PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ANEXO 2 - ANÁLISIS DEL SECTOR

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

ANÁLISIS DEL SECTOR

Según el decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6.1., el cual señala: "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", y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo "Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente"

Siguiendo las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector, Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, el Manual de la Modalidad de Selección y el manual de contratación de Parques Nacionales Naturales de Colombia, procede a realizar el presente Estudio del Sector como parte del Proceso de Contratación.

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN & Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo las siguientes codificaciones:

Tabla 1 Clasificación UNSPSC

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72101500	Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicio de apoyo para la construcción.
72102900	Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
81101500	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios profesionales e Ingeniería y Arquitectura.	Ingeniería Civil y Arquitectura.
80101600	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos.	Servicios de asesoría de gestión.	Gerencia de Proyectos.

ASPECTOS ECONÓMICOS DEL SECTOR

ASPECTOS GENERALES

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son importantes en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la toma de decisiones de las autoridades y del

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

público en general. De acuerdo con lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en su interés de extender sus fronteras temáticas, en el año 2018 consolidó la metodología para el cálculo del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) con el propósito de conocer el comportamiento trimestral de la producción de las obras de ingeniería civil, a partir del seguimiento de los proyectos en ejecución a nivel nacional, directamente desde los avances del proceso productivo de la obra. De esta manera, el indicador se enfoca en cuantificar la producción del subsector de obras civiles, siguiendo el principio de causación, fortaleciendo así el cálculo de los indicadores coyunturales y de los agregados económicos como el Producto Interno Bruto Sectorial (PIB). El cálculo del IPOC se realiza para cada uno de los grupos de obra según la clasificación central de productos (CPC V2.1 A.C): 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles; 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos); 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas; 530204 Construcciones en minas y plantas industriales y 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil. En este sentido, las variables calculadas son el índice total nacional, por grupos de obra y 15 subclases, variaciones y contribuciones trimestrales, anuales, año corrido y doce meses.

VARIABLES MACRO, MESO Y MICROECONÓMICAS. INTRODUCCIÓN CIFRAS DEL SECTOR.

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 (ICOVIC).

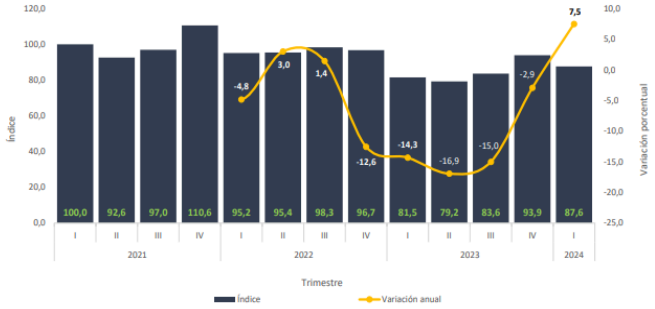
VARIACIÓN ANUAL (I TRIMESTRE DE 2024 PR / I TRIMESTRE 2023)

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 7,5%, frente al mismo trimestre de 2023 (Anexo A3).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN (I TRIMESTRE DE 2024 PR / I TRIMESTRE 2023).

El crecimiento de 7,5% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un incremento en su producción anual de 80,1% y aportó 5,2 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó un aumento de 6,5% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales incrementó su producción en 9,4% y aportó 1,3 p.p. a la variación anual a precios constantes y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró una variación de 13,5% y aportó 1,0 puntos porcentuales a la variación anual total. En contraste, 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 redujo su producción en 19,7% y restó 3,5 puntos porcentuales a la variación anual total (Anexo A3).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2024[Pr] / I trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**7,5**	**7,5**
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	80,1	5,2
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	6,5	3,6
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	9,4	1,3
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	13,5	1,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-19,7	-3,5

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 Y CONTRIBUCIÓN ANUAL A PRECIOS CONSTANTES POR PRODUCTO, 15 SUBCLASES CPC VERSIÓN 2.1 A.C (I TRIMESTRE DE 2024 PR / I TRIMESTRE 2023).

La tabla 1 muestra las variaciones anuales a precios constantes y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 9 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 6 subclases registraron disminuciones en su producción (Anexo A4).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
I trimestre 2024Pr / I trimestre 2023

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**7,5**	**7,5**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	2,4	1,3	2,3
53213	Pistas de aterrizaje	-63,4	-0,2	-0,4
53221	Puentes y carreteras elevadas	201,0	2,8	5,2
53222	Túneles	-50,9	-0,3	-0,6
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**6,5**	**3,6**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	146,3	5,5	85,8
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	6,7	0,1	1,4
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-35,9	-0,5	-7,2
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**80,1**	**5,2**	
53241	Tuberías de larga distancia	-76,9	-4,7	-26,0
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	61,2	2,5	13,9
53252	Cables locales y obras conexas	-32,6	-1,5	-8,5
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	5,0	0,2	0,9
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**-19,7**	**-3,5**	
53261	Construcciones en minas	-10,0	-0,9	-6,3
53262	Centrales eléctricas	42,0	2,1	15,7
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**9,4**	**1,3**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	8,1	0,2	2,3
53290	Otras obras de ingeniería civil	15,7	0,9	11,2
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**13,5**	**1,0**	

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.

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 7,5% con respecto al primer trimestre de 2023, está explicado por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase puentes y carreteras elevadas presentó un incremento en su producción con respecto al I trimestre de 2023 de 201,0% y sumó 2,8 p.p. a la variación anual total y 5,2 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

variación en su producción de 2,4% y sumó 1,3 p.p. a la variación anual total y 2,3 p.p. a la variación anual del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró un aumento en su producción de 146,3% y sumó 5,5 p.p. a la variación anual total y 85,8 puntos porcentuales a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una variación de -35,9% y restó 0,5 p.p. a la variación anual total y 7,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase tuberías de larga distancia presentó una reducción de 76,9% en su producción y restó 4,7 p.p. a la variación anual total y 26,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, cables locales y obras conexas que registró una disminución en su producción de 32,6% y restó 1,5 p.p. a la variación anual total y 8,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. En contraste, obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) aumentó su producción con respecto al I trimestre de 2023 en 61,2% y aportó 2,5 p.p. a la variación anual total y 13,9 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al primer trimestre de 2023: la subclase centrales eléctricas incrementó su producción en 42,0% y sumó 2,1 p.p. a la variación anual total y 15,7 p.p. a la variación anual del grupo. Mientras que, la subclase construcciones en minas presentó una reducción en su producción de 10,0% y restó 0,9 p.p. a la variación anual total y 6,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, aumentó su producción en 15,7% y sumó 0,9 puntos porcentuales a la variación anual total y 11,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de 8,1% con respecto al primer trimestre de 2023 y aportó0,2 p.p. a la variación anual total y sumó 2,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

VARIACIÓN DOCE MESES (II TRIMESTRE DE 2023 - I TRIMESTRE DE 2024 PR

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

/ II TRIMESTRE DE 2022 - I TRIMESTRE DE 2023).

Durante el periodo comprendido entre el II trimestre de 2023 al I trimestre de 2024 la producción de las obras civiles a precios constantes registró una disminución de 7,4%, respecto a la producción realizada en el periodo II trimestre de 2022 al I trimestre de 2023 (Anexo A3).

VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN DOCE MESES POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN (II TRIMESTRE DE 2023 - I TRIMESTRE DE 2024PR / II TRIMESTRE DE 2022 - I TRIMESTRE DE 2023).

Del II trimestre de 2023 al I trimestre de 2024, la disminución de 7,4% de la producción de obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación de -10,2% y restó 5,7 p.p. a la variación total; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró una reducción de 13,7% y restó 2,0 puntos porcentuales a la variación doce meses; 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 registró una variación de -5,5% y restó 0,8 puntos porcentuales a la variación total; el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró disminución en su producción a precios constantes en 0,3% y contribuyó con 0,02 puntos porcentuales negativos a la variación total doce meses. En contraste, el grupo puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentó su producción en 18,1% y sumó 1,1 p.p. a la variación total doce meses; doce meses (cuadro 2).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Cuadro 2. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
(II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024[Pr] / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**-7,4**	**-7,4**
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-10,2	-5,7
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-13,7	-2,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-5,5	-0,8
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-0,3	0,0
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	18,1	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.

Variación y contribución doce meses a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024 Pr / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023).

La tabla 2 muestra las variaciones doce meses y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 9 de las 15 subclases presentaron disminuciones en su producción a precios constantes con respecto al periodo II trimestre de 2022 – I trimestre de 2023; mientras que, 6 subclases aumentaron su producción (Anexo A4).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Tabla 2. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
(II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024[Pr] / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)

	Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación doce meses total (pp)	Contribución a la variación doce meses del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**-7,4**	**-7,4**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-11,4	-6,1	-10,9
53213	Pistas de aterrizaje	-38,9	-0,1	-0,2
53221	Puentes y carreteras elevadas	71,7	1,1	1,9
53222	Túneles	-65,4	-0,5	-1,0
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-10,2**	**-5,7**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	16,9	1,2	18,6
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	17,7	0,2	2,8
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-21,4	-0,2	-3,3
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**18,1**	**1,1**	
53241	Tuberías de larga distancia	-17,2	-0,5	-3,3
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	5,5	0,2	1,7
53252	Cables locales y obras conexas	-21,4	-0,9	-6,4
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	12,6	0,4	2,5
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**-5,5**	**-0,8**	
53261	Construcciones en minas	-19,8	-1,4	-9,6
53262	Centrales eléctricas	-8,0	-0,6	-4,1
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-13,7**	**-2,0**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	31,4	0,5	5,8
53290	Otras obras de ingeniería civil	-7,4	-0,5	-6,0
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-0,3**	**0,0**	

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.

La disminución de la producción acumulada doce meses a I trimestre de 2024 de las obras civiles de -7,4% con respecto al periodo II trimestre de 2022 – I trimestre de 2023, está explicada por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carretera (excepto carreteras elevadas);

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

calles y ferrocarriles presentó una variación de -11,4% y restó 6,1 p.p. a la variación total doce meses y 10,9 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase túneles presentó un decrecimiento de su producción con respecto al mismo periodo del año anterior de 65,4% y restó 0,5 p.p. a la variación total y 1,0 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) las subclases registraron el siguiente comportamiento: la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos incrementó su producción en 26,9% y sumó 1,2 puntos porcentuales a la variación total y 18,6 p.p. a la variación del grupo. En contraste, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones disminuyó su producción en 21,4% y restó 0,2 puntos porcentuales a la variación total y 3,3 p.p. a la variación del grupo.

Con respecto al grupo 530203 tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas, la subclase cables locales y obras conexas registró una disminución de 21,4% y aportó 0,9 puntos porcentuales negativos a la variación total y restó 6,4 p.p. a la variación del grupo. Mientras que, la subclase alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales aumentó su producción en 12,6% y sumó 0,4 p.p. a la variación total y 2,5 puntos porcentuales a la variación doce meses a precios constantes del grupo 530203.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos: construcciones en minas presentó una disminución en su producción de 19,8% y restó 1,4 p.p. a la variación total y 9,6 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo. La subclase centrales eléctricas redujo su producción en 8,0% y restó 0,6 p.p. a la variación total y 4,1 puntos porcentuales a la variación doce meses del grupo. 530204.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil presentó una reducción en su producción de 7,4% y restó 0,5 p.p. a la variación total y 6,0 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento incrementó su producción en 31,4% y sumó 0,5 p.p. a la variación total doce meses y 5,8 puntos porcentuales a la variación del grupo 530205 (-0,3%).

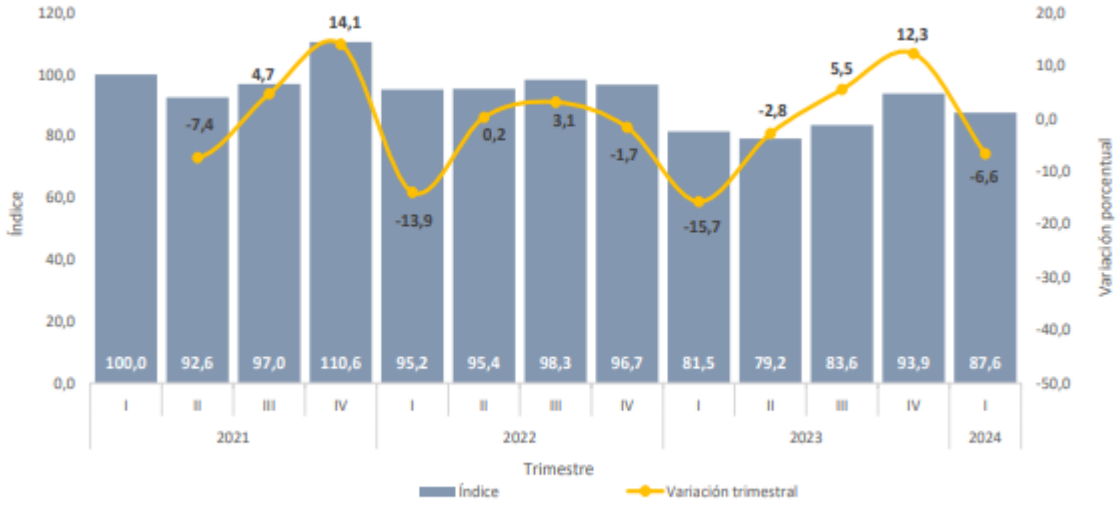
Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

VARIACIÓN TRIMESTRAL (I TRIMESTRE DE 2024 PR / IV TRIMESTRE 2023).

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 6,6%, frente al cuarto trimestre de 2023 (Anexo A3).

Gráfico 3. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN TRIMESTRAL POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN (I TRIMESTRE DE 2024 PR / IV TRIMESTRE 2023).

La reducción de 6,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, registró una variación de -38,9% y restó 4,8 puntos porcentuales a la variación trimestral a precios constantes; 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 redujo su producción en 14,4% y contribuyó con 2,1 puntos porcentuales negativos a la variación trimestral total; carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles registro una disminución

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

de su producción en 4,0% y restó 2,1 p.p. a la variación trimestral; construcciones en minas y plantas industriales presentó una disminución de 4,0% y restó 0,5 puntos porcentuales a la variación trimestral.

En contraste, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) incrementó su producción trimestral en 40,3% y sumó 2,9 puntos porcentuales a la variación trimestral (Anexo 3).

Cuadro 3. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2024^{Pr} / IV trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación trimestral (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	-6,6	-6,6
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-38,9	-4,8
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-14,4	-2,1
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-4,0	-2,1
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-4,0	-0,5
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	40,3	2,9

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 Y CONTRIBUCIÓN TRIMESTRAL A PRECIOS CONSTANTES POR PRODUCTO, 15 SUBCLASES CPC VERSIÓN 2.1 A.C (I TRIMESTRE DE 2024 PR / IV TRIMESTRE 2023).

La tabla 3 muestra las variaciones trimestrales y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 11 de las 15 subclases redujeron su producción a precios constantes con respecto al trimestre anterior y 4 subclases aumentaron su producción (Anexo A4).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Tabla 3. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
I trimestre 2023[Pr] / IV trimestre 2023

	Tipo de construcción	Variación trimestral (porcentajes)	Contribución a la variación trimestral total (pp)	Contribución a la variación trimestral del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**-6,6**	**-6,6**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-6,7	-3,3	-6,4
53213	Pistas de aterrizaje	-69,4	-0,3	-0,5
53221	Puentes y carreteras elevadas	64,0	1,4	2,7
53222	Túneles	36,7	0,1	0,1
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-4,0**	**-2,1**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	64,6	3,2	44,2
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-6,7	-0,1	-1,3
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-20,9	-0,2	-2,6
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**40,3**	**2,9**	
53241	Tuberías de larga distancia	-57,4	-1,6	-11,2
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	14,5	1,5	10,0
53252	Cables locales y obras conexas	-21,0	-0,7	-5,0
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-29,8	-1,2	-8,3
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**-14,4**	**-2,1**	
53261	Construcciones en minas	-7,1	-0,5	-3,8
53262	Centrales eléctricas	-0,5	0,0	-0,2
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-4,0**	**-0,5**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-4,9	-0,1	-0,9
53290	Otras obras de ingeniería civil	-46,3	-4,7	-38,1
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-38,9**	**-4,8**	

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.

La disminución en la producción trimestral de las obras civiles a precios constantes de 6,6% con respecto al cuarto trimestre de 2023, está explicada por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de -6,7% y restó 3,3

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

p.p. a la variación trimestral total y 6,4 p.p. a la variación trimestral del grupo. Por su parte, puentes y carreteras elevadas presentó un incremento de su producción con respecto al trimestre anterior de 64,0% y sumó 1,4 p.p. a la variación trimestral total y 2,7 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró un incremento en su producción de 64,6% y sumó 3,2 p.p. a la variación trimestral total y 44,2 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo a precios constantes. En contraste, la subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones, registró una reducción de 20,9% en su producción y restó 0,2 p.p. a la variación trimestral total y 2,6 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo a precios constantes.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase tuberías de larga distancia registró una disminución de 57,4% y restó 1,6 p.p. a la variación trimestral total y 11,2 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo. Por su parte, alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales redujo su producción en 29,8% y restó 1,2 p.p. a la variación trimestral total y 8,3 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al trimestre anterior: la subclase construcciones en minas presentó una reducción en su producción de 7,1% y restó 0,5 p.p. a la variación trimestral total y 3,8 puntos porcentuales a la variación trimestral. la subclase centrales eléctricas disminuyó su producción en 0,5% y restó 0,03 puntos porcentuales a la variación trimestral total y 0,2 p.p. a la variación grupo 530204.

Con respecto al grupo 530205 de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, disminuyó su producción en 46,3% y restó 4,7 puntos porcentuales a la variación trimestral total y 38,1 puntos porcentuales a la variación del grupo. La subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de -4,9% con respecto al trimestre anterior y restó 0,1 p.p. a la variación trimestral total y 0,9 puntos porcentuales a la variación trimestral del grupo 530205.

Referencias

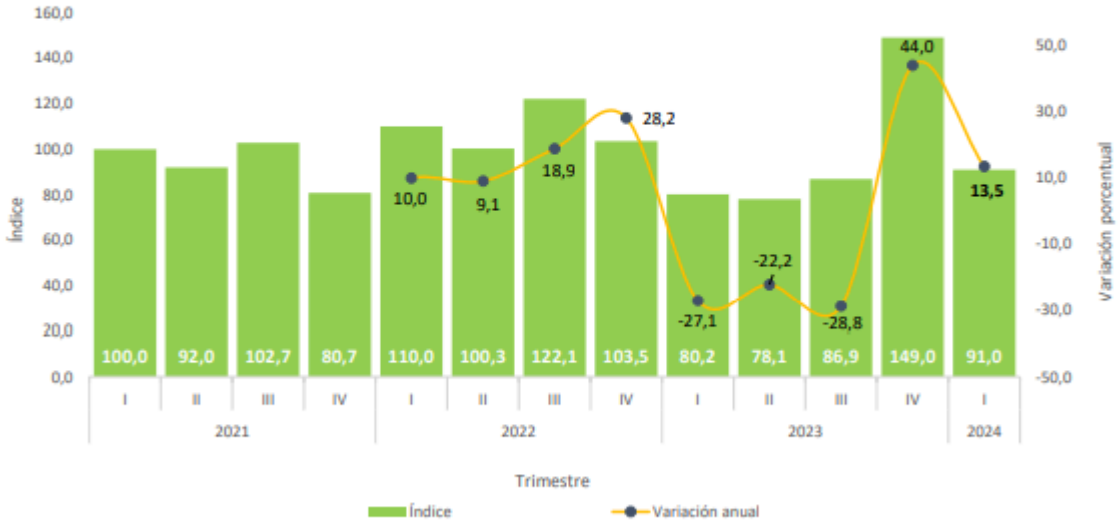
DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

RESULTADOS POR TIPO DE OBRA.

INSTALACIONES AL AIRE LIBRE PARA DEPORTES Y ESPARCIMIENTO; Y OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL (GRUPO 530205)

La producción del grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de 13,5% con respecto al primer trimestre del año 2023 y aportó 1,0 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 7. Índice y variación anual de la producción de las instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil
Total nacional – serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre Pr)



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

GREMIOS Y/O ASOCIACIONES.

En el sector de las Obras Civiles en Colombia, participan gremios de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, gremios de profesionales del sector, entidades estatales, entre otras. A continuación, se relaciona un listado de gremios, asociaciones y entidades que participan del sector

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

de las obras civiles y el manejo ambiental que influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

Directorio de gremios y asociaciones	
Gremio o Asociación	**Enlace**
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental	www.acodal.org.co
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.aco.edu.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica	www.asosismica.org.co
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC	www.sotecc.org.co
Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI	www.infraestructura.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL	www.acodal.org.co
Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL	www.camacol.co
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración, ACAIRE	www.acaire.org
Cámara de Fedemetal de la ANDI	www.metalmecanica.com
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES	www.acies.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS	www.ais.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, ACIS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras en Obras Civiles y Militares, ACIEV	
Asociación Colombiana de Túneles y Obras Subterráneas, ACTOS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana del Agua Subterránea, ACOAGUA	
Sociedad Colombiana de Geotecnia, SCG	www.scg.org.co
Corporación para la Investigación y Desarrollo de Asfaltos en el Sector Transporte e Industrial, CORASFALTOS	www.corasfaltos.com
Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo, SCCS	www.sociedadcolombianadelacienciadelsuelo.org
Sociedad Colombiana de Topógrafos, SCT	www.sct.org.co
Asociación de Ingenieros Forestales, ACIF	www.acif.org.co

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Cámara de Fedemetal	www.andi.com.co/cf
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción, ASCOLPAT	www.prousta.com
Consejo Colombiano de E ciencia Energética, CCE	www.ccee.org.co

Otros Gremios y Asociaciones	
Gremio o Asociación	**Enlace**
Federación Colombiana de Fabricantes de Estructuras Metálicas, FEDESTRUCTURAS	N/A
Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil, ANEIC	N/A
Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Industrial, Administrativa y de Producción, ANEIAP	N/A
Asociación de Egresados de la Escuela Colombiana de Ingeniería, AECI	
Asociación de Egresados de la Universidad de los Andes, UNIANDINOS	N/A
Asociación de Egresados de la Universidad de los Andes, UNIANDINOS	N/A
Asociación de Ingenieros Civiles de la Universidad Nacional, AICUN	
Asociación de Ingenieros Tomistas, AIDUSTA	N/A
Asociación de Ingenieros Tomistas, AIDUSTA	N/A
Asociación de Profesionales Egresados de la Universidad Militar Nueva Granada, UNIGRANADINOS	N/A
Asociación Nacional de Ingenieros Javerianos, AIJ	
Asociación de Profesionales Egresados de la Universidad Militar Nueva Granada, UNIGRANADINOS	N/A
Asociación de Ingenieros Mecánicos de la Universidad Nacional de Colombia, AIMUN	N/A
Grupo de Ingenieros Militares Francisco José de Caldas,	
Asociación de Ingenieros Civiles de la Universidad Católica de Colombia, AICUC	N/A
Asociación de Ingenieros Civiles de la Universidad Católica de Colombia, AICUC	N/A

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Asociación de Ingenieros Grancolombianos	N/A
Asociación de Ingenieros Lasallistas	N/A

ASPECTOS REGULATORIOS

Dando cumplimiento a lo definido en el decreto número 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6., del deber de análisis de las Entidades Estatales, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo, y la guía para la elaboración de estudio del sector de CCE (G-EES- 02), el análisis técnico, regulatorio y de riesgos, se encuentra contenido en los anexos que hacen parte del presente proceso de contratación, tales como matriz de riesgos, obligaciones del contratista, personal requerido y normativa como:

La Norma técnica Colombiana Sismo Resistente NSR-10, reglamenta los sistemas estructurales permitidos, los materiales que se deben utilizar y los procedimientos para la ejecución de las obras.

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, actualizo y reemplazó el Reglamento NSR- 98, teniendo en cuenta la alta vulnerabilidad de la población colombiana dado que cerca del 87% de la población habita en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia. Dado que la reglamentación sismo resistente corresponde a un documento tecnológico, ésta se actualiza con alguna periodicidad para plasmar los avances en las técnicas de diseño y las experiencias que se haya tenido con sismos recientes.

OTRAS NORMAS

- NSR-10 Reglamento colombiano de construcción sismo resistente.
- NTC Normas Técnicas Colombianas - Ingeniería Civil y Arquitectura entre otras.
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en donde se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 1. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 2. Mapa de clasificación del clima en Colombia según la Temperatura y la humedad relativa y listado de municipios.
- Norma Técnica Colombiana (NTC 6112 de 2016, Sello Ambiental Colombiano) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual establecen

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

criterios ambientales para el diseño y construcción de edificaciones sostenibles con uso diferente a vivienda.
- Cumplir con las normas ambientales vigentes emitidas por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
- Norma Técnica Colombiana NTC 6047 de 2013 en los casos que aplique
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 de 2004
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias (Norma NTC 1500).
- Norma NTC-369 (ASTM D-1784), cumpliendo con los requisitos establecidos en la NTC 4764 que tiene como antecedentes la norma DIN 16961 partes 1 y 2
- Norma ASTM F794 para uso en alcantarillados. Adicionalmente se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, o la que lo modifique, derogue o sustituya
- Norma NTC-369 (ASTM D1784), y la norma NTC-382 (ASTM D2241) y NTC-1339 (ASTM D2466).
- Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT.
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050)
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP

Aplican los requerimientos establecidos por el REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTES:

- Norma: NSR-10 (Reglamento de Construcciones Sismo- Resistentes). Ley 400 de 1997, Ley 1229 de 2008, Decreto 019 de 2012 y los decretos:
- Decreto: 926 del 19 de marzo 2010.
- Decreto: 2525 del 13 de julio de 2010.
- Decreto: 092 del 17 de enero de 2011.
- Decreto: 340 del 13 de febrero de 2012.

Se debe dar cumplimiento a la resolución 531de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Por medio de la cual se adoptan las directrices para la planificación y el ordenamiento de una actividad permitida en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales o la norma que la modifique, derogue o sustituya.

Otras Normas Aplicables:
- Awpa Standard U1:
- NTC 1646 Maderas. Madera Aserrada Para Construcción. Dimensiones, Clasificación Y Defectos.

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

- NTC 2500 Uso De La Madera En La Construcción
- NTC 2610 Maderas. Preservativo Para Madera. Sales CCA.
- NTC 824 Maderas. Glosario De Defectos.
- NTC 1764 Maderas. Preservativos CCA Para Madera.
- Manual de diseño para maderas del Acuerdo de Cartagena.
- Manual de clasificación visual para madera estructural de la junta del Acuerdo De Cartagena.
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias (Norma NTC 1500).
- Norma NTC-369 (ASTM D-1784), cumpliendo con los requisitos establecidos en la NTC 4764 que tiene como antecedentes la norma DIN 16961 partes 1 y 2
- Norma ASTM F794 para uso en alcantarillados. Adicionalmente se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, o la que lo modifique, derogue o sustituya
- Norma NTC-369 (ASTM D1784), y la norma NTC-382 (ASTM D2241) y NTC-1339 (ASTM D2466).
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT.
- Reglamento Técnico de Calderas – RTC – Decreto 381 de 2012 modificado por Decretos 1617 y 2881 de 2013.
- Equipo, accesorios, manejo y transporte de G.L.P (Norma NTC 3853).
- Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales. (NTC 2505)
- Resolución 601 de 2006 – Norma de Calidad de Aire o Nivel de Inmisión.
- Resolución 909 de 2008 – Por la cual se establecen las normas y estándares de emisiones admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas.
- Resolución 760 de 2010 – Por la cual se adopta el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación Atmosférica generadas por fuentes fijas.
- Código nacional de gas combustible, NFPA 54 / ANSI Z223.1.
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- NFPA 13,
- AWWA C-900
- Norma de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Norma colombiana NTC 2301-12
- Norma NTC 1669
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050)
- NATIONAL ELECTRICAL CODE de los Estados Unidos

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en donde se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 1. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 2. Mapa de clasificación del clima en Colombia según la Temperatura y la humedad relativa y listado de municipios.

NOTA: Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las normas técnicas colombianas NTC, o en su defecto con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials), cuando la NTC no regule el material.

ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Este numeral pretende identificar las dinámicas propias de la construcción entre oferta y demanda, que permitan identificar los potenciales oferentes que pueden participar en cada uno de los procesos de adquisición realizados por la entidad, los tiempos de respuesta, los costos y riesgos en que puedan afectar a la entidad.

OFERTA

Según información del portal de la cámara de comercio de Bogotá y registro de año anterior en Colombia existen más de **93.012** empresas registradas en la industria de la construcción, las cuales se clasifican así:

Por actividad según códigos CIIU:

Código	Descripción
F41	Construcción de edificios
F42	Obras de ingeniería civil
F43	Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

En la construcción de edificaciones F41 se divide en residenciales y no residenciales; en el ítem F42 Obras de Ingeniera civil se divide en; Construcción de carreteras y vías

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

de ferrocarril, Construcción de proyectos de servicio público y Construcción de otras obras de ingeniería civil. Y para ítem F43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil se encuentran; Demolición, Preparación del terreno, Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas; Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil.

Las cuales a su vez se pueden clasificar por su tamaño en consideración a la siguiente tabla:

Tamaño	***Descripción***
Microempresas	Monto de ingresos en UVT Iguales o inferiores a 23.563 UVT.
Pequeñas	Monto de ingresos en UVT Mayores a 23.563 UVT y menores o iguales a 204.995 UVT.
Medianas	Monto de ingresos en UVT Mayores a 204.995 UVT y menores o iguales a 1.736.565 UVT.
Grandes	***Monto de ingresos en UVT Mayores a 1.736.565 UVT.***

De esto se puede concluir que en el mercado colombiano hay empresas entre pequeñas, medianas y grandes que realizan actividades de construcción, obras de ingeniería civil, y actividades especializadas, que dada su capacidad financiera y organizacional podrían participar como oferente en los diferentes procesos de contratación realizados por la entidad. Creando un mercado dinámico y competitivo en los eslabones finales de la cadena.

Es pertinente recordar que las obras se consideran únicas; no hay dos proyectos iguales entre sí, aunque compartan el mismo proceso estandarizado para su construcción sus resultados son disímiles; ya sea por su producto, o por los materiales utilizados, por las condiciones del entorno, que determinan costeos diferentes para su ejecución. Estas construcciones se pueden clasificar en tres grupos:

a) Construcción de edificios.
b) Obras de ingeniería civil.
c) Actividades especializadas.

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas que prestan sus servicios de construcción de infraestructura que cuentan con experiencia en el sector.

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Las siguientes 100 empresas se encuentran activas en el sector y por su experiencia (en obras de edificaciones no residenciales), podrían estar en capacidad de prestar el servicio requerido por **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA**:

Empresas Clasificadas como Micro y Pequeñas empresas (Mipymes) - Art. 33 de la ley 2069 de 2020 que modificó el art 12 de la ley 590 de 2000.

EMPRESA DEL SECTOR	EXPERIENCIA RELACIONADA	EMPRESA DEL SECTOR	EXPERIENCIA RELACIONADA
AGOPLA SAS NIT 830132864	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 18 AÑOS CONTRATISTA MINISTERIO CULTURA-CONTRATAR LA RESTAURACIÓN DE LA CASA DE LA CULTURA FRANCISCO DE PAULA DE SANTANDER DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO, EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	A2B INGENIERIA SAS	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) PROCESO SECOPII PB-MC-005-2021-PARTICIPANTE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL DESPACHO PERSONERIA BOGOTA
ARMOTEC COLOMBIA SA NIT: 800.051.659	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: PEQUEÑAEMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 15 CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN- EJECUTAR LAS OBRAS DE RESTITUCIÓN DEMOLICIÓN TOTAL DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES Y CONSTRUCCIONES DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO DISTRITAL PROSPERO PINZÓN DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY	ARQUITECTURA INGENIERIA Y DESARROLLO SAS	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) PARTICIPANTE PROCESO SDH-SAMC-001-2020- REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, LAS ADECUACIONES LOCATIVAS Y LAS OBRAS DE MEJORA QUE SE REQUIERAN, CON EL SUMINISTRO DE PERSONAL, EQUIPO, MATERIALES Y REPUESTOS, EN LAS INSTALACIONES DEL CONCEJO DE BOGOTA.
ARIETE INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.S	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) PARTICIPANTE PROCESO FDLBULP-251-2021- MANTENIMIENTO CASA DE LA CULTURA	BIGO CONSTRUCCIONES SAS	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) PARTICIPANTE PROCESO SECOPII PB-MC-005-2021- ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL DESPACHO PERSONERIA BOGOTA
BALER INGENIERÍA SAS	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) PARTICIPANTE PROCESO SECOPII FEBA-IOCA-0049-2020REALIZAR LAS OBRAS DE ADECUACION Y REMODELACION DE LA ESCUELA DE ADIESTRAMIENTO CANINO DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE CÁQUEZA - CUNDINAMARCA	BRACO COMPANY S.A.S ZOMAC	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) CONTRATISTA SECOPII FDLBULP-251-2021-MANTENIMIENTO CASA DE LA CULTURA

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

CONSTRUCTORES DE LA PROVINCIA SAS	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) PARTICIPANTE PROCESO SECOPII FEBA-IOCA-0049-2020REALIZAR LAS OBRAS DE ADECUACION Y REMODELACION DE LA ESCUELA DE ADIESTRAMIENTO CANINO DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE CÁQUEZA - CUNDINAMARCA	CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS SAS NIT 900342026	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 11 AÑOS CONTRATISTA- OBRA DE CONSTRUCCION ESCUELA DE POSTGRADOS FAC – SEDE GUAYMARAL – FASE 2- FUERZA AEREA COLOMBIANA.
CONSTRUCCIONES MANOR SAS. 900688219	UBICACIÓN: CESAR TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 10 AÑOS CONTRATISTA GOBERNACIÓN BOLIVAR-CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LOS MUNICIPIOS GRUPO SUR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.	CONSTRUCTORA CBM S.A.S	NIT: 901240821 UBICACIÓN: VILAVICENCIOTAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 3 AÑOS CONTRATISTA: CONSTRUCCION, ADECUACION Y MEJORAMIENTOS LOCATIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ- META
CONSTRUCCIONES CIVILES CYG S.A.S	Nit: 900419603 UBICACIÓN: UNJA TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 10 AÑOS CONTRATISTA 2021- ADECUACION Y EL MANTENIMIENTO EN LA MODALIDAD DE PRECIO GLOBAL ALZADO DE LOS DIFERENTES ESPACIOS DE LA SEDE PRINCIPAL UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS Y SUBSEDES UBICADAS EN LA CIUDAD DE MOCOA Y EL MUNICIPIO DE SIBUNDOY DEL CENTRO AGROFORESTAL ACUÍCOLA ARAPAIMA DEL SENA REGIONAL	CONCITEC SAS	UBICACIÓN: Bogotá TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 12 AÑOS PARTICIPANTE PROYECTO OBRA MEGACOLEGIOS ENTERITORIO
CONSTRUCTORES DEL ORIENTE COLOMBIANO	UBICACIÓN: BUCARAMANGA TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 7 AÑOS CONTRATISTA PROCESO- GRUPO 5 - ADECUACIONES LOCATIVAS, REPARACIONES Y MANTENIMIENTO GENERAL A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, INEM SEDE B, ANDRES PAEZ SOTO JOYA, AURELIO SEDE B, CLUB UNIÓN SEDE A, CLUB UNIÓN SEDE B, JUVENTUD, BOSCONIA BOLARQUI SEDE B, BOSCONIA CUCHILLA, VIJAGUAL SEDE A, SANTANDER SEDE A, POLITECNICO	CONSTRUCTORA SAKARAH LTDA 900205881	UBICACIÓN: TOCANCIPA TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 13 AÑOS CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN-CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA COLEGIO SECTOR TOLIMA MILENIO VEREDA VERGANZO DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ
CIVILEZA SAS NIT 900128820	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 17 AÑOS	CIVILMAQ S.A.S.	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 14 AÑOS

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

ORGANIZACIÓN AYCARDI SAS 900634752	AÑOS EN EL MERCADO: 9AÑOS CONTRATISTA-ENTERRITORIO 2016- CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LA SEDE TERRITORIAL DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PÚBLICA - ESAP, EN LA CIUDAD DE NEIVA, HUILA.	PROGRESAR INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	TAMAÑO: MICROEMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 1 AÑO CONTRATISTA: CONSTRUCCION, ADECUACION Y MEJORAMIENTOS LOCATIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ- META
PROYECTOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES AR SAS 8020092100	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 4 AÑOS CONTRATISTA FISCALIA GENERAL- REALIZAR LAS OBRAS DE ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE DEPENDENCIAS DEL NC EDIFICIO L, T, C, Y F DE LA FGN EN BOGOTÁ D.C. BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS	RHOSER INGENIERIA S.A.S	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: PEQUEÑA EMPRESA(MIPYME) PARTICIPANTE PROCESO SECOPII PB-MC-005-2021- ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL DESPACHO PERSONERIA BOGOTA
EMPRESA DEL SECTOR	**EXPERIENCIA RELACIONADA**	**EMPRESA DEL SECTOR**	**EXPERIENCIA RELACIONADA**
AXIOMA INGENIERIA	NIT 900141521 UBICACIÓN: CUNDINAMARCA TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 14 años 2015- INTEGRANTE CONSORCIO DOBLA AA- CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN FASE 2 COMANDO DE DEPARTAMENTO DE POLICÍA ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE	A CONSTRUIR S A	NIT 890115406 UBICACIÓN: BARRANQUILLA TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 35 AÑOS CONTRATISTA GOBERNACIÓN DEL CESAR- CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR
CIVILIZACION TECNICA Y ARQUITECTURA SAS	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) PARTICIPANTE PROCESO SECOPII ALPA-LP-028-2021- obras de mantenimiento y/o reparaciones locativas de los	ARATTI SAS	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) PARTICIPANTE PROCESO SECOPII ALPA-LP-028-2021- obras de mantenimiento y/o reparaciones locativas de los salones

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

CONSTRUCTORA INGARCON LTDA 800196687	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 29 AÑOS CONTRATISTA FONADE- ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS INTEGRALES Y CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL MUNICIPIO DE SOACHA (CUNDINAMARCA)	COMPAÑIA DE URBANISMO CONSTRUCCIONES E INGENIERIA LTDA URBANISCOM LTDA 830008233	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 27 AÑOS CONTRATISTA - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO ARBORIZADORA ALTA UBICADO EN LA LOCALIDAD 19 - DE CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL.
CONSTRUCTORA LANDA S.A.S. 8002067234	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 28 AÑOS CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE RESTITUCIÓN, DEMOLICIÓN TOTAL DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO DIANA TURBAY SEDE A, UBICADO EN LA LOCALIDAD 18ª RAFAEL URIBE DEL DISTRITO CAPITAL	CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS YTV SAS NIT 900852166	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 6 AÑOS CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN- OBRA NUEVA, DEMOLICIÓN TOTAL Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO CARLOS ARANGO VÉLEZ, UBICADO EN LA LOCALIDAD 8ª KENNEDY DEL DISTRITO CAPITAL
CONSTRUIR XXI S.A.S 900187524	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 20 AÑOS CONTRATISTA SECRETARIA DISTRITIO- CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLANTA FÍSICA Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO VILLEMAR EL CARMEN	CONSTRUCCIONES BARSA SAS. 8301041609	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 19 AÑOS CONTRATISTA-CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LOS MUNICIPIOS GRUPO SUR, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR- GOERNACION BOLIVAR CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN- - CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA LA TERMINACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO RAMÓN DE ZUBIRÍA, DE LA LOCALIDAD 11 DE SUBA
COLCIVIL S.A	UBICACIÓN: MEDELLIN TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA (MIPYME) CONTRATISTA FONADE-ACTUALIZACIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ELÉCTRICOS (SISTEMAS DE SONIDO, TV, ILUMINACIÓN, NORMAL, REGULADO, APANTALLAMIENTO, PUESTA A TIERRA, DISEÑO DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA VOZ Y DATOS) Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ANTONIO EN EL DISTRITO DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA	CYCASA CANTERAS Y CONSTRUCCIONES SUCURSAL COLOMBIA	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) CONTRATISTA FOINADE-ACTUALIZACIÓN, AJUSTE Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ELÉCTRICOS (SISTEMAS DE SONIDO, TV, ILUMINACIÓN, NORMAL, REGULADO, APANTALLAMIENTO, PUESTA A TIERRA, DISEÑO DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA VOZ Y DATOS) Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ANTONIO EN EL DISTRITO DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

CONSTRUVAL INGENIERIA SAS NIT 900264302	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 15 AÑOS REALIZAR LA TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE LA PLANTA FÍSICA Y CERRAMIENTO DEL MODULO DE PRIMERA INFANCIA JUAN LOZANO Y LOZANO - FONTANA GRANDE CPF 1168, UBICADO EN LA LOCALIDAD 11 DE SUBA. POE $6.279.897.107	CONTRUCTORA LOCARAZZA & MENDEZ LTDA-800241936	UBICACIÓN: BOGOTA ENTERRITORIO-CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO A "MUNDO FELIZ", LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO
FAGAR SERVICIOS 97 SL SUCURSAL COLOMBIA 900.400.391	UBICACIÓN: BOGOTA AÑOS EN EL MERCADO: 11 AÑOS CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN PARCIAL, CONSTRUCCIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL, AMPLIACIÓN Y CERRAMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO QUIROGA ALIANZA SEDE A, DE LA LOCALIDAD 18 RAFAEL URIBE.	DONADO ARCE & COMPAÑÍA 890111275	UBICACIÓN: BARRANQUILLA TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 38 años EXPERIENCIA EN INFRAESTRUCTURA VIAL. CONTRATO MAS RECIENTE: ALCALDIA DE CARTAGENA- EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO TURISTICO
DYCOM INGENIERIA S.A.S	UBICACIÓN: BOGOTA AÑOS EN EL MERCADO: 11 AÑOS PARTICIPANTE PROCESO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA SEDE CENTRAL DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA PILOTO DE MEDELLÍN PARA AMÉRICA LATINA. ETAPA 4	GRUPO TITANIUM S.A.S	UBICACIÓN: Bogotá TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 23 AÑOS PARTICIPANTE PROCESO- REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ÁREAS DE ALMACENES Y OFICINAS DEL SÓTANO 1 DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL NIVEL III Y IV
DISICO S A	UBICACIÓN: Bogotá TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 18 AÑOS PARTICIPANTE PROYECTO OBRA MEGACOLEGIOS ENTERITORIO	GRUCOL GRUPO CONSTRUCTOR S.A 830064925	UBICACIÓN: BOGOTA AÑOS EN EL MERCADO: 22 AÑOS CONTRATISTA ENTERRITORIO-CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA CIUDADELA DEL CAFÉ, LOCALIZADO EN LA CIUDAD DE PEREIRA. CONTRATISTA SECRETARIA DISTRITIO--EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN PARCIAL, AMPLIACIÓN Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO DISTRITAL JACQUELINE, DE LA LOCALIDAD 08 KENNEDY,
GEOCONSTRUCCIONES B&X 900981285	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 5 AÑOS	HECTOR HERNANDO CASTELLANOS ZULUAGA 16604457	UBICACIÓN: CALI TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA (MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 17 AÑOS
GRP CONSTRUCTORES S.A.S-900341925	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 11 AÑOS CONSTRUCCIÓN DE SUBSEDE MULTISECTORIAL SENA EN EL MUNICIPIO DE MAGANGUÉ, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR-GOBERNACIÓN BOLIVAR	IDACO S.A.S 8300652196	UBICACIÓN: BOGOTA AÑOS EN EL MERCADO: 22 AÑOS CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN-EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLANTA FÍSICA Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO BOLONIA, UBICADO EN LA LOCALIDAD 5ª - USME DEL DISTRITO CAPITAL

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

INGEBYP S.A.S 830121507	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 18 AÑOS CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN, OBRA NUEVA Y CERRAMIENTO PARA EL COLEGIO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO SEDE A, UBICADO EN LA LOCALIDAD 6ª TUNJUELITO DEL DISTRITO CAPITAL	PROYECTAR INGENIERIA SAS 800119214	UBICACIÓN: CALI TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 30 AÑOS CONTRATISTA PROCESO- CONSTRUCCION CIUDADELA EDUCATIVA BICENTENARIO FASE I INSTITUTO DE PROMOCION SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA DEPARTAMENTO DE SANTANDER. (2011)
JYP CONSTRUCCIONES LTDA-900082077	UBICACIÓN: MANIZALES TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 15 AÑOS CONTRATISTA ENTERRITORIO-CONSTRUCCION DE UNA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO A EN EL SECTOR EL TRIUNFO - URBANIZACION MIRADOR DE AMBALÁ EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	OTACC S.A 890201201	UBICACIÓN: Bucaramanga TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 40 años CONTRATISTA SECRETARIA EDUCACIÓN-OBRAS DE TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPAMENTO EDUCATIVO, PEDAGÓGICO Y CULTURAL EL ENSUEÑO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ
MUÑOZ Y HERRERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A. 8300403322	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 24 AÑOS 2019-CONTRATISTA- REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO EL EMBRUJO DE PROVIDENCIA- PROCESO SECOP 19001313 H4 DE 2019-AEROCIVIL	PRAXA ONSTRUCCIONE S SA 860535547	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 34 AÑOS EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN PARCIAL, AMPLIACIÓN Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO DISTRITAL JACQUELINE, DE LA LOCALIDAD 08 KENNEDY,
PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SAS 807000269	UBICACIÓN: CUCUTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 27 AÑOS CONTRATISTA- CONSTRUCCION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA OFICIAL SAN ANTONIO EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA- ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE RIONEGRO	SMART STEEL SAS 9001157085	UBICACIÓN: BARRANQUILLA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 15 AÑOS EMPRESA SECTOR CONSTRUCCIÓN EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES
REX INGENIERIA NIT 830073841	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: GRAN EMPRESA AÑOS EN EL MERCADO: 21 AÑOS CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO FUNDACIONAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C POE$ 38.040.085.129	VARGAS ABONDANO S.A.S	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 3 AÑOS EJECUTAR OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA IE SAN JOSE SEDE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE JERICÓ, ANTIOQUIA: $POE 831.762.749
TAYFER DE COLOMBIA LTDA 9000665001	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 10 años CONTRATISTA-CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES EN LAS INSTALACIONES MILITARES A NIVEL NACIONAL	VARELA FIHOLL & CIA LTDA-800133562	UBICACIÓN: BOGOTA TAMAÑO: MEDIANA EMPRESA(MIPYME) AÑOS EN EL MERCADO: 30 AÑOS CONTRATISTA ENTERRITORIO-CONSTRUCCION DE UNA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO A EN EL PREDIO DENOMINADO EL CISNE (VIA A MINCA) DEL MUNICIPIO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

El sector identificado de empresas de servicios de construcción. En el estudio de oferta anterior se identificó un subconjunto de empresas del sector de construcción. Se identificaron empresas con experiencia en el sector de construcción y / o adecuaciones en edificaciones no residenciales.

- Se identifica una amplia oferta de firmas actualmente activas en el sector, en total 100 empresas, con experiencia como contratistas entidades públicas entre los años 2017 y 2021.
- Del total de empresas nacionales identificadas, se identifican un total de 89 empresas clasificadas como MIPYMES (pequeñas, micro y medianas empresas). Las restantes 11 empresas son clasificadas como grandes empresas, entre ellas están Axioma Ingeniería, Rex Ingeniería, A construir SA, Construval Ingeniería.
- Teniendo en cuenta la cantidad de empresas del sector, su composición su tamaño y años en el mercado, se considera que no es un mercado concentrado, sino competitivo, sin riesgos de colusión. Por el contrario, el sector ofrece una enorme pluralidad de oferentes con experiencia previa en construcción de edificaciones no residenciales.

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura — CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores. La CCI se ha consolidado desde su creación en el año 2003 como uno de los gremios de mayor relevancia en el sector de la infraestructura.

De acuerdo con la información y gremios afiliados a la cámara colombiana de infraestructura, se encuentra que los sectores con mayor incidencia son, infraestructura de obras civiles y edificaciones, mientras que

Es pertinente aclarar que:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización.
2. Las empresas presentadas a continuación es una muestra representativa del mercado las cuales desde el punto de vista técnico pueden ejecutar el proceso a adelantar, sin embargo, no representan todo el mercado en sí.
3. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

DEMANDA

a. Entendiendo que el proceso que se pretende llevar a cabo tiene unas características únicas e independientes y que no puede ser comparable en su totalidad frente a otros procesos y teniendo como fuentes de información las plataformas SECOP, y el registro interno de la ejecución de obras de infraestructura en la vigencia 2023 se presenta el consolidado de la ejecución contractual de proyectos que se encuentran en el sector del presente estudio, identificando a continuación contratos de PNNC con condiciones similares en su alcance contractual así:

N.	Dirección Territorial	Área Protegida	Tipo de Contrato	Alcance Obras	Vigencia	Plazo Inicial	Valor Final Contrato	Contratista	Link o No. Proceso SECOP
1	**2. DTAN**	BUCARAMANGA	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Suministro e instalación de cortasoles para la fachada del edificio.**	***2023***	*1 MES Y 15 DÍAS*	**$ 168.011.145,00**	UNIÓN TEMPORAL ANDES C&S	SECOP II: SAMC-DTAN-006-2023
2	**2. DTAN**	PNN SERRANÍA DE LOS YARIGUÍES	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Obras para mantenimiento, intervención y adecuación de la cabaña sede operativa identificada con placa de inventario 47668 del PNN SERRANÍA DE LOS YARIGUIES, ubicada en el municipio de Galán, en el departamento de Santander.**	***2023***	*2 MESES*	**$ 134.119.296,00**	R&M DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	SECOP II: SAMC-DTAN-007-2023
3	**2. DTAN**	PNN COCUY	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Sedes administrativas de Tame y Cocuy**	***2023***	*2 MESES Y 15 DÍAS*	**$ 280.573.316,00**	MARA LTDA	SECOP II: SAMC-DTAN-004-2023
4	**2. DTAN**	SFF IGUAQUE	OBRA	**Completar el contrato de: Construcción y adecuación módulo de bienestar, sede Administrativa Carrizal**	***2023***	*4 MESES*	**$ 388.425.119,00**	MARA LTDA	

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

5	**3. DTAO**	SFF GALERAS	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Obras públicas para mantenimiento, intervención y adecuación de la infraestructura perteneciente al SFF Galeras en el sector Urcunina, ubicados en el municipio de Pasto, en el departamento de Nariño, incluyendo mano de obra y materiales.**	***2023***	*4 MESES*	**$ 194.003.897,10**	KAXA SAS	SECOP II: DTAO-SAMC-F-001-2023
6	**3. DTAO**	PNN NEVADO DEL HUILA	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Realizar las obras de construcción y adecuación de infraestructura incluyendo mano de obra calificada y materiales necesarios de la sede operativa (cabaña) del PNN Nevado del Huila ubicada en el municipio de Iquira - Huila vereda Juancho**	***2023***	*3 MESES*	**$ 233.498.284,02**	SIRIUS INGENIERIA SAS	SECOP II: DTAO-SAMC-N-001-2023
7	**3. DTAO**	PNN GUÁCHAROS	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Realización de obra pública para mantenimiento, intervención y adecuación de la infraestructura perteneciente al PNN Cueva de los Guácharos sector Cedros, ubicados en el municipio de Acevedo, departamento del Huila, incluyendo mano de obra y materiales.**	***2023***	*4 MESES*	**$ 119.151.569,00**	OCINC INGENIERIA SAS	SECOP II: DTAO-SAMC-F-002-2023
8	**4. DTCA**	PNN PARAMILLO	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Adecuación de infraestructura para la sede operativa del Parque Nacional Natural Paramillo, ubicada en el Municipio de Tierralta - Córdoba**	***2023***		**$ 67.408.703,60**	JHS COLOMBIA DE INGENIERÍA SAS	SECOP II: SAMC.DTCA.003.2023
9	**4. DTCA**	PNN SIERRA NEVADA	OBRA	**Completar el contrato de: Reconstrucción y adecuación Sede Operativa de San Lorenzo.**	***2023***	*3 MESES*	**$ 449.054.463,11**	MARA LTDA	
10	**5. DTOR**	PNN TUPARRO	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Obras de adecuación, mantenimiento y de recuperación de la infraestructura existente en el sector de El Tomo del PNN Tuparro.**	***2023***	*4 MESES*	**$ 378.149.644,00**	MULTISERVI M&P SAS	SECOP II: DTOR-SAMC-009-2023
11	**6. DTPA**	PNN FARALLONES DE CALI	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Mantenimiento y adecuación a la parte hidrosanitaria de la Sede Administrativa de la DTPA.**	***2023***	*2 MESES*	**$ 118.159.991,00**	HEALTH CARE NETWORK S.A.S.	SECOP II: DTPA-SAMC-FONAM-2023-002

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

12	**6. DTPA**	PNN FARALLONES DE CALI	OBRA NUEVA	**Mantenimiento a los senderos de Pico de Loro y Km 81.**	***2023***	*4 MESES*	**$ 490.806.520,00**	CONSORCIO SENDEROS 2023	SECOP II: DTPA-SAMC-FONAM-2023-004
13	**6. DTPA**	PNN FARALLONES DE CALI	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Contratar por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste las obras de mantenimiento de las infraestructuras de la sede Queremal en el PNN Farallones de Cali.**	***2023***	*3 MESES*	**$ 131.991.628,00**	HEALTH CARE NETWORK S.A.S.	SECOP II: DTPA-SAMC-FONAM-2023-001
14	**6. DTPA**	PNN GORGONA	MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN	**Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo repuestos y mano de obra, para la conexión hidrosanitaria de 14 viviendas (casas 1 a 16, excepto casas 3 y 4) a la red sanitaria principal proyectada en el sector El Poblado del Parque Nacional Natural Gorgona de la Dirección Territorial Pacífico.**	***2023***	*2 MESES Y 15 DÍAS*	**$ 105.089.393,00**	JCJG INGENIERIA SAS	SECOP II: DTPA-LIC-NACION-2022-005

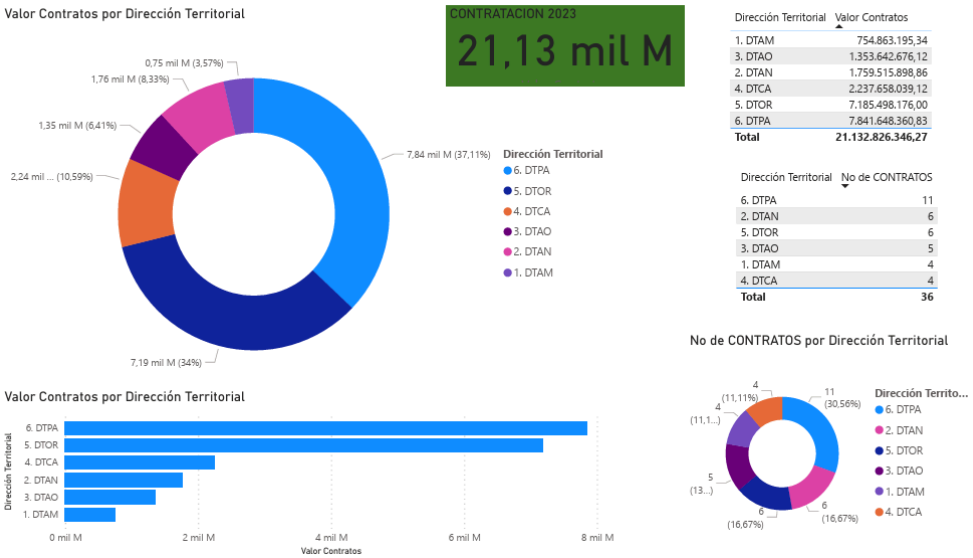
Análisis de los procesos de infraestructura teniendo en cuenta recursos comprometidos en los 14 proyectos de obras de infraestructura por Dirección Territorial, fuentes de financiación, estado de los contratos y los tipos de contratos dentro del sector.

RECURSOS COMPROMETIDOS EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA POR DIRECCIÓN TERRITORIAL.

Teniendo en cuenta que la contratación de proyectos de infraestructura por parte de Parques Nacionales Naturales de Colombia y sus fuentes de financiación en la vigencia 2023 fue de $21.132.826.346, a nivel nacional, se realiza el análisis de inversión en obras de infraestructura a nivel de cada Dirección territorial en la vigencia 2023 en donde se presentan los montos presupuestales comprometidos en contratos del sector en análisis ver **(Gráfica 1).**

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo



Gráfica 1. Análisis de inversión en obras de infraestructura a nivel de cada Dirección territorial de PNNC en la vigencia 2023

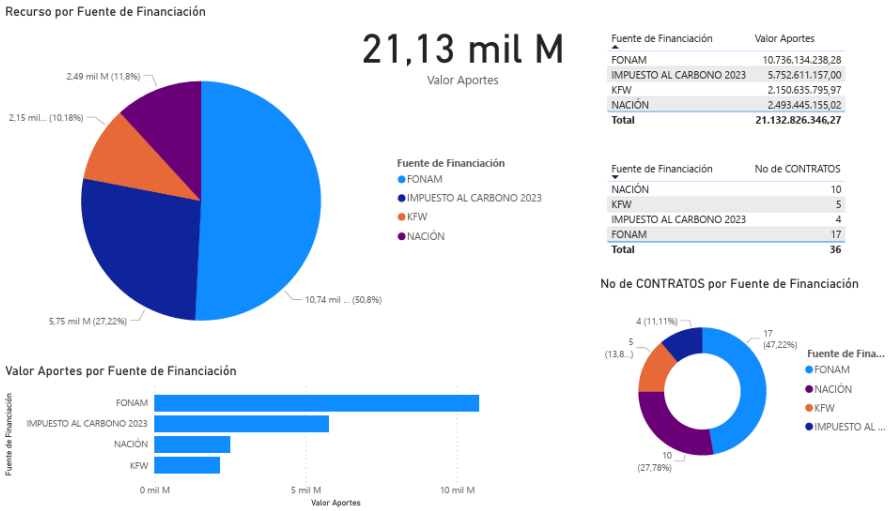
Donde se tiene que la Dirección Territorial Pacifico (DTPA) tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 37,11% , la Dirección Territorial Orinoquia tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 34%, la Dirección Territorial Caribe tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 10,59%, la Dirección Territorial Andes Occidentales tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 6.41%, la Dirección Territorial Andes Nororientales tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 8.33% y la Dirección Territorial Amazonia tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 3.57% con respecto al presupuesto de obras de infraestructura de $21.132.826.346.

FUENTES DE FINANCIACIÓN.

Las fuentes de financiación de Parques Nacionales Naturales de Colombia en la vigencia 2023 para las obras de infraestructura fueron **FONAM, IMPUESTO AL CARBONO 2023, KFW Y LA NACIÓN** teniendo **17** contratos con recursos aportados por **FONAM** por valor de $10.736.134.238, **10** contratos con recursos aportados por **LA NACIÓN** por valor de $2.493.445.155, **5** contratos con recursos aportados por **KFW** por valor de $2.150.635.795 y **4** contratos con recursos aportados por **IMPUESTO AL CARBONO 2023** por valor de $5.752.611.157 ver **(Grafica 2)**.

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo



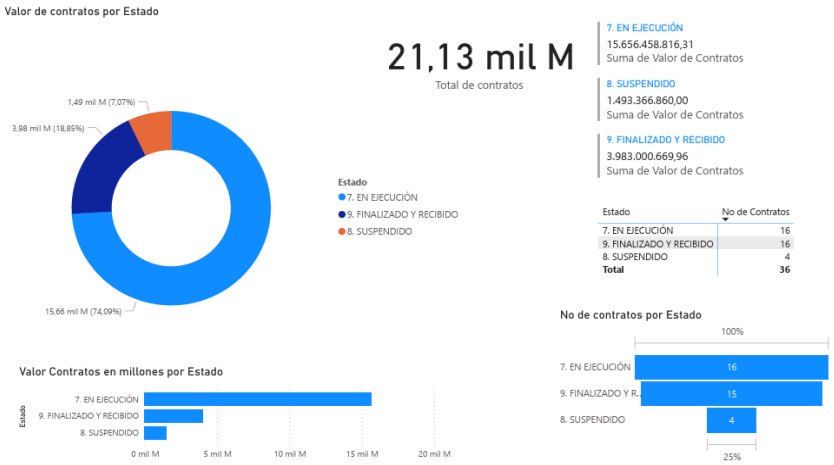
Gráfica 2. Análisis de Fuentes de Financiación de obras de infraestructura de PNNC en la vigencia 2023

ESTADO DE EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS.

Los 36 contratos de obras de infraestructura de **PNNC** adjudicados en la vigencia 2023 ascienden a $21.132.826.346 y presentan **16** contratos en estado de ejecución por valor de **$15.656.458.816, 16** contratos en estado de finalizado y recibido por valor de **$3.983.000.669** y **4** contratos en estado de ejecución suspendido por valor de **$1.493.366.860,** ver **(Gráfica 3).**

Referencias

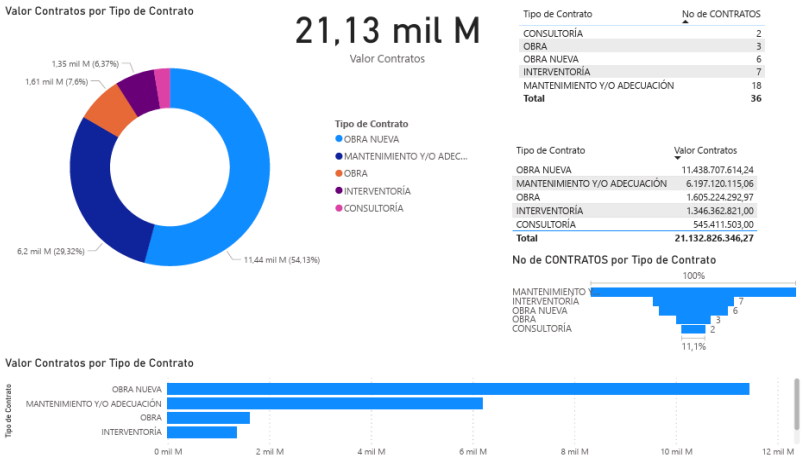
DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo



Gráfica 3. Estado de ejecución de obras de infraestructura de PNNC en la vigencia 2023.

TIPOS DE CONTRATOS CON RECURSOS COMPROMETIDOS DURANTE LA VIGENCIA 2023.

Durante la vigencia 2023 se adjudicaron y desarrollaron 36 contratos en el sector de infraestructura de los cuales 2 corresponden a Consultoría, 3 corresponden a contratos de Obra, 6 corresponden a Obra Nueva, 7 corresponden a contratos de Interventoría y 18 corresponden a Mantenimiento y/o Adecuación, por los montos que se describen, ver **(Gráfica 4)**.



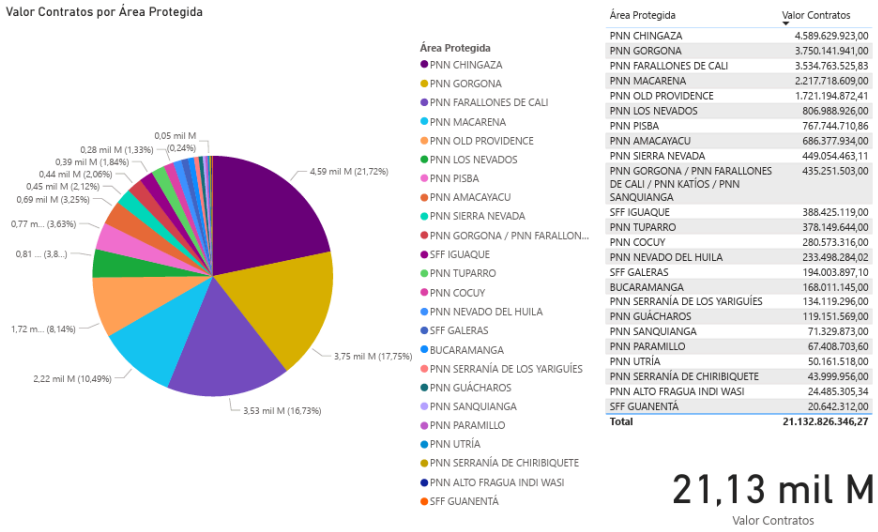
Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Gráfica 4. Tipos de contratos de obras de infraestructura de PNNC en la vigencia 2023

RECURSOS COMPROMETIDOS DURANTE LA VIGENCIA 2023 POR ÁREA PROTEGIDA.

En la vigencia 2023 se intervinieron 24 áreas protegidas adscritas a las Direcciones Territoriales, ver **(Gráfica 5)**.



Área Protegida	Valor Contratos
PNN CHINGAZA	4.589.629.923,00
PNN GORGONA	3.750.141.941,00
PNN FARALLONES DE CALI	3.534.763.525,83
PNN MACARENA	2.217.718.609,00
PNN OLD PROVIDENCE	1.721.194.872,41
PNN LOS NEVADOS	806.988.926,00
PNN PISBA	767.744.710,86
PNN AMACAYACU	686.377.934,00
PNN SIERRA NEVADA	449.054.463,11
PNN GORGONA / PNN FARALLONES DE CALI / PNN KATÍOS / PNN SANQUIANGA	435.251.503,00
SFF IGUAQUE	388.425.119,00
PNN TUPARRO	378.149.644,00
PNN COCUY	280.573.316,00
PNN NEVADO DEL HUILA	233.498.284,02
SFF GALERAS	194.003.897,10
BUCARAMANGA	168.011.145,00
PNN SERRANÍA DE LOS YARIGUÍES	134.119.296,00
PNN GUÁCHAROS	119.151.569,00
PNN SANQUIANGA	71.329.873,00
PNN PARAMILLO	67.408.703,60
PNN UTRÍA	50.161.518,00
PNN SERRANÍA DE CHIRIBIQUETE	43.999.956,00
PNN ALTO FRAGUA INDI WASI	24.485.305,34
SFF GUANENTÁ	20.642.312,00
Total	**21.132.826.346,27**

Gráfica 5 Recursos comprometidos durante la vigencia 2023 por área protegida en obras de infraestructura de PNNC en la vigencia 2023.

RECURSOS COMPROMETIDOS EN CONTRATOS DE MENOR CUANTÍA.

Teniendo en cuenta el análisis de los contratos de menor cuantía en la vigencia 2023, se tiene que se suscribieron 24 contratos por un monto de $5.221.547.165,83 lo que representa un 24,7% del presupuesto total comprometido de infraestructura de $21.132.826.346,27 lo que se representa en aproximadamente ¼ del presupuesto de infraestructura en la vigencia 2023 ver **(Gráfica 6).**

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo



Gráfica 6 Recursos comprometidos en contratos de menor cuantía en la vigencia 2023.

b. Se presenta el consolidado de la ejecución contractual de proyectos que se encuentran en el sector del presente estudio, identificando a continuación contratos con condiciones similares en su alcance contractual así:

N.	Entidad	Tipo de Contrato	Alcance Obras	Vigencia	Valor Final Contrato	Link o No. Proceso SECOP
1	INSTITUCION EDUCATIVA LAS MARIAS	MENOR CUANTIA	**MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE LA INSFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS DE COBERTURA Y CALIDAD PARA LA PRESTACION DE SERVICIO DE EDUCACION EN LA INSTITUCION EDUCATIVA**	***2024***	**$ 235.000.000**	SAMC 01-2024

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

2	DEPARTAMENTO DEL META	MENOR CUANTIA	**MONTAJE, DESMONTAJE Y APOYO OPERATIVO PARA LA ADECUACION DE LA FERIA BOVINA Y EQUINA EN EL MARCO DE LA XLIII FERIA EXPOMALOCAS 2024. (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)**	***2024***	**$ 928.485.363,39**	GCSJ-SA-045-2023
3	MUNICIPIO DE BERBEO	MENOR CUANTIA	**CONSTRUCCION Y ADECUACION DE ACCESO A ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS DEL MUNICIPIO DE BERBEO (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)**	***2024***	**$ 149.993.741,23**	SA-B-011 DE 2023
4	ALCALDIA LOCAL DE TUNJUELITO	MENOR CUANTIA	**ADECUACIONES CASA DE LA PARTICIPACION (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)**	***2024***	**$ 130.000.000**	FDLT-SAMC-021-2023
5	SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MENOR CUANTIA	**ADECUACIONES CAFETERIA (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)**	***2024***	**$ 400.000.000**	SAMC-VLL-0009-2023

El análisis de los procesos de referencia del sector, se tomaron con base en los 5 proyectos de obras de infraestructura ejecutados y/o en ejecución de diferentes entidades departamentales, relacionando así su estado contractual y los tipos de contratos dentro del sector.

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

ANÁLISIS DE PRECIOS

Considerando las necesidades de Infraestructura para funcionarios y el ordenamiento ecoturístico la Dirección Territorial Pacifico, **PNN UTRÍA** la cual tiene como Objeto***: "NC12-P3299011-038 NC12-P3299016-004 Realizar las obras de mantenimiento y adecuación en infraestructura en el sendero Estero Grande del PNN Utría.".***

La metodología de análisis de costos está compuesta por el estudio del comportamiento de precios de los insumos de materiales para las Infraestructuras construidas en las área protegidas del SPNN, como puentes, cabañas, torres de avistamiento, senderos, miradores, plataformas, pasarelas, escaleras, zona de estancia, bodegas, sedes operativas y administrativas, centros de interpretación, centros de recepción de visitantes, muelles, entre otros.; teniendo en cuenta diferentes períodos de tiempo (anual), las variables analizadas fueron: Registro histórico, Precios, Especificaciones, Unidad de Medida.

El estudio de mercado previo a la invitación a presentar ofertas, en la que se documentan las actividades adelantadas por el área o proyecto que requiere la adquisición de un bien y/o servicio, con el fin de establecer y analizar las especificaciones técnicas, comerciales y económicas de lo que se requiere contratar, para satisfacer de la mejor manera las necesidades de la Entidad de acuerdo con las tendencias y condiciones del mercado. Bajo este panorama el Grupo de Infraestructura determinó realizar los presupuestos a través de los Análisis de Precios Unitarios – APU, que constituyen una de las bases del sistema de evaluación presupuestal, que, si bien no es el único sistema de preparación de presupuestos, se considera uno de los más adecuados por las siguientes razones:

- El disponer de un PRECIO UNITARIO, nos acerca más a la realidad fáctica del valor del proyecto.
- El precio unitario también permite la preparación de ACTAS DE OBRA EJECUTADA proporcionando el valor de la obra más cercano a la realidad, en la medida que se ejecuta.

De acuerdo a la metodología realizada se tuvo en cuenta que para los presupuestos es determinante "El análisis de precio unitario (APUs), que corresponde al examen detallado que se hace a una unidad de obra con la finalidad de conocer por separado, sus características constructivas y los elementos de costos que lo componen para sacar conclusiones y establecer su precio previo a la construcción y demostrar

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

lógicamente su valor monetario. El procedimiento se realiza conforme a las condiciones del contrato, los planos y especificaciones técnicas del proyecto y a las condiciones propias de la obra a construir.”1



Gráfica 7. Marco metodológico para el análisis de precios de los proyectos de infraestructura.

Que teniendo en cuenta lo establecido en el decreto 1510 de 2013 y la circular No. 002 de enero 31 de 2014 de la superintendencia de Industria y comercio, por otra parte, el artículo 15 del decreto 1510 establece que las entidades estatales deben hacer un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso.

Con el fin de establecer los indicadores financieros y de organización, se tuvo en cuenta el sector de la construcción códigos UNSPSC: 72101500, 72102900, 72103300, 81101500, 80101600, así las cosas y de acuerdo con la información obtenida se establecieron los criterios de base para la determinación de los requisitos habilitantes, teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la entidad.

Adicionalmente a lo anterior, se hace necesario indicar que la fuente de financiamiento para la realización de la presente obra se da a través de recursos propios obtenidos por **PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN** de la manera y bajo los principios de economía y conveniencia para la entidad, razón por la cual la capacidad residual es de **QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS ($517.538.834) M/CTE,** incluidos los costos directos e indirectos (AIU, IVA, otros impuestos, tasas, estampillas, contribuciones de carácter nacional y/o distrital legales) y demás costos e impuestos a los que haya a lugar. (ANEXO 4 - PRESUPUESTO OFICIAL).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Vale mencionar que el plazo asignado se determina porque las obras a realizar se encuentran ubicadas dentro un Área Protegida y Parques Nacionales Naturales es la entidad encargada por Ley como autoridad ambiental con jurisdicción y competencia dentro de las mismas, por lo tanto, no requerirán del trámite y la obtención de Licencia Ambiental (Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.2.3.2.2. inciso segundo del parágrafo 2° numeral 12) y como entidad pública y en cumplimiento de las funciones encomendadas por ley, no requiere de licencia urbanística para la construcción ni intervención y ocupación del espacio público dentro de las áreas que administra (artículo 2.2.6.1.1.12, Parágrafo 2, del Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1203 de 2017.) Por lo anterior los tiempos asociados a permisos y licencias no son tenidos en cuenta en la proyección del tiempo propuesto.

El porcentaje del AIU de la etapa de ejecución de obra a contratar incluye los costos de personal que participa indirectamente en la ejecución de la obra. el valor de los materiales, mano de obra, transporte y los demás gastos en los que se incurra, así como la utilidad del contratista, están incluidos en el valor total.

La administración hace referencia a los costos indirectos necesarios para el desarrollo y funcionamiento permanente del proyecto, para la cual se determinó el personal profesional y técnico administrativo, gastos legales de obra, impuestos y otros gastos (servicio de energía y de agua en obra, gasto proporcional de funcionamiento oficina central, funcionamiento campamento, elementos de seguridad industrial, ensayos laboratorio, planos récord, etc.), obteniendo como resultado un porcentaje del costo directo es del treinta y dos punto cincuenta y dos por ciento 32.52%.

Los imprevistos corresponden a un rubro dispuesto para cubrir sobrecostos eventuales en los que pueda incurrir el contratista durante la ejecución de sus obligaciones, los cuales forman parte del riesgo normal del contrato, de acuerdo a la localización, sus condiciones ambientales, climáticas, y el hecho de tratarse de un Área Protegida, que implica condiciones especiales para la preservación del *statu quo* del contexto en el que se realizarán las intervenciones, se determinó un porcentaje del tres por ciento 3%.

De igual manera para la utilidad, la se determinó adecuado el cinco por ciento 5%, que corresponde al comercialmente utilizado en contratos equivalentes.

Frente al personal requerido se estableció la plantilla mínima de personal profesional, técnico y tecnólogo que compondrá el equipo de trabajo para la etapa de apropiación y de ejecución de las obras.

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES

Con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1860 de 2021 en lo que se refiere al criterio diferencial de emprendimiento de empresas de mujeres se realizó consulta en las páginas de la DANE y la CÁMARA DE COMERCIO entre otras, encontrando que no se dispone de información que permita determinar que para el sector objeto del análisis de este estudio previo exista una muestra significativa de emprendimiento de empresas de mujeres, sin embargo, para el ejercicio se traen imágenes del ejercicio realizado:

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en cumplimiento de su misión institucional de producir y difundir información oficial, como bien público, con altos estándares de calidad y rigor técnico para la toma de decisiones a nivel nacional y territorial, que contribuyan a la consolidación de un Estado con justicia social, económica y ambiental, da a conocer los resultados de la Encuesta de Micronegocios realizada durante el cuarto trimestre de 2023.

La técnica utilizada para la identificación de los micronegocios es la encuesta mixta modular en dos etapas. En la primera etapa, a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH, se identifican los(as) empleadores(as) y trabajadores(as) por cuenta propia que satisfacen los criterios para ser propietarios(as) potenciales de micronegocios.

En la segunda etapa, se visita a las personas identificadas previamente y se aplica un cuestionario a profundidad (Encuesta de Micronegocios – Emicron), bajo el supuesto de relación entre los individuos, su empleo y las unidades económicas. El objetivo general de la Emicron es proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios de los sectores de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios, en este caso para su publicación trimestral. También busca complementar la información de las encuestas coyunturales mensuales (Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial – EMMET, Encuesta Mensual de Comercio – EMC y Encuesta Mensual de Servicios – EMS), las cuales no estudian las unidades de menor tamaño, por sus parámetros de inclusión.

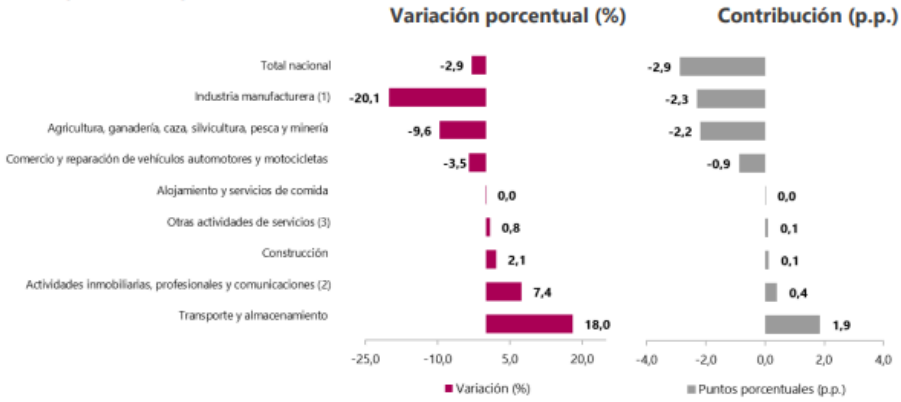
Adicionalmente, la Emicron genera información básica para el cálculo del Producto Interno Bruto – PIB trimestral. Los resultados presentados en este boletín corresponden al cuarto trimestre de 2023. Se exponen las variaciones de algunos indicadores económicos seleccionados para el total nacional1 , total representado en los 24 departamentos del país donde se aplica la encuesta.

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

En el cuarto trimestre de 2023, la cantidad de micronegocios disminuyó 2,9% en comparación con el mismo periodo de 2022. De igual forma, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó 4,8%. Respecto a los ingresos de los micronegocios crecieron 7,7% en este mismo intervalo de tiempo. (Cuadros C1 – C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
Total nacional
IV Trimestre (2023ᵖ/2022)



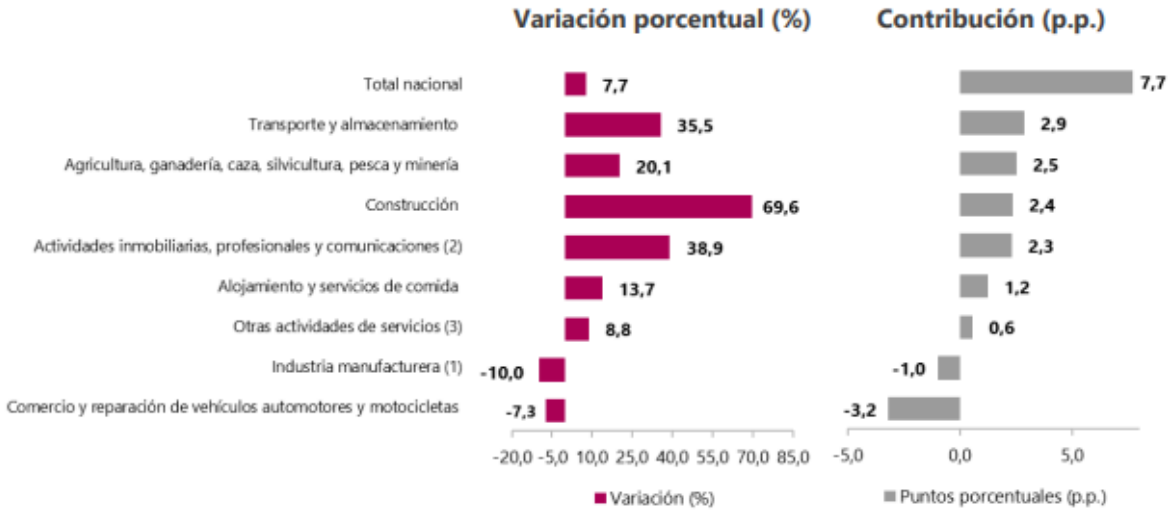
Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades económicas que tuvieron contribución negativa a la variación total de la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2023 fueron Industria manufacturera (-2,3 p.p.); Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (-2,2 p.p.) y Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-0,9 p.p.). Por el contrario, Transporte y almacenamiento (1,9 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (0,4 p.p.); Construcción (0,1 p.p.); Otras actividades de servicios (0,1 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (0,0 p.p) contribuyeron positivamente a la variación total de la cantidad de micronegocios. (Cuadro C1, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Gráfico 4. Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
Total nacional
IV Trimestre (2023ᵖ/2022)



Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades de Transporte y almacenamiento (2,9 p.p.); Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (2,5 p.p.); Construcción (2,4 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (2,3 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,2 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,6 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios en el cuarto trimestre de 2023. Por el contrario, las ramas de Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-3,2 p.p.) e Industria Manufacturera (-1,0 p.p.) contribuyeron de manera negativa a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios. (Cuadro C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co)

Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el cuarto trimestre de 2023 fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (-2,8 p.p.); Industria Manufacturera (-2,5 p.p.); Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-1,4 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (-0,0 p.p.). Por el contrario, Transporte y almacenamiento (1,3 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (0,4 p.p.); Construcción (0,2 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,1 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios. (Cuadro C2, anexo estadístico disponible en

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

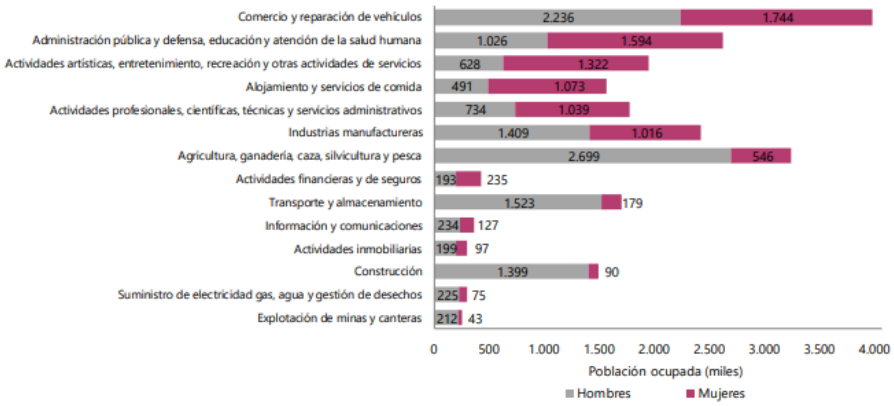
www.dane.gov.co).

En el trimestre enero - marzo 2023, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.811 miles), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.558 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.278 miles).

DISTRIBUCIÓN DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD

En el trimestre enero - marzo 2024, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.744 miles), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.594 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.322 miles).

Gráfico 3. Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad
Total nacional
Trimestre enero - marzo 2024



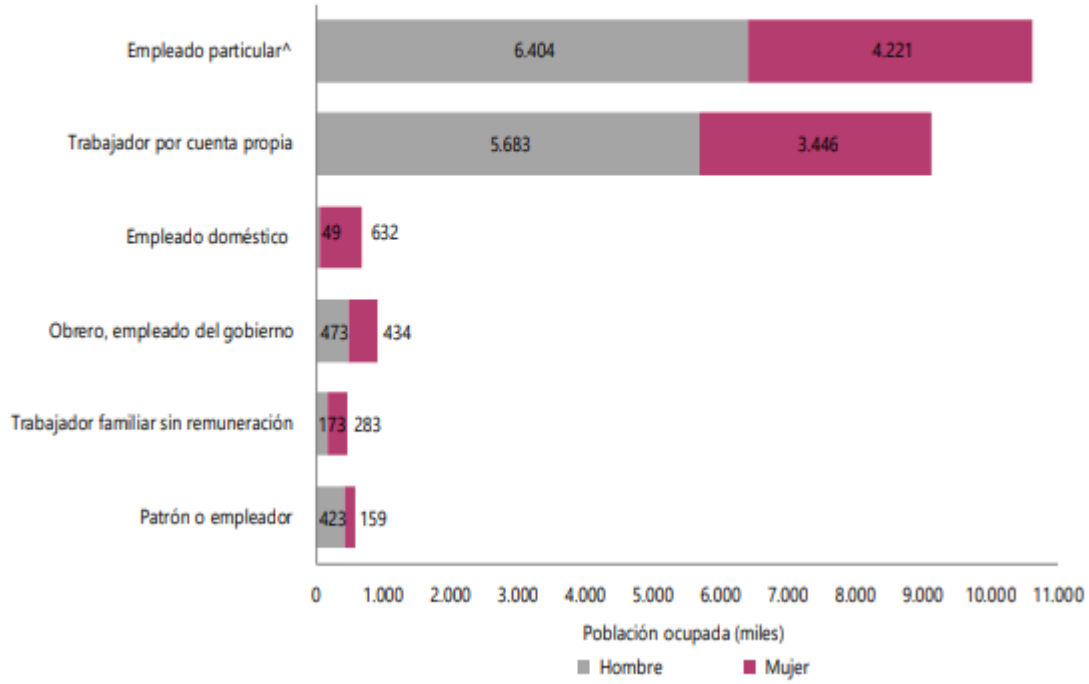
DISTRIBUCIÓN DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS SEGÚN POSICIÓN OCUPACIONAL.

En el trimestre enero - marzo 2024, las posiciones ocupacionales con un mayor número de mujeres ocupadas fueron Empleado particular^ (4.221 miles), Trabajador por cuenta propia (3.446 miles) y Empleado doméstico (632 miles).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

Gráfico 4. Distribución de mujeres y hombres ocupados según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre enero - marzo 2024



De conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 Decreto 1860 de 2021, mediante el cual se adicionó entre otros el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 y Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1082 de 20215 y con el propósito de adoptar medidas que incentiven la participación de emprendimiento y empresa de mujeres y las MiPymes en el sistema de compras públicas. Parques Nacionales de Colombia, procede a definir criterios diferenciales mediante el aspecto No. 1. Tiempo de experiencia.

Para lo cual es importante indicar lo dispuesto en el decreto 1082 de 2015 y el decreto 1860 de 2021 referente a:

CRITERIOS DIFERENCIADORES PARA MIPYMES

Para la experiencia solicitada, el proponente personal natural o jurídica que acredite la calidad de mipymes domiciliadas en Colombia, de conformidad con lo previsto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

acreditar experiencia con los siguientes requisitos:

Para la experiencia solicitada, el proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de MiPymes domiciliadas en Colombia, de conformidad con lo previsto en el al artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar la experiencia mínima solicitada con dos (02) certificaciones o actas de liquidación adicionales a las tres (03) inicialmente previstas, para un total de máximo de cinco (05) certificaciones o actas de liquidación de contratos, ejecutados y terminados o liquidados, que estén inscritos en el RUP; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con la construcción de edificaciones o adecuación de edificaciones o mantenimiento de edificaciones y los señalados en el numeral 5.1.3.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

Para el caso de proponentes plurales bastará con que por lo menos uno de los integrantes acredite la calidad de MiPymes y tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, el cual podrá acreditar la experiencia mínima solicitada con dos (02) certificaciones o actas de liquidación adicionales a las tres (03) inicialmente previstas, para un total de máximo cinco (05) certificaciones o actas de liquidación de contratos, ejecutados y terminados o liquidados, que estén inscritos en el RUP; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con la construcción de edificaciones o adecuación de edificaciones o mantenimiento de edificaciones y los señalados en el numeral 5.1.3.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

Para acreditar la calidad de MiPymes el proponente deberá:

Acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las PERSONAS NATURALES mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las PERSONAS JURÍDICAS mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. En todo caso, las MiPymes

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, 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 convocatoria limitada.

4. En las convocatorias limitadas, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

5. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

De conformidad con lo anterior, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 3 y 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, dentro del cronograma del presente proceso se determina el plazo para que los interesados presenten solicitud de limitar la convocatoria a Mipymes colombianas.

Nota: Las certificaciones expedidas por los Contadores Públicos deberán estar acompañadas de con copia de la cédula de ciudadanía y tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de Contadores Vigente.

CRITERIOS DIFERENCIADORES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES:

Para la experiencia solicitada, el proponente personal natural o jurídica que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres domiciliadas en Colombia, de conformidad con los previsto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar experiencia con los siguientes requisitos:

Para la experiencia solicitada, el proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres domiciliadas en Colombia, de conformidad con lo previsto en el al artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar la experiencia mínima solicitada con dos (02) certificaciones o actas de liquidación adicionales a las tres (03)

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

inicialmente previstas, para un total de máximo de cinco (05) certificaciones o actas de liquidación de contratos, ejecutados y terminados o liquidados, que estén inscritos en el RUP; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con la construcción de edificaciones o adecuación de edificaciones o mantenimiento de edificaciones y los señalados en el numeral 5.1.3.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

Para el caso de proponentes plurales bastará con que por lo menos uno de los integrantes acredite la calidad de Emprendimiento y empresa de mujer y tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, el cual podrá acreditar la experiencia mínima solicitada con dos (02) certificaciones o actas de liquidación adicionales a las tres (03) inicialmente previstas, para un total de máximo cinco (05) certificaciones o actas de liquidación de contratos, ejecutados y terminados o liquidados, que estén inscritos en el RUP; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con la construcción de edificaciones o adecuación de edificaciones o mantenimiento de edificaciones y los señalados en el numeral 5.1.3.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

Teniendo en cuenta la naturaleza del proceso de contratación y la particularidad de las actividades requeridas dentro del mismo, se tiene que el criterio relacionado con el fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, no es aplicable en el proceso de selección, teniendo en cuenta el objeto del contrato y la naturaleza del mismo, ya que se requiere conocimiento técnico especializado y mano de obra calificada que no se encuentra en estos grupos poblacionales, así las cosas, incluirlos no es viable para una adecuada ejecución de las actividades propias del proceso.

ANÁLISIS ACREDITACIÓN INDUSTRIA NACIONAL DECRETO 680 DE 2021

En la Economía Colombiana, el sector económico de prestación de servicios incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incorpora las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

El decreto 680 de 22 de junio de 2021, Artículo 2.2.1.2.4.2.9. estable que para la

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios se deberá acreditar así: "*En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato*".

Por lo anterior y teniendo en cuenta que la presente necesidad requiere la prestación de servicios, el proponente deberá acreditar con su oferta, una vinculación no inferior al 40% del total de sus empleados o contratistas que ejecutarán el futuro contrato.

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

Parques Nacionales Naturales de Colombia establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, para establecer las condiciones mencionadas, se realizó un análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

En este sentido, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades, para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificó que las empresas analizadas en el estudio de mercado y de otras entidades públicas con la misma naturaleza, pertenecen a las clases de "Construcción de edificios", "Obras de ingeniería civil", "Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil", "Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos" y "Actividades de servicios a edificios y paisajismo (jardines, zonas verdes)", entre las cuales se relacionan específicamente las siguientes actividades económicas con el desarrollo del objeto contractual:

- F4111 - Construcción de edificios residenciales
- F4112 - Construcción de edificios no residenciales
- F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
- F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
- M7111 - Actividades de arquitectura

Referencias

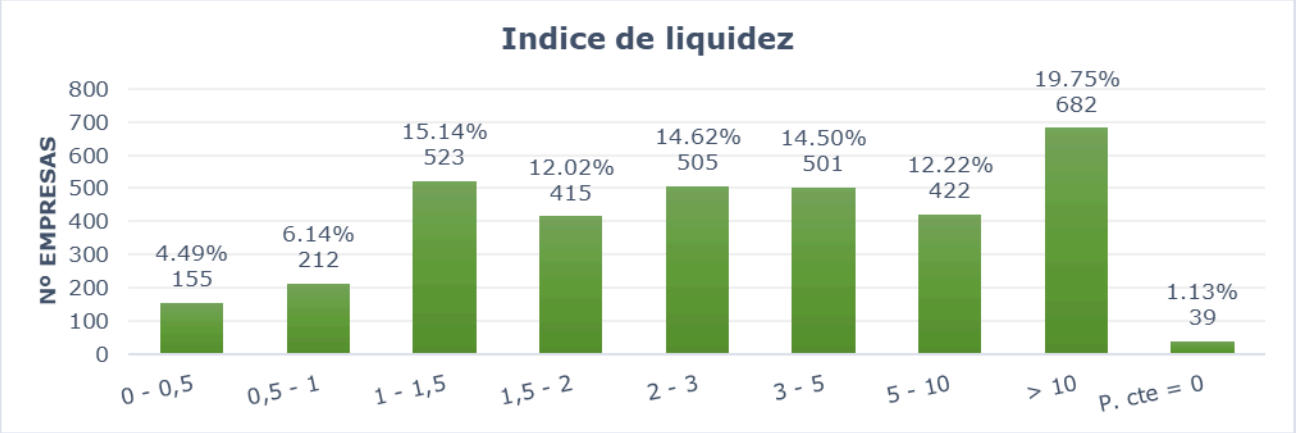
DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

- M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
- N8130 - Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos

Al respecto, para un total de 3,465 empresas que hacen parte del sector identificado, se evidenció lo siguiente:

a) El **índice de liquidez**, como se muestra en la gráfica, tiene una distribución uniforme en los rangos de uno (1) a diez (10), es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con, entre uno (1) o diez (10) pesos para respaldar la obligación respectivamente, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo. Sin embargo, es necesario resaltar que el 20% de las empresas tienen un índice de liquidez mayor a 10, por lo cual, el sector refleja en general una buena liquidez.

   Lo anterior quiere decir que, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones de corto plazo.

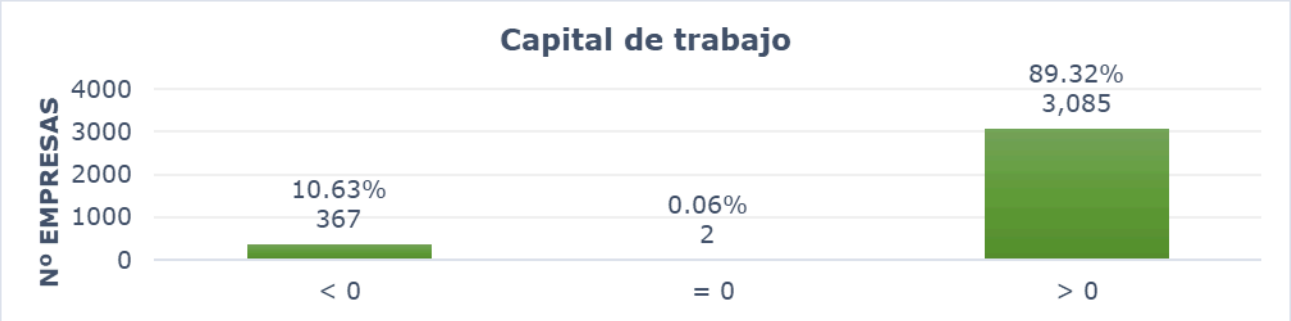


b) El **capital de trabajo** del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en un 89%, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes y que adicionalmente permiten tener liquidez operativa a corto plazo.

   Al respecto, el capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica de las empresas.

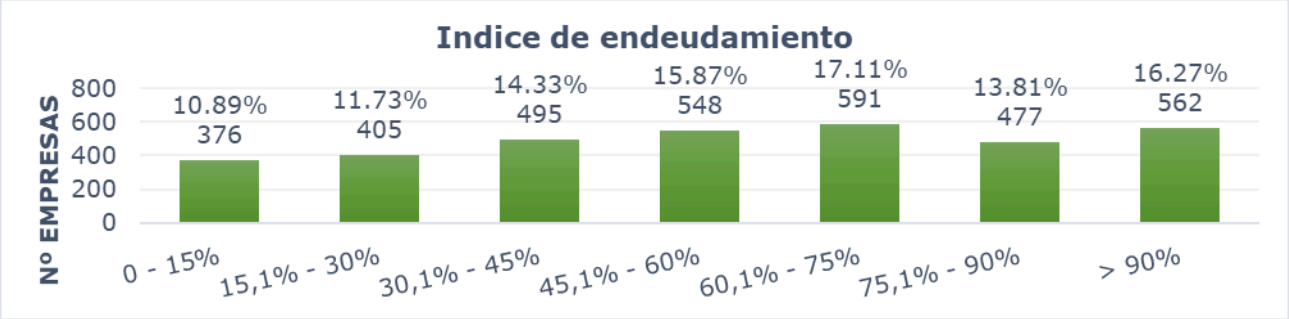
Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo



c) El **índice de endeudamiento** del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una distribución con gran concentración en todos los rangos, es decir, que se puede deducir que el sector se encuentra conformado por empresas con gran variedad de tamaños y trayectoria. Sin embargo, para efectos de análisis general, aproximadamente el 70% de las empresas cuenta con un índice de endeudamiento menor a 75%, es decir que este porcentaje del activo total de las empresas, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante del activo total está financiado por el patrimonio de la empresa.

Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de las empresas de no poder cumplir con sus pasivos.



d) El **patrimonio** del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo casi en su totalidad, es decir, los recursos propios de las empresas en términos absolutos son positivos y se pueden considerar saludables financieramente considerando que solo el 5% de las empresas cuentan con un pasivo total mayor al activo total.

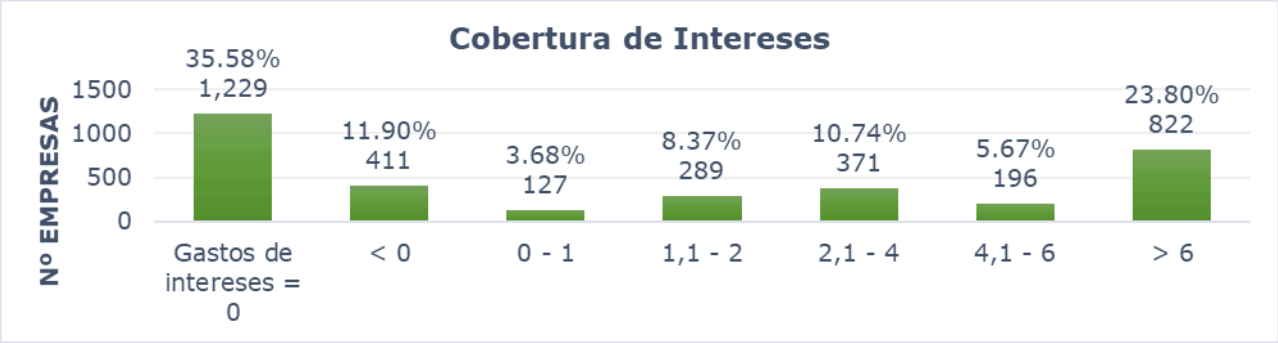
Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo



e) La razón de **cobertura de intereses** del sector, como se muestra en la gráfica, en gran parte es indeterminada teniendo en cuenta que el 36% de las empresas no tiene gastos de intereses, lo cual refleja una buena capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras. Así mismo, otro 24% de la muestra tiene una razón de cobertura de intereses mayor a 6% lo que refleja el porcentaje promedio del sector en un nivel alto.

Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

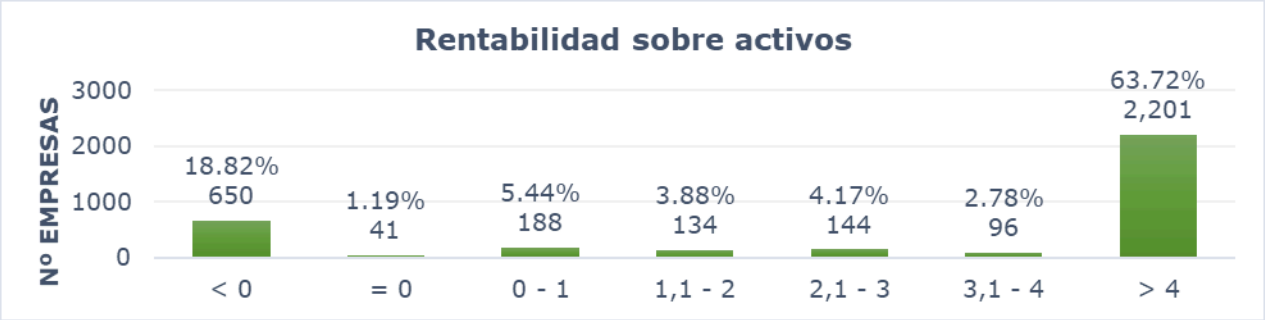


f) La **rentabilidad sobre activos** del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero en un 81%, es decir, el sector tiene una gran capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. Sin embargo, cabe resaltar que hay un porcentaje significativo menor a cero, por lo cual una externalidad puede afectar profundamente la rentabilidad del sector.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional de las empresas.

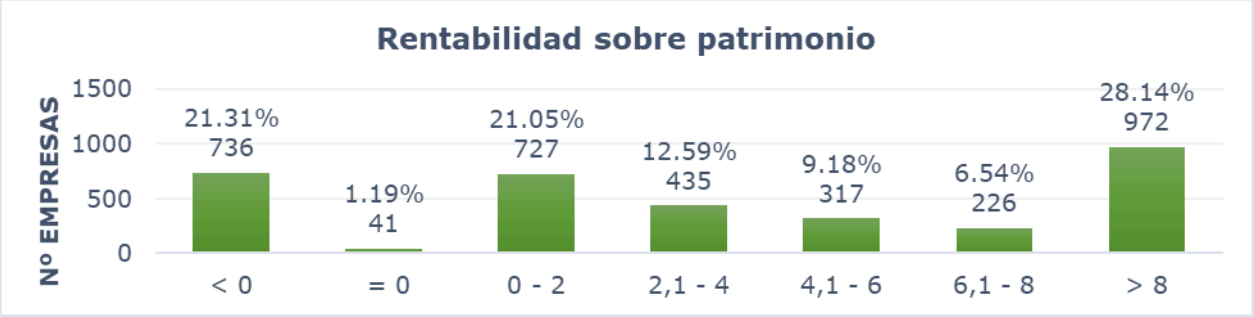
Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo



g) La **rentabilidad sobre patrimonio** del sector, como se muestra en la gráfica, cuenta con una distribución baja en los rangos con valores del 2% al 8% y una alta concentración de empresas con un indicador mayor a 8% puede permitir deducir la rentabilidad del patrimonio de las empresas del sector no tiene un valor promedio que refleje la realidad, sino que en cambio, refleja que solo hay dos escenarios globales opuestos, empresas con una muy buena rentabilidad a nivel organizacional o empresas con muy baja rentabilidad.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.



Conforme con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, y tanto para garantizar la pluralidad de oferentes en el proceso como el correcto cumplimiento del objeto contractual, los indicadores financieros y organizacionales definidos inicialmente por la entidad son acordes con los resultados obtenidos tanto en otros procesos de contratación de la misma naturaleza en las entidades estatales como en el sector en general, con un cumplimiento promedio de la muestra de 68%.

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación, incluidos impuestos, tasas, de carácter nacional, departamental, municipal y/o distrital legales vigentes al momento de la apertura del presente proceso y demás costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, proyectado será hasta por la suma de: **QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS ($517.538.834) M/CTE,** incluidos los costos directos e indirectos (AIU, IVA, otros impuestos, tasas, estampillas, contribuciones de carácter nacional y/o distrital legales) y demás costos e impuestos a los que haya a lugar.

CONCLUSIONES

La escogencia del contratista se efectuará de conformidad con el procedimiento de Selección Abreviada de Menor Cuantía, en atención al presupuesto oficial del presente proceso, de conformidad con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Una vez revisado el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co se determinó que no se encuentra vigente ningún acuerdo marco de precios. En consecuencia, el presente proceso de contratación se adelantará por Selección Abreviada de Menor Cuantía de conformidad con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA cuenta con los recursos presupuestales necesarios para llevar a cabo el objeto de la presente selección e invita a las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales que cumplan los requisitos de participación exigidos en los pliegos de condiciones, con el fin de que presenten una propuesta acorde con el objeto de dicha convocatoria, garantizando el cumplimiento del objeto y vigilando la adecuada aplicación de los recursos financieros.

Para la selección de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, se tuvo en cuenta en el análisis del sector y del mercado el objeto de procesos de selección, las condiciones del contrato como los plazos y AIU, como una modalidad de contratación competitiva en la que pueden presentar ofertas, todas las personas naturales o jurídicas que cumplan las condiciones de la respectiva convocatoria.

El proceso que se proyecta llevar a cabo tiene unas características particulares al tratarse de la ejecución de actividades de obra en la subsede administrativa de la **Dirección Territorial Pacifico** que por su localización, logística y componente

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

ambiental no pueden ser comparables en su totalidad frente a otros procesos de contratación por la localización de las obras y la tipología constructiva. Se consultaron aquellos procesos demandados por las diferentes entidades (plataformas SECOP I Y II e históricos de contratos de **FONADE**) y que guardan similitud en los componentes del objeto contractual, las actividades a realizar y el valor de ejecución.

Con relación a los tiempos de ejecución, **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA** teniendo en cuenta que se tienen los documentos técnicos, se requieren las etapas de coordinación logística ejecución de obras las cuales deben responder al tipo de construcción, complejidad y características del lugar estableciendo los siguientes tiempos: **El plazo de ejecución será de DOS (2) MESES Y QUINCE (15) DIAS, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previa expedición de registro presupuestal, aprobación de garantías y del plan de trabajo. El Contratista tendrá un plazo de dos (02) días calendario para la suscripción del Acta de Inicio, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución**.

Es así como de acuerdo con los de resultados y el análisis del sector y del mercado incluidos en el presente anexo, se concluye una proyección presupuestal de**: QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS ($517.538.834) M/CTE,** incluidos los costos directos e indirectos (AIU, IVA, otros impuestos, tasas, estampillas, contribuciones de carácter nacional y/o distrital legales) y demás costos e impuestos a los que haya a lugar. (ANEXO 4 - PRESUPUESTO OFICIAL).

Referencias

DANE. (2023). *DANE*. Obtenido dehttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo