Realizar mantenimiento preventivos y correctivos de los equipos activos (sistemas contra incendio, aires, ups, ascensor biblioteca…) de la Sede Central: Can, Rosales y Teusaquillo de la ESAP en la ciudad de Bogotá, incluyendo mano de obra, suministro, instalación si se requiere, mesa de ayuda y repuestos.

I. INTRODUCCION 2
II. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR 4
III. Entorno Económico 7
A. Marco regulatorio 9
IV. Análisis de la Oferta 10
V. Análisis de la Demanda 11
VII Conclusiones 15

Vigilada MinEducación

I. INTRODUCCION

La Subdirección Nacional de Gestión Corporativa mediante su grupo de Infraestructura y Mantenimiento brinda apoyo para el desarrollo del objeto misional de la Escuela Superior de Administración Pública. Dentro de las actividades propias asignadas se encuentra el mantenimiento, correcto cuidado de cada uno de los vehículos pertenecientes al parque automotor de la Escuela Superior de Administración Pública ESAP.

De conformidad con los Artículos 117, 118 y 119 de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 03 de 1995 expedido por el Consejo Nacional de Educación Superior-CESU-, la institución debe contar con un reglamento y un Plan General de Bienestar que promueva y ejecute acciones tendientes a la creación de ambientes apropiados para el desarrollo del potencial individual y colectivo de estudiantes, profesores y personal administrativo del programa; y para ello, debe contar con la infraestructura adecuada para el desarrollo de ese plan.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 164 de 2021 “Por el cual se modifica la estructura de la Escuela Superior de Administración Pública -ESAP" la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP, creada por la Ley 19 de 1958, es un establecimiento público del orden nacional de carácter universitario, adscrito al Departamento Administrativo de la Función Pública, dotado de personería jurídica, autonomía académica y técnica, administrativa, financiera, patrimonio independiente, de conformidad con las normas que regulan el Sistema Nacional de Educación Superior en general y el Servicio Público de Educación Superior en particular, e integra el Sector Administrativo de la Función Pública.

Así mismo, en el marco del citado Decreto, en su artículo 2, la ESAP tiene como atribuciones “la formación, investigación y extensión académica en el campo de la administración pública y el gobierno, en el contexto de la educación superior universitaria, la gestión del conocimiento y al apoyo técnico a las distintas instancias del Estado; la investigación, innovación y creación en el campo de la Administración Pública y el gobierno como centro de gestión académico para la asistencia técnica nacional y territorial; y la inducción, asesoría, consultoría, capacitación, acompañamiento y asistencia a los gobiernos nacional y territorial en la organización, gestión y operación de lo público que propendan la transformación del Estado y la administración pública nacional y territorial, con el fin de apoyar el cumplimiento de los fines del Estado. “De conformidad con los Artículos 117, 118 y 119 de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 03 de 1995 expedido por el Consejo Nacional de Educación Superior-CESU-, la institución debe contar con un reglamento y un Plan General de Bienestar que promueva y ejecute acciones tendientes a la creación de ambientes apropiados para el desarrollo del potencial individual y colectivo de estudiantes, profesores y personal administrativo del programa. Y para ello, debe contar con la infraestructura adecuada para el desarrollo de ese plan.

La ESAP debe contratar los ciclos de mantenimientos Correctivos y preventivos de rigor a los diferentes equipos de respaldo existentes en sus sedes, entre los cuales están los aires acondicionados, UPS (Uninterruptible Power Supply), sistema red contra incendios data center, planta de emergencia y ascensor Biblioteca las cuales dan soporte eléctrico mecánico cuando existen fallas de energía, permitiendo la continuidad en la prestación del servicio de los diferentes equipos de cómputo de la sede CAN, y en las otras sedes Rosales y Teusaquillo, el periodo de tiempo del contrato será de 9 meses, razón por la cual es necesario realizar mantenimientos preventivos y correctivos de equipos UPS, aires acondicionados, sistema red contra incendios data center, planta de emergencia y ascensor con el fin de su óptimo funcionamiento frente a cualquier imprevisto de tipo mecánico y eléctrico que se llegase a presentar.

Vigilada MinEducación

Las UPS y aires acondicionados (A.A.), permiten dar respaldo a los equipos de la entidad en momentos de fluctuaciones de energía, así como en los cortes que se puedan presentar, siendo de vital importancia como respaldo para los centros de cómputo, a fin de proteger el apagado controlado de servidores y equipos que salvaguardan la información de la entidad.

Los últimos mantenimientos realizados a las UPS y aires acondicionados de sede Central CAN, Rosales y Teusaquillo fue realizado mediante proceso de menor cuantía, el pasado mes de noviembre de 2022.

Teniendo en cuenta que el ultimo mantenimiento realizado a la planta de emergencia Eléctrica de 250 KVA, fue en noviembre de 2022, se requiere con Urgencia su intervención con el fin mantenerla completamente operativa al 100% y lista en caso de emergencia.

El sistema contraincendios del área de Datacenter sede central CAN requiere mantenimiento continuo y la prueba general del sistema, teniendo en cuenta la importancia del mismo se debe acometer esta actividad en forma urgente.

Se requiere garantizar los mecanismos mecánicos para la accesibilidad de las personas con discapacidad y por ello se requiere realizar mantenimiento a los dos salva escaleras.

Por último, existe una unidad de montacargas en Biblioteca CDIM de tres paradas, la cual sirve para el transporte vertical de libros, el cual requiere mantenimientos preventivos y correctivos con el fin esté completamente operativo.

De acuerdo con lo anterior, la ESAP requiere contratar el mantenimiento preventivo, incluida bolsa de repuestos para UPS, aires acondicionados (A.A.), planta eléctrica de emergencia de 250 kVA, red contra incendios y el ascensor de biblioteca, por lo que es preciso proceder a seleccionar una persona natural o jurídica que adelante los mantenimientos mencionados.

Teniendo en cuenta que para la presente vigencia se está montando una licitación para los mantenimientos a nivel nacional, en el entre tanto la misma es adjudicada se debe realizar por lo menos un ciclo de mantenimientos dado que los equipos de los que se viene hablando requieren un mantenimiento cada tres meses como mínimo.

Vigilada MinEducación

II. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

La contratación de los servicios de mantenimiento es necesaria en las entidades estatales dado que en el largo plazo representan un ahorro en costos de reparación, menos paradas forzadas de un equipo por averías, ahorro energético, aumento de la vida útil del equipo.

Una planta eléctrica es una máquina que mueve un generador de electricidad a través de un motor de combustión interna. Son comúnmente utilizadas cuando hay déficit en la generación de energía eléctrica de algún lugar o cuando son frecuentes los cortes en el suministro eléctrico.

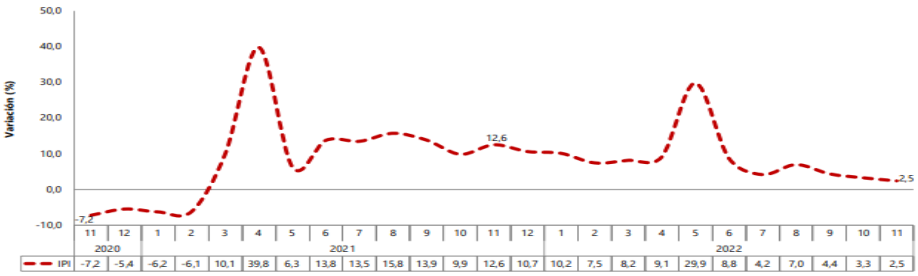
En las plantas eléctricas, al igual que en la maquinaria pesada, deben hacerse periódicamente mantenimientos preventivos para evitar su pronto deterioro y conservar la calidad del equipo. Este chequeo debe hacerse así no haya sido utilizada, cuando haya pasado el tiempo reglamentario indicado por el manual del usuario.

Por otra parte, el Mantenimiento Correctivo es una opción que se debe utilizar en el momento que se presenta una falla en el equipo y debe ser devuelta a su estado original en un periodo determinado de tiempo que no perjudique el funcionamiento del resto de los sistemas asociados.[1]

El mantenimiento preventivo ocurre de modo cíclico y programado, independiente de la condición del activo y con el objetivo de evitar averías y minimizar las consecuencias de colapsos de equipos. La frecuencia es definida por el gestor de mantenimiento con base en una valoración de la vida útil del equipo y en las recomendaciones del fabricante. Ejemplos de acciones de mantenimiento preventivo incluyen revisiones periódicas, inspecciones, limpieza y lubricación de piezas.

Resultados anuales del Índice de Producción Industrial (IPI)
En noviembre de 2022 frente a noviembre de 2021, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 2,5%

Gráfico 2. Variación anual del Índice de Producción Industrial
Total nacional
Noviembre 2020 – noviembre 2022 Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.
Pr: cifras proyectadas
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

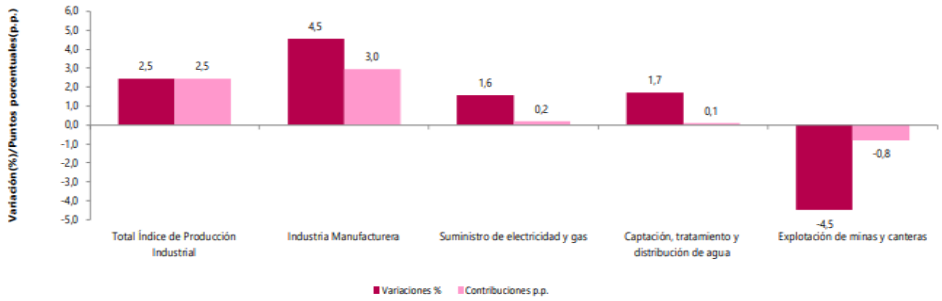
[1] ¿Caules son los differences tipos de Mantenimiento? [2023] • Infraspeak Blog

Vigilada MinEducación

Resultados anuales por sectores industriales
(noviembre 2022 / noviembre 2021)

En noviembre de 2022 frente a noviembre de 2021, tres de los cuatro sectores industriales presentaron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación 4,5%; Suministro de electricidad y gas de 1,6% y Captación, tratamiento y distribución de agua de 1,7%. En contraste, el sector de explotación de minas y canteras presentó una variación de -4,5%

Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Noviembre (2022 / 2021) Pr

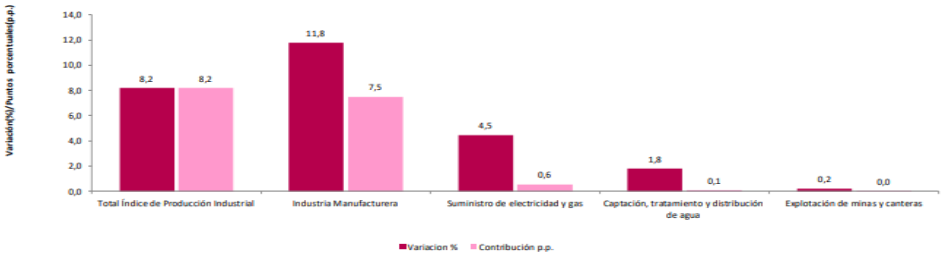


Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.
Pr: cifras proyectadas
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Resultados año corrido por sectores industriales
(enero - noviembre 2022 / enero – noviembre 2021)

En el periodo enero - noviembre de 2022 comparado con el periodo enero - noviembre de 2021, los cuatro sectores registraron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación de 11,8%; Suministro de electricidad y gas de 4,5%; Captación, tratamiento y distribución de agua de 1,8% y Explotación de minas y canteras de 0,2%

Gráfico 6. Variación y contribución año corrido del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Enero – noviembre 2022 / enero – noviembre 2021Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.
Pr: cifras proyectadas
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Vigilada MinEducación

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (noviembre 2022 / noviembre 2021

En noviembre de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con noviembre de 2021.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Noviembre 2022ᵖ / noviembre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	10,4	7,5	2,8	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	6,1	2,6	3,4	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,2	7,8	0,4	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	8,8	9,0	-0,2	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	12,8	8,4	4,5	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	5,2	4,7	0,5	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	12,8	11,4	1,4	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	15,4	15,4	-0,1	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	9,4	5,4	4,0	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	14,4	9,4	5,0	- -
M	Clase 7310	Publicidad	9,9	8,9	1,0	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	11,7	1,8	3,6	6,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	11,3	12,5	-1,2	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,6	2,2	5,3	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	3,5	0,6	2,6	0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	7,8	5,5	2,3	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	10,2	11,1	-0,8	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	9,9	6,1	3,9	- -

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En lo corrido del año 2022 hasta noviembre, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, diecisiete presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2021.

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Enero - noviembre 2022ᵖ / enero – noviembre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	34,4	10,7	7,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	13,0	5,2	5,9
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	31,5	12,6	11,8
J	Divsión 58	Actividades de edición	19,4	-1,9	9,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	56,9	11,7	22,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	13,6	4,3	7,2
J	División 61	Telecomunicaciones	10,0	1,1	9,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	26,4	15,6	13,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	18,2	4,9	10,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	23,6	5,2	10,2
M	Clase 7310	Publicidad	27,8	8,9	10,7
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,8	6,5	10,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	14,9	7,0	6,8
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	23,2	4,9	8,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,8	4,9	4,4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	10,6	3,5	7,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	5,4	1,7	8,7
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	30,3	8,8	12,0

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Vigilada MinEducación

III. Entorno Económico

Los indicadores coyunturales de la economía colombiana venían reflejando estabilidad en sus datos, específicamente en lo que se refiere al Índice de Precios al Consumidor IPC y el Producto Interno Bruto PIB. Sin embargo, hoy en día tenemos una posible contracción económica por los problemas de salud pública presente en todo el planeta. Actualmente el indicador financiero que tiene alta volatilidad, generando traumatismo en algunas transacciones y valoración de activos específicamente es la Tasa Representativa del Mercado. Este indicador con sus cambios abruptos especialmente con tendencias alcistas está originando choques inflacionarios que presiona principalmente los precios de los alimentos, bienes y servicios, entre otros, no obstante, el emisor ha logrado evitar mayor impacto con las decisiones de suspensión de recompra de divisas internacionales generando mayor firmeza al peso colombiano.

A. Índice De Precios Al Consumidor IPC

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 7,5%.
- • Construcción crece 2,8%.
- Explotación de minas y canteras crece 1.9%

Vigilada MinEducación

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr] - III / 2021[pr]-III	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr] - III / 2022[pr]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,9	37,0	7,5
Valor agregado bruto	**6,6**	**9,2**	**0,9**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
Producto Interno Bruto	**7,0**	**9,4**	**1,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr] preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Tasa Representativa Del Mercado TRM

La cotización del dólar en Colombia para el miércoles 22 de febrero del 2023 subió 31.39 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.64% con respecto al día anterior. La TRM aumentó un 26.05% (1023.08 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y subió un 6.88% (318.69 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.



Vigilada MinEducación

Variación del SMMLV

Durante la última década, desde 2013 hasta el 2023, el salario mínimo incrementó de $589.500 a $1.160.000, generalmente creciendo sobre la inflación durante el respectivo año de negociación entre sindicatos y empresarios.[2]

En la siguiente tabla, se puede apreciar el comportamiento del salario mínimo mensual legal vigente en Colombia en los últimos 11 años.

Vigencia	% incremento	Valor salario mínimo	Inflación año anterior	% aumento real del SMMLV
2013	4,02%	589.500	2,44 (2012)	1,58%
2014	4,50%	616.000	1,94% (2013)	2,56%
2015	4,60%	644.350	3,66 (2014)	0,94%
2016	7%	689.455	6,77% (2015)	0,23%
2017	7%	737.717	5,75 (2016)	1,25%
2018	5,90%	781.242	4,09 (2017)	1,81%
2019	6%	828.116	3,18 (2018)	2,82%
2020	6%	877.803	3,80 (2019)	2,20%
2021	3,50%	909.526	1,61% (2020)	1,89%
2022	10,07%	1.000.000	5,62% (2021)	4,45%
2023	16,00%	1.160.000	13,12% (2022)	2,88%

A. Marco regulatorio

La adquisición y el servicio de mantenimiento de aires acondicionados y de baterías sanitarias y accesorios, tanques de almacenamiento de agua potable y motobombas se regula principalmente por normas técnicas. A continuación, la ESAP realizó un resumen de las principales normas y cormas técnicas que deben tenerse en cuenta para la contratación de los servicios de mantenimiento de aires acondicionados e hidrosanitarios

Vigilada MinEducación

[2] Sodexo, Servicios de Calidad de Vida, Entérate del salario mínimo para 2023 en Colombia, publicado el 1 de enero de 2023. Disponible en:https://blog.sodexo.co/un-historico-del-aumento-del-salario-minimo-en-colombia#:~:text=Durante%20la%20%C3%BAltima%20d%C3%A9cada%2C%20desde,negociaci%C3%B3n%20entre%20sindicatos%20y%20empresarios.

Norma	Descripción
RESOLUCION 1188 DE 2003	Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.
DECRETO 4741 DE 2005	Prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.
NTC 2050	Código Eléctrico Colombiano.
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
NTC 4435	Transporte de mercancías, hojas de seguridad para materiales, preparación.
LEY 55 DE 1993	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990
LEY 1259 DE 2008I	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
LEY 1672 DE 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
DECRETO 1609 DE 2002	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

IV. Análisis de la Oferta

A la solicitud de cotización realizada por el secop II solicitud de cotizaciones ESAP-COTIZACION -15-2023 aparecen 849 posibles proveedores y 2 presentaron cotización como, se observa en la tabla:

Vigilada MinEducación

Realizar mantenimiento preventivos y correctivos de los equipos activos (sistemas contra incendio, aires, ups, ascensor biblioteca…) de la Sede Central: Can, Rosales y Teusaquillo de la ESAP en la ciudad de Bogotá, incluyendo mano de obra, suministro, instalación si se requiere, mesa de ayuda y repuestos.					
item	cotizacion nro 1		cotizacion nro 2		valor promedio
1	12.839.370,00		$ 18.000.000		15.419.685,00
Subtotal					$ 15.419.685,00
TOTAL (Incluido Mano de Obra, Partes solicitada) + IVA					$ 2.929.740
BOLSA DE REPUESTOS (fija, agotable)					$ 10.000.000,00
TOTAL PROPUESTA					**$ 28.349.425**

El mantenimientos preventivo y correctivo de los equipos activos (sistema control incendios, aires, ups, ascensor biblioteca) más una bolsa de repuestos de diez millones ($10.000.000). el valor de del proceso es de **VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS MCTE ($28.349.425)** INCLUIDO IVA cuando ello hubiera lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal, de carácter legal, costos directos e indirecto.

Nota: la descripción de cada uno de los elementos a realizar el mantenimiento se encuentra en la propuesta económica, anexo técnico y pliego definitivo.

V. Análisis de la Demanda

La ESAP identificó mediante la herramienta de *Datos Abiertos SECOP II* las 16 entidades que han contratado, durante los años 2020 AL 2022, Para el mantenimiento preventivo y correctivo de planta eléctrica aires acondicionados y ascensor por un valor de **MIL SETENTA MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS MCTE ($1.070.338.315).**

Fecha de Inicio del Contrato	Nombre Entidad	ID Contrato	Valor del Contrato	PORCENTAJE
11/19/2020	POLICÍA NACIONAL DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CO1.PCCNTR.1968434	$ 243.952.000,00	23%

Vigilada MinEducación

7/11/2022	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC BUCARAMANGA	CO1.PCCNTR.3780080	$ 80.000.000,00	7%
7/11/2022	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC BUCARAMANGA	CO1.PCCNTR.3780357	$ 11.928.196,00	1%
12/02/2020	INFIBAGUE	CO1.PCCNTR.1986783	$ 7.500.000,00	1%
08/27/2020	ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE RIOHACHA INPEC	CO1.PCCNTR.1799395	$ 4.438.525,00	0%
08/27/2020	COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO EL PEDREGAL DE MEDELLIN	CO1.PCCNTR.1751405	$ 29.501.537,00	3%
12/01/2021	POLICIA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	CO1.PCCNTR.3069252	$ 22.500.000,00	2%
06/22/2022	DIRECCION TERRITORIAL DEL MINISTERIO DEL TRABAJO DEL VALLE DEL CAUCA	CO1.PCCNTR.3753277	$ 17.782.170,00	2%
10/04/2021	COMANDO AEREO DE COMBATE No 4	CO1.PCCNTR.2828929	$ 65.000.000,00	6%
5/07/2021	POLICIA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	CO1.PCCNTR.2481908	$ 73.000.000,00	7%
09/23/2019	POLICÍA NACIONAL DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CO1.PCCNTR.1117003	$ 105.075.394,00	10%
08/31/2022	ATLÁNTICO INSTITUCION EDUCATIVA JESUS MAESTRO	CO1.PCCNTR.3970240	$ 1.585.000,00	0,15%

Vigilada MinEducación

10/25/2021	POLICÍA NACIONAL DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	CO1.PCCNTR.2910430	$ 122.500.000,00	11%
10/08/2020	POLICIA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	CO1.PCCNTR.1889223	$ 87.000.000,00	8%
4/05/2022	POLICIA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	CO1.PCCNTR.3638659	$ 118.575.493,00	11%
07/27/2020	COMANDO AEREO DE COMBATE No 4	CO1.PCCNTR.1678098	$ 80.000.000,00	7%
VALOR TOTAL			**$ 1.070.338.315,00**	**100%**

MODALIDAD DE CONTRATACION

La ESAP identificó mediante la herramienta de *Datos Abiertos SECOP II* las diferentes modalidades de contratación realizadas desde el 2020 al 2022 identificando que las modalidades que más contratos realizaron fueron la mínima cuantía con 16 contratos por un valor de **SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS MCTE ($756.983.697)** y la selección abreviada de subasta inversa que realizo 2 contratos por un valor de **TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS MCTE ($366.452.000).**

NRO CONTRATOS	MODALIDAD DECONTRATACION	VALOR DEL CONTRATO
16	Mínima cuantía	$ 756.983.697,00
2	Selección abreviada subasta inversa	$ 366.452.000,00
1	Contratación régimen especial (con ofertas)	$ 1.585.000,00

PROVEEDORES QUE HAN CONTRATADO CON EL ESTADO

La ESAP identificó mediante la herramienta de *Datos Abiertos SECOP II* los diferentes proveedores que desde el 2020 al 2022 realizaron contratos con entidades del estado, los que realizaron más contratos fueron ABC CONTROL INGENIERIA realizo un contrato DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS MCTE ($243.952.000) en mantenimientos de aires y el GRUPO INTEGRAL OHM SAS POR OCHENTA MILLONES DE PESOS MCTE ($80.000.0000) mantenimiento de planta eléctrica.

Vigilada MinEducación

Proveedor Adjudicado	Fecha de Inicio del Contrato	Valor del Contrato
ABCONTROL INGENIERIA SAS	11/19/2020	$ 243.952.000,00
EQUIPOS Y TECNOLOGIA LIMITADA EQUIP TECH LTDA	7/11/2022	$ 80.000.000,00
EQUIPOS Y TECNOLOGIA LIMITADA EQUIP TECH LTDA	7/11/2022	$ 11.928.196,00
SERVIR INGENIEROS EU	12/02/2020	$ 7.500.000,00
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE SERVICIOS TÉCNICOS AUTOMOTRIZ	08/27/2020	$ 4.438.525,00
Distribuciones y Suministros MAST SAS	08/27/2020	$ 29.501.537,00
SYSTEM UPS SAS	12/01/2021	$ 22.500.000,00
MeraByte	06/22/2022	$ 17.782.170,00
GRUPO SKY DE COLOMBIA SAS	10/04/2021	$ 65.000.000,00
GRUPO EMPRESARIAL Y TECNOLOGICO AC SAS	5/07/2021	$ 73.000.000,00
ELECTROMECANICA GARCIA SAS	09/23/2019	$ 105.075.394,00
SERVIEQUIPOS DE LA COSTA	08/31/2022	$ 1.585.000,00
ABCONTROL INGENIERIA SAS	10/25/2021	$ 122.500.000,00
GRUPO EMPRESARIAL Y TECNOLOGICO AC SAS	10/08/2020	$ 87.000.000,00
JHON JAIVER ALVAREZ ROMAÑA	4/05/2022	$ 118.575.493,00
GRUPO INTEGRAL OHM SAS	07/27/2020	$ 80.000.000,00
DIESEL ENERGY SAS	02/27/2019	3.368.890
Edwin Montoya	2/10/2020	10.506.000
GRUPOS ELECTRÓGENOS VILLAVICENCIO SAS	4/05/2022	25.656.746
GRUPOS ELECTRÓGENOS VILLAVICENCIO SAS	06/17/2019	25.656.746

Tabla: PROVEEDORES con otras entidades. Fuente: Datos Abiertos, Base de Datos SECOP II Contratos Electrónicos y SECOP II

Vigilada MinEducación

CONTRATOS REALIZADOS POR LA ENTIDAD EN VIGENCIAS ANTERIORES

se realizó una búsqueda en el secop II encontrando 4 contratos con objeto semejantes como se observa en la tabla siguiente

NRO CONTRATO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	PROVEEDOR	FECHA DE INICIO
BOG-838-202	REALIZAR MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE LOS EQUIPOS ACTIVOS (AIRES ACONDICIONADOS, UPS, CONDENSADORAS, MOTOBOMBA, PLANTA ELÉCTRICA, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARMA PERIMETRAL, PARA LA SEDE DE CARTAGENA DE LA ESAP, INCLUYENDO MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE REPUESTOS EN CASO DE REQUERIRSE.	180.659.148	SERVICIOS DE INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S SELTEL S.A.S	5/10/2022
BOG-763-202	Realizar mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos activos (Ups, Aires Acondicionados, Planta Eléctrica, Red contra incendio, ascensor de la biblioteca) de la Sede Central: Can, Rosales y Teusaquillo de la ESAP en la ciudad de Bogotá, incluyendo mano de obra, suministro, instalación y repuestos	68.946.700	DUARTE SILVA	31/05/2022
BOG-809-202	Realizar mantenimiento preventivos y correctivos de los equipos activos correspondiente al sistema de aire acondicionado y UPS´s, suministro e instalación de bomba hidráulica de la sede administrativa y académica de la ciudad de Quibdó, Choco de la ESAP	40.218.883	MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S	26/08/2022
BOG-653-202	Realizar dos (2) los mantenimientos preventivos y correctivos a las ups y aires acondicionados en sede central can rosales y Teusaquillo de la ESAP en la ciudad de Bogotá, incluyendo repuestos, mano de obra, suministro e instalación.	21.354.200	ING. DOMÓTICA	30/06/2021

VII Conclusiones

- En virtud de lo anterior, se considera viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso cuyo objeto es " El mantenimiento preventivo correctivo de aires acondicionado, planta eléctrica y ascensor biblioteca sede central Bogotá ESAP que tengan derecho a dotación".

- El valor estimado incluido IVA para seleccionar un proveedor que preste los servicios de mantenimiento correctivo y preventivo de aires acondicionados, planta eléctrica y ascensor biblioteca según las condiciones establecidas por la ESAP es de VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS MCTE **($28.349.425**).

- La ESAP evidenció que la modalidad de contratación más utilizada corresponde a Mínima Cuantía.

Elaboro: Luis Fernando Gutiérrez M/Dirección Contratación

Vigilada MinEducación