AVISO DE CONVOCATORIA PÚBLICA

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA SAMC-005-2023.

El Municipio de Villavicencio en cumplimiento a lo exigido en los artículos 2.2.1.1.1.7.1 y 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, convoca a las personas interesadas en participar en el Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No SAMC-005-2023, que tiene por objeto contractual: **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO".** con un presupuesto oficial de El valor total de la presente contratación es de TRESCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS MCTE ($330.000.000). Para que, de acuerdo con las reglas consignadas en el pliego de condiciones y cuyas generalidades se describen a continuación, presenten propuesta técnica y económica para la contratación de lo siguiente.

Así mismo, convoca a las veedurías ciudadanas a realizar el control social del presente proceso de Selección, para este efecto podrán presentar sus observaciones en la plataforma del SECOP II.

1. **NOMBRE Y DIRECCIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL:**

   Municipio de Villavicencio - ubicado en la Carrera 40 N°. 33 – 64 centro, de la ciudad de Villavicencio

2. **LA ENTIDAD ESTATAL ATENDERÁ A LOS INTERESADOS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:**

   El MUNICIPIO publicará en el Sistema Electrónico para la contratación Pública – SECOP II, Portal Transaccional de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, la totalidad de los documentos de la presente invitación pública.

   El MUNICIPIO atenderá a los interesados en el proceso de selección a través de la página web del SECOP II www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii, plataforma a través de la cual los proponentes o interesados podrán presentar los documentos y ofertas en desarrollo del Proceso de Contratación.

   Toda la correspondencia que se genere en el desarrollo del proceso deberá formularse a través de la página web del portal del SECOP II www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii, no se atenderán consultas telefónicas ni personales.

   En casos de indisponibilidad de la plataforma del SECOP II los interesados o proponentes, deberán aplicar la "Guía de Indisponibilidad" de Colombia Compra Eficiente y podrán dirigir sus solicitudes a través del correo institucional: contratación@villavicencio.gov.co.

3. **EL OBJETO DEL CONTRATO A CELEBRAR:**

   Objeto Contractual:

   "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO".

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL OBJETO A CONTRATAR:

ÍTEM	DESCRIPCION	UND DE MEDIDAD	CANTIDAD	TIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO						
				TIPO MINI SPLIT 9.000 Y 12.000 BTU/HR	TIPO MINI SPLIT 18.000 BTU/HR	TIPO MINI SPLIT 24.000 BTU/HR	TIPO MINI SPLIT 34.000 Y/O 36.000 BTU/HR	TIPO CASETTE DE 54.000 BTU/HR	TIPO TECHO DE 60.000 BTU/HR	TIPO CENTRAL DE 180.000 BTU/HR
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA DE VILLAVICENIO.	UNIDAD	1							
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO, DESMONTE Y MONTAJE**									
2,1	DESMONTE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO (UNIDAD MANEJADORA Y UNIDAD CONDENSADORA), NO INCLUYE DESMONTE DE TUBERIA DE COBRE QUE ESTE EMBEBIDA EN LA PARED.	UND	1							
2,2	MONTAJE DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO (UNIDAD MANEJADORA Y UNIDAD CONDENSADORA) NO INCLUYE: TUBERIA DE COBRE, NI REFRIGERANTE	UND	1							
2,3	PRESURIZADO CON NITROGENO	UND	1							
2,4	PROCEDIMIENTO DE DETENCION Y CORRECCIÓN DE FUGA DE GAS REFRIGERANTE (INCLUYE SOLDADURA E IMPLEMENTOS PARA LA CORRECCIÓN DE LA FUGA)	UND	1							
2,5	LIMPIEZA AL SISTEMA DE REFRIGERACION, INCLUYE: AGENTE LIMPIADOR 141B.	UND	1							
2,6	SISTEMA DE DRENAJE (INCLUYE TUBERIA PVC Y OBRA CIVIL CON RESANE, ESTUCO Y PINTURA BLANCA)	METRO	1							
3	**LISTADO DE REPUESTOS (INCLUYE DIAGNOSTICO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA)**									
3,1	ASPA DE VENTILACION	UND	1							
3,2	AISLAMIENTO TERMICO	METRO	1							
3,3	BOMBA DE CONDENSADO	UND	1							
3,4	BLOWER DE UNIDAD MANEJADORA	UND	1							
3,5	BREIKER TOTALIZADOR	UND	1							
3,6	CABLEADO ELECTRICO DE INTERCONEXION	METRO	1							
3,7	CAPACITOR COMPRESOR	UND	1							
3,8	CAPACITOR VENTILADOR	UND	1							
3,9	COMPRESOR	UND	1							
3,10	CONTACTOR	UND	1							
3,11	CONTROL REMOTO	UND	1							
3,12	CORREA REPARTICION	UND	1	N//A	N/A	N/A	N/A			
3,13	FAN RELAY	UND	1							
3,14	FILTRO DE REFRIGERACION	UND	1							
3,15	FILTRO RETONOR AIRE	UND	1							

3,16	GUATA	METRO	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
3,17	MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR	UND	1							
3,18	MOTOR VENTILADOR EVAPORADOR	UND	1							
3,19	PROTECTOR DE VOLTAJE	UND	1							
3,20	PRESOSTATOS ALTA	UND	1							
3,21	PRESOSTATOS BAJA	UND	1							
3,22	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE	KILO	1							
3,23	RODAMIENTOS DEL MOTOR VENTILADOR	UND	1							
3,24	TARJETA ELECTRONICA CONDENSADORA	UND	1							
3,25	TARJETA ELECTRONICA DE CONTROL UNIDAD INTERNA	UND	1							
3,26	TEMPORIZADOR	UND	1							
3,27	TRANSFORMADOR	UND	1							
3,28	TUBERIA DE COBRE ALTA	METRO	1							
3,29	TUBERIA DE COBRE BAJA	METRO	1							
3.30	TUBO CAPILAR	UND	1							
3,31	VENTILADOR CENTRIFUGO	UND	1							
3,32	TERMOSTATO	UND	1							
3,33	SENSOR TUBO	UND	1							
3,34	SENSOR AMBIENTE	UND	1							
3,35	SENSOR COMPRESOR	UND	1							
3,36	VALVULA SALIDA BAJA PRESION	UND	1							
3,37	VALVULA SALIDA ALTA PRESION	UND	1							
3,38	VALVULA DE EXPANSION	UND	1	N/A	N/A	N/A	N/A			

NOTA: El proponente debe diligenciar la ficha técnica, indicando en cada casilla si cumple, con el servicio y elementos a suministrar, si no cumple con algún ítem se entenderá la propuesta como RECHAZADA.

El servicio requerido para mantenimiento preventivo, es así:

- ***MANTENIMIENTO PREVENTIVO:*** *Para cumplir con el objetivo se llevará a cabo el mantenimiento preventivo a los diferentes equipos de propiedad del Municipio de Villavicencio, de acuerdo con el cronograma establecido con el supervisor del contrato y para lo cual se deberá llevar un registro. El horario establecido para la prestación del servicio deberá ser de 8:00 a.m. a 6: 00 p.m. en jornada continua de lunes a sábado.*

  Para este mantenimiento se deberá tener en cuenta las siguientes actividades:

  Unidades Evaporadoras

•	*Efectuar limpieza exterior de las unidades.*
•	*Ajustar los tornillos de ensamble.*
•	*Tomar lectura del voltaje y corriente de motores eléctricos.*

•	*Revisión de la lubricación de rodamientos.*
•	*Revisión y limpieza de contactos bimetálicos del interruptor.*
•	*Revisión de instalaciones eléctricas.*
•	*Verificación del funcionamiento de las protecciones del interruptor del motor eléctrico.*
•	*Efectuar limpieza de filtros.*
•	*Verificación de temperatura de entrada y salida del serpentín del evaporador.*
•	*Verificación de funcionamiento de válvula de expansión. (Para los que se requieran).*
•	*Revisión y limpieza del sistema de drenaje de la unidad.*

Unidad de condensación

•	*Verificación del consumo del motor ventilador.*
•	*Efectuar limpieza del serpentín.*
•	*Determinar la temperatura ambiente.*
•	*Comprobar ajuste de los controles.*
•	*Pintar las partes que se estén oxidando.*
•	*Comprobar el estado de los soportes metálicos.*

Compresores

•	*Limpiar la tubería.*
•	*Pintar las partes que se estén oxidando.*
•	*Verificación del consumo del compresor (verificación de amperaje en sus fases)*
•	*Limpiar la parte exterior del compresor y controles.*
•	*Verificación del nivel de aceite lubricante esto aplica para los compresores semiherméticos*

Circuito refrigerante

•	*Verificar la no existencia de humedad.*
•	*Comprobar hermeticidad.*
•	*Revisar la no existencia de fugas.*
•	*Limpiar la tubería.*

Además de las actividades mencionadas anteriormente lo siguiente también hará parte del mantenimiento preventivo:

- *Chequeo de presiones de succión y descarga de las bombas de condensación del sistema.*

- *Chequeo de vibraciones y ruidos anormales.*
- *Limpieza y lubricación de rodamiento y chumaceras.*
- *Verificación del correcto conexionado y demás elementos eléctricos de los equipos.*
- *Verificación correcta operación de los elementos de protección (protector de voltaje).*
- *Revisión de tuberías del circuito de refrigeración, ductos y acoples del sistema de acondicionamiento y ventilación.*
- *Chequeo del buen estado de aislamiento térmico en equipos, tuberías, acoples y ductos.*
- *Verificación del funcionamiento del sistema de cada una de las áreas.*

Del resultado de estas labores de mantenimiento preventivo, el Contratista deberá relacionar en sus informes la descripción del equipo al cual se le realizó el mantenimiento indicando las acciones ejecutadas así con los informes técnicos de las tareas realizadas.

***Nota 1:** El mantenimiento preventivo cuenta con un presupuesto por valor de CIENTO SETENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($170.000.000), teniendo en cuenta las necesidades requeridas, razón por la cual será utilizado por demanda hasta agotar presupuesto.*

Nota 2: El Proponente adjudicado una vez firme el acta de inicio del presente proceso contractual junto con el supervisor del contrato elaboraran cronograma para los mantenimientos preventivos de los aires acondicionados y el número de rutinas por aire acondicionado se realizará con base en los valores ofertados por los proponentes.

- ***MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS:*** *El Contratista realizará mantenimientos correctivos, a los equipos informando al supervisor de la necesidad que se presente.*

  Para realizar el mantenimiento correctivo, el Contratista deberá contar con previa autorización por parte del supervisor del contrato, para que luego pueda suministrar los repuestos nuevos incluyendo la mano de obra, prestando el servicio en el menor tiempo posible, teniendo en cuenta los repuestos y procedimientos para llevar a cabo este tipo de actividades.

  El horario para la realización de estos mantenimientos será de manera permanente cuando se presente la necesidad incluyendo sábados, domingos y festivos.

  Además de lo anteriormente descrito el contratista deberá cumplir para el mantenimiento correctivo:

1. *En caso de que los equipos no se encuentren funcionando totalmente luego de haber sido intervenido el equipo de aire acondicionado, el contratista se obliga a ejecutar nuevamente la actividad en pro de garantizar el procedimiento para quedar a satisfacción del SUPERVISOR.*
2. *Si durante el diagnóstico realizado al equipo de aire acondicionado se evidencia que el mismo presenta fallas irreparables, el contratista deberá presentar reporte técnico al Supervisor del contrato en donde se evidencian los motivos por los cuales dicho aire acondicionado debe ser dado de baja.*
3. *Para realizar los mantenimientos correctivos deberán contar con previa autorización del supervisor para la respectiva intervención de los equipos.*
4. *El contratista se obliga a prestar el servicio urgente, cuando se lo solicite el supervisor a más tardar en 1 hora, ante posibles situaciones del mal funcionamiento que pueda presentar los equipos.*

Actividades generales y repuestos requeridos para los mantenimientos correctivos: *El procedimiento de mantenimientos correctivos abarca la entrega del repuesto nuevo incluyendo la instalación de los mismos, es por ello que el contratista deberá allegar estos repuestos con factura, para realizar el ingreso al Almacén Municipal y así suplir las necesidades de los equipos de aire acondicionado de propiedad del Municipio de Villavicencio.*

BOLSA PARA REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS (INCLUYE REPUESTOS Y MANO DE OBRA)		
1	ASPA DE VENTILACION	UND
2	AISLAMIENTO TERMICO	METRO
3	BOMBA DE CONDENSADO	UND
4	BLOWER DE UNIDAD MANEJADORA	UND
5	BREIKER TOTALIZADOR	UND
6	CABLEADO ELECTRICO DE INTERCONEXION	METRO
7	CAPACITOR COMPRESOR	UND
8	CAPACITOR VENTILADOR	UND
9	COMPRESOR	UND
10	CONTACTOR	UND
11	CONTROL REMOTO	UND
12	CORREA REPARTICION	UND
13	FAN RELAY	UND
14	FILTRO DE REFRIGERACION	UND
15	FILTRO RETONOR AIRE	UND
16	GUATA	METRO
17	MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR	UND
18	MOTOR VENTILADOR EVAPORADOR	UND
19	PROTECTOR DE VOLTAJE	UND
20	PRESOSTATOS ALTA	UND
21	PRESOSTATOS BAJA	UND
22	RECARGA DE GAS REFRIGERANTE	KILO
23	RODAMIENTOS DEL MOTOR VENTILADOR	UND
24	TARJETA ELECTRONICA CONDENSADORA	UND
25	TARJETA ELECTRONICA DE CONTROL UNIDAD INTERNA	UND
26	TEMPORIZADOR	UND
27	TRANSFORMADOR	UND
28	TUBERIA DE COBRE ALTA	METRO
29	TUBERIA DE COBRE BAJA	METRO
30	TUBO CAPILAR	UND
31	VENTILADOR CENTRIFUGO	UND
32	TERMOSTATO	UND

33	SENSOR TUBO	UND
34	SENSOR AMBIENTE	UND
35	SENSOR COMPRESOR	UND
36	VALVULA SALIDA BAJA PRESION	UND
37	VALVULA SALIDA ALTA PRESION	UND
38	VALVULA DE EXPANSION	UND

Nota: *Las actividades y repuestos requeridos para los mantenimientos correctivos cuentan con un presupuesto por valor de ciento sesenta millones de pesos m/cte. ($160.000.000) sin exceder el mismo, el cual será utilizado por demanda hasta agotar presupuesto.*

4. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Teniendo en cuenta el objeto que se pretende contratar para atender las necesidades de la entidad y que el presupuesto estimado para ejecutar el objeto del proceso contractual corresponde a: **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO".** La modalidad de selección del contratista será la de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA SAMC-005-2023.

5. EL PLAZO ESTIMADO DEL CONTRATO

El término para la ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre de 2023 y/o hasta agotar presupuesto lo que se cumpla primero. Se dará por iniciada la ejecución de contrato a partir de la suscripción del acta de inicio.

6. LA FECHA LÍMITE EN LA CUAL LOS INTERESADOS DEBEN PRESENTAR SU OFERTA Y EL LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA MISMA

La propuesta deberá ser presentada en el plazo establecido en el cronograma del proceso y únicamente en la opción **"Crear oferta"** del expediente electrónico del proveedor a través de la página web del SECOP II www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii.

Tenga presente la fecha, hora y medio electrónico previsto para la presentación de ofertas del presente proceso. EN NINGUN CASO SE RECIBIRAN OFERTAS EN LUGAR DIFERENTE de la opción **"Crear oferta"** del expediente electrónico del proveedor – SECOP II; lo anterior sin perjuicio de las situaciones de indisponibilidad de la plataforma.

7. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA MANIFESTACIÓN EXPRESA DE QUE LA ENTIDAD ESTATAL CUENTA CON LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso asciende a la suma de El valor total de la presente contratación es de TRESCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS MCTE ($330.000.000) IVA incluido, así como todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato.

Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputará con cargo al rubro presupuestal 0401-2-1.2.02.01.003-02 de la cuenta denominada Otros Bienes Transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo) $160.000.000 y 0401-2-1.2.02.02.008-02 de la cuenta denominada (Servicios prestados a las empresas y servicios de producción) $170.000.000,

de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 1756 de fecha 27 de febrero de 2023 expedido por la Dirección de Presupuesto de la Secretaria de Hacienda del Municipio, un valor total de $330.000.000 la Disponibilidad Presupuestal.

NOTA: El municipio se reserva el derecho a disminuir el plazo de ejecución y el valor a contratar, dando cumplimiento al artículo 12 del Decreto 111 de 1996, por el cual se estableció el Estatuto Orgánico de Presupuesto, son principios del sistema presupuestal entre otros el de la anualidad, razón por la cual el plazo de los contratos no puede superar la vigencia fiscal correspondiente; situación que acepta el proponente con la presentación de la propuesta.

8. MENCIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015 y en atención al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, para la presente contratación aplican los siguientes tratados de Libre Comercio:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	Chile	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Triángul o Norte	Guatemala	SI	SI	NO	SI
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	NO	NO
Decisión 439 de 1998 de la Secretaria de la Can		SI	SI	NO	SI

9. MENCIÓN DE SI LA CONVOCATORIA ES SUSCEPTIBLE DE SER LIMITADA A MIPYME

Conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 5 del decreto 1860 del 2021, que cita:

> *ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*
>
> *1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.*
>
> *2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*
>
> *Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.*

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo

De acuerdo con la normatividad el proceso de selección, NO es susceptible de ser limitado a Mipyme.

11. ENUMERACIÓN Y BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los establecidos en el Pliego de Condiciones, incluyendo criterios de verificación de la capacidad jurídica, financiera, organizacional, de experiencia y especificaciones técnicas, así como los criterios de evaluación, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1150 de 2007.

12. EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN HAY LUGAR A PRECALIFICACIÓN:

El presente Proceso de Contratación NO exige precalificación

13. EL CRONOGRAMA:

El cronograma para todos los efectos legales será el CRONOGRAMA ELECTRÓNICO establecido en la plataforma transaccional SECOP II.

14. LA FORMA COMO LOS INTERESADOS PUEDEN CONSULTAR LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO:

La entidad, en cumplimiento de lo señalado en la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015, informa que para consultar los documentos está a disposición de los interesados la dirección electrónica del portal del SECOP II www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii en la cual se dará publicidad a todos los actos del proceso.

FECHA DE ELABORACIÓN: 25 de MAYO de 2023.

MARILEXANDRA AMAYA MARTINEZ
Jefe Oficina de Contratación

Elaboró: Carolina Baquero-CPS-009-2023