

EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO	
Acta de Visita de Acompañamiento para Muestreo Isocinético y/o Determinaciones de Emisiones a Fuentes Fijas	
Código: PM04-PR07-F2	Versión: 3

I. DATOS GENERALES DE LA VISITA DE CAMPO			
No. DE VISITA		No. DE ACTA	
FECHA Y HORA DE INICIO DE LA VISITA	27 de Julio de 2026 / 10:00 am	FECHA Y HORA DE FINALIZACIÓN DE LA VISITA	27/07/26.
OBJETO DE LA VISITA	Acompañamiento toma de muestras	FECHA DE INICIO MUESTREO	27 de Julio 2026
RAZÓN SOCIAL	Jardines de Apago S.A.	NIT:	860029421-6
NÚMERO DE MATRÍCULA MERCANTIL	00013453	CIIU:	9603
REPRESENTANTE LEGAL	Edgord Jeremillo Lopez	C.C. y C.E.	99650396
DIRECCIÓN ACTUAL	Cl 57 9 75 95 Sur	DIRECCIÓN ANTERIOR	-
BARRIO	El Apago	LOCALIDAD	Bosa
COORDENADAS DEL SITIO DE LA VISITA	X: -	Y:	-
TELÉFONO	6013282727	E-MAIL:	ambiental@jardinesdeapago.com.co
RADICADO DE INFORME PREVIO	2026 ER130457	UPZ:	Apago

II. INFORMACIÓN DE LA INDUSTRIA			
ACTIVIDAD INDUSTRIAL	Pompas fúnebres y actividades relacionadas.		
HORARIO LUNES A VIERNES	8 am - 5 pm	HORARIO SÁBADOS:	8 am - 5 pm
NÚMERO DE EMPLEADOS	80	ÁREA TOTAL DEL PREDIO (m²):	53 Hectáreas.
PRODUCCIÓN DIARIA:	4	PRODUCCIÓN MENSUAL:	140

III. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
<p>Recapach del Cuerpo → Almacenamiento del Horno → Ingreso del cuerpo al Horno</p> <p>Almacenamiento de Carros ← (Preparación de Carros) ← Cremación y Entierro</p> <p>→ Entrega de carros para delivery.</p>	

IV. DOCUMENTOS PRESENTADOS	
- Certificados de Conformación	

V. EMISIONES ATMOSFÉRICAS		
DESCRIPCIÓN	FUENTE No. 1. Al Cementerio	FUENTE No. 2
CLASE DE FUENTE	Horno Crematorio (muertos + Embalsamados)	
TIPO DE FUENTE	Horno Crematorio	
SUBTIPO DE FUENTE	Horno	
PRODUCCIÓN DIARIA	4 aprox.	
PRODUCCIÓN MENSUAL	140 aprox	
TIPO DE OPERACIÓN	Incineración divina (Pueras)	
NÚMERO DE CICLOS AL DÍA (SI APLICA)	N.A.	
CAPACIDAD DE LA FUENTE	1. Cuerpo.	
EMISIONES FUGITIVAS	No.	
FECHA DE MUESTREO	27/07/26	
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE	Horno Al Cementerio	
MARCA	Al Cementerio	
MODELO	ALL	
SERIE	L-2021	

METODO 1
FUENTE No. 1 Al Cementerio
0,47 m
2

FECHA DE FABRICACIÓN DE LA FUENTE	1995
FECHA DE INSTALACIÓN DE LA FUENTE	1995
TIPIFICACIÓN	Cremaer
USO	Cremaer de Cargas
HORAS DE TRABAJO / DÍA (LUNES A VIERNES)	8 am - 5 pm
HORAS DE TRABAJO / DÍA (SÁBADOS)	8 am - 5 pm
HORAS DE TRABAJO / DÍA (DOMINGO/FESTIVO)	8 am - 5 pm
FRECUENCIA DE OPERACIÓN AL MES (DÍAS/MES)	30 días / mes
FRECUENCIA DE OPERACIÓN AL AÑO (MESES/AÑO)	12 meses / año
ESTADO DEL COMBUSTIBLE	GLP.
TIPO DE COMBUSTIBLE	GLP.
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	1257 Gal
% DE HUMEDAD DEL COMBUSTIBLE	
% DE CENIZAS DEL COMBUSTIBLE	
% DE AZUFRE DEL COMBUSTIBLE	
% DE COMP. VOLÁTILES DEL COMBUSTIBLE	
PODER CALORÍFICO DEL COMBUSTIBLE	
PROVEEDOR DEL COMBUSTIBLE	Gas Pais
CONVERSIÓN DE COMBUSTIBLE	
TIPO DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE	Tanque de almacenamiento
TIPO DE SECCIÓN DE LA CHIMENEA	Circular
ALTURA DE LA CHIMENEA (m)	16,5m
MATERIAL DE LA CHIMENEA	Pero inoxidable.
ESTADO VISUAL DE LA CHIMENEA	En buenos condiciones
CONTROL DE TEMPERATURA	Si
SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES	Si
TIPO DE SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES	Entredor de gases y aspiración.
ACCESO SEGURO / PLATAFORMA	Si

VI. AUDITORÍA DE MUESTREOS ISOCINÉTICOS:			
MÉTODOS OBJETO DE VERIFICACIÓN	Metodo 1-5, 10, 2513	VACUÓMETRO	OK
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS VIGENTE	DGM OK MASAS P OK	GASES	OK
EQUIPO DE MUESTREO (MARCA Y SERIE)	Apex Instrument Model 522		
FECHA DE LA ÚLTIMA CALIBRACIÓN DE LA CONSOLA CON LOS ORIFICIOS	27 de Julio de 1996	VARIACIÓN VALORES INDIVIDUALES ($\pm 5,08 \text{ mm H}_2\text{O}$)	4,346
ΔH	42,3	VARIACIÓN VALORES INDIVIDUALES (± 0.02)	0,009
ΔH	1,030		

VII. CÁLCULO DEL Yc CRÍTICO	
INICIAL	FINAL
DESCRIPCIÓN	
ΔH EMPLEADO:	42
VOLUMEN INICIAL:	9,8430 m ³
VOLUMEN FINAL:	10,0043 m ³
TEMPERATURA INICIAL EN EL MEDIDOR:	18°C
TEMPERATURA FINAL EN EL MEDIDOR:	18°C
TIEMPO DE PRUEBA (Minutos):	10 min
Yc REPORTADO:	1,025

VIII. DATOS MÉTODO 1		
DESCRIPCIÓN	FUENTE No. 1 All Cromatog	FUENTE No. _____
DIÁMETRO O DIMENSIONES DE LA CHIMENEA (m)	0,47 m	
Nº DE NIPLES	2	
LONGITUD DEL NIPLE (m)	0,11 m	
¿LOS NIPLES SE ENCUENTRAN A 90°?	si	
¿LOS NIPLES ESTÁN EN EL MISMO PLANO?	si	
¿LOS NIPLES ESTÁN INCRUSTADOS DENTRO DEL DUCTO?	no	
DISTANCIA A (m)	1,61.	
DISTANCIA B (m)	4,1.	
Nº DE PUNTOS	12	
DISTANCIA PRIMER PUNTO (cm)	13,1.	
DISTANCIA ÚLTIMO PUNTO (cm)	55,9.	
VERIFICACIÓN DE LA LINEALIDAD DEL TUBO PITOT	si	
CHEQUEO DE FUGAS EN EL TUBO PITOT	si (OK)	
VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE FLUJO CICLÓNICO (< 20%) Y DESVIACIÓN ESTANDAR (<10%)	5 Desum 1,8.	
IX. DATOS MÉTODO 2 Y MÉTODO 4 (MUESTREO PRELIMINAR)		
DESCRIPCIÓN	FUENTE No. 1 All Cromatog	FUENTE No. _____
PROCEDIMIENTO PARA DETERMINACIÓN DE HUMEDAD	Factores F.	
PUNTO A EVALUAR (Registrar "Niple: Punto No."):	N1. P3.	
ΔP	0,4.	
PROMEDIO ΔP :	0,9.	
P_e	-1,8	
TEMPERATURA PROMEDIO EN EL MEDIDOR	18°C	
T_s	163°C	
TEMPERATURA PROMEDIO EN LA CHIMENEA	167°C	
VOLUMEN INICIAL:		
VOLUMEN PUNTO		
VOLUMEN FINAL:		
ΔH EMPLEADO:	30 min	
TIEMPO TOTAL DE MUESTREO (Minutos)		
VOLUMEN CONDENSADO (ml)		
PESO GANADO EN SILICA GEL (gr)		
% DE HUMEDAD (Bws)	OK	
CHEQUEO DE FUGAS EN EL TUBO PITOT	OK	
CHEQUEO DE FUGAS DEL TREN DE MUESTREO (< 0.00057 m³/min)	OK	
X. DATOS MÉTODO 3, 3A y 3B		
DESCRIPCIÓN	FUENTE No. 1 All Cromatog	FUENTE No. _____
MÉTODOS APLICADOS	Método 3A.	
EQUIPO EMPLEADO	Seitron S33 A.112.	
VERIFICACIÓN DEL EQUIPO CON GASES PATRÓN CERTIFICADOS	OK	
CHEQUEO DE FUGAS AL EQUIPO DE MEDICIÓN	OK	
SESGO (EPA 3A)		
DERIVA (EPA 3A)		
ERROR (%)	1 punto	
ESTRATIFICACIÓN (EPA 3A)	2,2.	
PROMEDIO CO ₂ (%)	0	
PROMEDIO CO (ppm)	0,51.	
PROMEDIO O ₂ CHIMENEA (%)		

XI. DATOS MÉTODO 5, 6/8, 26A

FUENTE No.	C1	C2	C3	C1	C2	C3
CORRIDA						
Dn CALCULADO:	13,72					
Dn UTILIZADO:	13,47					
CONSTANTE DE ISOCINETISMO (K)	36,52					
VOLUMEN INICIAL:	0,1106					
PUNTO A EVALUAR (Registrar "Niple: Punto No."):	N2 P3					
VOLUMEN PUNTO:	1,0420					
ΔP:	0,9					
ΔH CALCULADO:	29,2					
ΔH UTILIZADO:	30					
TEMPERATURA EN LA CHIMENEA (T ₀):	106					
TEMPERATURA EN EL MEDIDOR (T _m):	20					
TEMPERATURA EN LA Sonda: (120 +/- 14) °C	120					
TEMPERATURA EN LA CAJA DE FILTRO: (120 +/- 14) °C	120					
TEMPERATURA EN LA CAJA FRÍA: (<20 °C)	14					
VACÍO EN LA BOMBA:	20					
% DE ISOCINETISMO:	102,61					
VOLUMEN FINAL:	1,3460					
TIEMPO POR PUNTO:	5 min					
PROMEDIO DE TEMPERATURA EN LA CHIMENEA	188 °C					
PROMEDIO DE TEMPERATURA EN EL MEDIDOR	20 °C					
CHEQUEO DE FUGAS EN EL TUBO PITOT	OK					
CHEQUEO DE FUGAS DEL TREN DE MUESTREO (< 0,00057 m ³ /min)	OK					
¿SE VERIFICARON FUGAS A LA CONSOLA?	OK					
VOLUMEN CONDENSADO: (ml)	186,1 ml					
PESO GANADO EN SILICA GEL (gr)	12,8 gr					
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	22,1					
PROMEDIO O ₂ CHIMENEA (%)	16,1					
MATERIAL DEL FILTRO	Fib Vidrio					
NÚMERO DE SERIE DEL FILTRO	7					
PESO INICIAL DEL FILTRO (g)	Ni. Pente					
REACTIVO PARA RECUPERACIÓN DE MP	Pectina					
SOLUCIÓN ABSORBENTE DE SO ₂	N.P.					
SOLUCIÓN ABSORBENTE DE HX	N.P.					
RECUPERACIÓN ADECUADA DE MP	OK					
RECUPERACIÓN ADECUADA DE SO ₂	N.P.					
RECUPERACIÓN ADECUADA DE HX	N.P.					

XII. CALIBRACIÓN POSTERIOR A LA PRUEBA CON ORIFICIO CRÍTICO

DESCRIPCIÓN	FUENTE No. 1 Dil Gometry	FUENTE No. 2
ORIFICIO No.	63	
K ORIFICIO	5,8203 E-04	
VOLUMEN INICIAL	1,3530	
VOLUMEN FINAL	1,5868	
ΔH	36	
TIEMPO (Minutos)	10 min	
T _m INICIAL	21	
T _m FINAL	20	
T AMBIENTE	20	
PRESIÓN DE VACÍO	12 inHg.	
Y	0,800	
ΔH@	36	
VARIACIÓN Y _{100%} FRENTE A Y _{0%}	0,048	

XIII. DETERMINACION DE OXIDOS DE NITRÓGENO

MÉTODO 7

DESCRIPCIÓN	BALÓN No.:	BALÓN No.:	BALÓN No.:	BALÓN No.:
PRESIÓN MANOMÉTRICA (mmHg)				
TEMPERATURA INICIAL (°C)				
VOLUMEN DEL BALÓN (ml)				
CHEQUEO DE FUGAS				
FECHA DE PREPARACIÓN DEL REACTIVO				
MANÓMETRO CON DIVISIÓN DE ESCALA <0.1 In Hg				

MÉTODO 7E

DESCRIPCIÓN	FUENTE No.:	FUENTE No.:
MARCA Y SERIE DEL EQUIPO		
CONCENTRACIÓN GAS SPAN		
CONCENTRACIÓN GAS DE NIVEL BAJO (concentración < 20 % Span)		
CONCENTRACIÓN GAS DE NIVEL MEDIO (concentración entre 40 y 60 % Span)		
CONCENTRACIÓN GAS DE NIVEL ALTO (Si aplica)		
SISTEMA DE MUESTREO CON DILUCIÓN (SI/NO)		
ERROR DE CALIBRACIÓN DEL ANALIZADOR (± 2.0 % del Span o ≤ 0.5 ppmv)		
ERROR DE CALIBRACIÓN DEL ANALIZADOR CON SISTEMA DE DILUCIÓN (Si aplica)		
SESGO INICIAL (± 5 % del Span o ≤ 0.5 ppmv)		
TIEMPO DE RESPUESTA DEL SISTEMA		
SESGO FINAL (± 5 % del Span o ≤ 0.5 ppmv)		
DERIVA (≤ 3.0 % del Span o ≤ 0.5 ppmv)		
TIEMPO DE MUESTREO POR PUNTO		
TIPO DE ESTRATIFICACIÓN		
PUNTOS A MUESTREAR		
FLUJO INICIAL DE MUESTREO		
FLUJO FINAL DE MUESTREO		
FLUJO ESTABLE (Dentro del 10% de flujo al que se midió el tiempo de respuesta del sistema)		
MATERIAL DE LA LÍNEA DE MUESTREO		
TEMPERATURA DEL CORDÓN Y Sonda (°C)		
HORA DE INICIO DE LA CORRIDA / NÚMERO CORRIDA		
HORA FINAL DE LA CORRIDA / NÚMERO CORRIDA		
CONCENTRACIÓN EN CHIMENEA (C_____HORA:_____)		
OXÍGENO EN CHIMENEA (C_____HORA:_____)		
CONCENTRACIÓN MÁXIMA EN CHIMENEA (C_____HORA:_____)		
CONCENTRACIÓN MINIMA EN CHIMENEA (C_____HORA:_____)		

XIV. DATOS MÉTODO 25A y 25B

DESCRIPCIÓN	FUENTE No.:	FUENTE No.:
MÉTODO APLICADO		
MARCA Y SERIE DEL EQUIPO		
CONCENTRACIÓN GAS CERO		
CONCENTRACIÓN GAS BAJO		
CONCENTRACIÓN GAS MEDIO		
CONCENTRACIÓN GAS ALTO		
TIEMPO DE RESPUESTA DEL SISTEMA		
DERIVA DE CERO (± 3 %)		
DERIVA DE CALIBRACIÓN (± 3 %)		
ERROR DE CALIBRACIÓN (± 5 %)		
TOMA DE MUESTRA EN EL CENTRO DE CHIMENEA		
TEMPERATURA DEL CORDÓN Y Sonda (°C)		

25B
 Sensys AGM 100-36277 (A-26)
 0.1 / 0.1
 175 ppm / 173 ppm
 250 ppm / 252.0 ppm
 400 ppm / 409 ppm
 19.2%
 2.3%
 21
 120°C

HORA DE INICIO DE LA CORRIDA / NÚMERO CORRIDA	10:12 am / N° 1.	
HORA FINAL DE LA CORRIDA / NÚMERO CORRIDA	11:15 am.	
CONCENTRACIÓN EN CHIMENEA / HORA		
OXÍGENO EN CHIMENEA / HORA		

XIV. OBSERVACIONES ADICIONALES

Se inicia el acompañamiento a las 10:00am en las instalaciones del Industrial Serrano de Páez S.A.

Se verifican certificados de calibración encontrándose conformes, se verifican condiciones geométricas del dato encontrándose adecuadas sin presencia de flujos anómalos.

El Estado de Emisiones es revisado por el Laboratorio CQAMB COLOMBIA con acreditación IDEPM 1012 del 14 de mayo de 2023.

El control de humedades se realizó con factor F.

Se evidenció recuperación de Corrosión H₂O adecuada.

Se evidenció adecuado peso de impurezas.

Se evidenció temperaturas adecuadas en el flujo de muestra.

El lab. manifestó que la recuperación del H₂O la hacen en laboratorio.

Temperaturas en hornos (All Chemistry)

	10:29am	12:08	12:13.
Combustión	995 °C	855 °C	913,7 °C
Distanción	971,4 °C	920 °C	960,2 °C
Chimenea	182,7 °C	180,2 °C	183 °C

Humedades:

VOC = 14,4	NOC = 646	NOC =
O = 2,09	O = 9,60	O =
12:13 pm	12:10.	12:

PARTICIPANTES DE LA VISITA

PERSONA QUE ATENDIÓ LA VISITA	PROFESIONAL QUE REALIZÓ LA VISITA
<p>NOMBRE Y APELLIDOS: Leydi Salinas Aule</p> <p>CARGO: Analista Ambiental</p> <p>FIRMA: </p> <p>C.C. X CE 1007719180</p>	<p>NOMBRE Y APELLIDOS: E. Rodríguez Serrano</p> <p>CONTRATO: 20261206</p> <p>C.C. 1.01640.514</p> <p>FIRMA: </p>

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de la modificación	No. Acto administrativo y fecha
2	Se incluyeron aspectos técnicos al acta de visita	Radicado 2019E-29360 del 05 de diciembre de 2019
3	Se incluye control de cambios y responsables de elaborar o actualizar el documento	Radicado 2025E-238749 del 9 de octubre de 2025

RESPONSABLES DE ELABORAR O ACTUALIZAR

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

Nombre: Daylin Julieth Betancourt Sánchez
Cargo: Contratista
Nombre: Mónica Helena Escobar Cardozo
Cargo: Contratista
Fecha: 07/08/2025

Nombre: Daniel Ricardo Paez Leigado
Cargo: Director de Control Ambiental
Nombre: Yessenia Vázquez Aguilera
Cargo: Subdirectora de Calidad de Aire, Auditiva y
Visual (E)
Fecha: 25/08/2025

Nombre: Claudia Patricia Galvis Sánchez
Cargo: Subsecretaría General
Fecha: 9 de octubre de 2025