



## ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

### SELECCIÓN ABIERTA

CONTRATAR LOS SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CONFORMIDAD A LOS REQUERIMIENTOS QUE REALICE LA SOCIEDAD K-YENA S.A.S.

## I. Introducción

LA SOCIEDAD K-YENA S.A.S., de ahora en adelante K-YENA es una sociedad anónima simplificada de economía mixta del orden distrital con participación pública inferior al 90% de su capital social total, que tiene a su cargo en virtud del objeto social y lo dispuesto en el acuerdo 020 de 2016 del Concejo Distrital de Barranquilla, LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, QUE COMPRENDE LA ADMINISTRACION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOSICION Y EXPANSION DEL SISTEMA; LA COMPRA LA ENERGIA ELECTRICA CON DESTINO A ESTE SISTEMA YLAS DEMÁS ACTIVIDADES DEL OBJETO SOCIAL, INCLUYENDO LA DE ESTA CONVOCATORIA.

Que K-YENA., acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de interés general, presenta la necesidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas, conforme las actividades complementarias que ofrece dentro de su objeto social y para poder permitir ejecutar y garantizar el funcionamiento de sistemas y subestaciones eléctricas de sus clientes, contratantes, convenientes o vinculados para la ejecución del Contrato Interadministrativo cuyo objeto es la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e infraestructura eléctrica en inmuebles propiedad del Distrito de Barranquilla.

Por su importancia, las instalaciones eléctricas y los equipos generadores de energía no pueden ser sometido a funcionamiento sin un respaldo tecnológico que la mantenga en óptimo estado, y prevenga daños en sus cerebros electrónicos, o en otras partes de sus componentes mecánicos por desgaste, falta de lubricación, o interconexión al sistema de seguridad. En tal circunstancia se hace necesaria la contratación de un apoyo técnico para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, buscando lograr la prestación de un mejor servicio con la preservación de sus elementos compositivos, optimizando su funcionamiento y previniendo daños en sus estructuras mecánicas y electrónicas.

La presente contratación, se requiere con el fin de contar con los medios adecuados y suficientes para garantizar la prestación de los diferentes servicios que ofrece la sociedad K-YENA y acorde con los Contratos suscritos con distintas entidades de carácter público y/o privados conforme las especificaciones del presente proceso de convocatoria

La sociedad tiene por objeto principal LA PRESTACION DEL SERVICIOS DE ALUMBRADO PUBLICO EN ENTIDADES TERRITORIALES, PRESTACIÓN QUE COMPRENDERÁ LA ADMINISTRACION, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOSICION Y EXPANSION DEL SISTEMA; LA COMPRA LA ENERGIA ELECTRICA CON DESTINO A ESTE SISTEMA Y TODOS LOS DEMÁS COMPONENTES DE LA PRESTACION QUE DEFINA LA NORMATIVIDAD SOBRE LA MATERIA. En ese sentido, la sociedad dentro del alcance de su objeto, el desarrollo de las siguientes actividades a) Celebrar todos los contratos, acuerdos, convenios y demás actos jurídicos necesarios para el cumplimiento correcto y eficaz de su objeto social. b) Suscribir convenios y/o contratos para ofrecer y/o recibir cooperación administrativa y técnica de conformidad con las actividades comprendidas dentro del objeto de la sociedad, con el fin de lograr la realización de las funciones a su cargo. c) Participar en sociedades y asociaciones destinadas a cumplir las actividades comprendidas dentro del objeto de la sociedad. d) Celebrar de conformidad con la ley y las normas que la complementan, modifiquen o sustituyan, contratos de asociación con personas naturales o jurídicas privadas o públicas, nacionales o extranjeras para el cumplimiento de su objeto social. e) Realizar actividades de modernización de Sistemas de Alumbrado Público, a través del reemplazo de las luminarias existentes por otras de tecnología LED, tecnologías renovables o cualquier otra tecnología disponible por el estado de la técnica, que cumplan todos los requisitos establecidos en el RETILAP y permitan gracias al ahorro en los costos de energía cancelar la totalidad de la inversión. f) Llevar a cabo la expansión de Sistemas de

Alumbrado Público, que implique instalación de luminarias LED de diferentes potencias, tecnologías renovables o cualquier otra tecnología disponible por el estado de la técnica, con destino a suplir la ampliación de las redes de alumbrado público de acuerdo a la demanda no satisfecha. g) Ejecutar bajo su exclusiva responsabilidad y por el periodo de vigencia de la Sociedad, las funciones de Administración, Operación, Mantenimiento, Modernización General y Expansión de los Sistemas de Alumbrado Público que opere. h) Desarrollar actividades relacionadas con el uso y explotación de energías de cualquier tipo, incluyendo las renovables o cualquier otra tecnología disponible por el estado de la técnica, así como el diseño, desarrollo, ejecución y/o operación de proyectos de eficiencia energética con destino al sector público o privado. i) Así mismo podrá actuar como contratista subcontratista y/o desarrollador del sector privado en materias afines ya sea frente a operadores de sistemas de alumbrado público y afines, o frente a desarrolladores, constructores y/o urbanizadores. j) Adquirir, administrar, operar y en general realizar cualquier tipo de acto o contrato de carácter dispositivo y/o administrativo sobre activos eléctricos. k) La sociedad podrá desarrollar actividades relacionadas con la tecnología y seguridad. Así mismo, en asuntos relacionados con eficiencia en la prestación y consumo de servicios públicos. l) La Sociedad podrá actuar como asesora y/o consultora en todos los ámbitos de actividades que conformen su objeto social. m) Podrá desarrollar actividades de formulación, estructuración [técnica, legal y financiera], gestión, operación y ejecución de proyectos relacionados con la explotación, generación, distribución y comercialización de todo tipo de energía. n) Prestar servicios y/o promover de manera directa independiente o en asociación con entidades públicas y privadas, la asesoría integral o por procesos en todas las áreas, consultoría, estructuración proyectos y estructuración [técnica, legal y financiera] integral de proyectos relacionados con la explotación, generación, distribución

El servicio a prestar cuenta con el código UNSPSC presentado a continuación:

ITEM	Clasificación UNSPSC	Clase
1	72151511	Servicio de mantenimiento o reparación de sistemas de iluminación

## II. Aspectos Generales

### A. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO

**Indicadores de mercado laboral mes y trimestre, total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas**

#### Total nacional mensual

Para el mes de junio de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 9,3%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 [11,3%]. La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, en junio de 2022 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,3%, lo que representó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 [56,5%]<sup>1</sup>

<sup>1</sup> [dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2023.pdf](http://dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2023.pdf)

Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo  
Total nacional  
Junio (2015 - 2023)



### Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En junio de 2023, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,8%, lo que representó una disminución de 2,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 [11,7%]. La tasa global de participación se ubicó en 66,6%, en junio de 2022 fue 65,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,7%, lo que representó un aumento de 3,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 [57,7%].<sup>2</sup>

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desempleo  
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas  
Junio (2015 - 2023)



### Población Ocupada según Rama de Actividad

En el mes de junio de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.052 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana [1,2 puntos porcentuales]; seguido de Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos [1,2 puntos porcentuales] y Transporte y almacenamiento [0,7 puntos porcentuales].<sup>3</sup>

<sup>2</sup> [dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2023.pdf](https://dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2023.pdf)

<sup>3</sup> <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2023.pdf>

**Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad\***

**Total nacional  
Junio (2022 - 2023)**

Rama de actividad	Total		Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
	Junio 2022	Junio 2023			
<b>Población ocupada</b>	22.023	23.052	100	1.030	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.584	2.853	12,4	269	1,2
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.554	1.820	7,9	266	1,2
Transporte y almacenamiento	1.601	1.746	7,6	146	0,7
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.928	2.033	8,8	105	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.509	1.601	6,9	92	0,4
Comercio y reparación de vehículos	3.970	4.058	17,6	88	0,4
Actividades inmobiliarias	203	269	1,2	66	0,3
Industrias manufactureras	2.258	2.316	10,0	58	0,3
Actividades financieras y de seguros	394	428	1,9	34	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos <sup>^</sup>	657	675	2,9	18	0,1
Construcción	1.625	1.627	7,1	2	0,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.264	3.256	14,1	-8	0,0
Información y comunicaciones	474	367	1,6	-107	-0,5

## B. Variables económicas

Las variables económicas que afectan el sector se encuentran referidas a la variación del salario mínimo – SMMLV, el índice de precios al consumidor – IPC y la Tasa Representativa del Mercado Cambiario TRM.

### SALARIO MÍNIMO

Fuente: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios>

Se entiende por sueldo y salario la retribución fija u ordinaria que el personal [permanente o contratado directamente por el establecimiento] percibe como pago por los servicios prestados durante el periodo al que se refiere la información, antes de deducir los descuentos por retención en la fuente, seguro social, sindicato, fondo de empleados y similares, etc[1].

En Colombia los salarios de cada sector se determinan mediante la interacción entre oferta y demanda laboral. Sin embargo, existe un salario mínimo que se utiliza como referencia salarial y base para determinar auxilios, pagos mínimos para cotizar a seguridad social y otros. Al final de cada año se instala una Mesa de Concertación Laboral tripartita para acordar el salario mínimo mensual que tendrá vigencia el año inmediatamente siguiente. En esta negociación participa la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales, conformada por representantes del Gobierno nacional, las centrales de trabajadores y dirigentes gremiales. Tanto trabajadores como empleadores proponen una cifra de ajuste teniendo en cuenta como parámetros la meta de inflación del siguiente año fijada por la Junta del Banco de la República, la Productividad Total de los Factores, la Contribución de los Salarios al Ingreso Nacional, el incremento del Producto Interno Bruto (PIB) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC). En caso de no lograr un consenso entre las partes, el Gobierno nacional fijará el salario mínimo mediante decreto, teniendo en cuenta los mismos parámetros[2].

**Salario mínimo legal en Colombia**
**1.1.1. Serie histórica en pesos colombianos periodicidad anual**

Información disponible desde el 1 de julio de 1984

Año [aaaa]	Salario mínimo diario [COP]	Salario mínimo mensual [COP]	Variación porcentual anual %	Decretos del Gobierno Nacional
1984	376,60	11.298,00		3506 de diciembre 27 de 1983
1985	451,92	13.558,00	20,00	0001 de enero de 1985
1986	560,38	16.811,00	24,00	3754 de diciembre de 1985
1987	683,66	20.510,00	22,00	3732 de diciembre de 1986
1988	854,58	25.637,00	25,00	2545 de diciembre de 1987
1989	1.085,32	32.560,00	27,00	2662 de diciembre de 1988
1990	1.367,50	41.025,00	26,00	3000 de diciembre de 1989
1991	1.724,00	51.720,00	26,10	3074 de diciembre de 1990
1992	2.173,00	65.190,00	26,04	2867 de diciembre de 1991
1993	2.717,00	81.510,00	25,00	2061 de diciembre de 1992
1994	3.290,00	98.700,00	21,10	2548 de diciembre de 1993
1995	3.964,45	118.934,00	20,50	2872 de diciembre de 1994
1996	4.737,50	142.125,00	19,50	2310 de diciembre de 1995
1997	5.733,50	172.005,00	21,00	2334 de diciembre de 1996
1998	6.794,20	203.826,00	18,50	3106 de diciembre de 1997
1999	7.882,00	236.460,00	16,00	2560 de diciembre de 1998
2000	8.670,00	260.100,00	10,00	2647 de diciembre 23 de 1999
2001	9.533,33	286.000,00	10,00	2579 de diciembre 13 de 2000
2002	10.300,00	309.000,00	8,00	2910 de diciembre 31 de 2001
2003	11.066,67	332.000,00	7,40	3232 de diciembre 27 de 2002
2004	11.933,33	358.000,00	7,80	3770 de diciembre 26 de 2003

Año [aaaa]	Salario mínimo diario [COP]	Salario mínimo mensual [COP]	Variación porcentual anual %	Decretos del Gobierno Nacional
2005	12.716,67	381.500,00	6,60	4360 de diciembre 22 de 2004
2006	13.600,00	408.000,00	6,90	4686 de diciembre 21 de 2005
2007	14.456,67	433.700,00	6,30	4580 de diciembre 27 de 2006
2008	15.383,33	461.500,00	6,40	4965 de diciembre 27 de 2007
2009	16.563,33	496.900,00	7,70	4868 de diciembre 30 de 2008
2010	17.166,67	515.000,00	3,60	5053 de diciembre 30 de 2009
2011	17.853,33	535.600,00	4,00	033 de enero 11 de 2011
2012	18.890,00	566.700,00	5,80	4919 de diciembre 26 de 2011
2013	19.650,00	589.500,00	4,02	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	20.533,33	616.000,00	4,50	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	21.478,33	644.350,00	4,60	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	22.981,83	689.455,00	7,00	2552 de diciembre 30 de 2015
2017	24.590,57	737.717,00	7,00	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	26.041,40	781.242,00	5,90	2269 de diciembre 30 de 2017
2019	27.603,87	828.116,00	6,00	2451 de diciembre 27 de 2018
2020	29.260,10	877.803,00	6,00	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	30.284,20	908.526,00	3,50	1785 de diciembre 29 de 2020
2022	33.333,33	1.000.000,00	10,07	1724 de diciembre 15 de 2021
2023	38.666,67	1.160.000,00	16,00	2613 de diciembre 28 de 2022

**Fuente:** Ministerio del Trabajo ([www.mintrabajo.gov.co](http://www.mintrabajo.gov.co)) y decretos del Gobierno Nacional ([www.presidencia.gov.co](http://www.presidencia.gov.co)).

**Notas:** desde el 1 de julio de 1984 se unificó el salario mínimo para todos los sectores de la economía. En los años en que se decretó el salario mínimo diario, este se multiplica por 30 días y se redondea a la unidad para determinar el valor mensual. Cuando se decretó el salario mínimo mensual, se divide por 30 y se redondea a dos decimales para obtener el salario diario.

## ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

### Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (junio 2023 / junio 2022)

En junio de 2023, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2022.<sup>4</sup>

**Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (junio 2023 / junio 2022)**

Sector	Subsector	Descripción	Ingresos nominales		Ingresos reales	
			Junio 2023	Junio 2022	Junio 2023	Junio 2022
M	Servicio 01	Administración y actividades complementarias de empresas	5.0	4.2	5.1	4.9
M	Servicio 04	Correos y servicios de mensajería	-0.2	-0.1	0.0	-0.1
I	Servicio 06	Hotelería, catering y bares	11.2	14.8	10.8	8.8
I	Servicio 08	Actividades culturales	-3.4	-4.7	0.1	0.1
I	Servicio 09	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	13.4	6.3	1.2	0.7
I	Servicio 10 y 11	Actividades de programación y transmisión de programas de televisión	11.1	8.1	9.0	8.8
I	Servicio 12	Telecomunicaciones	-8.8	-7.8	-1.8	-8.8
I	Servicio 13	Servicios de internet, información y procesamiento de datos	18.1	19.2	2.2	0.7
IA	Servicio 14	Industria, excepto de maquinaria y equipo	21.2	21.7	0.0	0.0
M	Servicio 15	Actividades profesionales científicas y técnicas	-1.2	-1.2	0.1	0.1
M	Servicio 16	Industria	15.1	15.4	0.8	0.8
M	Servicio 17, 18 y 19	Actividades de apoyo, seguridad e investigación privada, servicios de edificios	1.8	1.8	0.0	0.0
M	Servicio 20	Actividades de comercio de bienes (COMERCIO)	6.7	6.7	0.0	0.0
M	Servicio 21	Actividades administrativas y de apoyo de otros sectores, excepto del comercio	18.8	18.5	0.3	0.4
M	Servicio 22	Alquiler de equipo y herramientas	10.1	8.4	0.0	1.4
M	Servicio 23	Actividades de transporte no-motorizado	11.8	7.9	0.1	0.0
M	Servicio 24	Actividades de transporte por carretera	21.0	20.9	0.0	0.1
M	Servicio 25	Otros servicios de mantenimiento y otros servicios	13.1	13.8	1.1	0.8

Fuente: DANE - EMS

### Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (junio 2023 / junio 2022)<sup>5</sup>

En junio de 2023, once de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con junio de 2022.

**Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios (junio 2023 / junio 2022)**

Sector	Subsector	Descripción	Personal ocupado total		Personal ocupado real	
			Junio 2023	Junio 2022	Junio 2023	Junio 2022
M	Servicio 01	Administración y actividades complementarias de empresas	62	59	62	57
M	Servicio 04	Correos y servicios de mensajería	10	10	10	10
I	Servicio 06	Hotelería, catering y bares	10	10	10	10
I	Servicio 08	Actividades culturales	10	10	10	10
I	Servicio 09	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	10	10	10	10
I	Servicio 10 y 11	Actividades de programación y transmisión de programas de televisión	10	10	10	10
I	Servicio 12	Telecomunicaciones	10	10	10	10
I	Servicio 13	Servicios de internet, información y procesamiento de datos	10	10	10	10
IA	Servicio 14	Industria, excepto de maquinaria y equipo	10	10	10	10
M	Servicio 15	Actividades profesionales científicas y técnicas	10	10	10	10
M	Servicio 16	Industria	10	10	10	10
M	Servicio 17, 18 y 19	Actividades de apoyo, seguridad e investigación privada, servicios de edificios	10	10	10	10
M	Servicio 20	Actividades de comercio de bienes (COMERCIO)	10	10	10	10
M	Servicio 21	Actividades administrativas y de apoyo de otros sectores, excepto del comercio	10	10	10	10
M	Servicio 22	Alquiler de equipo y herramientas	10	10	10	10
M	Servicio 23	Actividades de transporte no-motorizado	10	10	10	10
M	Servicio 24	Actividades de transporte por carretera	10	10	10	10
M	Servicio 25	Otros servicios de mantenimiento y otros servicios	10	10	10	10

Fuente: DANE - EMS

<sup>4</sup> <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jun2023.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jun2023.pdf>



## TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

Fuente: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

### Gráfica del precio del dólar



Fuente: <https://www.dolar-colombia.com/grafica>

## C. Indicadores Económicos

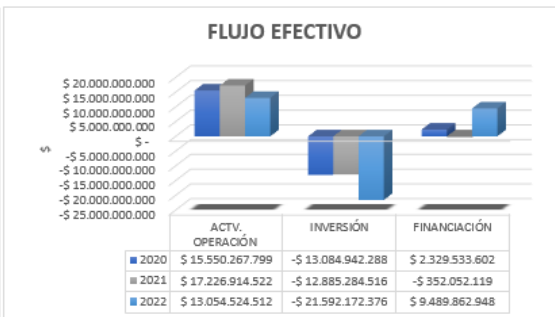
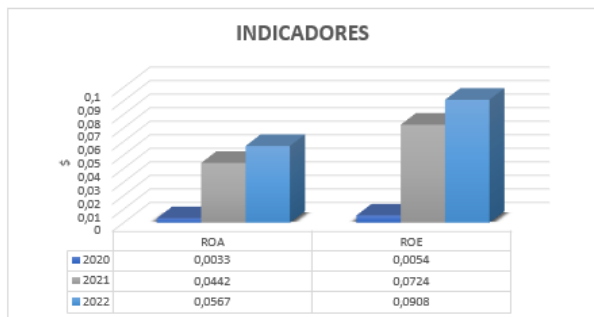
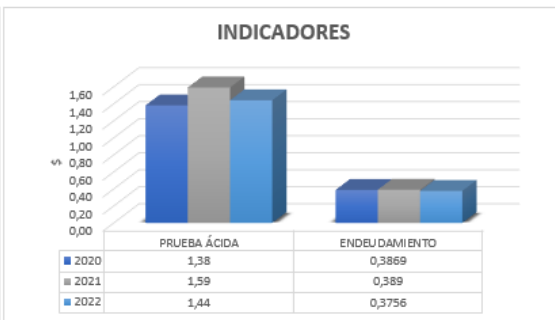
La exigencia de los requisitos financieros en todos los procesos de contratación en esta entidad territorial es el resultado de un estudio objetivo de las condiciones del mercado y de la información que reposa en nuestros archivos de los estados financieros de todas las empresas que se han presentado en los distintos procesos en años anteriores.

Teniendo en cuenta la duración del contrato y la forma de pago se requiere que la empresa que resulte adjudicataria del presente proceso cuente con el suficiente músculo financiero para permitir el desarrollo normal del contrato. Es por esto por lo que para la determinación de los indicadores financieros a evaluar en el proceso se tuvo en cuenta el comportamiento de las diferentes cuentas principales del balance y estado generales, tomados de los históricos publicados por el **Sistema Integrado de Información Societario**, así como también el histórico de los procesos de contratación de este tipo, realizados en los años anteriores en esta entidad territorial:

Fuente: <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/dashboard>.

A continuación, se presentan las gráficas de las diferentes cuentas del balance general y estado de resultados correspondiente al sector comercio, agropecuario y servicios teniendo en cuenta que el objeto a contratar es de naturaleza mixta influenciados por los anteriores tipos de industria:

## MACROSECTOR SERVICIOS



De acuerdo con lo anterior, esta gerencia determina en aras de que en el presente proceso exista una pluralidad de oferentes, sin que afecte el desarrollo del mismo, los siguientes indicadores financieros; a verificar en los

estados financieros de los proponentes que se presenten. Guardando la proporción entre el valor del contrato, su grado de dificultad y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación.

Una vez verificada la información entregada por el SIIS, se definen los siguientes indicadores financieros:

	SERVICIO 2022 DATOS SIIS	CRITERIO GENERAL
LIQUIDEZ	1,517	$\geq 1.8$
ENDEUDAMIENTO	0,376	$\leq 0,5$
ROE	0,091	$\geq 0,07$
ROA	0,057	$\geq 0.03$

#### INDICADORES FINANCIEROS A VERIFICAR CONTRATISTAS EN GENERAL:

**LIQUIDEZ:** Deberá ser mayor o igual a uno punto ocho [1.8]

**NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:** Deberá ser menor o igual a cero punto cincuenta [0.50]

**RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO:** Deberá ser mayor o igual a cero punto cero siete [0.07]

**RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS:** Deberá ser mayor o igual a cero punto cero tres [0.03]

Se ajusta porque no se va a trabajar con criterio diferencial

#### D. Técnico

Las instalaciones eléctricas son un elemento indispensable en prácticamente cualquier tarea de nuestro día a día. Viviendas, negocios, restaurantes, tiendas y otros espacios públicos necesitan la electricidad para continuar con su funcionamiento habitual y poder desarrollar su actividad comercial.

Por tanto, lo más adecuado es disponer de un completo **plan de mantenimiento preventivo de instalaciones eléctricas**. De este modo, se evita cualquier tipo de imprevisto que pueda surgir y, al mismo tiempo, saber cómo actuar ante problemas derivados del paso del tiempo.

Para este tipo de servicios integrales de electricidad es muy importante recurrir siempre a una empresa especializada que cuente con personal altamente cualificado. Tras su valoración inicial e intervención concreta, se obtienen diversas ventajas. Todas ellas son sinónimo de tranquilidad y confianza para el usuario.

Un buen mantenimiento preventivo de instalaciones eléctricas se relaciona directamente con varios factores. La reducción del porcentaje de averías, la mejora del **rendimiento de los equipos**, el ahorro de dinero y la disminución progresiva del consumo adquieren una gran relevancia.

#### TIPOS DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Cuando se hace referencia a los tipos de mantenimiento eléctrico existentes, en realidad se está hablando de diferentes tareas de **control y revisión de las instalaciones**. Por tanto, quienes se interesan por estas actividades tan necesarias, saben perfectamente que una intervención adecuada reduce al máximo la aparición de accidentes.

Aunque existen más subdivisiones dentro de estos trabajos periódicos, dos de los más recurrentes son el mantenimiento correctivo y el mantenimiento preventivo de instalaciones eléctricas.

### MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En este caso, el mantenimiento correctivo se realiza únicamente cuando **ya se tiene detectada** una avería o anomalía en las instalaciones eléctricas. Para tenerlo claro, el objetivo es subsanarla lo más rápido posible, como cuando un bombero acude con su equipo a sofocar un incendio.

Una vez aplicadas las modificaciones necesarias, el servicio se encontrará totalmente preparado para retomar sus condiciones normales de funcionamiento.

Por tanto, la reparación puede ser **instantánea**, si el fallo se encuentra bien localizado, o **en diferido**. Esta última conlleva una pausa en el suministro eléctrico hasta comprender el origen del problema y encontrar los repuestos necesarios.

### MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Por otro lado, abordamos el mantenimiento preventivo de instalaciones eléctricas, ya que es el tema principal de esta información. Se centra en efectuar **intervenciones regulares programadas**, sin necesidad de avería conocida y en condiciones normales de funcionamiento.

El objetivo es evitar y reducir al máximo la cantidad de fallos y errores que puedan sufrir las instalaciones eléctricas. Por ello, se trabaja específicamente en la protección de los trabajadores y de los propios sistemas.

En general, las tareas suelen ser, sobre todo, de limpieza. Lo habitual es que se lleven a cabo cada dos años, aunque pueden ser adelantadas si existe alguna incidencia no contemplada.

Sin embargo, otros puntos destacados de las instalaciones eléctricas también merecen la misma dedicación. Es el caso de los **tableros de corriente**, cuya conexión de puesta a tierra debe ser totalmente segura y sus tornillos estar correctamente ajustados.

De igual manera, el cableado de la instalación eléctrica también se incluye en el mencionado mantenimiento correctivo.

La **lista de verificaciones** contiene varios apartados: canalizaciones y accesorios, desgaste de los cables, bornes de conexión, carga de cada línea... Además, también se deben ajustar las luminarias, controlando los focos y tubos fluorescentes<sup>6</sup>

### Especificaciones técnicas:

Se requiere la contratación del siguiente servicio conforme con las especificaciones establecidas a continuación:

- Cambio cortacircuitos/descargador de sobretensiones/puente primario en punto de conexión
- Cambio de crucetas de estructuras de MT y auxiliares
- Cambio o instalación de terminales premoldeados
- Suministro y/o Mantenimiento y/o reparación de transformadores
- Adecuación de tablero de baja tensión
- Instalación o cambio de acometidas de media y baja tensión
- Alquiler de carro canasta y grúa
- Construcción de subestaciones de 13200V tipo poste, tipo pad mounted o tipo interior
- Extensiones y adecuaciones de redes de MT y BT aéreas y subterráneas
- Instalación y mantenimiento a cableado estructurado.

---

<sup>6</sup> <https://solarws.com/mantenimiento-preventivo-de-instalaciones-electricas/>

- Obras civiles y/o eléctricas para la construcción y/o mantenimiento de subestaciones, canalizaciones y bases de equipos
- Cambio e instalación de postes
- Revisión y mantenimiento de grupos electrógenos
- Instalaciones y adecuaciones eléctricas de uso final
- Certificaciones RETIE y RETILAP
- Diseños y trámites ante Operador de Red
- Pruebas eléctricas y comisionamiento
- Revisión, adecuación y cambios elementos averiados en las instalaciones eléctricas.
- Tableros generales, distribución de potencia, bancos de condensadores, transferencias automáticas, aires acondicionados.
- Levantamientos arquitectónicos y eléctricos de las instalaciones.
- Suministro de sistemas de iluminación y control de iluminación.
- Sistemas de Puesta a Tierra y Apantallamiento
- Suministro e instalación de equipos de ventilación y HVAC
- Suministro e instalación de equipos de medida tarifaria
- Sistemas de CCTV, control de acceso y de detección de incendios.

#### **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

1. Cumplir de buena fe con el Objeto contractual, y con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el contratista y K-YENA.
2. Presentar a K-YENA los recibos de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, en pensiones y ARP de los trabajadores a su cargo, al igual que el pago de los aportes parafiscales (Caja de Compensación, SENA e ICBF) cuando haya lugar a ello, para cada uno de los respectivos desembolsos.
3. Las demás que se requieran de acuerdo a la naturaleza del contrato, que surjan del contenido del contrato.

#### **OBLIGACIONES ESPECIFICAS**

1. Ejecutar el objeto del contrato en los términos convenidos.
2. Utilizar únicamente personal idóneo y calificado para el desarrollo de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e infraestructura eléctrica y mantener a disposición del mismo la documentación que acredite dichas calidades.
3. Cumplir con el Anexo técnico para las actividades contratadas.
4. Velar por la adecuada y correcta ejecución del contrato.
5. Utilizar todos sus conocimientos e idoneidad profesional en la debida asistencia y apoyo durante el desarrollo del objeto contractual.
6. Obrar con suma diligencia en los asuntos encomendados.
7. Entregar informes mensuales de desarrollo del contrato o cuando el supervisor del mismo lo solicite.
8. Suscribir las correspondientes Actas parciales de ejecución y adjuntar a la misma toda la documentación soporte de las mismas.
9. Asistir a las reuniones que se convoquen para el seguimiento de las actividades contratadas.
10. Guardar la debida reserva y confidencialidad sobre la información y documentos que por razón de este contrato llegaran a conocer.
11. Cumplir con la normatividad vigente para cada una de las actividades que se desarrollan en la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo contratado.

12. Responder por la calidad de las actividades desarrolladas.
13. Cumplir como mínimo con las exigencias requeridas de cada una de las actividades expuestas en el anexo técnico.
14. Realizar el acompañamiento con los especialistas a cargo, en la etapa de revisión y verificación de las actividades de mantenimiento desarrolladas.
15. Las demás derivadas del objeto contractual y las contempladas en la oferta del contratista o cualquier otro documento del proceso

### III. Estudio de la Oferta.

El mantenimiento eléctrico es importante tanto para las empresas como para los propietarios de viviendas, ya que ayuda a garantizar la seguridad de los empleados y los residentes y evita costosas reparaciones o sustituciones de equipos.

El mantenimiento de los equipos eléctricos suele estar a cargo de electricistas y personal de mantenimiento con conocimientos en el proceso de mantenimiento. También suelen seguir o utilizar una lista de comprobación del mantenimiento eléctrico. Para garantizar un entorno de trabajo seguro durante el mantenimiento, la aplicación de normas de seguridad eléctrica debe ser seguida siempre por el personal en su área de trabajo.

El mantenimiento eléctrico puede ser un trabajo peligroso, por lo que es esencial que quienes lo realicen estén plenamente formados y cualificados. Algunas de las responsabilidades de quienes realizan el mantenimiento eléctrico son inspeccionar y probar los equipos, arreglar el cableado y los componentes defectuosos, sustituir las piezas desgastadas y llevar un registro de todos los trabajos realizados.

Para ser exhaustivos con la inspección, los profesionales pueden utilizar una lista de control de mantenimiento eléctrico al hacer su rutina habitual. También pueden utilizar una lista de comprobación del informe de inspección de la seguridad eléctrica como plantilla para determinar si se están aplicando las medidas de seguridad eléctrica adecuadas.

**Nota:** Salvo por algunas excepciones, todas las Entidades Estatales descentralizadas del nivel departamental (incluidas las entidades descentralizadas indirectas) y los esquemas asociativos integrados por Entidades Estatales del nivel departamental están obligados por los Acuerdos Comerciales con Chile, el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala); y, por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN. [https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce\\_manual\\_acuerdos\\_comerciales\\_web.pdf](https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf)

#### **EXPERIENCIA**

a) Máximo dos (2) contratos cuyo objeto sean o correspondan actividades similares a la del objeto a contratar, cuya cuantía sumada sea igual o superior al presupuesto oficial; esto es la suma de **DOS MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS M/L** [\$2.700.000.000], incluido IVA. Uno de los contratos con los que se acredita la experiencia su objeto debe ser sobre el Mantenimiento preventivo y/o correctivo de instalaciones y/o sub estaciones eléctricas.

#### IV. Análisis económico

Este análisis nos permite establecer el presupuesto oficial para esta contratación y los posibles proponentes a participar. A continuación, se detalla las conclusiones del proceso:

- La invitación a cotizar se envió a través de correo electrónico.
- Los proveedores invitados fueron:
- **El valor de la contratación es de DOS MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS M/L (\$2.700.000.000), incluido IVA y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación de los contratos.**

EL plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2023, o hasta el agotamiento de los recursos, lo que primero ocurra, a partir de la suscripción del acta de inicio, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución

Se suscribe en agosto del 2023

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Administrativo  
K-YENA S.A

