



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL TALENTO HUMANO ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se señala el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo, realiza el estudio del sector para : *"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS, TABLEROS DE BREAKERS, CIRCUITOS Y CABLEADOS DE REDES NORMALES Y REGULADAS, UBICADOS EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, INSTALACIONES AUXILIARES, INSTALACIONES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y CULTURALES EN LA CIUDAD DE CALI Y SEDES REGIONALES CENTRO SUR (BUGA), CENTRO NORTE (TULUA) , BRUT (LA UNIÓN) Y DAR NORTE (CARTAGO) DE LA CVC"*.

1. DETERMINACIÓN DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO A CONTRATAR

La CVC realizó el análisis relativo al sector económico de servicios que cubija el objeto de la presente contratación, teniendo en cuenta las perspectivas establecidas en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, así

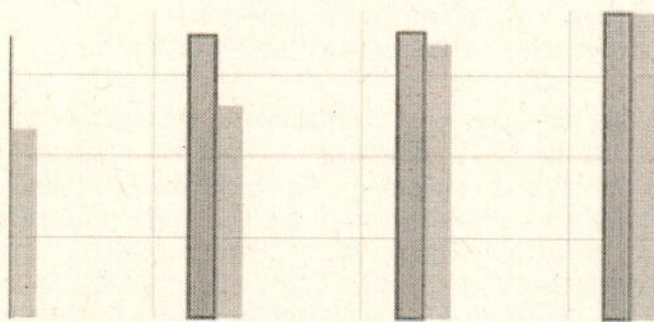
1.1 ASPECTOS GENERALES:

La CVC, de acuerdo con las recomendaciones de la Guía para la elaboración de Estudios del Sector expedida por la Agencia Colombia Compra Eficiente, procede a analizar, los siguientes contextos, los cuales incluyen un alcance local, regional y nacional:

1.2 CONTEXTO ECONÓMICO:

Aquí nos referimos al sector energético como el conjunto de todas las actividades económicas relacionadas con el uso de recursos renovables y no renovables para la producción, entrega y consumo de energía en sus diferentes formas (electricidad, calor y combustibles).

Antes de la aparición de la Covid - 19, el crecimiento económico registrado en los primeros dos meses del año fue de 4,6% anual. Lo anterior, es consecuente con la mayor dinámica del crecimiento económico colombiano observada en 2019 (3,3%) y las perspectivas de crecimiento del 4% que se tenían en ese momento para el año 2020. Con la aparición de la pandemia, el panorama de la economía colombiana cambió por completo. Las expectativas se tornan pesimistas por la incertidumbre que generaba un hecho sin antecedentes en la economía global. El Decreto 417 de marzo de 2020 declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio nacional y con ello, se ordenó un aislamiento obligatorio de la población, el cierre de establecimientos de comercio no esenciales, el cierre del espacio aéreo, la suspensión del transporte intermunicipal y la prohibición de la circulación de vehículos automotores.



PROYECCIÓN DEMANDA DE ENERGÉTICOS ANTE EL COVID 19 2020-2026

Reporte por Indicadores Financieros

Endeudamiento por sector/ubicación

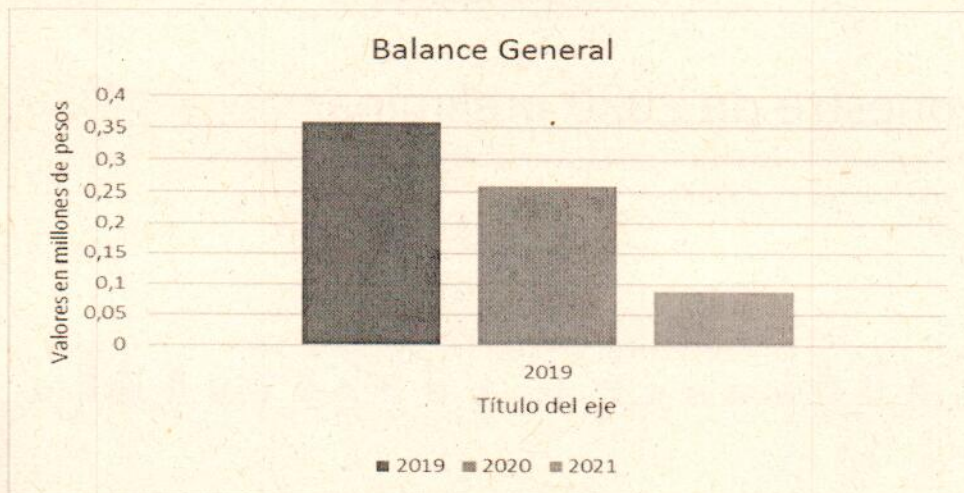
Criterios de Consulta

Macro sector	sector	Actividad económica	Informe	Año Inicial	Año Final	Región	Departamento	Municipio
SERVICIOS	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y DE APOYO DE OFICINA Y OTRAS ACTIVIDADES DE APOYO A LAS EMPRESAS	Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.	01-FORMULARIO EMPRESARIAL	2019	2021	REGION PACIFICO	VALLE	CALI

Nombre Indicador	2019	2020	2021
Apalancamiento	0,36	0,26	0,09
Concentración del Pasivo en el Corto Plazo	91,44%	91,29%	71,34%
Concentración Endeudamiento Financiero	0,13%	1,01%	1,90%
Endeudamiento con el Sector Financiero	8,02%	4,84%	0,04%



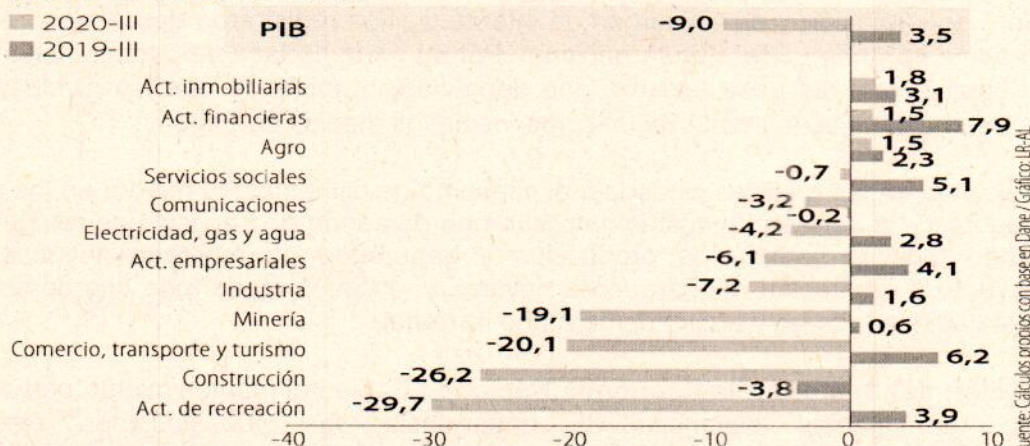
Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



PRODUCTO INTERNO BRUTO: El impacto de estas medidas redujo el crecimiento económico del primer trimestre del año 2020 a 0.6%. Sin embargo, es en el segundo trimestre donde se concentra la mayor caída de la actividad económica como consecuencia de las mencionadas medidas. El PIB sufrió su mayor contracción histórica para un trimestre (-15,7% anual), donde los sectores más afectados fueron la industria (-25%), la minería (-21,4%), el comercio (-34,1%), el transporte (-36,8%), la construcción (-36,7%) y el entretenimiento (-33,7%). En septiembre, con la reapertura de la actividad aérea comercial y del transporte municipal, se aceleró la recuperación económica. En el tercer y cuarto trimestres, el crecimiento económico fue - 8,4% y -3,6%, respectivamente. Aunque el crecimiento anual fue negativo, el crecimiento mensual de la actividad económica entre mayo y diciembre de 2020 fue de 4,6% y la capacidad instalada de la industria que había caído a 67,7% en mayo de 2020, logró recuperarse, cerrando en 80,3% al finalizar el año.

PIB-real tercer trimestre y pronósticos 2020-2021

CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB POR OFERTA (2020-III vs. 2019-III, %)

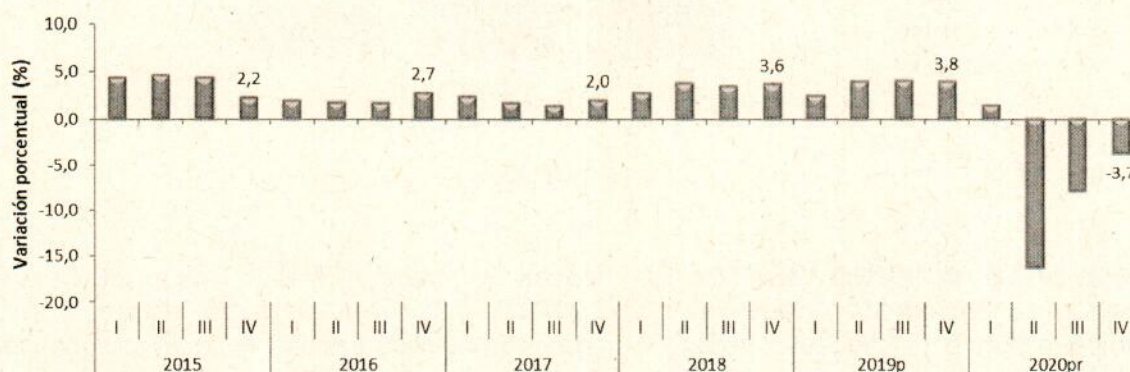


IV Trimestre de 2020 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB) Trimestral de Bogotá D.C.

Tasas de crecimiento en volumen¹

2015-I – 2020^{pr}-IV



Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2021 (octubre – diciembre) frente al mismo periodo del año anterior, se observa que el sector electricidad, gas y agua fue el menos afectado, frente a las demás actividades mostradas en el cuadro.

Mercado laboral: Es importante revisar el comportamiento de la economía, a nivel nacional, de acuerdo a las estadísticas existentes, en concordancia con la información arrojada por el DANE, durante el primer trimestre del 2021, los principales indicadores económicos del país, presentaron los siguientes comportamientos, todos comparados con el mismo periodo de 2020: En el mercado laboral se observó, descenso en las tasas de desempleo, subempleo subjetivo, y en sub empleo objetivo; De otro lado, se presentaron crecimiento en la población en edad de trabajar y en la tasa de ocupación a nivel global. Las tasas de interés de colocación, de captación y en el margen de intermediación registraron descensos, mientras hubo un aumento en la cartera bruta nacional. Por su parte, la tasa de cambio nominal y la tasa del cambio real del peso tuvieron una depreciación; mientras que los niveles de las reservas internacionales aumentaron, sí como los de los medios de pago.

El estilo de vida en las grandes ciudades, el consumo de alimentos, la mejora en los activos de los hogares y la actividad industrial implican una demanda de servicios de refrigeración, presionando toda la cadena de producción y generando un mercado secundario de mantenimiento y reparación del parque de neveras y, en general, de todo tipo de sistemas de frío instalados a lo largo y ancho del territorio nacional.

Participación del Sector en la Economía Nacional: Si bien el mantenimiento preventivo y correctivo, de plantas eléctricas de emergencia, las subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas, no corresponde al análisis específico del Producto Interno Bruto, el de reparaciones, sí lo es.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Frente al cuadro anterior es considerable precisar que el sector que nos compete (**COMERCIO, REPARACIÓN, RESTAURANTES Y HOTELES**) actualmente se posiciona en la economía nacional como la segunda de mayor crecimiento porcentual (2.3%) en el segundo trimestre de 2018 y resulta favorable para las entidades como la CVC que en el mercado se fortalezca un sector tan importante para el desarrollo de las labores de la entidad ya que brinda condiciones laborales aptas para el desempeño de sus funcionarios.

Variación porcentual trimestral - Series desestacionalizadas

Ramas de actividad	Variación porcentual
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,1
Explotación de minas y canteras	1,9
Industrias manufactureras	4,4
Suministro de electricidad, gas y agua	2,3
Construcción	1,7
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	2,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,5
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	1,5
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	2,0
Subtotal valor agregado	2,2
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	1,2
PRODUCTO INTERNO BRUTO	2,2

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

1.3 CONTEXTO TÉCNICO

Para garantizar el óptimo funcionamiento del sistema eléctrico interno de una empresa, el cual consta de un transformador, planta de emergencia, subestación eléctrica y transferencia eléctrica, es fundamental el correcto seguimiento del mantenimiento, en este caso el mantenimiento electromecánico.

Para los mantenimientos se tienen contemplados dos tipos básicos de mantenimiento el PREVENTIVO y el CORRECTIVO.

El **mantenimiento preventivo** es una inspección periódica para detectar condiciones que pudieran causar descomposturas, paros de producción o pérdida en detrimento de la función combinada con mantenimiento para controlar, eliminar o evitar tales condiciones en sus primeras etapas. En otras palabras, el mantenimiento preventivo es rápida detección y tratamiento de las anomalías del equipo antes de que causen defectos o pérdidas. Es medicina preventiva para el equipo.

El **mantenimiento correctivo**, que se encarga de reparar los equipos que han fallado, conscientes de la importancia que tiene el tener sus equipos sin trabajar, los tiempos de respuesta para estos servicios son muy breves, no tienen un plan establecido para la ejecución.

Los sistemas de emergencia que consta de un transformador, planta de emergencia Diesel, subestación eléctrica y transferencia eléctrica tienen la función de suministrar energía cuando falla el sistema principal de alimentación de energía eléctrica; y es importante que por el tipo de actividad o función que se desempeñe no se interrumpa el servicio; es así como las plantas de emergencia son necesarias en las instalaciones de la Corporación para no interrumpir sus funciones.

Para plantas de emergencia de alta capacidad, como la nuestra, dentro de su rango, se prefiere el diésel como combustible, por ser relativamente económico; ser menos inflamable, y tener un mayor poder calorífico que otros combustibles.

2 CONTEXTO REGULATORIO DEL OBJETO DEL CONTRATO

En desarrollo del objeto a contratar, para el efectivo ejercicio de las actividades por parte de los profesionales del sector relativo a plantas eléctricas de emergencia, las subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas, las normas que deben observarse corresponden a:

- ✓ Resolución 086 del 15 de octubre de 1996, de la COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS, por medio de la cual se establecen las normas aplicables a la generación con plantas menores de 20 MW, que se encuentran conectadas.
- ✓ Resolución CREG-084 del 15 de octubre de 1996, que regula la generación de plantas menores.
- ✓ Ley 1715 de 2014 del Ministerio de Minas y Energía.
- ✓ Resolución UPME 0281 de 2015, "Por la cual se define el límite máximo de potencia de la autogeneración a pequeña escala".
- ✓ Convenio de Viena (1985), ratificado en Colombia por la Ley 30 de 1990 y Protocolo de Montreal (1989), ratificados en Colombia por las Leyes 29 de 1992 y 306 de 1996.
- ✓ Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático Rio de Janeiro (Brasil 1992), ratificado en Colombia por la Ley 164 de 1995.
- ✓ Decreto 4741 de 2005 y Ley 1252 de 2008, NORMAS DE MANEJO DE RESIDUOS (Refrigerantes, Combustible-ACPM, Aceite Lubricante, Filtros de combustible y Filtros de aire)

3 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el presente proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social les permita prestar el servicio de mantenimiento a Subestaciones eléctricas y plantas de emergencia.

Para la identificación de los posibles proveedores cuya actividad económica está relacionada con el mantenimiento a Subestaciones eléctricas y plantas de emergencia, se consultó la información que se encuentra reportada en la Base Completa "Estados Financieros 2019 y 2020", registradas en el Portal de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades, y en el Sistema electrónico de contratación pública SECOP I y II de donde se tomó una muestra de algunas empresas que dentro de su objeto social tiene relación con el objeto de la presente contratación así:



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

No.	NIT	RAZON SOCIAL	CIUDAD DOMICILIO
1	800732920	ELÉCTRICOS INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S.	Funza (Cundinamarca)
2	840309652	SODINLEC	BOGOTA D.C.
3	900673822	DIMOTRIZ	MEDELLIN
4	800623524	SIEINGENIERIA	BOGOTA D.C.
5	900309053	PLANTAS ELECTRICAS DE OCCIDENTE S.A.S.	CALI
6	900141656	BARNES DE COLOMBIA WDW	BOGOTA D.C.
7	890207917	GICPRIME	BOGOTA D.C.
8	890937250	UNION ELECTRICA S.A.	MEDELLIN
9	850332771	TECNISYSTEMS S.A.S.	MEDELLIN
10	930940920	CASA INGLESA CIGEN	BOGOTA D.C.

Cabe resaltar que el listado de empresas a nivel nacional, constituye tan solo una muestra, ya que el número de empresas del sector de mantenimiento y venta de plantas de emergencia es mayor, adicionalmente existe un gran número de posibles proponentes personas Jurídicas y Naturales.

En la siguiente tabla se relacionan proponentes con experiencia en mantenimiento de plantas de emergencia, que han ejecutado proyectos para la CVC durante los años 2016 a 2021.

CONTRATISTAS	NIT
INGELECOM S.A.S.	900489515
UNION TEMPORAL TECNIPROYECT	900786663
CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA S.A.S	900 131 245

De acuerdo con el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, se procedió a identificar dentro del listado de contratistas que arrojó el estudio de oferta el tamaño de empresa de algunos de ellos a través de la consulta en el SECOP II, encontrando como Mipymes las siguientes:

- ELÉCTRICOS INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S. con NIT 800732920
- CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA S.A.S - CONSMACOL S.A.S con NIT 9001312454
- PLANTAS ELECTRICAS DE OCCIDENTE S.A.S. con NIT 900309053
- UNION ELECTRICA S.A.S. con NIT 890937250
- TECNISYSTEMS S.A.S. con NIT 850332771

Lo anterior permite identificar, la activa participación e inclusión de las MIPYMES en el mercado de compras públicas y para el caso que nos ocupa en procesos de selección mediante convocatoria pública con objetos similares al de éste.

4 ANÁLISIS FINANCIERO:

En lo que se refiere a la oferta nacional se toma como base, sin limitarse a ella, las empresas que se encuentran registradas en Informes Económicos y Financieros "Informes 9.000 empresas", al igual que la información que se encuentra reportada en la Base Completa "Estados Financieros 2019 y 2020", registradas en el Portal de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades, el cual reporta información relevante sobre el sector empresarial del país y el comportamiento financiero de las empresas que reportan a esta Entidad y en algunos análisis, con información de otras fuentes, la cual a la fecha presenta información de los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020, datos suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por la Superintendencia de Sociedades.

Así mismo, se tomó información reportada de las mismas empresas en el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades, con corte a 31 de diciembre de 2019 y 2020 y la Base de Datos del Sistema de Información Empresarial - Reporte bajo NIIF de la Superintendencia de Sociedades.

Una vez analizados los estados financieros registrados en el portal de Información Empresarial para las empresas del sector, se obtuvo la siguiente información:

Nombre Indicador	2019	2020	2021
Margen Bruto	11,66%	12,90%	77,56%
Margen Neto	4,34%	3,14%	267,14%
Margen No Operacional	2,43%	3,82%	287,42%
Margen Operacional	2,55%	0,14%	-13,02%
Retorno sobre el patrimonio (ROE)	13,06%	5,85%	8,14%
Retorno Operacional sobre los Activos (ROA)	9,62%	4,63%	7,50%

5 ESTUDIO DE LA DEMANDA.

La Unidad de Planeación Minero-Energética UPME presenta en este documento la proyección anual de demanda de energía eléctrica y gas natural para el periodo 2021-2035. En este documento se estima la tendencia a largo plazo del consumo energético a nivel nacional, utilizando la información de demanda histórica y las expectativas de crecimiento económico del país en los próximos quince (15) años. Este documento es un estudio técnico, cuya finalidad es proveer información objetiva que sirva de soporte a la toma de decisiones de inversión en infraestructura de abastecimiento energético y facilite la construcción de consensos sobre los proyectos y apuestas prioritarias del sector. En este informe se realiza una revisión de lo acontecido en el año 2020, en cuanto a la demanda de energía y su relación con el comportamiento de la economía. Así mismo, se presentan los resultados de las metodologías de estimación del crecimiento económico del país a corto y mediano plazo y la proyección del consumo futuro a nivel nacional de energía eléctrica y gas natural. Con respecto a lo acontecido en 2020, es claro que las medidas adoptadas para mitigar los efectos de la Covid 19 resultaron en una depresión económica sin precedentes. De acuerdo con las cifras del DANE, el crecimiento del PIB para 2020 fue de -6,8%. Los



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

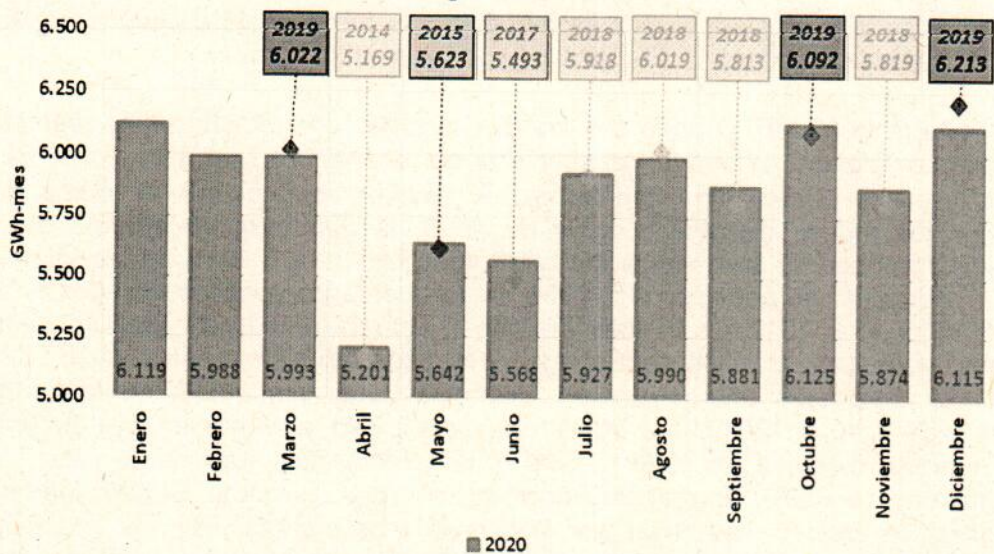
sectores económicos más afectados por este fenómeno fueron la construcción, el transporte y la minería con caídas anuales del 27%, 20% y 15%, respectivamente.

El segundo trimestre del 2020, periodo con las medidas de confinamiento más restrictivas, fue en el que se registró la mayor desaceleración económica del año (-15,8%). En consecuencia, en este periodo se observaron las mayores reducciones de demanda de energéticos. En los meses de abril y mayo de 2020, la demanda de energía eléctrica alcanzó niveles de consumo similares a los reportados en 2014 y 2015, respectivamente. Por su parte, el consumo de gas natural registró niveles cercanos a los observados en 2009 en el mes de abril y al 2012 en el mes de mayo. Con la reapertura gradual, tanto la economía como la demanda de los principales energéticos repuntaron. Al finalizar 2020, la demanda de los principales energéticos en Colombia como porcentaje de la demanda observada en diciembre de 2019, fue 98,4% en electricidad y 96,4% en gas natural. El consumo de energía eléctrica en 2020 fue de 70.422 GWh-año, que frente a los 71.925 GWh-año registrados en 2019 representa una reducción del 2% anual. Si bien, parece un impacto marginal, es preciso mencionar que la demanda de energía eléctrica en Colombia no registraba crecimiento negativo desde el año 2000. Por su parte, el consumo de gas natural fue 323.610 GBTU en 2020, esto es 3,26% menos que los 334.541 GBTU consumidos en 2019. El comportamiento observado en 2020 ratifica la tendencia decreciente del consumo de gas observada en los últimos 5 años. Los impactos de la pandemia en el consumo de energía y gas se concentraron en el sector no regulado.

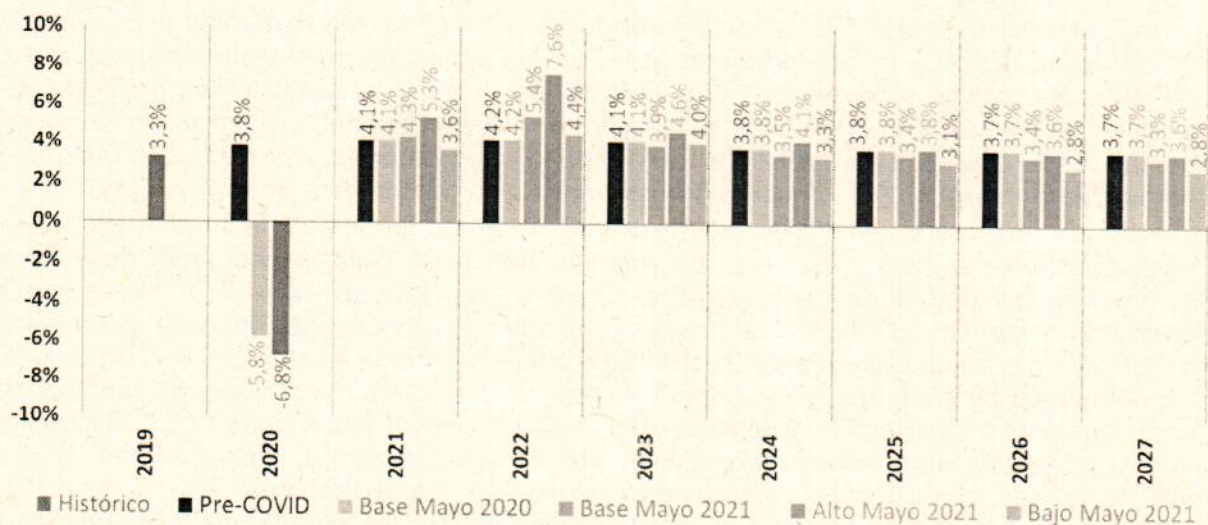
En el caso de energía eléctrica, las actividades en las que se registró una mayor reducción de demanda, frente a lo observado en 2019, fueron industrias manufactureras, explotación de minas y canteras y comercio. Por el lado del gas natural, el sector más golpeado fue el terciario, seguido por el petrolero y el transporte. A nivel regional, el comportamiento de la demanda fue diferenciada. La Costa Caribe fue la que menor variación registró tanto en la demanda de energía eléctrica como de gas natural. Por el contrario, la región Centro fue en la que se observaron mayores caídas en el consumo de estos dos energéticos. Las perspectivas en el corto plazo son de recuperación tanto para la economía colombiana, como para las demandas de energía eléctrica y gas natural. Para 2021 se estima un crecimiento económico menos que proporcional a la caída observada en 2020, pues la tasa de crecimiento anual estimada por la UPME se ubicaría entre el 4,3% y el 5,5%. En cuanto a las demandas de energía y gas natural, los resultados de las proyecciones indican una tasa de crecimiento anual del 3,8% respectivamente. Las proyecciones a partir de 2022 muestran una recuperación de la economía a niveles previos a la pandemia (Pre - Covid) y partir de allí, se proyecta una tasa de crecimiento económico anual promedio, en un rango que oscilaría entre 3% y 3,6%. En el periodo proyectado 2021-2035, la tasa de crecimiento anual de la demanda de energía eléctrica se ubica entre el 2,28% y el 2,68% y entre el 0,74% y 1,60% para el gas natural.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



Demanda mensual de energía eléctrica en 2020



Proyecciones de crecimiento económico UPME

Aspectos Económicos Históricos del Mercado (PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS, TABLEROS DE BREAKERS, CIRCUITOS Y CABLEADOS DE REDES NORMALES Y REGULADAS)

Desde el punto de vista de la oferta y la demanda se analizaron contrataciones anteriores con el fin de tener como base el costo promedio del mercado en su momento y así poder establecer el costo promedio actual del mercado para el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, las subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

redes normales y reguladas, ubicadas en el edificio principal, instalaciones auxiliares, instalaciones deportivas, recreativas y culturales en la ciudad de Cali y sedes regionales Centro Sur (Buga), Centro Norte (Tuluá), BRUT (La Unión) y Dar Norte (Cartago) de la CVC.

Estadísticas históricas por los mismos servicios prestados en los años 2019, 2020 y 2021.

NO. Contrato	Fecha	Nombre	Identificación	Objeto	Duración	Fecha Inicio	Fecha Fin	Valor mensual pagado
285	05/03/2019	CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA S.A.S	900131245	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS, TABLEROS DE BREAKERS, CIRCUITOS Y CABLEADOS DE REDES NORMALES Y REGULADAS, UBICADA EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, INSTALACIONES AUXILIARES, INSTALACIONES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y CULTURALES EN LA CIUDAD DE CALI Y SEDES REGIONALES CENTRO SUR (BUGA), CENTRO NORTE (TULUA), BRUT (LA UNIÓN) Y DAR NORTE (CARTAGO) DE LA CVC.	8 Meses	01/04/2019	31/12/2019	\$2.280.000
292	21/05/2020	CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA S.A.S	900131245	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS, TABLEROS DE BREAKERS, CIRCUITOS Y CABLEADOS DE REDES NORMALES Y REGULADAS, UBICADA EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, INSTALACIONES AUXILIARES, INSTALACIONES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y CULTURALES EN LA CIUDAD DE CALI Y SEDES REGIONALES CENTRO SUR (BUGA), CENTRO NORTE (TULUA), BRUT (LA UNIÓN) Y DAR NORTE (CARTAGO) DE LA CVC.	7 meses	01/06/2020	31/12/2020	\$2.444.388.52
317	25/02/2021	CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA S.A.S	900131245	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS, TABLEROS DE BREAKERS, CIRCUITOS Y CABLEADOS DE REDES NORMALES Y REGULADAS, UBICADOS EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, INSTALACIONES AUXILIARES, INSTALACIONES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y CULTURALES EN LA CIUDAD DE CALI Y SEDES REGIONALES CENTRO SUR (BUGA), CENTRO NORTE (TULUA), BRUT (LA UNIÓN) Y DAR NORTE (CARTAGO) DE LA CVC.	291 días	10/03/2021	31/12/2021	\$3.307.810.87

En los análisis presupuestales han sido tenidos en cuenta los precios y rendimientos acordes a las condiciones del proyecto, así mismo, se han tenido en cuenta recursos como equipos, mano de obra, materiales y herramientas.

Por tanto, la Corporación asigna un valor estimado para la presente contratación de SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$60.000.000), INCLUIDO IVA.

Dado en Santiago de Cali, 21 de febrero de 2020

EDGAR ALBERTO RIVERA ARENAS

Director Administrativo y del Talento Humano (E)

Proyectó: Raúl Saldarriaga H – Técnico Administrativo

Revisó: Wilder Ortiz Zuluaga – Coordinador Grupo de Recursos Físicos

