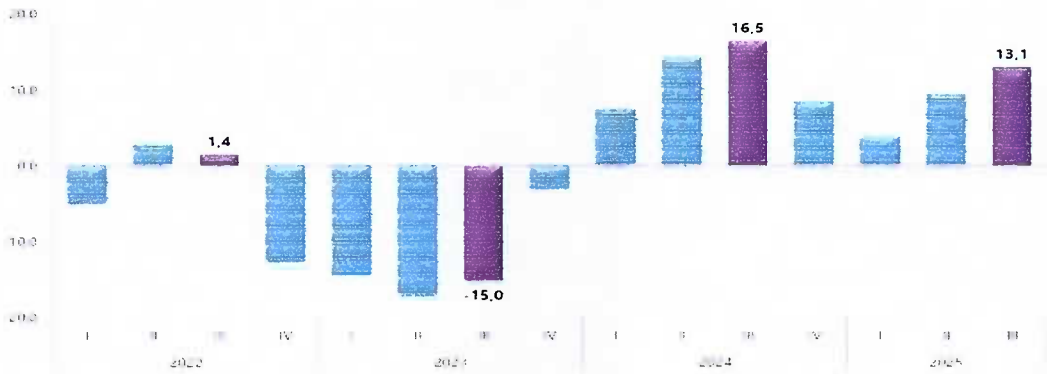
Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Octubre 2025^P



INDICADORES

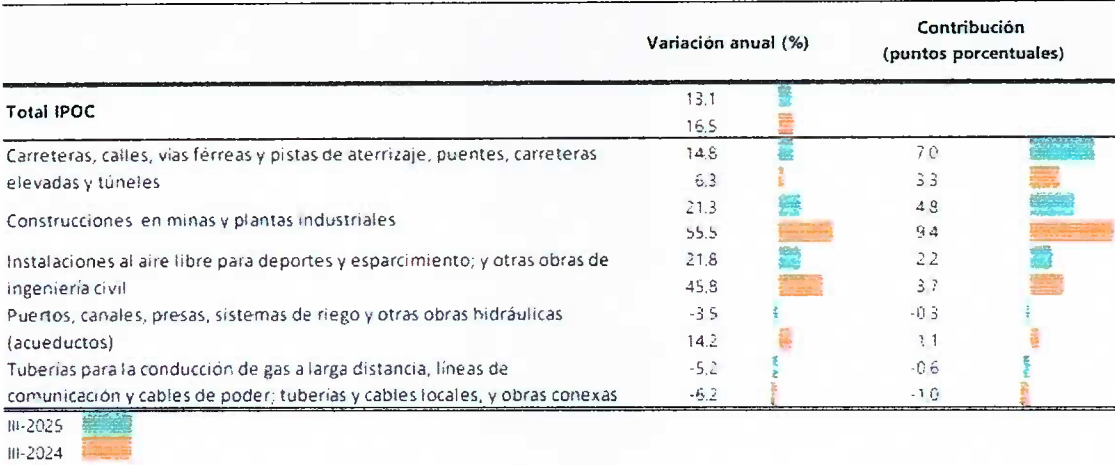
5.1 Indicador de Producción de Obras Civiles13 (precios corrientes En el tercer trimestre de 2025, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 13,1%, con relación al tercer trimestre de 2024 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra respecto a su variación anual; el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles con 14,8%; Construcciones en minas y plantas industriales con 21,3% y las Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil con 21,8%, los cuales sumaron en conjunto 14,0 puntos porcentuales a la variación anual 13,1%.

Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes) Total Nacional 2022 - 2025 (III trimestre)^P



ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	13 de 38

Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción
2024 - 2025 (III trimestre)^P

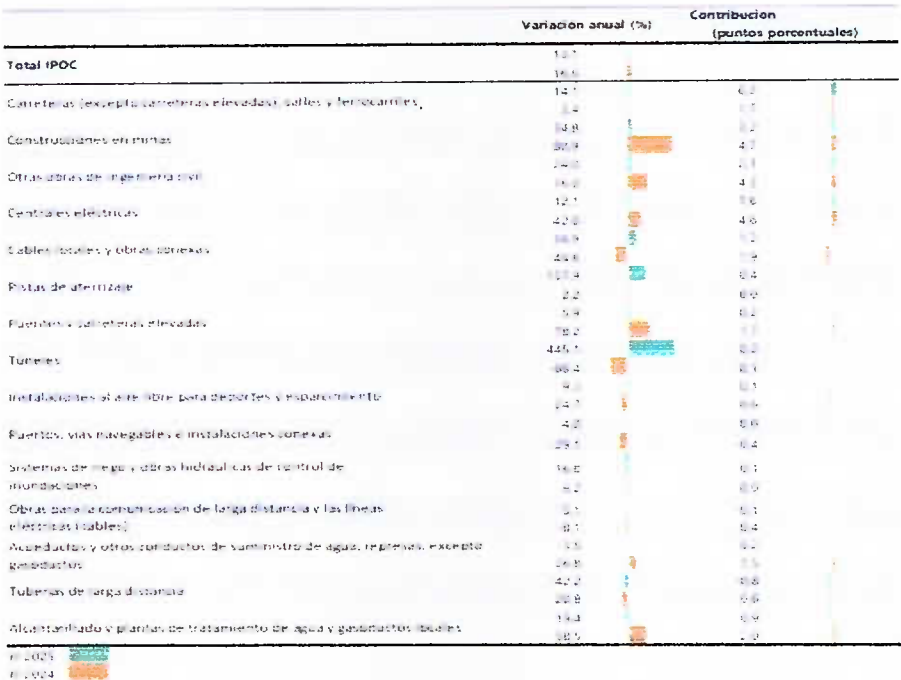


Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases que presentaron las variaciones anuales positivas más representativas fueron: Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles con 14,1%; Construcciones en minas con 34,8%; Otras obras de ingeniería civil con 24%; Centrales eléctricas con 12,1 y Cables locales y obras conexas con 56,9%, en conjunto estas cinco subclases sumaron 14,2 puntos porcentuales a la variación anual del indicador 13,1%. Por otro lado, las subclases que presentaron las variaciones anuales negativas más representativas fueron: Tuberías de larga distancia con 42,2% y Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales con 19,4%, las cuales restaron en conjunto 1,7 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC 13,1%.

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	14 de 38

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases) 2025 - 2024 (III trimestre)F



3.2. TECNICO

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

LOCALIZACION Y REPLANTEO

El Contratista con uso de herramientas manuales levantará de acuerdo a la disposición del proyecto, toda el área de la eco - estufa conforme a las memorias de cálculo y APU's. El replanteo será verificado por la Interventoría, sin cuya aprobación no se podrá seguir con el proceso constructivo. Esta labor deberá ser realizada por un profesional idóneo el que además de la planimetría deberá establecer los niveles, siendo todo completamente referenciado. El Contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para dicha localización.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se verifica las longitudes reales del terreno con respecto a las medidas del plano. En el caso de que estas difieran se deberán replantear en función de las medidas existentes.

La primera actividad para el replanteo es establecer un eje principal de referencia.

Se establece y conserva los sistemas de referencia planimétrico y altimétrico.

Se establece el nivel N=00 para cada zona.

Se utiliza el nivel (manguera) para definir la altimetría del terreno.

Se marcan los puntos de excavación.

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	15 de 38

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.

El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de excavaciones y no se contabilizarán sobreanchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales. Equipos y herramientas, Mano de obra y Transportes dentro y fuera de la obra.

PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI

Piso en concreto de 2500 psi vaciado de espesor de 0.08 m. Incluye suministro e instalación de los materiales, remates, lechada, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos.
- Definir y localizar en los Planos los niveles de acabados.
- Retirar residuos de obra sobre la superficie a afinar, dejándola limpia y húmeda.
- Hilar los extremos del plano inclinado de cubierta sobre los niveles indicados para revisar volumen de afinado.
- Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que los vanos puedan ser nivelados con reglas de madera o aluminio apoyadas en sus extremos.
- Llenar con concreto de 3.0cm mínimo de espesor entre los niveles de las maestras sobre la superficie brusca de la placa, e incluir acero figurado.
- Llenar con concreto de 5.0 cm de espesor.
- Dejar en reposo durante tres horas, cuando comience fraguado inicial.
- Curar el concreto.
- Alisar la superficie con llana metálica.
- Dejar secar.
- Verificar niveles finales

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

- Variaciones de nivel de +3 mm.

ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de niveles y cotas según planos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de piso en concreto ejecutado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	16 de 38

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. Se medirán muros planos, curvos o quebrados, de cualquier altura y longitud (muretes, remates, antepechos, etc.). No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra

MURO TOLETE COMÚN 0.06 M

DESCRIPCIÓN

Muro en ladrillo tolete común 10 x 6 x 20 cm, mortero de pega 1:3. Recubriendo los laterales y la parte trasera para protección del calor. Incluye transporte interno del ladrillo y materiales, herramienta, equipos necesarios para la ejecución de la actividad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar boquilleras, guías e hilos.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos con cemento gris.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Distancia entre ejes, pendientes, dimensiones o alineamientos: No se admitirá ninguna holgura y deben quedar localizadas como se indica en los planos. Verticalidad: 1.0 cm, por exceso o por defecto para toda su altura y longitud.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de muro en bloque de concreto ejecutado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. Se medirán muros planos, curvos o quebrados, de cualquier altura y longitud (muretes, remates, antepechos, etc.). No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra

ACERO FIGURADO 60000 PSI

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	17 de 38

Acero figurado 60000 psi. Mejorando la resistencia de la placa de concreto. Incluye materiales adicionales, herramienta menor, equipos necesarios para la ejecución de la actividad.

3.3. NORMAS APLICABLES

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Se realizarán los cortes de la varilla de las longitudes planteadas en los planos.
- Se procederá a realizar los amarres con alambre negro cal No. 18, de tal manera generar la cuadrícula planteada en el plano.
- Luego de aplicar una base de concreto de mínimo 4 cm se procede a incrustar la cuadrícula de acero, con el fin que trabaje sobre la totalidad de la placa.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará kilogramo (kg) de acero figurado e instalado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ECOESTUFA DE CUATRO (04) HORNILLAS, HORNO, PARRILA ASADORA Y PUERTAS ENTAMBORADAS. PESO 112 KG, CONSUMO MADERA 9KG/DÍA;

Eco estufa construida en herraje metálico, con dispositivo generador de energía eléctrica. Incluye materiales adicionales, herramienta menor, equipos necesarios para la ejecución de la actividad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Se anclará la eco – estufa en la parte superior de la placa base, de acuerdo a los planos
- Se instalará la chimenea que conduce los GEI fuera de la cocina.
- Se instalará el generador termoeléctrico en el espacio dejado con anterioridad de en el muro tolete común.
- Se instalarán las 10 luminarias en los lugares que requieran según su localización espacial en la vivienda, con su respectivos interruptores y cableado.
- Se verificarán plomos, filos y acabados

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de estufa instalada con su respectivo generador termoeléctrico y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	18 de 38

SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE MATERIAL VEGETAL, INCLUYE MEJORAMIENTO DEL TERRENO Y FERTILIZANTE

Plantación de material vegetal necesaria para la captación de dióxido de carbono CO₂ y producción de oxígeno; y el respectivo acondicionamiento del suelo. Incluye materiales adicionales, herramienta menor, equipo necesario para la ejecución de la actividad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Trazado y marcado: en esta actividad se sugiere un trazado (distribución con la que se logra un esparcimiento uniforme de los árboles) para la siembra en el sistema tres bolillo para conseguir una mayor cantidad de individuos por área, usando una señalización visible para el momento de realizar el ahoyado.

Plateo: Se debe realizar una limpieza del terreno donde se va a establecer la plántula en un radio mínimo de cuarenta (40) centímetros alrededor del punto de siembra.

Ahoyado-Repicado: Se debe repicar a partir del centro del plato a una profundidad de cuarenta (40) centímetros y en un radio de veinte (20) centímetros. El suelo repicado, se remueve, pero no se saca del sitio.

Aplicación de correctivos al suelo y fertilizantes: De acuerdo a los requerimientos que se identifiquen en cada una de las áreas a intervenir se sugiere aplicar: cal para estabilización del suelo, dosis de cien (100) gramos por hueco, quince días antes de la plantación y se incorpora mediante mezcla al suelo.

Posterior al establecimiento de la plantación se realizará una aplicación de abono orgánico (gallinaza) en una dosis recomendada de doscientos cincuenta (250) gramos a trescientos (300) gramos por hueco.

Con el objetivo de proveer a las plantas un suplemento regular de humedad e incrementar las reservas de agua por un periodo mayor, se procederá a aplicar tres (3) gramos de hidro retenedor previamente hidratado, en el fondo del hoyo.

Nota: La fertilización orgánica permite mejorar la estructura del suelo, además de conservar los microorganismos benéficos del mismo a diferencia del fertilizante químico; en esta aplicación se evitará una degradación del suelo por los derivados del petróleo que se configura como ingrediente activo del fertilizante químico NPK (15-15-15).

En la actividad de plantación se requiere ubicar cada una de las plántulas en los puntos señalizados previamente en la actividad de trazado y marcado; posteriormente, con un palín, remover el suelo en el centro del plato, romper la bolsa de la plántula y colocar el individuo en el hueco realizado en la actividad de ahoyado, la plántula debe quedar recta, y el pan de tierra de la misma, a ras con el nivel del suelo, luego se debe apisonar fuertemente alrededor de la plántula, evitando que quede un desnivel que ocasione encharcamiento en torno al cuello del árbol y posible pudrición del mismo.

Los residuos correspondientes a las bolsas plásticas donde se encontraban las plántulas y demás que se generen por las actividades propias del establecimiento de la plantación, deberán ser recogidos en su totalidad y dispuestos adecuadamente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MATERIAL FORESTAL

El material forestal a plantar se requiere que cumpla como mínimo con las siguientes características técnicas:

Tipo de Bolsa: El material vegetal deberá suministrarse en bolsa de polietileno negro de tamaño 12 x 20 (cafetera), Calibre 1.5 vacía con cuatro (4) perforaciones.

Sustrato: Debe estar conformado por tierra negra (70%), cascarilla de arroz (25%) y enriquecido con abono orgánico en el (5%) restante.

Altura de las plántulas: El material vegetal a plantar deberá tener una altura superior a 30 centímetros, medidos a partir del cuello de la raíz.

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	19 de 38

Micorrizas: Se debe garantizar una adecuada inoculación de hongos (micorrizas), a las plántulas en la etapa de vivero, acción que deberá ser certificada por el proveedor.

Conformación de la plántula: La parte aérea deberá tener suficiente follaje, presentar buena conformación en lo referente a la ramificación, la densidad y el color del follaje característico de la especie, el tallo principal deberá poseer como mínimo 4 mm de grosor, recto y que no presente un estado avanzado de lignificación. El Sistema radicular bien conformado, sin torceduras ("cola de marrano").

Estado fitosanitario: La plántula debe estar libre de agentes patógenos, ataques foliares, necrosis, daños radiculares, cuello de ganso o cola de marrano o cualquier otra situación que impida su desarrollo y adaptabilidad.

Especies: Se deben seleccionar las especies a plantar de acuerdo a la zona de vida, el ecosistema referente que existe en la zona y fines de la reforestación; las especies propuestas pueden ser verificadas por el técnico.

Control de plagas: Para el control de plagas, debe darse el manejo requerido y que sea técnicamente adecuado hasta lograr la recuperación de la plantación.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Se recomiendan los siguientes métodos de siembra según el área disponible de cada beneficiario:

- La siembra de árboles por el método tres bolillos consisten en distribuir las plantas en forma de triángulos equiláteros, creando un patrón similar al de un trébol. Esto permite aprovechar mejor el espacio, lograr una cobertura uniforme y favorecer el crecimiento equilibrado de los árboles.
- La siembra lineal o cerca viva consiste en plantar árboles o arbustos en una línea continua para delimitar terrenos, proteger cultivos y servir como barreras naturales. Distancia entre plantas: Varía según la especie, pero suele ser de menos de 3 metros; en especies de copa pequeña puede ser incluso menor a 2 metros.
- La siembra de material vegetal entre los surcos de cultivos es una práctica agrícola que consiste en aprovechar los espacios libres que quedan entre las hileras principales de un cultivo para establecer otras plantas.

Topografía montañosa y húmeda: En pendientes fuertes se recomienda sembrar en curvas de nivel para evitar erosión.

Objetivo de la siembra:

- Captura de carbono rápida: usar distancias cortas (3x3 m) con especies pioneras como yarumo y leucadena.

Mantenimiento: Podas y raleo cada 3-5 años para evitar competencia excesiva y mejorar captura de carbono.

Captura de CO2 por hectárea y densidad recomendada

A tu temperatura y altitud (23 °C; 500-1200 m; montañosa y húmeda), puedes manejar tres esquemas según objetivo. Los rangos de captura anual y el almacenamiento a largo plazo se basan en valores de referencia de carbono en coberturas boscosas de Colombia y estimaciones de crecimiento en sistemas agroforestales similares.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de material vegetal sembrado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados el presupuesto y el trazado. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	20 de 38

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra

TRANSPORTE A LOMO DE MULA HASTA 4 KM

Teniendo en cuenta que las viviendas beneficiarias de la construcción de la eco estufa y la siembra de los sumideros de carbono están localizadas en lugares alejados de las principales vías de acceso, y /o no cuentan con una vía de acceso carreteable es necesario realizar el transporte de los materiales necesarios para la ejecución del proyecto en mula. La actividad incluye al operario y demás que sean necesarios para cumplir con la actividad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Se realizará el cargue de los materiales necesarios para la construcción de la eco estufa y siembra del material vegetal necesario para bancos de sumideros de carbono.
- Se realizará el transporte de dichos materiales hasta 4 km.
- Se realizará el descargue y acopio de los materiales.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por viaje (viaje) realizado y debidamente aceptado por la interventoría.

La medida será el resultado de cálculos efectuados el presupuesto. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

Materiales descritos en el numeral 8

- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra

ASESORÍA TÉCNICA

Ya que el proyecto general planteado busca implementar una fuente alterna de obtención de la materia prima necesaria para la combustión, esta requiere un manejo, mantenimiento y operación adecuado. Por la cual es indispensable realizar capacitaciones a los beneficiarios para que le den un uso adecuado eficaz y eficiente al banco de sumideros de carbono y el adecuado uso de la eco estufa.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Se realizará la divulgación de los días y lugares en los cuales se realizarán las capacitaciones.

Se realizará la logística necesaria para el cumplimiento de las restricciones por COVID 19 planteadas por parte de los decretos nacionales y demás que sean requeridas para el taller a realizar.

Se realizará la entrega de material didáctico con el cual se pueda instruir posteriormente el beneficiario y/o el grupo familiar el adecuado uso tanto de la estufa como del huero.

Se realizará la asesoría técnica teniendo en cuenta las siguientes actividades a realizar durante la operación del banco de sumideros de carbono

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Se realizará la divulgación de los días y lugares en los cuales se realizarán las capacitaciones.

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)	
	Página 21 de 38

- Se realizará la logística necesaria para el cumplimiento de las restricciones por COVID 19 planteadas por parte de los decretos nacionales y demás que sean requeridas para el taller a realizar.
- Se realizará la entrega de material didáctico con el cual se pueda instruir posteriormente el beneficiario y/o el grupo familiar el adecuado uso tanto de la estufa como del huero.
- Se realizará la asesoría técnica teniendo en cuenta las siguientes actividades a realizar durante la operación del banco de sumideros de carbono

Durante el periodo de crecimiento, desde la siembra y hasta el tercer año, se sugiere hacer tres (3) mantenimientos en el primer año y dos (2) mantenimientos en cada uno de los dos años siguientes de haberse establecido la plantación de acuerdo al desarrollo y necesidades de la misma; así mismo al finalizar el primer año y a partir de este se deben realizar podas de formación. Las actividades de mantenimiento son las siguientes:

- a. Replante: En caso de presentarse mortalidad de la plantación, se sugiere realizar el replante del material vegetal, para garantizar siempre la cantidad individuos sugerida para la obtención de la biomasa a utilizar en la estufa ecoeficiente.
- b. Limpieza de Plato: Se hará un despeje con azadón o palín del pasto alrededor del árbol plantado, en un diámetro de cincuenta (50) centímetros; retirando de esta área todo el rastro de material vegetal presente en el suelo, dejando estos residuos en la base de los árboles para aportar materia orgánica al suelo y nutrientes al árbol.
- c. Fertilización: De acuerdo a los requerimientos y el desarrollo de los árboles se sugiere utilizar nuevamente fertilizante orgánico en dosis recomendada de doscientos cincuenta (250) gramos a trescientos (300) gramos por árbol.
- d. Control Fitosanitario: Debe realizarse el control de plagas hasta lograr la recuperación de la plantación. De ser necesario en el control deben emplearse sustancias de síntesis que no afecten el medio ambiente. Cuando sea necesario efectuar controles fitosanitarios o cualquier otro tipo de fumigación con productos químicos; el ejecutor deberá contar con la autorización sanitaria expedida por la secretaria de Salud de Cundinamarca como empresa aplicadora, y el personal que realice la fumigación tendrá que contar con carné debidamente refrendado por la misma autoridad sanitaria.
- e. Riego: En caso de una disminución de lluvias se debe realizar riego, especialmente durante el primer año de la plantación.
- f. Podas de formación: Se requiere a partir de que el árbol supere los 160 cm de altura y tiene que ver con el desarrollo del árbol para que tome las características requeridas en la producción de leña. Estas podas se recomiendan al finalizar la época seca, con el fin de acelerar el secado de los cortes, con bajo riesgo de enfermedades, cicatrización rápida y facilidad de la poda debido al poco follaje de los árboles.
- g. Podas de aprovechamiento: Se realiza a partir que el árbol alcance los 161 cm, con el fin de que rebroten los árboles y sea sostenible la producción del material leñoso. Las podas se realizarán de la siguiente manera: Las ramas se cortan a ras del fuste (tronco), sin dañar la corteza del árbol, con serrucho o machete bien afilado, se puede realizar en ramas de hasta cinco (5) centímetros de diámetro.
- h. Podas de ramas: Con esta actividad se obtiene el material combustible, delgado, que requiere la estufa para iniciar su combustión a partir de un buen secado. Esto hace que el árbol genera un fuste (tronco) con diámetros adecuados, que permita superar la producción de material. El propósito es poder aprovechar la leña sin destruir completamente el árbol, para esto se recomienda realizar el corte de las ramas gruesas y poder seguir cosechando por largas temporadas.

Finalmente, se requiere que el beneficiario mediante acta de compromiso realice un seguimiento periódico a la plantación, recorriendo de manera permanente el área donde se estableció el banco de sumideros de carbono, para verificar el estado fitosanitario del mismo, la invasión de semovientes, o cualquier otra situación, que ponga en riesgo la plantación.

- Se realizará la entrega de refrigerios para los asistentes a la asesoría técnica
- Se culminará con la resección de la asistencia de los asistentes a la asesoría técnica.

EQUIPO

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	22 de 38

- Camioneta 4x4
- Dispositivos amplificadores de sonido
- Silletería necesaria para la asesoría técnica

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (unidad) realizado y debidamente aceptado por la interventoría

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

PERIODO DE ANALISIS

Seleccione el año:

2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Seleccione la Fecha:

Fecha firma

1/1/2018 4/3/2024

DEPARTAMENTO

Departamento de Entidad

CUNDINAMARCA

ENTIDAD

Nombre de Entidad (agregado)

☐ SAN ANTONIO DEL TEO

☒ CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN

CUNDINAMARCA - CONCEJO MUNICIPAL DE SAN

CUNDINAMARCA - ESE HOSPITAL SAN ANTONI

CUNDINAMARCA - INSTITUCION EDUCATIVA DEB

CUNDINAMARCA - INSTITUTO MUNICIPAL DE REC

CUNDINAMARCA - PERSONERIA MUNICIPAL DE S

PLATAFORMA – ENTIDAD

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	23 de 38

Nombre de Entidad (plataforma)

Ingrese el nombre sin tildes

Buscar

Seleccionar todo

☒ CUNDINAMARCA ALCALDIA MUNICIPIO DE SAN A...
 ☒ CUNDINAMARCA - MUNICIPIO SAN ANTONIO TE...
 ☒ MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA

CODIGOS UNSPC

Seleccione una categoría:

Seguimiento (Familia / Clase)

Buscar

7212 - Servicios de construcción de edificios...

☐ 7214 - Servicios de construcción por obra

7215 - Servicios de mantenimiento y control...

☐ 721510 - Servicios de mantenimiento y r...
 ☐ 721510 - Servicios de albañilería y marm...
 ☒ 721527 - Servicios de instalación y repar...
 ☐ 73 - Servicios de Producción Industrial y Manuf...

Seleccione una categoría:

Seguimiento (Familia / Clase)

Buscar

7210 - Servicios de mantenimiento y repar...

☒ 721015 - Servicios de apoyo para la con...
 ☐ 721021 - Control de plagas
 ☐ 721025 - Servicios de mantenimiento y r...
 ☐ 721033 - Servicios de mantenimiento y r...
 ☐ 7212 - Servicios de construcción de edifici...
 ☐ 7214 - Servicios de construcción por obra

VALOR CONTRATADO

Valor contratado:

\$8,000,000

\$489,398,858

De acuerdo con los parámetros ingresados en la herramienta brindada por Colombia Compra Eficiente en el cual se logra determinar cuál es la forma en que previamente se han contratado los servicios codificados con los códigos planteados en el presente procesos se obtienen los siguientes resultados

Gasto Mensual

Valor Total

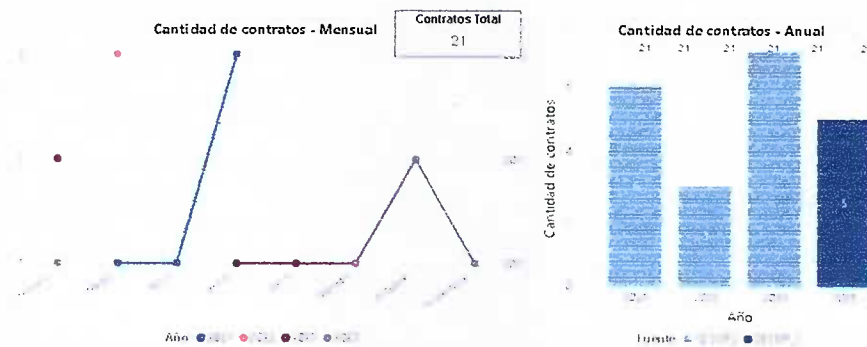
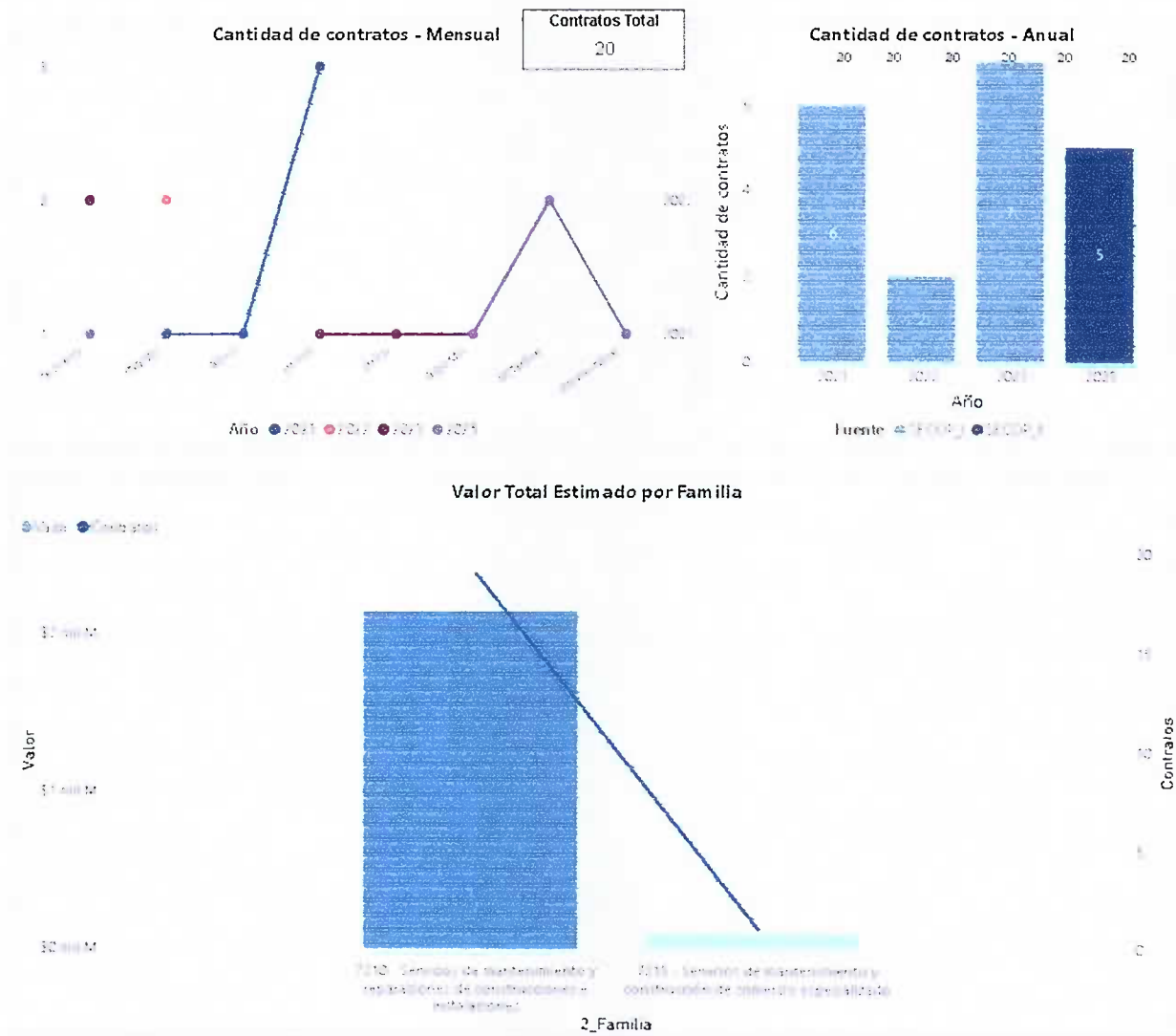
\$ 2,233,132,966

Gasto Anual

República de Colombia - Departamento de Cundinamarca
 Email: correspondencia@sanantoniodeltequendama-cundinamarca.gov.co
www.sanantoniodeltequendama-cundinamarca.gov.co
 Celular: 3232773309
 Carrera: 5 # 4 -16 Código Postal 252620

6

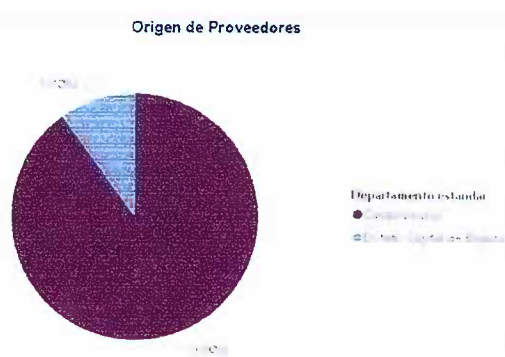
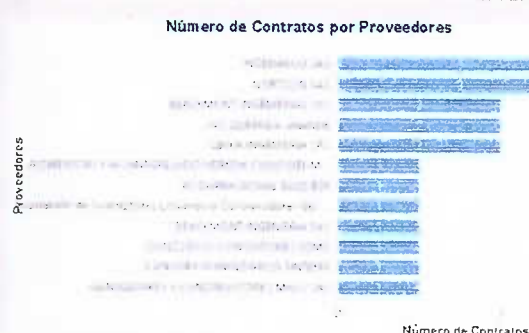
ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	24 de 38



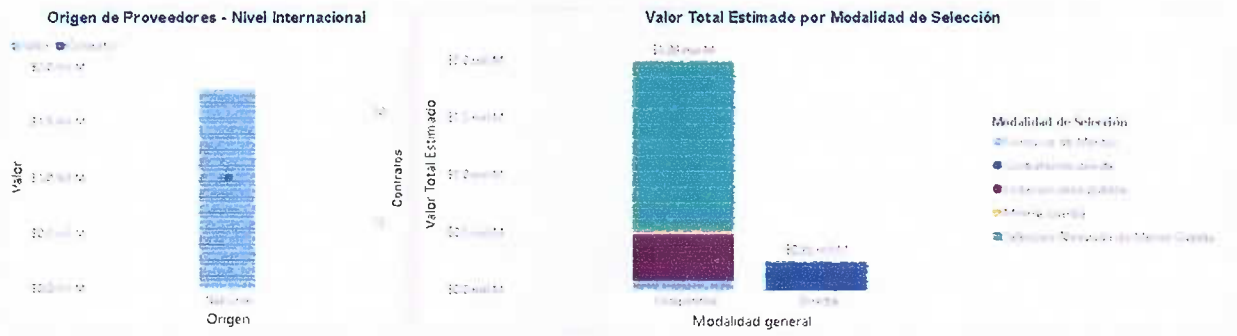
Página 25 de 38



Proveedor seleccionado	Nombre de Proveedor	Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor	Origen del Proveedor
		\$2.23 mil M	20	No identificado



ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	26 de 38



5. ANALISIS DE LA OFERTA

PERIODO DE ANÁLISIS

Seleccione el año:

2018
2019
2020
2021
2022
2023

Seleccione la Fecha

Fecha firma

1/1/2018
4/3/2024

CODIGOS UNSPSC

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	27 de 38

Seleccione una categoría:
(Sector / Familia / Clase)

☐ Buscar

☐ 1013 - Regenerantes y fertilizantes para animales
☐ 1014 - Productos de talbastería y yeso
☐ 1015 - Semillas, bulbos, plantas y esquejes
☐ 1016 - Productos de floración y silvestres
☐ 1017 - Fertilizantes y aditivos para plantas
☒ 101715 - Aditivos orgánicos y nutrientes
☐ 101716 - Aditivos químicos y nutrientes p...
☐ 101717 - Fertilizantes
☐ 101718 - Aditivos para suelos
☐ 1018 - Productos para el control de plagas

Seleccione una categoría:
(Sector / Familia / Clase)

☐ Buscar

☐ 721722 - Servicios de pintura y pintura
☐ 721723 - Servicios de carpintería
☐ 721724 - Servicios de montaje e instalaci...
☐ 721725 - Servicios de instalación de pilas
☐ 721726 - Servicios de techado y vigas de...
☒ 721727 - Servicios de instalación y repa...
☐ 721728 - Servicios de perforación de pe...
☐ 721729 - Servicios de montaje de soro
☐ 721730 - Servicios de vidrio y ventanilla
☐ 721731 - Servicios de construcción de ta...

Seleccione una categoría:
(Sector / Familia / Clase)

☐ Buscar

☐ 71 - Servicios de Minería, Petróleo y Gas
☐ 72 - Servicios de Edificación, Construcción de In...
☒ 7210 - Servicios de mantenimiento y repa...
☒ 721015 - Servicios de apoyo para la con...
☐ 721021 - Control de plagas
☐ 721022 - Servicios de mantenimiento y repa...
☐ 721031 - Instalación y reparación de ver...
☐ 721033 - Servicios de mantenimiento y repa...
☐ 7211 - Servicios de construcción de edifica...
☐ 7212 - Servicios de construcción de edifica...

DEPTO

Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento exterior

☐ Buscar

☐ Cauca
☐ Cesar
☐ Chocó
☐ Córdoba
☒ Cundinamarca
☒ Distrito Capital de Bogotá
☐ Guaviare
☐ Huila

VALOR CONTRATADO

Valor contratado:

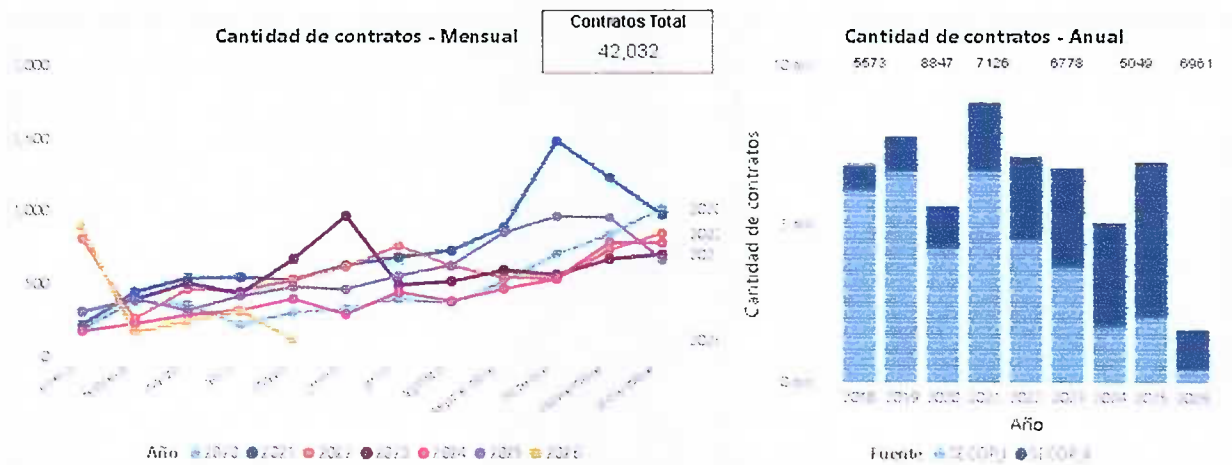
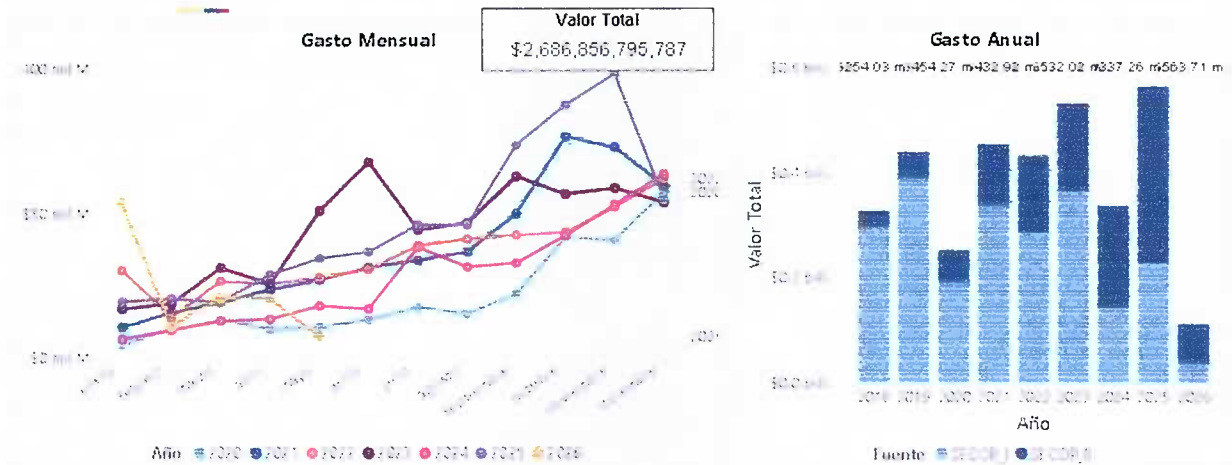
\$0

\$489,398,858

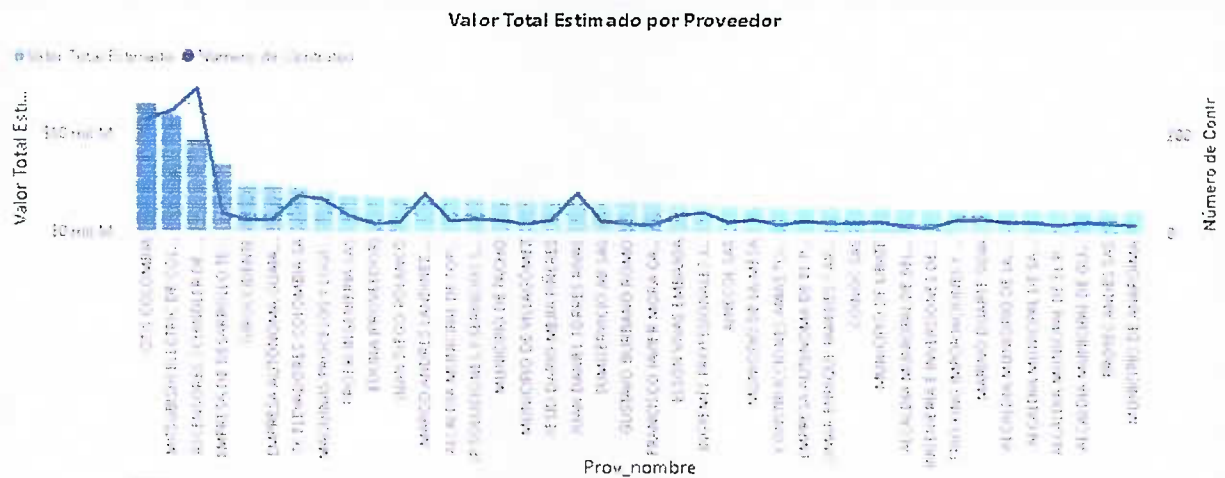
☐

De acuerdo a los parámetros ingresados en la herramienta brindada por Colombia Compra Eficiente en el cual se logra determinar cuál es la oferta para un proceso con los códigos planteados en el presente procesos se obtienen los siguientes resultados.

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	28 de 38

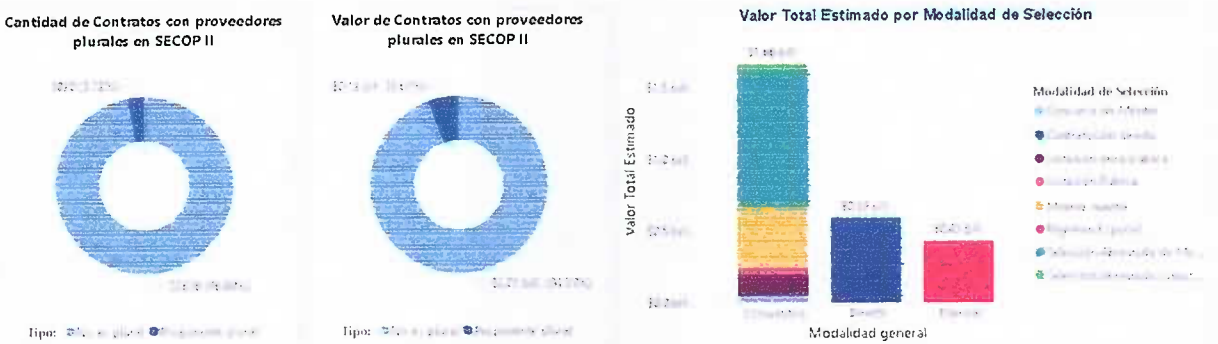


Valor Contratación \$2.69 bill.	Número de Proveedores 20.46 mil	Número de Contratos 42.03 mil
---	---	---



6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)		
	Página	29 de 38



Año		2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1017 - Fertilizantes y productos para plantas y herbicidas		101	\$4,307,753,056	0.18%	102	\$7,143,630,000	0.27%	103	\$7,430,412,004	0.28%
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones		5001	\$230,465,768,441	9.91%	5002	\$430,150,674,606	15.94%	5007	\$493,038,592,694	15.18%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de cuaternario especializado		101	\$9,602,104,010	0.38%	102	\$18,370,207,960	0.71%	140	\$17,477,162,346	0.65%
Total		5573	\$254,026,624,307	9.45%	8847	\$454,266,842,684	16.91%	7126	\$432,921,688,124	16.11%

2023		2024		2025		2026		Total	
Contratos	Valor	Contratos	Valor	Contratos	Valor	Contratos	Valor	Contratos	Valor
119	\$0,739,162,094	103	\$5,695,315,206	149	\$10,692,769,035	20	\$1,695,393,505	858	\$46,141,183,983
6485	\$406,080,371,692	4688	\$285,350,764,411	6675	\$520,701,234,358	1662	\$105,131,206,435	40100	\$2,492,187,311,088
134	\$20,613,767,952	257	\$45,609,180,471	146	\$24,940,849,437	26	\$1,824,367,943	1074	\$148,628,300,716
6778	\$532,016,522,740	5049	\$337,256,466,182	6961	\$563,714,848,860	1698	\$112,655,002,880	42032	\$2,686,856,795,787
	19.90%		12.55%		20.98%		4.19%		100.00%

El estudio evidencia que existe un requerimiento a satisfacer la necesidad de la contratación de la “IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS ECOEFICIENTES PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA EN LAS ACTIVIDADES DE COCCIÓN RURAL, INCLUYE SIEMBRA DE SUMIDEROS DE CARBONO EN EL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA – CUNDINAMARCA”.

6. ESTUDIO DEL MERCADO

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, “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, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”. El referido análisis es el siguiente:

Los precios de los productos pueden variar en corto plazo por la demanda y oferta del bien o servicio, los costos de acarreo o transporte, el tipo de procesamiento que requieren los productos.

Como precio para la ejecución del proyecto se tomó el valor estimado en el presupuesto elaborado por el MUNICIPIO DE SAN ANTONIO tomando como referencia precios ICUU, para el proyecto: “IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS ECOEFICIENTES PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA EN LAS ACTIVIDADES DE COCCIÓN - ECOESTUFAS EN EL SECTOR RURAL EN EL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA – CUNDINAMARCA”

“IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS ECOEFICIENTES PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA EN LAS ACTIVIDADES DE COCCIÓN - ECOESTUFAS EN EL SECTOR RURAL EN EL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA – CUNDINAMARCA”

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	30 de 38

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENC IA	UNIDA D	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (A*B)	
A. OBRA							
IMPLEMENTACIÓN ECOESTUFAS Y HUERTOS							
1	CONSTRUCCIÓN PRELIMINAR						
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL	APU's	M²	71,04	\$ 3.105	\$ 220.579	
1.2	PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI	ICCU	M²	62,16	\$ 66.046	\$ 4.105.419	
1.3	MURO TOLETE COMÚN 0.06 M	ICCU	M²	136,16	\$ 57.014	\$ 7.763.026	
1.4	ACERO FIGURADO 60000 PSI	ICCU	KG	156,14	\$ 8.506	\$ 1.328.127	
TOTAL 1. CONSTRUCCIÓN PRELIMINAR						\$ 13.417.151,0	
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ECOESTUFAS						
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ECOESTUFA DE CUATRO (04) HORNILLAS, HORNO, PARRILLA ASADORA Y/O CALENTADOR DE AGUA Y PUERTAS ENTAMBORADAS. PESO 112 KG, CONSUMO MADERA 9KG/DÍA	APU's	UN	74,00	\$ 2.970.467	\$ 219.814.558	
TOTAL 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN ECOESTUFAS						\$ 219.814.558,0	
3	IMPLEMENTACIÓN SIEMBRA VEGETAL						
3.1	SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE SIEMBRA VEGETAL DE SUMIDEROS DE CARBONO	APU's	UN	7.400,00	\$ 12.444	\$ 92.085.600	
TOTAL 3. IMPLEMENTACIÓN HUERTO DENDROENERGÉTICO						\$ 92.085.600,0	
4	TRANSPORTES						
4.1	TRANSPORTE A LOMO DE MULA o CAMIONETA 4x4 O EL MEDIO REQUERIDO PARA LLEGAR HASTA EL PUNTO MAX 4 KM	APU's	Viaje	222,00	\$ 131.870	\$ 29.275.140	
TOTAL 4. TRANSPORTES						\$ 29.275.140,0	
SUBTOTAL IMPLEMENTACIÓN ECOESTUFAS Y HUERTOS (1+2+3+4)						\$ 354.592.449,0	
ADMINISTRACIÓN					27,00 %	\$ 95.739.961,0	
IMPREVISTOS					1,00%	\$ 3.545.924,0	
UTILIDAD					5,00%	\$ 17.729.622,0	
TOTAL, IMPLEMENTACIÓN ECOESTUFAS Y HUERTOS						\$ 471.607.956,0	
ÍTEM S	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESE S (B)	DEDICACI ÓN (C)	VALOR MENSUA L (D)	FM (E)	VALOR TOTAL (A*B*C*D*E)
5	ASISTENCIA TÉCNICA						

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	31 de 38

5.1	PERSONAL						
5.1.1	PROFESIONAL INGENIERO FORESTAL	1	1	100%	\$ 3.344.091	2,20	\$ 7.357.000
5.1.2	PROFESIONAL SOCIAL	1	1	100%	\$ 3.149.900	2,20	\$ 6.929.780
5.1.3	MATERIAL DE APOYO DE USO Y MNTENIMIENTO	74			\$ 8.967	-	\$ 663.558
TOTAL 5.1 PERSONAL							\$ 14.950.338,0
SUBTOTAL (5.1)							\$ 14.950.338,0
						IVA 19,00 %	\$ 2.840.564,0
TOTAL 5. ASISTENCIA TÉCNICA							\$ 17.790.902,0
TOTAL A. OBRA (IMPLEMENTACIÓN ECOESTUFAS Y HUERTOS + ASISTENCIA TÉCNICA)							\$ 489.398.858,0

El valor estimado del contrato es de CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS DOS PESOS (\$489.500.000,00) M/CTE y todos los tributos de orden municipal que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. La suma anterior, se toma de la relación de actividades que se relaciona en precedencia y la referencia de cotizaciones que obran en el expediente contractual. Es de tener en cuenta que, al monto anterior, se deben hacer los descuentos de orden municipal y los que correspondan de acuerdo al tipo de persona que se presente a la invitación pública.

7. ACUERDOS COMERCIALES

En razón a la naturaleza de la entidad contratante, valor del presupuesto oficial del contrato de selección, las excepciones previstas en cada uno de los acuerdos, y las condiciones que vinculan a Colombia en los tratados citados; el análisis que se efectúa es el siguiente respecto del presente proceso de selección:

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
		Bienes y servicios ≥ \$655'366.000		
Chile	SI	Servicios de construcción	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62	NO
		≥ \$16.384'153.000		
Alianza Pacífico	México	-	-	-
		Bienes y servicios ≥ \$655'366.000		
Perú	SI	Servicios de construcción	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62	NO
		≥ \$16.384'153.000		

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	32 de 38

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto	
Canadá	-	-	-	-	
Chile	-	-	-	-	
Corea	-	-	-	-	
		Bienes y servicios ≥ \$1.162'733.000			
Costa Rica	SI	Servicios de construcción ≥ \$16.389'628.000	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62	NO	
Estados Unidos	-	-	-	-	
		Bienes y servicios ≥ \$852'074.000			
Estados AELC	SI	Servicios de construcción ≥ \$21.301'857.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO	
México	-	-	-	-	
El Salvador	SI	≤ \$254.387.280	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60	NO	
Triángulo Norte	Guatemala	SI	≤ \$254.387.280	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	NO
	Honduras	-	-	-	
		Bienes y servicios ≥ \$859'752.000			
Unión Europea	SI	Servicios de construcción ≥ \$21.493'810.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57	NO	

8. BIENES RELEVANTES PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

El municipio de San Antonio del Tequendama procede a determinar los bienes relevantes para el proceso de contratación teniendo en cuenta los insumos como materiales producidos que se requieren para la ejecución del objeto contractual: Para determinar los bienes relevantes se procedió a identificar dentro del presupuesto oficial los bienes requeridos para la ejecución, de los cuales se calculó el valor total, porcentaje de participación, usando el aplicativo de consulta de bien nacional relevante, el resultado se evidencia a continuación :

DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
-------------	----------	----------	----------------	-------------	---------------

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	33 de 38

SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	Kg	156	8506	1326936	3.11%
--	----	-----	------	---------	-------

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	N/A	11/08/2026	7214200000	3.11%	20

9. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

La Alcaldía Municipal, identificó para el presente proceso de contratación los riesgos que se relacionan en la siguiente tabla, la cual ya está acorde para el proceso.

POSIBLES RIESGOS:

Nº	Clase	Fuente	Ejemplo	Riesgo	Descripción (¿Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Importancia	Medidas de mitigación	Calificación
----	-------	--------	---------	--------	---	--	--------------	-------------	-----------------------	--------------

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	34 de 38

1	General	Interno	Planeación	Riesgos Operacionales	Riesgo de no inclusión en el plan anual de adquisiciones.	MODIFICACION PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	3	2	5	Medio
2	General	Interno	Contratación	Riesgos Operacionales	indebida utilización de la modalidad de selección	Revocatoria del proceso de selección	2	3	5	Medio
3	General	Interno	Selección	Riesgos Operacionales	No descripción clara de los servicios contratados.	Contratación desierta	1	3	4	Bajo
4	General	Interno	Contratación	Riesgos Operacionales	diseño del proceso de contratación que permita satisfacer las necesidades de la entidad estatal, cumplir su misión y si es coherente con el cumplimiento de sus objetivos y metas.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	1	3	Bajo

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	35 de 38

5	General	Interno	Contratación	Riesgos	Falta de Coordinación Interinstitucional.	Retrasos en la ejecución del contrato	1	2	3	Bajo
6	General	Interno	Contratación	Riesgos	no verificación de factores de selección del contratista consagrados por la norma.	Selección de nuevo contratista	1	1	2	Bajo
7	General	Interno	Contratación	Riesgos	Riesgo de que no se firme el contrato.	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	3	2	5	Medio
8	General	Externo	Ejecución	Riesgos	Riesgo de que no se presenten las Garantías.	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	3	2	5	Medio
9	General	Externo	Ejecución	Riesgos	No Publicación del proceso	Anulación del proceso de contratación	2	1	3	Bajo
10	General	Interno	Ejecución	Riesgos	No realizar Registro Presupuestal.	Retrasos en la ejecución del contrato	1	3	4	Bajo
11	General	Externo	Contratación	Riesgos	Riesgo de Incumplimiento del servicio.	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	2	3	5	Medio
12	General	Externo	Ejecución	Riesgos	Riesgo de Calidad del servicio	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	3	2	5	Medio
13	General	Interno	Ejecución	Riesgos	Riesgo financiero	Retrasos en la ejecución	3	2	5	Medio
14	General	Interno	Ejecución	Riesgos	Cambios normativos o de legislación tributaria.	Modificaciones presupuestales	2	3	5	Medio
15	General	Externo	Ejecución	Riesgos	Riesgos laborales	Retrasos en la ejecución	2	3	5	Medio

FORMA DE MITIGARLOS

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	36 de 38

N°	¿A quien se lo asigna?	Controles a ser implementados	Impacto despues del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revision	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	
1	Planeación	Verificación permanente al plan de adquisiciones	2	1	3	Bajo	No	Contratación	verificación validación del proceso	Continuo/permanente
2	Planeación	Detención y Reevaluación Inmediata	1	1	2	Bajo	Si	Jurídica	Revisar profundamente las necesidades del proceso	Continuo/permanente
3	planeación	Solidez y claridad en los estudios y documentación	1	1	2	Bajo	Si	Jurídica	Seguimiento sistemático del proceso	Continuo/permanente

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	37 de 38

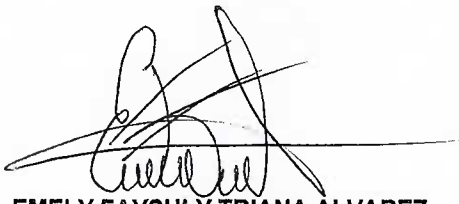
4	Planeación	Verificación Optima de las necesidades y lineamientos	1	1	2	Bajo	Si	Jurídica	Verificación de necesidades	Continuo/permanente
5	Planeación	Verificación Optima de las necesidades y lineamientos	2	1	3	Bajo	Si	Jurídica	Se establecen comités de seguimiento y supervisión, para la revisión previa de los procesos	Continuo/permanente
6	Contratación	Verificación Optima de las necesidades y lineamientos	1	1	2	Bajo	Si	Jurídica	verificación validación del proceso	Continuo/permanente
7	Jurídica	Seguimiento proceso al	1	2	3	Bajo	Si	Jurídica	verificación validación del proceso	Continuo/permanente
8	Jurídica	Seguimiento proceso al	2	1	3	Bajo	Si	Jurídica	verificación validación del proceso	Continuo/permanente
9	Jurídica	Verificación Optima de las necesidades y lineamientos	1	1	2	Bajo	Si	Jurídica	Verificación de necesidades	Continuo/permanente
10	Hacienda	Verificación Optima de las necesidades y lineamientos	1	2	3	Bajo	Si	Planeación	Seguimiento sistemático del proceso	Continuo/permanente
11	Contratista	Seguimiento proceso al	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Seguimiento sistemático del proceso	Continuo/permanente
12	Contratista	Verificación Optima de las necesidades y lineamientos	2	1	3	Bajo	Si	Contratista	Seguimiento sistemático del proceso	Continuo/permanente
13	Contratista	Seguimiento proceso al	2	1	3	Bajo	Si	Planeación	Seguimiento sistemático del proceso	Continuo/permanente

6

ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA)			
		Página	38 de 38

14	Hacienda	Seguimiento proceso	al	1	2	3	Bajo	Si	Planeación	Seguimiento sistemático del proceso	Continuo/permanente
15	Contratista	Seguimiento proceso	al	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Seguimiento sistemático del proceso	Continuo/permanente

Firma autorizada,



EMELY FAYSULY TRIANA ALVAREZ
 Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial

6