ALCALDÍA DE LA PAZ | Departamento del Cesar

ANÁLISIS DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA
No. -SAMC 006-2024

OBJETO:
SUMINISTRO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADORES Y MATERIALES ELÉCTRICOS REQUERIDOS EN DIFERENTES SITIOS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ – CESAR

ALCALDÍA DE LA PAZ- CESAR,

SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

JULIO DE -2024

INTRODUCCIÓN

La Entidad territorial realiza el presente análisis, de acuerdo con la actual legislación Colombiana y en cumplimiento de lo dispuesto en la subsección 6 artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, donde se establece que " 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", basándose a lo establecido por Colombia Compra Eficiente y teniendo en cuenta los parámetros de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector G-EES-02.

En este documento se busca cumplir con la norma en lo relacionado con el análisis del sector de la Construcción de acuerdo con las necesidades de contratación del Municipio, Cuyo Objeto es **SUMINISTRO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADORES Y MATERIALES ELÉCTRICOS REQUERIDOS EN DIFERENTES SITIOS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ - CESAR**

Este estudio se basa en información obtenida del banco de la República, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane), de la Superintendencia de Sociedad, Cámara de comercio, Sistema Electrónico de Contratación Pública, UPME - EL DANE entre otras fuentes.

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

El objeto a contratar pertenece al sector de la construcción, actividad que hace referencia a la ejecución de obras de públicas o privadas, por parte de empresas constructoras, contratistas o subcontratistas, que generalmente están relacionadas con el sector industrial y sus servicios derivados. El sector de la construcción está catalogado dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

1.1. Aspectos Generales

El sector de la construcción experimenta ciclos de actividad mucho más acentuados que el promedio nacional y otras ramas productivas, y se constituye en uno de los principales indicadores económicos, debido a que las fluctuaciones de este sector están muy asociadas al ciclo de la economía.

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

- Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia
- Asociación Colombiana de Ingenieros de Colombia (ACIC)
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)
- Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil (ANEIC)
- Agregados y Concretos S.A (AGREGON)
- Asociación Nacional de Industriales (ANDI)
- Asociación de Productores de Concreto (ASOCRETO)
- Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL)
- Corporación de Investigación de la Construcción (CICC)
- Informática para la construcción (CONSTRUDATA)
- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Empresa Colombiana de Vías Férreas (Ferrovías)
- Federación Internacional de la Industria de la Construcción (FIIC)
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
- Instituto Nacional Agustín Codazzi (INAC)
- Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI).

Cómo está organizado el sector Enegetico

El Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía 1073 de 26 de mayo de 2015, define la estructura general de este sector posicionando al Ministerio de Minas y Energía como cabeza del sector encargado de formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del Sector de Minas y Energía. Adicionalmente, este Decreto identifica como entidades adscritas y vinculadas al Ministerio de Minas y Energía las siguientes:

- Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH
- Agencia Nacional de Minería, ANM
- Comisión de Regulación de Energía y Gas,
- CREG
- Instituto de Planificación y Promoción
- de Soluciones Energéticas para las Zonas
- no Interconectadas, IPSE
- Servicio Geológico Colombiano, SGC

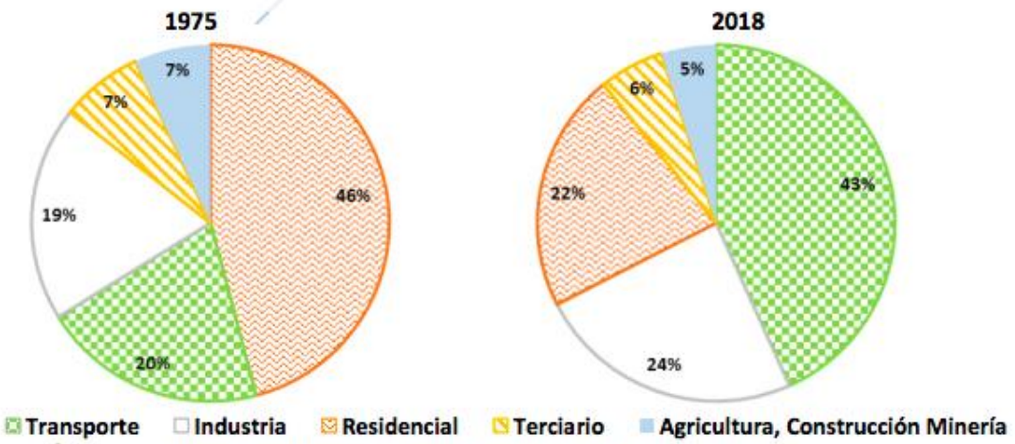
- Unidad de Planeación Minero Energética,
- UPME

Existen otras entidades, no listadas en este Decreto, que desarrollan roles importantes en la institucionalidad del sector Minero Energético, que para el caso
de energía eléctrica son XM S.A. E.S.P., compañía encargada de la operación del Sistema Interconectado Nacional a través del Centro Nacional de Despacho y la administración del Mercado de Energía Mayorista, MEM; el Consejo Nacional de Operación para Energía Eléctrica y para Gas Natural, CNOE y CNOG, que son órganos consultivos del gobierno nacional y de los agentes que participan en estos sectores; la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, entidad que depende directamente de la Presidencia de la República y que se encarga de vigilar el cumplimiento de la normatividad aplicable por parte de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, entre ellos la energía eléctrica y el gas natural. Las principales instituciones que regulan las actividades del sector minero energético y sus funciones principales son las que aparecen en la siguiente ilustración.

Evolución histórica de la oferta y demanda de energía:

La oferta de energía primaria en Colombia está compuesta predominantemente por combustibles fósiles (carbón y petróleo), con una participación cercana al 77% del total mientras que la hidroelectricidad, el gas natural y las fuentes no convencionales de energía renovable (bagazo, biocombustibles y leña) suman el restante 23%. Al observar la evolución histórica de la oferta y la demanda de energía de nuestro país durante las últimas cuatro décadas, se evidencian fuertes cambios tanto en los usos finales de la energía como en la composición de la matriz energética de la economía. Así, en los 43 años comprendidos entre 1975 y 2018, el consumo final de energía se incrementó un 78%, pasando de 735 PJ a 1.308 PJ, que equivale a una tasa de crecimiento promedio anual de 1,81%. Este crecimiento se explica principalmente por el aumento del consumo en la industria manufacturera y en el sector transporte, que presentaron tasas promedio anuales de crecimiento del 2,4% y 5,9% respectivamente. El incremento en estos sectores contrasta con la disminución de consumo de energía del sector residencial, que era el más intensivo en 1975 con un 46% de participación en la demanda de energía, debido principalmente a la sustitución del consumo de leña por la penetración del gas combustible (reducción de 63% en el período de análisis). Ilustración 1.

Ilustración 1 Participación porcentual por sectores en el consumo final de energía 1975-2018,



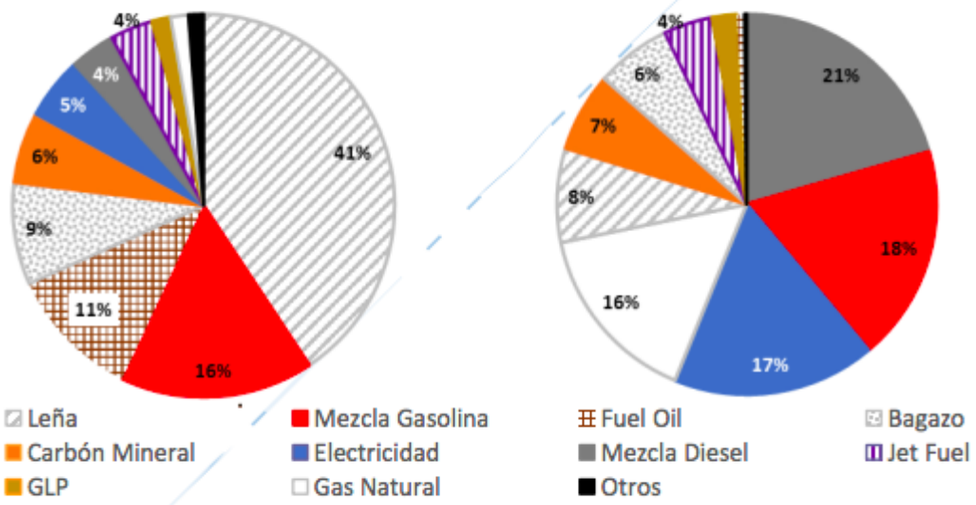
Fuente: Elaboración propia con base en cifras del ENE5 y UPME – BECO

[5] Mejía, Millán y Perry (1982), Estudio Nacional de Energía, DNP (1982)

Desde el lado de la oferta, en las últimas cuatro décadas también se presentaron modificaciones sustanciales en la matriz energética colombiana. Se observa por ejemplo un incremento de superior a cinco veces en la participación porcentual del diésel en la matriz energética, producto del incremento de la demanda en transporte y de la adopción,

a comienzos del 2006 , de una política de precios diferenciales del diésel frente a la gasolina. Así mismo, es relevante señalar el incremento en más de tres veces de la participación de la electricidad en la matriz energética, principalmente por el aumento en más de 20% del índice de cobertura de energía eléctrica en los últimos 20 años7 . Es también destacable el incremento en más de ocho veces en la participación del gas natural alcanzando una participación a un 16% en la oferta, consecuencia de la implementación el programa de masificación del consumo de gas adoptado a comienzos de la década de los noventa8 9 . Igualmente, importante resaltar la notable disminución de la participación del fuel oil en la matriz energética, producto también del programa de masificación de consumo de gas. Ilustración 2.

Ilustración 2 Participación porcentual de fuentes de energía en la composición de la oferta, 1975-2018



Fuente: Elaboración propia con base en ENE y UPME-BECO

[6] García, Pérez, Orrego, Castaño (2016), "Un modelo casi ideal de demanda de combustibles para la industria. Documentos de Trabajo (EAFIT). https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/8021/2016_03_Jhon_Jairo_Garcia.pdf?sequence=2&isAllowed=y

[7] UPME, Informes de cobertura 1995-2016, http://www.siel.gov.co/Inicio/CoberturadelSistemaInterconectadoNacional/ConsultasEstadisticas/tabid/81/Default.aspx

[8] DNP (1991), Documento CONPES 2571, "Programa de masificación del consumo de gas"

[9] DNP (1993), Documento CONPES 2646, "PLAN DE GAS"

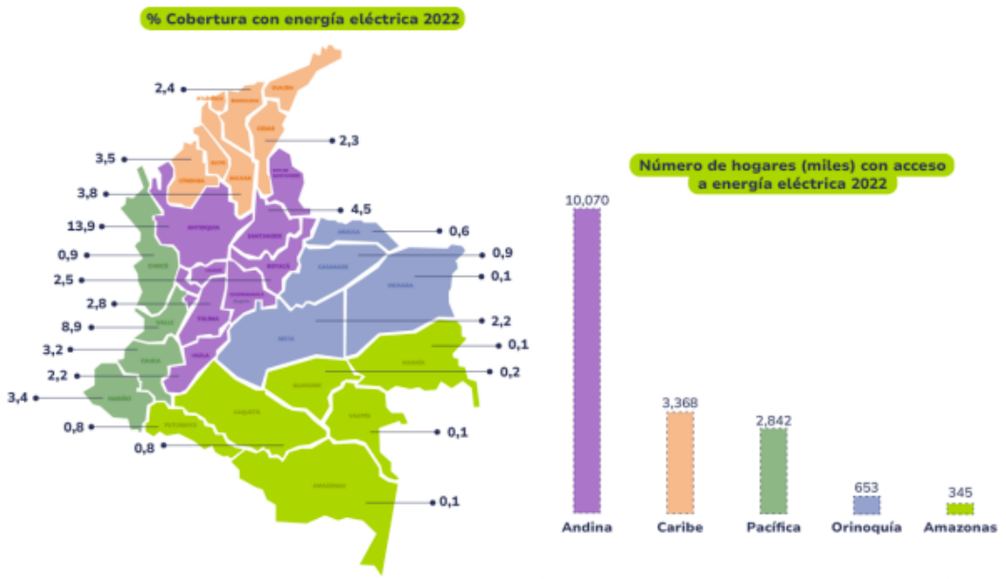
ACTUALIDAD DEL MERCADO ENERGÉTICO :

Entre los elementos más importantes a mencionar en 2023, se resalta el acompañamiento de Fedesarrollo a través de un estudio para la estimación del crecimiento potencial de la economía, en donde, se prevé que para el período 2023 y 2024 el PIB sea del 1,0% y 1,5%. Adicionalmente, para el período 2025-2037 el crecimiento potencial de la economía se encontraría alrededor del 3,0%, encontrándose en línea con el Marco Fiscal de Mediano Plazo MFMP de 2023.

En el caso de energía eléctrica, se estima que en los próximos 2 años (2023-2024) la demanda se encuentre en niveles diarios promedio entre 199 a 239 GWh-día. Adicionalmente, se espera un crecimiento promedio-mes del 4,1% en el escenario medio, para el período en mención. A mediano plazo, la demanda de energía eléctrica entre 2023 a 2037 podría tener un crecimiento promedio-año en el escenario medio entre 1,16% a 4,79%.

Cobertura de Energía Eléctrica para el sector residencial por región

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) para el año 2022, de los 17,5 millones de hogares del país, en cuanto al acceso de los hogares al servicio de energía eléctrica se encuentra la región Andina con el 58% (10.070 miles de hogares), la región Caribe con el 19% (3.368 miles de hogares), y región Pacífica 16% (2.842 miles de hogares). Lo cual contrasta con los resultados de la región de Orinoquia con el 4% (653 miles) y Amazonas el 2% (345 miles). Especialmente en los departamentos de Vichada, Amazonas, Vaupés y Guainía presentan un bajo porcentaje en la conexión de energía eléctrica en sus hogares.



Gráfica 1. ***Porcentaje de cobertura con energía eléctrica 2022 y número de hogares (miles) con acceso a energía eléctrica 2022***

Fuente: DANE (ECV 2019[3], 2020[4], 2021[5] y 2022[6])

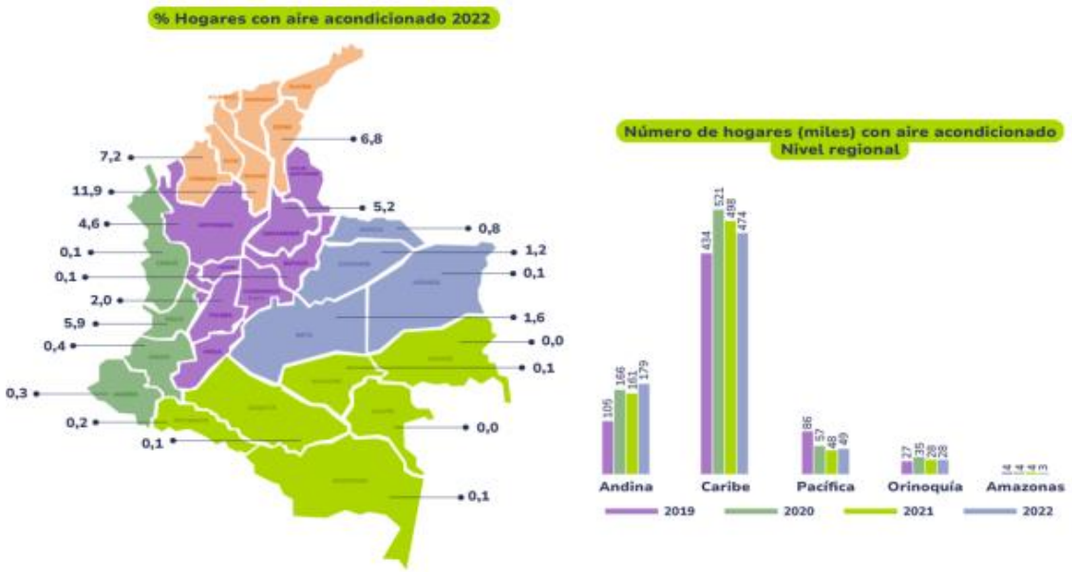
Para el año 2022 el crecimiento de la cobertura de energía eléctrica en el país fue de 3,9%, comparado a las cifras del año 2021 que fue de un 3,1% y para el año 2020 de un 2.8%. Se evidencia un incremento considerable relacionado con el fin de la emergencia sanitaria por COVID-19 en junio del 2022. Entre los departamentos que lideraron este crecimiento, se destacaron La Guajira, Choco, Guaviare, Vichada, Vaupés y Guainía.

Diferencias regionales en el equipamiento para el sector residencial en Colombia.

En los últimos años, el equipamiento en los hogares colombianos ha evolucionado significativamente, en gran medida por los avances tecnológicos y por el desarrollo económico del país. A continuación, se presenta la tenencia de equipos que poseen la mayoría de los hogares colombianos, señalados en términos de consumo de energía y gas, de acuerdo con los resultados de la ECV. Se destacan equipos como aire acondicionado, computador, televisión, nevera, lavadora, plancha y calentador de agua, identificados como los utilizados con mayor frecuencia.

Hogares con aire acondicionado.

Para el año 2022, el 4,18% de los hogares colombianos contaban con equipos de aire acondicionado. Esta clase de equipamiento esta estrechamente vinculado a la ubicación geográfica de la vivienda. En este contexto, los departamentos con las tasas más elevadas de adopción de este equipo son: Atlántico (24,4%), Bolívar (11,9%), Magdalena (7,4%) y Córdoba (7,2%). Como se observa en la Gráfica 3, entre 2019 y 2022 se presenta un incremento notable en la adquisición de aires acondicionados en las regiones Andina, Caribe y Orinoquia. Especialmente, la región Andina mostró un crecimiento del 58%, la región Caribe mostró un aumento del 20%, y la región Orinoquia experimentó un crecimiento del 30%.



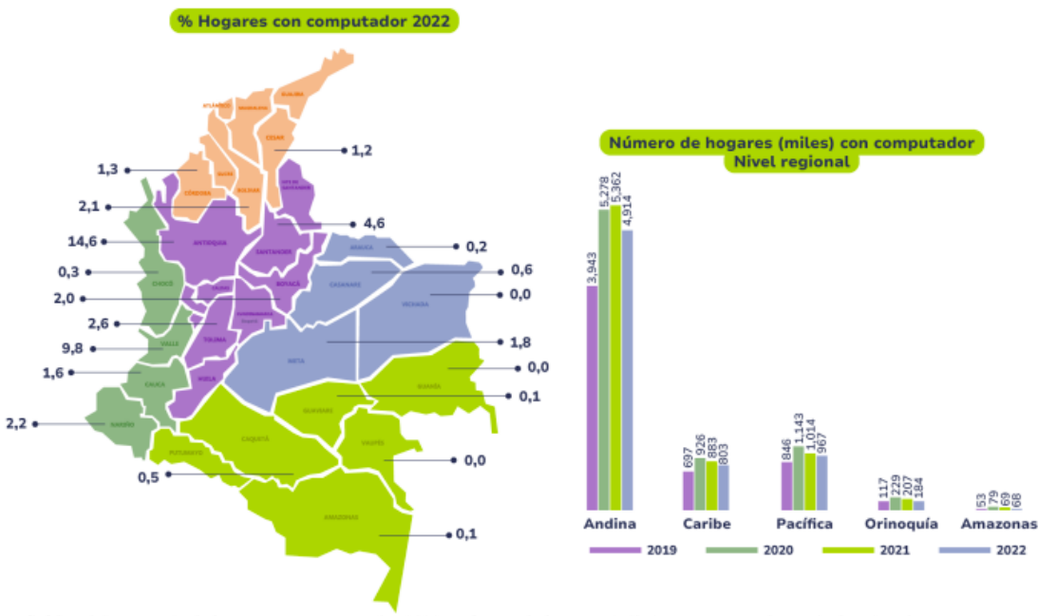
Gráfica 3. Porcentaje de hogares con aire acondicionado 2022 y número de hogares (miles) con aire acondicionado a nivel regional.

Fuente: DANE (ECV 2019, 2020, 2021 y 2022)

Estos incrementos se ven influenciados por las condiciones derivadas de la pandemia del COVID 2019, la cual ha tenido un impacto significativo en los patrones de comportamiento y las necesidades de confort en los hogares.

Hogares con computador de escritorio y/o portátil

En relación con la tenencia de computadores, el 39,6% de los hogares en el país indicaron disponer de este dispositivo. Los departamentos con las tasas más altas fueron: Bogotá con el 30,6%, Antioquia con el 14,6%, Valle con el 9,9%, Cundinamarca con el 7,4% y Santander con el 4,6%. La Gráfica 4 refleja un incremento en la adquisición (participación) de computadores para el año 2020 en comparación con el 2019 en todas las regiones. La región Andina registró un incremento del 33,9%, la región Caribe un 32,86%, la región pacífica un 35,1%, la región Orinoquia un 29,4% y la región Amazonas presentó la tasa más alta en la adquisición de computadores con un 49,1%. Es importante destacar que estos aumentos registrados fueron motivados por la pandemia de COVID-19, lo que impulsó las ventas de computadores a nivel nacional.

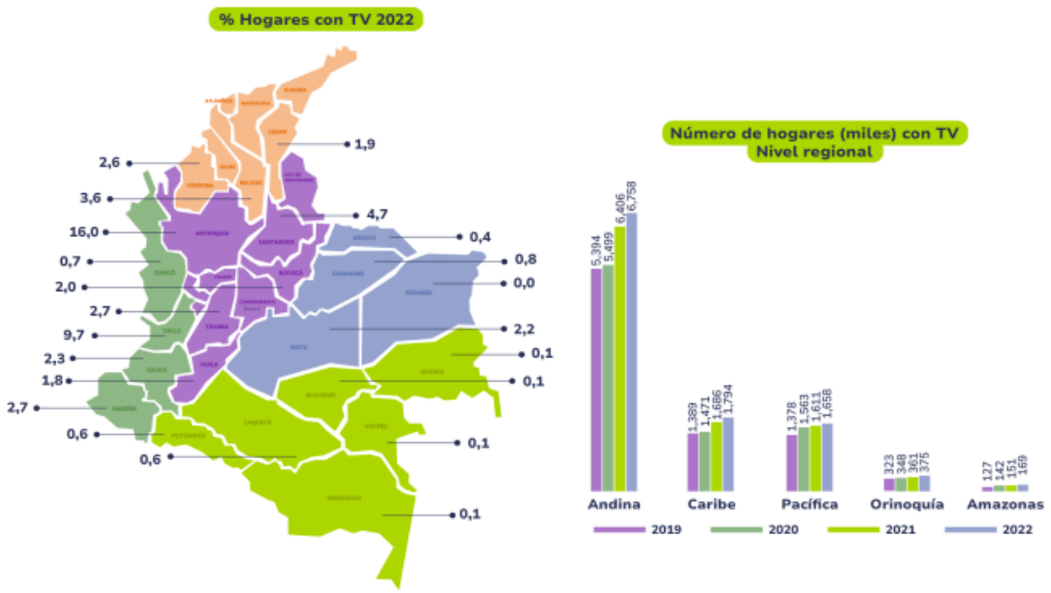


Gráfica 4. Porcentaje de hogares con computador 2022 y número de hogares (miles) con computador a nivel regional.

Fuente: DANE (ECV 2019, 2020, 2021 y 2022)

Hogares con TV LCD, plasma o LED

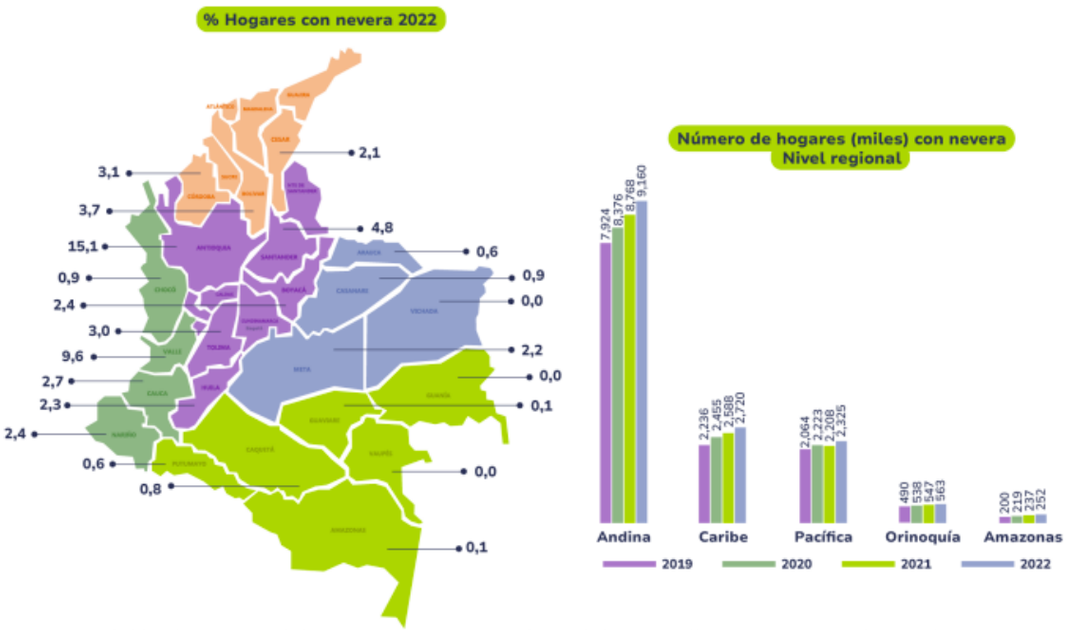
En el año 2022 aproximadamente el 61,35% de los hogares colombianos informaron tener televisores de tecnología LCD, plasma o LED. Bogotá encabezó la lista de los departamentos con mayor participación en la tenencia de estos equipos con un 20,3%, seguido por Antioquia con un 15,9%, Valle con un 9,7% y Cundinamarca con un 6,9%. En contraste los departamentos con las tasas más bajas de tenencia de televisores fueron Vaupés, Vichada, Guainía, Amazonas, Guaviare y San Andrés. De acuerdo con la Gráfica 5a, es notable una tendencia ascendente en la adquisición de televisores desde el 2019 hasta el año 2022, atribuida en parte a la reactivación económica parcial tras la pandemia de COVD 19. El Gobierno Nacional ha implementado medidas para reactivar el comercio, el consumo de los hogares y la economía general, destacando iniciativas como los días sin IVA y el Programa de Ingreso Solidario. Estas acciones han incidido en el incremento sostenido de la adquisición de televisores durante este periodo.



Gráfica 5. Porcentaje de hogares con televisor 2022 y número de hogares (miles) con televisor a nivel regional.
Fuente: DANE (ECV 2019, 2020, 2021 y 2022)

Hogares con nevera

En relación con la tenencia de neveras en hogares, aproximadamente el 86% de los hogares colombianos indicaron contar con este electrodoméstico. Los departamentos con los índices más altos de participación de tenencia de nevera fueron Bogotá con un 17,2%, seguido por Antioquia con el 15.1%, Valle con el 9,6%, Cundinamarca con el 7,5% y Santander con el 4,67%. En la Gráfica 6 se puede apreciar una tendencia creciente entre los años 2019 y 2022, atribuible a la recuperación económica en el sector comercial después del impacto de la pandemia del COVID-19.



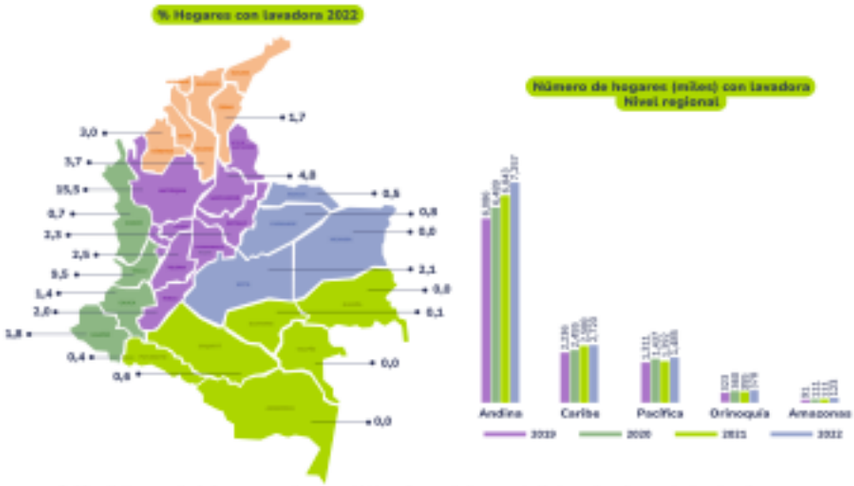
Gráfica 6. Porcentaje de hogares con nevera 2022 y número de hogares (miles) con nevera a nivel regional.
Fuente: DANE (ECV 2019, 2020, 2021 y 2022)

Hogares con lavadora

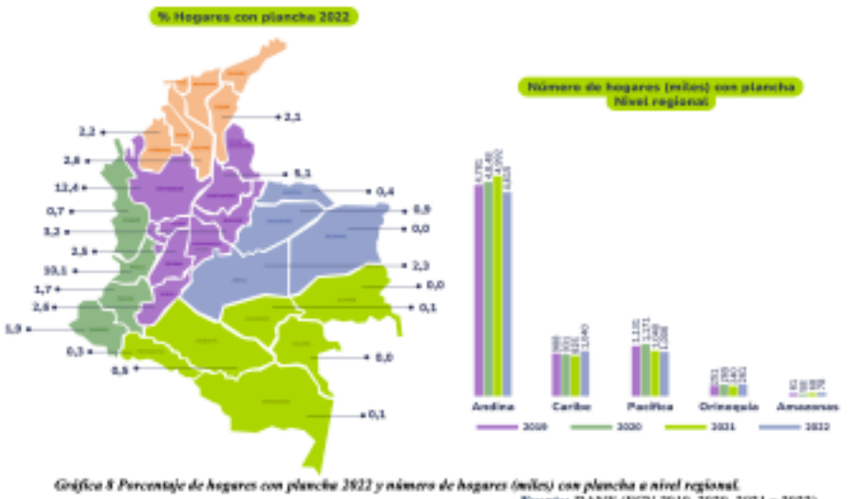
La ECV indica que aproximadamente el 64% de los hogares colombianos respondieron tener lavadora en sus casas. Los departamentos que se destacan con tasas mayores de participación en la adquisición de este equipo son Valle con el 9,53%, Antioquia con el 15,54% y Bogotá con el 21,23%. (Gráfica 7) Por el contrario, se evidencia una menor tenencia en Amazonas, Vichada, Guainía y Vaupés. De igual forma, se registra un incremento progresivo en el número de hogares con lavadora en los últimos cuatros años.

Hogares con plancha

En cuanto a la tenencia de plancha (Gráfica 8), para el año 2022 el 40% de los colombianos encuestados respondieron afirmativamente a la tenencia de por lo menos una plancha en su hogar. El índice más alto de participación en la adquisición de este electrodoméstico se presentó en los departamentos de Bogotá con un 23,4%, Valle con un 10,1% y Antioquia con un 12,4%. A nivel regional, se observa un crecimiento en la adquisición de este equipo respecto al año anterior en la región Caribe con un 12% y en el Amazonas con un 15%.



Gráfica 7. Porcentaje de hogares con lavadora 2022 y número de hogares (miles) con lavadora a nivel regional.
Fuente: DANE (ECV 2019, 2020, 2021 y 2022)



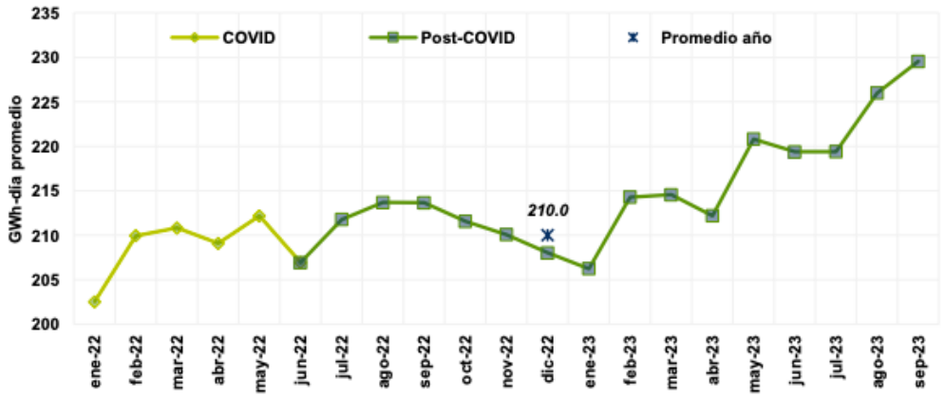
Gráfica 8 Porcentaje de hogares con plancha 2022 y número de hogares (miles) con plancha a nivel regional.
Fuente: DANE (ECV 2019, 2020, 2021 y 2022)

PROYECCIONES DE DEMANDA ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIA MÁXIMA

Comportamiento de la demanda de energía eléctrica y potencia máxima a

Comportamiento de la demanda de energía eléctrica del SIN En el año 2021, la demanda promedio mensual de energía eléctrica estuvo alrededor de los 6.176 GWhmes (i.e. 203,1 GWh-día), y para el año 2022 se ubicó en los 6.388 GWh-mes (i.e. 210 GWh-día). Vale la pena mencionar que, el Gobierno Nacional anunció el fin de la emergencia sanitaria en el país, la cual estuvo vigente hasta el 30 de junio de 20228 . En lo transcurrido del año 2023 (enero a septiembre), la demanda promedio mensual se situó en los 6.614 GWh-mes (i.e. 218,04 GWh-día) y con un crecimiento promedio mes del 3,8% con respecto a 2022. Es de resaltar que, para el primer trimestre de 2023 la demanda de energía eléctrica reportaba una tasa de crecimiento promedio mes del 1,9%, con respecto al mismo período del año inmediatamente anterior.

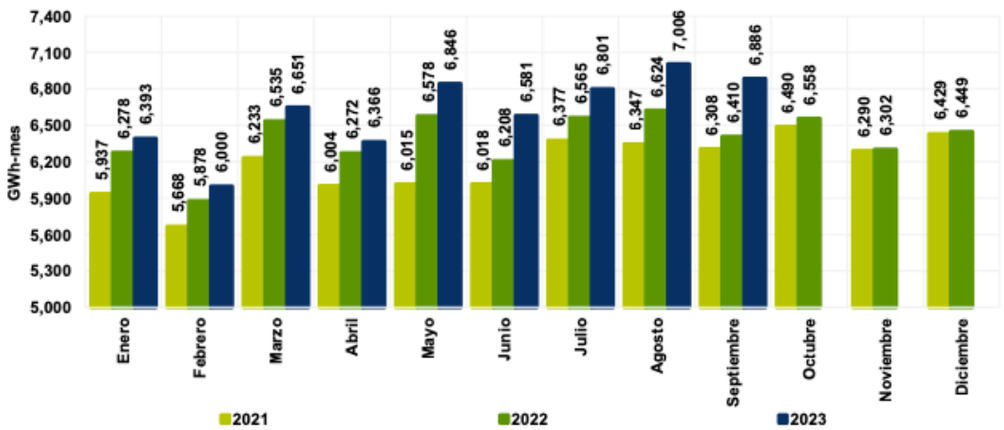
A partir del mes de mayo del 2023, se presenta un incremento en la temperatura en la región oceánica 3.49 y en la región oceánica 1+210, reportado por entidades internacionales, tales como: la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA11, sigla en inglés) y Organización Meteorológica Mundial (WMO12, sigla en inglés). En las publicaciones de estas entidades, informan sobre las altas probabilidades de ocurrencia de un fenómeno de El Niño. El aumento de la temperatura desde dicho mes impacta sobre la demanda de energía eléctrica, reflejando un crecimiento promedio mes para el segundo trimestre del 3,9%, y del 5,6% para el tercer trimestre del año en curso.



Gráfica 10. Seguimiento a la demanda de energía eléctrica SIN a 2023p[13]

Fuente: UPME, Base de Datos XM (octubre 13), 2023

En el transcurso de los meses de mayo a septiembre de 2023, las entidades internacionales mencionadas anteriormente, han publicado la evolución y el desarrollo del fenómeno, estimando que éste continúe durante el invierno en el hemisferio norte (con una probabilidad mayor al 95% hasta enero-marzo de 2024). Asimismo, prevén que el fenómeno de El Niño comience a disminuir hasta el orden de un 60% de probabilidad, entre abril y junio de 2024.



Gráfica 11. Demanda mensual de energía eléctrica en el SIN a 2023p

Fuente: UPME, Base de Datos XM (octubre 13), 2023

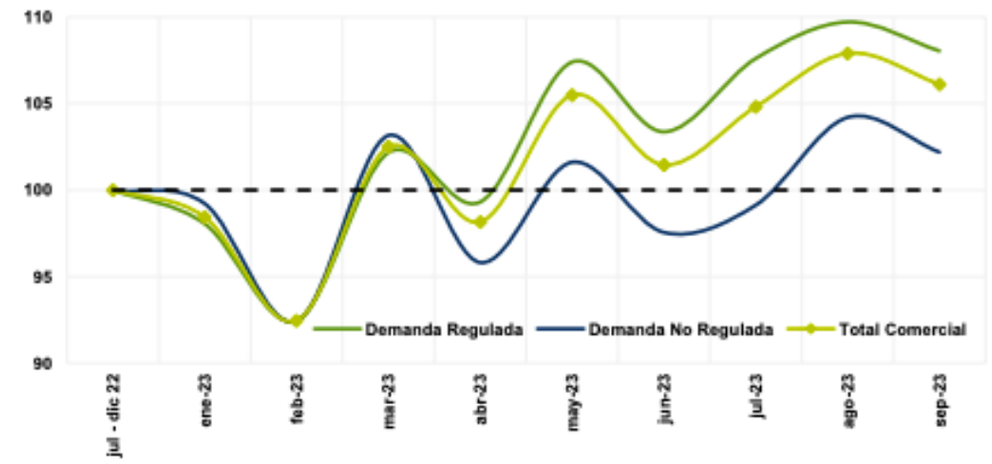
Comportamiento de la demanda por mercado

En el año 2022, la demanda promedio día para el Mercado Regulado - MR se situó entre 136,45 y 143,05 GWh-día y para el Mercado No Regulado - MNR estuvo entre 65 y 70,60 GWh-día. Asimismo, se presentaron crecimientos anuales para el MR y MNR del 1,17% y 8,32%, con respecto a 2021, y con contribuciones positivas que suman 0,8 y 2,8 puntos porcentuales al crecimiento anual del total de la demanda, respectivamente.

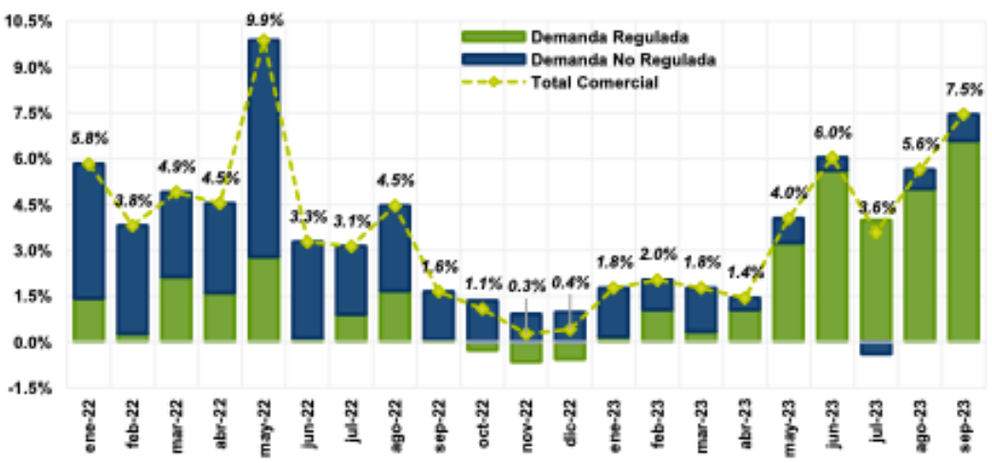
Entre enero a septiembre de 2023, la demanda promedio mensual del MR estuvo en los 4.460 GWhmes (i.e. 147,02 GWh-día) y con un crecimiento promedio mes del 4,43% con respecto al mismo período de 2022. Este crecimiento se ha intensificado a partir del segundo trimestre del año en curso, tal y como se mencionó en el literal anterior, debido a la presencia de las altas temperaturas que se han registrado en el país, asociado a la inminente declaración de la presencia del fenómeno de El Niño14 . De acuerdo con lo anterior, el crecimiento promedio mes para el primer trimestre fue del 0,78%, 4,85% para el segundo trimestre y del 7,60% en el tercer trimestre. Es de resaltar que, el MR ha mostrado un incremento en su crecimiento y en su participación dentro del total de la demanda, atribuido principalmente al aumento de la temperatura (asociado mayormente al aumento del consumo en aire acondicionado y ventiladores).

En cuanto a la demanda promedio mensual del MNR se ubicó en los 2.117 GWh-mes (i.e. 69,81 GWhdía) y con un crecimiento promedio mes del 2,25% con respecto al mismo período del año anterior. Sin embargo, caso contrario al MR este mercado ha mostrado una reducción en su crecimiento y participación.

El crecimiento promedio mes para el primer trimestre fue del 4,01%, 1,67% para el segundo trimestre y del 1,12% en el tercer trimestre. Al tomar como base la demanda promedio de julio a diciembre de 2022 (meses post-COVID), se muestra que, a septiembre del año 2023, la demanda del MNR como la MR crecieron en 1,02 y 1,08 veces, respectivamente. Asimismo, el MNR y el MR alcanzaron su máximo crecimiento para el mes de agosto, con valores de 1,04 y 1,10 veces con respecto a su base.



a. Índice por mercado de la demanda comercial (Base julio-diciembre 2022 = 100)



b. Contribución al crecimiento por mercado de la demanda comercial (%)

Gráfica 12 Comportamiento de la demanda por mercado

Fuente: UPME, Base de Datos XM (octubre 13), 2023.

Comportamiento de la demanda por áreas

La demanda de energía eléctrica por áreas para 2022, registraron tasas de crecimiento anuales positivas del orden de: 6,45% (Oriente), 4,37% (Nordeste), 2,56% (Suroccidente), y 1,97% (Antioquia). Sólo el área Caribe, reporto un crecimiento anual negativo del -0,26%. Lo anterior, representó para 2022 un crecimiento de la demanda comercial del 2,96% con respecto al 2021, en donde la mayoría de las áreas contribuyeron positivamente al crecimiento anual de la demanda total a excepción del área Caribe, con aportes que fueron de: 1,69 (Oriente), 0,54 (Nordeste), 0,53 (Suroccidente), 0,27 (Antioquia), y -0,07 (Caribe) puntos porcentuales.

Ya en lo transcurrido de 2023 (enero a septiembre), la demanda promedio mensual para cada una de las áreas se ubican en: 1.789 GWh-mes para Caribe, 1.656 GWh-mes en Oriente, 1.297 GWh-mes para Suroccidente, 882 GWh-mes en Antioquia, y 797 GWh-mes para Nordeste. Adicionalmente, los crecimientos promedio mes se encuentran en 6,17%, 3,86%, 1,56%, 5,54%, y 4,73%, respectivamente para las áreas mencionadas, con respecto a 2022.

Inicialmente para el 1er trimestre de 2023, las áreas que contribuyeron con más del 80% al crecimiento total de la demanda comercial fueron: Oriente y Nordeste. Al igual que en los análisis descriptivos previos, las contribuciones por áreas al crecimiento de la demanda comercial han aumentado a partir del segundo trimestre de 2023, por las razones antes expuestas, en donde las áreas que contribuyeron con más del 80% en la participación del crecimiento total son: Caribe (41%), Oriente (25%) y Antioquia (18%). En el 3er trimestre, estas mismas áreas continúan siendo las de mayor representatividad al crecimiento de la demanda comercial en: 50%, 11% y 21% de participación, respectivamente. Ver Gráfica 14 y Tabla 5 Adicionalmente, la demanda del MNR para tercer trimestre de 2023 de acuerdo la información recolectada y administrada por el Operador del Mercado – XM, las actividades económicas que tuvieron mayor incidencia en cada una de las áreas fueron:

- Área Caribe: Construcción (estaciones eléctricas), Explotación de minas y canteras (extracción de carbón, de níquel, de crudo), Alojamiento y servicios de comida (centros vacacionales, hoteles, y otros tipos de alojamiento), Otras actividades de servicios, y actividades inmobiliarias.
- Área Oriente: Explotación de minas y canteras (extracción de crudo, extracción de piedra, arena, etc.), Transporte y almacenamiento (transporte de pasajeros y transporte por tuberías), Otras actividades de servicios (actividades empresariales), Actividades financieras y de seguros (bancos y administración de fondos), y Construcción (construcción de edificios residenciales).
- Área Suroccidente: Agricultura – ganadería – etc. (apoyo a la agricultura, avicultura, porcicultura, cultivo de arroz, de caña de azúcar), Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, Comercio al por mayor y al por menor (víveres al por menor, venta de cárnicos al por menor, comercio al por mayor de productos alimenticios), Suministro de electricidad - gas – etc. (comercialización y distribución de electricidad), y Alojamiento y servicios de comida (hoteles y restaurantes).
- Área Antioquia: Distribución de agua (captación, tratamiento y distribución), Explotación de minas y canteras (actividades de explotación, extracción de oro, extracción de arcillas, etc.), Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social (hospitales), Alojamiento y servicios de comida (hoteles), y Agricultura – ganadería – etc. (cría de ganado porcino, cultivo de plátano y banano, y actividades de ganadería).
- Área Nordeste: Transporte y almacenamiento (transporte por tuberías, aeropuertos), Suministro de electricidad - gas – etc. (producción y suministro de gas), Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social (Hospitales, apoyo de terapias, atención en instituciones con alojamiento), Educación (instituciones universitarias o tecnológicas, universidades), y Alojamiento y servicios de comida (hoteles, restaurantes)

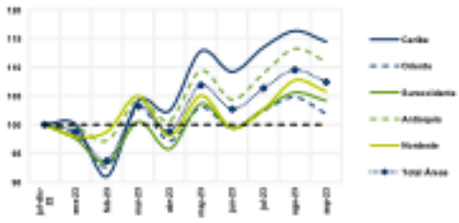


Tabla 4. Demanda comercial por áreas (GWh-año) – 2021 a 2023p (incluye GCE)[1].

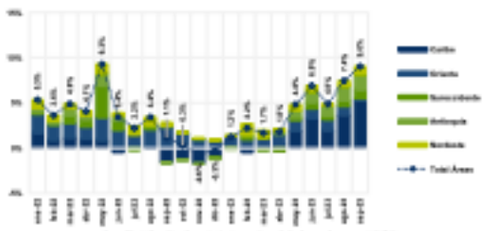
Área	Demanda (GWh-año)		
	2021	2022	2023p
Caribe	20.134	20.882	18.385
Oriente	18.142	19.313	14.986
Suroccidente	14.971	15.353	11.677
Antioquia	9.827	10.828	7.935
Nordeste	8.786	9.172	7.174

Área	Crecimiento de la Demanda (%)		
	2021	2022	2023p
Caribe	4,9%	3,7%	4,3%
Oriente	4,4%	6,5%	3,9%
Suroccidente	2,3%	2,6%	1,6%
Antioquia	6,2%	2,6%	3,3%
Nordeste	8,3%	4,4%	4,7%

Fuente: UPME, Base de Datos XM (octubre 13), 2023



a. Índice por áreas de la demanda comercial (Base julio de 2022 = 100)



b. Contribución al crecimiento por áreas de la demanda comercial (%)

Gráfico 14. Comportamiento de la demanda en regulada por áreas (incluye GCE)

Fuente: UPME, Base de Datos XM (octubre 13), 2023.

Tabla 5. Crecimiento de la demanda y contribuciones por áreas (incluye GCE)

	Contribuciones al crecimiento					Crecimiento Económico
	Caribe	Oriente	Suroccidente	Antioquia	Nordeste	
2021Q1	1,25%	1,05%	0,39%	0,54%	0,48%	4,07%
2021Q2	0,49%	1,04%	1,76%	0,78%	0,44%	5,03%
2021Q3	-0,43%	1,01%	0,48%	-0,02%	0,78%	2,03%
2021Q4	-1,30%	1,14%	-0,92%	-0,14%	0,19%	-0,23%
2022Q1	-0,27%	1,23%	0,67%	0,32%	0,44%	1,66%
2022Q2	1,85%	1,11%	0,12%	0,75%	0,12%	4,40%
2022Q3	3,58%	0,79%	0,69%	1,45%	0,55%	7,03%

Fuente: UPME, Base de Datos XM (octubre 13), 2023.

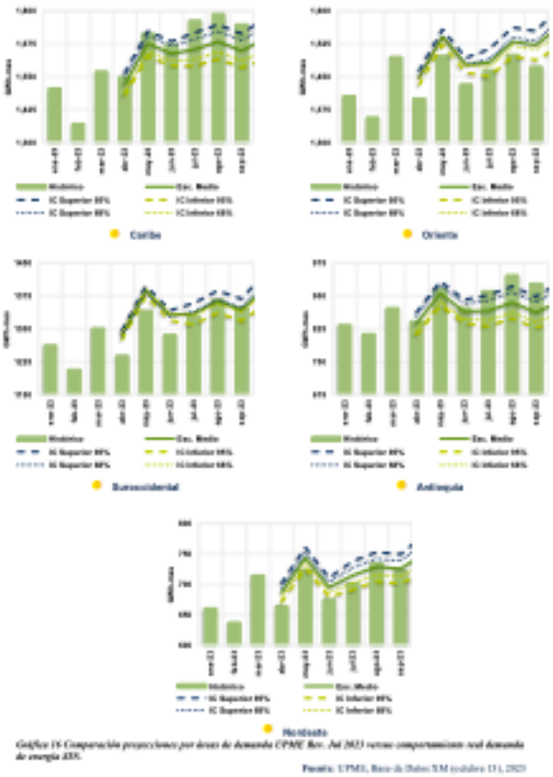
b. Comportamiento real vs proyecciones de la revisión julio 2023

Las desviaciones de los escenarios de la proyección de demanda publicada en la actualización de julio de 2023, frente al consumo observado se presentan en el Anexo d. El desempeño de los escenarios desde abril a septiembre de 2023, han mostrado un alto grado de confianza. Para los escenarios de demanda de energía eléctrica del SIN que incluyo GCE nuevos, el error cuadrático medio para el periodo de análisis oscila entre el 0,02% y 8,13% (Gráfica 15).



Gráfico 15. Comparación proyecciones de demanda UPME dic. Julio 2023 vs comportamiento real demanda de energía (DT + GCE +AGC + GD.

Fuente: UPME, Base de Datos XM (octubre 17), 2023.



Vale la pena señalar que la proyección de demanda que incluye los GCE nuevos, corresponde a la proyección para el SIN a la cual se le adiciona la información reportada a la UPME por los potenciales usuarios que representan grandes cargas para el SIN. En este sentido, el volumen de energía correspondiente a los GCE no es resultado de un ejercicio de proyección. Si se excluye la información de GCE nuevos, el error cuadrático medio para el periodo abril a septiembre 2023 oscila entre el 0,02% y el 0,18%. Por otra parte, en cuanto a los escenarios de demanda para potencia máxima del SIN que no incluyen GCE nuevos, el error cuadrático medio promedio para los escenarios fue entre el 0,03% y 0,16%.

Asimismo, se presenta el seguimiento al comportamiento de las proyecciones por áreas expuestas en el informe de julio de 2023 para energía eléctrica del SIN18, en donde se evidencia que éstas replican en gran medida el comportamiento (tendencia y estacionalidad) del valor real. Además, los errores cuadráticos medios para el escenario medio de las áreas fueron de: 0,20% Caribe, 0,07% Oriente, 0,07% Suroccidental, 0,20% Antioquia, y 0,05% Nordeste. En cuanto a los escenarios de demanda para potencia máxima por áreas del SIN19, el error cuadrático medio promedio para el escenario medio oscila entre 0,02% y 0,33%.

Proyección de la demanda de energía

Modelo de proyección anual demanda de energía eléctrica a largo plazo Los modelos para la proyección de demanda de energía eléctrica utilizan como variables explicativas: la demanda histórica de electricidad, el PIB real histórico, las proyecciones del PIB real estimadas por la UPME para el periodo 2023 - 2037, la población y la temperatura. Las fuentes de información utilizadas para la proyección de la demanda de energía eléctrica que se presenta en este documento se relacionan en la Tabla 6.

Tabla 6 Variables modelo UPME pronóstico de demanda de energía eléctrica 2023-2037

Variables	Periodicidad	Unidad	Fuente
Demanda histórica de Energía Eléctrica SIN	Mensual: 1994M01 - 2023M09	GWh-mes	XM
PIB Real	Histórico Trimestral: 1994Q1 - 2023Q3	Miles de millones de pesos – Precios Constantes Año Base 2015	DANE
	Proyección Trimestral: 2023Q4 – 2037Q4		UPME-Fedesarrollo
Población	Histórico Anual: 1994 – 2019	Número de habitantes	DANE
	Proyección Anual: 2020 – 2037		DANE
Temperatura Media. Áreas geográficas del SIN	Histórico Mensual: 1994M01 - 2023M09	Grados centígrados (°C)	IDEAM
	Proyección Mensual: 2023M10 - 2037M12		IDEAM

La proyección de demanda de energía eléctrica que se presenta en este documento cuenta con tres componentes: la estimación del consumo de Sistema Interconectado Nacional SIN, el reporte de consumo de grandes cargas que han anunciado a la UPME su intención de conectarse en el futuro cercano y la estimación del consumo de vehículos eléctricos y de reducciones de demanda resultantes de la generación distribuida.

La proyección de la demanda de energía eléctrica de largo plazo es resultado de un modelo econométrico de combinación de pronósticos20, el cual emplea modelos multivariados VAR21 y los VEC22 (metodología explicada en informes previos). Acompaña a la proyección del valor esperado, dos intervalos de confianza con límites superior e inferior con el mismo rango sobre todo el periodo de proyección. Los modelos empleados incorporan las variables expuestas en la Tabla 5, y contemplan como supuesto principal el crecimiento potencial de la economía, el cual se estima que para el período 2023 y 2024 sea del 1,0% y 1,5% (de acuerdo con el estudio que se encuentra en desarrollo por parte Fedesarrollo23 para la UPME).

Adicionalmente, se contempla las expectativas más recientes de crecimiento potencial de la economía de largo plazo estimado por analistas nacionales (Banco de la República) e internacionales (Banco mundial y el Fondo Monetario internacional), el cual estaría alrededor del 3,0% para el período 2025-2037, encontrándose en línea con el Marco Fiscal de Mediano Plazo MFMP24 2023.

ASPECTO ECONÓMICO

El análisis económico se centra en los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales.

Cambios en los Presupuestos

Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los Desastres Naturales, Las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos.

Para el presente proceso de contratación la entidad tiene un presupuesto estipulado de:

El valor estimado del contrato asciende a la suma de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL PESOS MCTE. ($ 99.996.000),,** suma en la que se entienden incluidos todos los costos directos e indirectos de la ejecución del mismo y la utilidad del contratista.

item	DESCRIPCION DE OBJETO	CANTIDAD	UNIDAD	Valor unitario	Valor Total
1	INTALACION DE TRANSFORMADORES Y ACCESORIOS				$ 64.486.000,00

1.1	Suministro e intalación de transformador monofasico de 25 kva TP 13200 voltios TS 240/120 voltios tipo poste en aceite	1	UNIDAD	11.290.000	$ 11.290.000,00
1.2	Suministro e intalación de transformador Monofasico de 15 kva TP13200 voltios TS 240/120 voltios tipo poste en aceite	1	UNIDAD	7.844.000	$ 7.844.000,00
1.3	Suministro e intalación de transformador Monofasico de 5 kva TP13200 voltios TS 240/120 voltios tipo poste en aceite	1	UNIDAD	5.440.000	$ 5.440.000,00
1.4	Suministro e intalación de abrazadera o collarin para transformador de 7 a 8"1 salida bajo silicio de 180 mm	6	UNIDAD	33.966	$ 204.000,00
1.5	Suministro e intalación de cortacircuitos de 27 kv - 125 kv - 100 amperios	6	UNIDAD	328.000	$ 1.968.000,00
1.6	Suministro e intalación de crucetas metálicas auto soportada galvanizado en Caliente 1/4x3x2,40 metros	8	UNIDAD	212.000	$ 1.696.000,00
1.7	Suministro e intalación de fusibles de soga de alta tensión de 1 amp-15 kv	10	UNIDAD	4.500	$ 45.000,00
1.8	Suministro e intalación de fusibles de soga de alta tension de 2 amp-15 kv	10	UNIDAD	4.500	$ 45.000,00
1.9	Suministro e intalación de cable cobre forrado THHN # 2	90	METROS	29.800	$ 2.682.000,00
1.10	Suministro e intalación de pararrayos sintenticos de 12 kv -10 ka	10	UNIDAD	198.000	$ 1.980.000,00
1.11	Suministro e intalación de varillas cooperwell cobre - cobre 5/8 x 1,80 metros con conector	8	UNIDAD	224.000	$ 1.792.000,00
1.12	Suministro e intalación de cable aluminio ACSR #2	4000	METROS	5.200	$ 20.800.000,00
1.13	Suministro e intalación de cable aluminio ACSR #4	3000	METROS	2.900	$ 8.700.000,00
A	**REPARACION DE TRANSFORMADORES**				**$ 18.844.000,00**
2.1	Reparación de dos (2) transformadores monofásicos de 25 kva TP 13200 voltios TS voltios TS 240/120 voltios tipo poste en aceite	2	UNIDAD	2.800.000	$ 5.600.000,00
2.2	Reparacion de cuatro (4) transformadores monofasicos de 15 kva TP 13200 voltios TS voltios TS 240/120 voltios tipo poste en aceite	4	UNIDAD	2.333.500	$ 9.334.000,00
2.3	Reparación de dos (2) transformadores monofásicos de 5 kva TP 13200 voltios TS voltios TS 240/120 voltios tipo poste en aceite	2	UNIDAD	1.955.000	$ 3.910.000,00
TOTALES COSTO DIRECTOS					**$ 83.330.000,00**
ADMINISTRACION				**15%**	$ 12.499.500,00
IMPREVISTOS				**1%**	$ 833.300,00
UTILIDAD				**4%**	$ 3.333.200,00
AIU 20%					**$ 16.666.000,00**
TOTAL PROYECTO					**$ 99.996.000,00**

3.2 Cambios en los Ciclos de Producción

Para el presente proceso se aclara que los cambios en los ciclos de producción son las modificaciones técnicas aquellas que representan cambios significativos en las etapas constructivas relacionadas con la naturaleza del presente proyecto, en razón de lo cual el

fundamento técnico que ampara el proyecto será los referentes técnicos diseñados para estos propósitos.

2. Acuerdos Internacionales

El Proceso de Contratación está sujeto a los Acuerdos Comerciales que a continuación se señalan; en consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de dichos países, con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes y que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
ALIANZA PACÍFICO (Chile, y Perú)	SI	No	No	NO
CANADÁ	NO	-	-	No
CHILE	SI	No	No	NO
COREA	No	-	-	No
COSTA RICA	SI	No	No	NO
ESTADOS AELC (Liechtenstein, Suiza, Noruega e Islandia)	SI	No	No	No
Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte);	SI	No	No	No
ESTADOS UNIDOS (Arkansas, Colorado, Florida, Illinois, Mississippi, New York, Puerto Rico, Texas o Utah;)	No	-	-	No
MÉXICO	No	-	-	No
TRIÁNGULO DEL NORTE (Salvador, Guatemala y Honduras)	Sí (Sólo Guatemala)	Si	NO	SI
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN = Bolivia, Ecuador y Perú) – Decisión 439 de 1998	Sí	Sí	No	Sí

En consecuencia, de lo anterior, los servicios de construcción de Bolivia, Ecuador y Perú, reciben trato nacional.

No obstante, lo anterior, no hay lugar a hacer ajustes en el cronograma del proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía que va a llevarse a cabo, porque los acuerdos comerciales que cobijan la presente contratación no establecen plazos mínimos para la presentación de ofertas.

3. **Normatividad Aplicable**

El aspecto legal del presente proceso se estudia, bajo lo dispuesto en las siguiente normatividad:

- Ley 80 de 1993. *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, y sus decretos reglamentarios".*
- Ley 1150 de 2007, *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".*
- Decreto 1082 de 2015. *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional".*
- Ley 816 de 2003, *"por medio de la cual se apoya la industria nacional a través de la contratación pública".*
- Ley 828 de 2003, *"por la cual se expiden normas para el control de la evasión del Sistema de Seguridad Social".*
- Ley 850 de 2003, *"por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas".*
- Ley 1122 de 2007, *"por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones".*
- Ley 1474 de 2011 *"por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"*
- Decreto Ley 019 de 2012 *"Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".*
- Ley 1437 de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".* En general, las normas legales aplicables durante el proceso de selección y ejecución del contrato serán las estipuladas en el pliego de condiciones y las propias vigentes en Colombia sobre la materia.
- Decreto 791 del 22 de abril de 2014, mediante el cual se reglamenta el artículo 72 de la ley 1682 de 2013 compilado en el articulo 2.2.1.1.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
- Ley 1882 del 15 de enero de 2018 *por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.*

5.1 Normatividad que regula la actividad económica

Entre otras, la normatividad que regula la actividad de la construcción en Colombia tenemos las siguientes:

Tabla 2. Normas Aplicables

Resolución 020 de 1951	Reglamenta los artículos 349 y 359 del Código Sustantivo de Trabajo.
Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.
Resolución No. 02400 de mayo 22 de 1979	Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 132 de	Normas sobre presentación de informe de accidente de

enero 18 de 1984	trabajo.
Resolución 02013 de Junio 6 de 1986	Reglamento para la organización y funcionamiento de los comités, de medicina, higiene y seguridad industrial en lugares de trabajo.
Resolución 01016 de marzo 31 de 1989	Reglamento de la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional.
Resolución 13824 de octubre de 1989	Medidas de protección de salud
Resolución 001792 de 3 de mayo de 1990	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
Resolución 09013 de 12 de julio de 1990	Normas y procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes.
Resolución 006398 de 20 de diciembre de 1991	Procedimiento en materia de salud ocupacional.
Resolución 1075 de marzo 24 de 1992	Actividades en materia de salud ocupacional.
Resolución 4050 diciembre 6 de 1994	Reglamenta el examen de ingreso.
Resolución 2328 de julia 15 de 1996	Se delega y reglamenta la expedición de licencias de salud ocupacional. Diario Oficial 42841
Resolución 3997 de octubre 30 de 1996	Establecen actividades y procedimientos para el desarrollo de las acciones de promoción y prevención en el SGSSS.
Ley 400 de 1.997	Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismos resistentes.
Resolución 4252 noviembre 12 de 1997	Normas técnicas, científicas y administrativas para los requisitos esenciales.
Decreto 2809 de 2.000	Por el cual se modifican parcialmente los Decretos 33 de 1998 y 34 de 1999
Resolución 1592 de setiembre del 2001	Se autoriza el uso de plaguicidas.
Resolución 1192 de diciembre 20 del 2001	Se elimina la obligatoriedad de algunas normas Técnicas Colombianas Oficiales obligatorias.
Resolución 1875 del 2001	Por el cual se crea el subsistema de Información de Salud Ocupacional y Riegos profesionales.
Ley 1229 de 2.008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
NSR-98	Norma Colombiana Sismo resistente (NSR-98) introduce recomendaciones y responsabilidades para los arquitectos, lo cual significa un cambio en su ejercicio profesional.
Decreto 926 de 2.010	Por el Cual se derogó el Decreto 2809 de 2.000.
NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente
Decreto 2525 de 2.010	Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010 y se dictan otras disposiciones.

5.2 Normatividad ambiental y cambios recientes en su aplicación

La normatividad que regula la actividad ambiental, y dentro de ella los lineamientos del sector de la construcción en aspectos ambientales, es la siguiente:

Tabla 3. Norma Ambientales

Decreto ley 2811 del año 1974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.

Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
Constitución Política de Colombia	Artículo 49, 58, 79, 80, 333 y 334.
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector Público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades portuarias son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licenciamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos.
Decreto 1753 de 1994	Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA.
Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias.	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal
Decreto 1122 de 1999	Por el cual se dictan normas para la supresión de trámites.
Decreto 1124 de 1999	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente
Decreto 3573 de 2.011	Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA

6. ANALISIS DE LA DEMANDA

6.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIO:

Durante periodos anteriores, la entidad ha desarrollado proyectos similares al que se pretenden contratar, al igual que las demás entidades estatales, tal como se puede verificar en el por tal único de contratación, EN LA QUE SE EVIDENCIAN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN POR LICITACIÓN, SELECCIÓN ABREVIADA Y CONVOCATORIA MINIMA CUANTÍA para la ejecución de proyectos con objetos similares que se han llevado a cabo.

Igualmente se evidencia en el Portal Único de Contratación SECOP (I -II), los procesos contractuales adelantados por las demás entidades del estado, relacionadas con obras

publicas de infraestructura vial, los cuales se encuentran estandarizados con la aplicación de los documentos tipos elaborados por la Agencia Nacional Colombia compra eficiente.

7. ANALISIS DE LA OFERTA

7.1. Potenciales proveedores

En la región existen innumerables empresas de diferentes tamaños que interviene en los procesos de contratación disponible, teniendo en cuenta su objeto y su valor, con suficiente experiencia y capacidad financiera para ejecutar cualquier obra.

Se debe resaltar que todas las empresas, personas naturales, podrían contar con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto.

8. DEFINICIÓN DE INDICADORES

Se dará aplicación a los indicadores de capacidad financiera y organizacional establecido por la Agencia Nacional Colombia Compra, en los documentos tipo para los procesos de obra de infraestructura en la que se hayan adoptado documentos tipo.

9. BIENES RELEVANTES:

De conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, para la obra objeto del presente analisis, no se determinaron bienes relevantes:

10. ANALISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis de los riesgos previsibles vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente y **se efectuó el análisis a través de la matriz de riesgos sugerida en el Manual, la cual se encuentra en la matriz anexa.**

La presentación de oferta implica la aceptación de la asignación de los riesgos previsibles de la contratación que pretende celebrarse.

Dado en el Municipio de La Paz – Cesar el Dieciséis (16) del mes de Julio de 2024.

ORIGINAL FIRMADO
EDGARDO JESUS AROCA MINDIOLA
Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial
Municipio de La Paz – Cesar