ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **20264133010026801**
Fecha: **24-02-2026**
TRD: **4133.010.22.2.1020.002680**
Rad. Padre: **20264133010026801**

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA
25/02/2026 12:13:11

Remitente: **ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI**
Asunto: **RESMISION DE DOCUMENTOS - PRIMERA ENTREGA CONVENIO 0129 DE 2025**
Destinatario: **DG-MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ**
Radicado: ***239992026*** Folios: 758

MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ
Director General
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
Cra. 56 #11-36

Asunto: Remisión de documentos – Primera entrega Convenio 0129 de 2025

Cordial Saludo,

En el marco del Convenio Interadministrativo No. 0129 de 2025, suscrito entre la Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente - DAGMA y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, me permito realizar la remisión formal de los documentos correspondientes a la primera entrega, organizados de la siguiente manera:

Documentación física (3 carpetas y 758 folios): Se anexan tres (3) carpetas que contienen la información contractual y soportes organizados en (758) folios, correspondientes a los siguientes contratos:

- Contrato No. 4133.010.27.1.051-2025 – CORPOMIXTA
- Contrato No. 4133.010.27.1.053-2025 – CDER
- Contrato No. 4133.010.27.1.054-2025 – COEMPRESAR
- Contrato No. 4133.010.27.1.056-2025 – CRP

Medio magnético: Así mismo, se adjunta una (1) memoria digital que contiene la totalidad de la información en formato digital, correspondiente a los documentos incluidos en las carpetas físicas anteriormente relacionadas.

Lo anterior se remite para su revisión, verificación y trámite correspondiente conforme a los compromisos establecidos en el convenio referido. Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional.

Atentamente,

LINA MARCELA BOTÍA MUÑOZ
Directora de Despacho
Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente – DAGMA

Elaboró: Luis Eduardo Muñoz Pabón – Contratista Planeación DAGMA
Revisó: Claudia Fernanda Manzano – Líder Planeación DAGMA
Sandra Patricia Sandoval Carrasquilla – Jefe Unidad de Apoyo a la Gestión

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 4133.010.27.1.053-2025

AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA CONTRIBUIR AL FORTALECIMIENTO Y DIVULGACIÓN DE ESTRATEGIAS AMBIENTALES, QUE COADYUVEN A LA EJECUCIÓN DE ACCIONES DE CONTROL, VIGILANCIA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ÁREAS DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y COMPLEMENTARIA DE SANTIAGO DE CALI."

Elaborado por:

CORPODESARROLLO
Equipo Técnico del Proyecto

Supervisión:

DAGMA – Subdirección de Calidad Ambiental

FORTALECIMIENTO DEL LABORATORIO AMBIENTAL Y LA OPERACIÓN DE LAS REDES DE MONITOREO DE CALIDAD RUIDO AMBIENTAL EN LA ZONA URBANA DE SANTIAGO DE CALI.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
DAGMA CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 4133.010.27.1.053-2025
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL
CDER

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe técnico desarrolla el plan de fortalecimiento operativo del Laboratorio Ambiental y la optimización de la operación de las redes de monitoreo de ruido ambiental en la zona urbana de Santiago de Cali. Esta iniciativa es liderada por el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA) en articulación con la Corporación para el Desarrollo Económico Regional (CDER), en el marco del Convenio Interadministrativo No. 4133.010.27.1.053-2025. El proyecto contempla tres componentes estratégicos orientados al fortalecimiento técnico, operativo y metrológico del sistema de monitoreo ambiental del Distrito de Santiago de Cali:

-Fortalecimiento de la operación de las redes de monitoreo de calidad del ruido ambiental, a través de la puesta a punto de las estaciones de ruido, la reparación y adecuación de sus instalaciones, la calibración de sensores, la instalación y verificación de equipos de medición, y la ejecución de recorridos mensuales de revisión técnica.

1. INTRODUCCIÓN

El presente diagnóstico corresponde a la evaluación integral del estado actual del Laboratorio Ambiental del DAGMA y de los sistemas de vigilancia ambiental del Distrito Especial de Santiago de Cali, incluyendo las redes de monitoreo de ruido ambiental. Este análisis se desarrolla en el marco del convenio interinstitucional DAGMA–CVC, con el propósito de identificar las condiciones operativas, técnicas y de infraestructura que inciden en la generación de información ambiental estratégica para la gestión pública.

El documento revisa el desempeño del laboratorio, su grado de cumplimiento normativo, la operación de las estaciones de medición y la calidad de los datos producidos, teniendo como referencia los estándares nacionales e internacionales (NTC ISO/IEC 17025:2017 y normativa sectorial). Asimismo, se examinan los patrones recientes de contaminación acústica en la ciudad, así como su relación con las dinámicas urbanas, las fuentes emisoras y la exposición de la población. Este diagnóstico constituye la base técnica para orientar las acciones de fortalecimiento institucional, actualización tecnológica y mejora continua de los sistemas de monitoreo ambiental del Distrito.

2. DIAGNOSTICO

El Laboratorio Ambiental del DAGMA y sus redes de monitoreo operan bajo los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO/IEC 17025:2017, la cual define los requisitos para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, asegurando la precisión, confiabilidad, trazabilidad y comparabilidad de los resultados. Dicho estándar constituye la referencia técnica internacional que garantiza la validez y reconocimiento de la información producida por las autoridades ambientales.

Adicionalmente, se adelantan actividades de seguimiento a las fuentes generadoras de ruido, mediante el monitoreo de emisiones sonoras y la evaluación de los niveles de ruido ambiental en diferentes sectores de la ciudad, con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad vigente y mitigar impactos sobre la salud y el bienestar de la comunidad.

Monitoreo calidad de ruido

La red de monitoreo de ruido ambiental de Santiago de Cali está conformada por cinco (5) estaciones, las cuales permiten evaluar de manera continua las condiciones acústicas de la ciudad y apoyar los análisis requeridos para la gestión del ruido. Entre estas se encuentran: Estación de Monitoreo de Ruido Carrera 66, Estación de Monitoreo de Ruido Parque del Perro, 2 estaciones en Unidad Móvil y en este momento una que se encuentra deshabilitada para reubicación, anteriormente llamada estación Juanambú.

Las ubicaciones identificadas, en su orden, como Parque del Perro y Carrera 66. Para la ejecución del trabajo fue necesario utilizar un equipo de elevación tipo manlift/canastilla que facilitara al equipo el acceso al lugar establecido y la correcta verificación de los dispositivos.

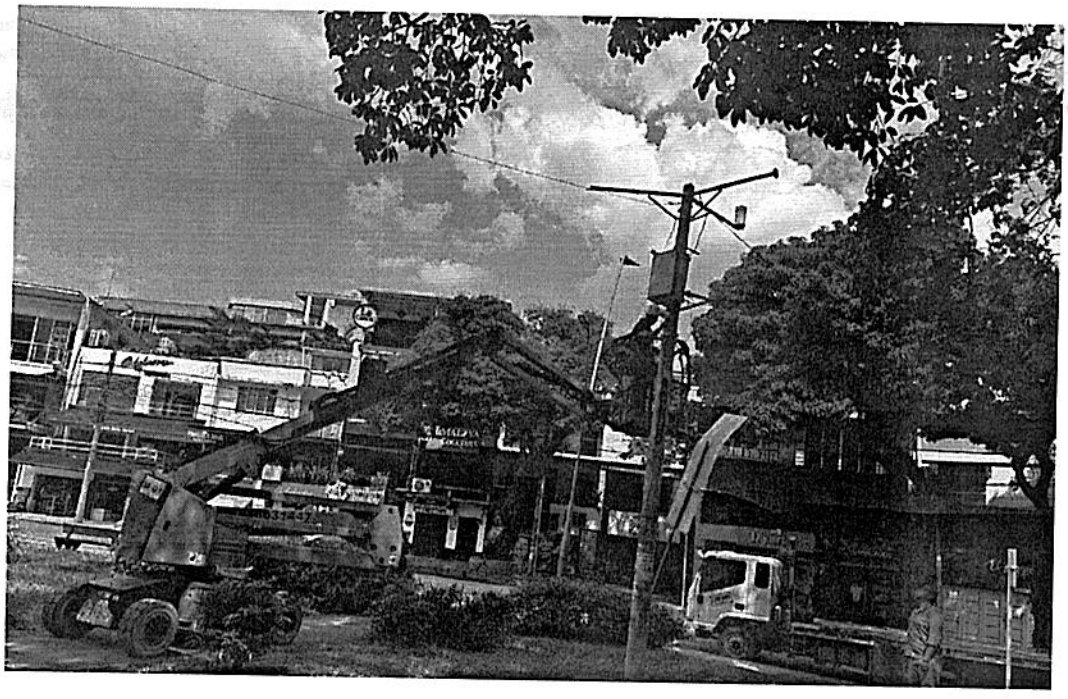
Estación de ruido ambiental parque del perro

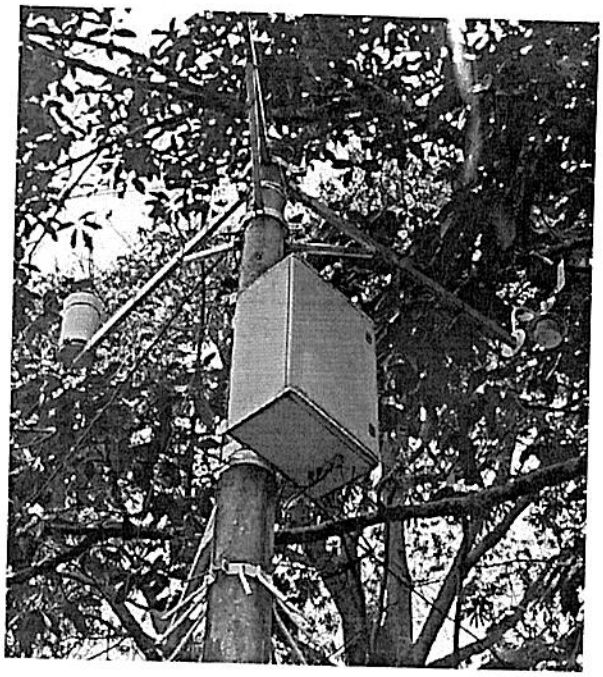
Se relacionan los siguientes equipos encontrados en la estación:

Sonómetro Cirrus	Cirrus	CR-171B	G080077
Calibrador Sonoro	Cirrus	CR-515	82018
Micrófono	Cirrus	MK224	209452A
Transductor	Cirrus	MK17	00886
DataLogger	Envidas	PK2FX5326	PK001221
Estación Met one	Met one	MSO 232	W23716
Pluviómetro	Met one	360	W22000
Interfaz Digital	Met one	10600	U10210
Controlador batería	BlueSolar	12/24-10A	HQ1715PBP17
Batería sellada	MAGNA	Ma 55-12	N/A
Batería auxiliar	CSB	17Ah	N/A
Fuente de poder	Sompom	S – 250 -24	N/A
Gabinete Plástico	Legrand	N/A	N/A

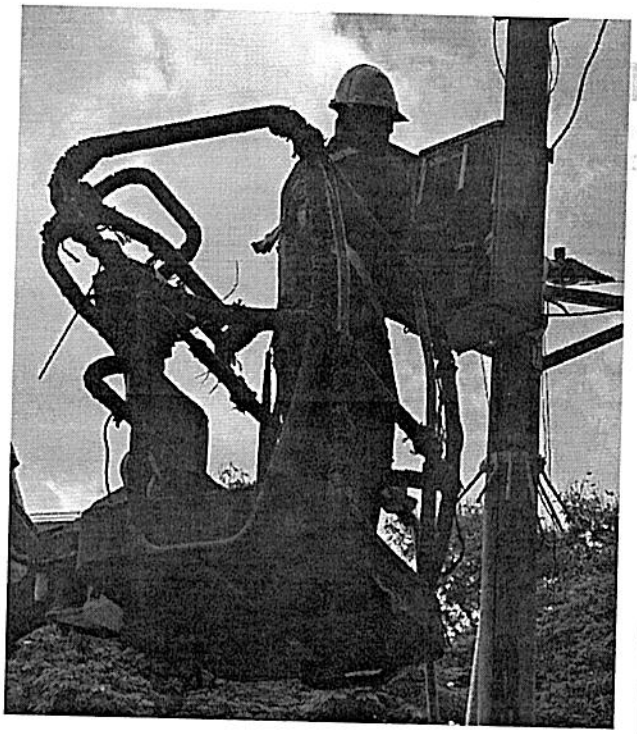
VERIFICACION:







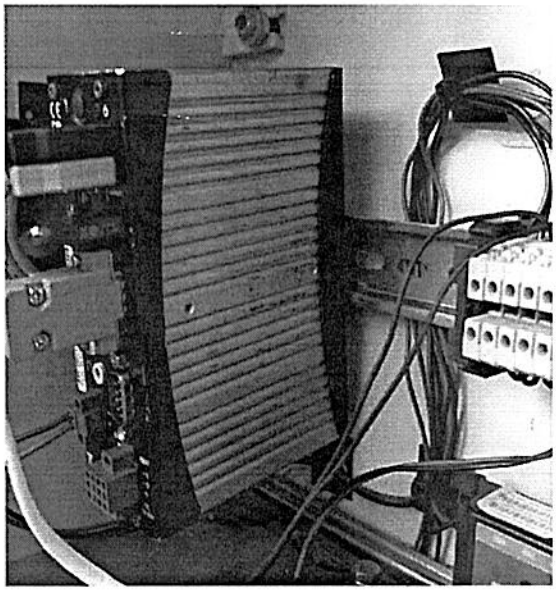




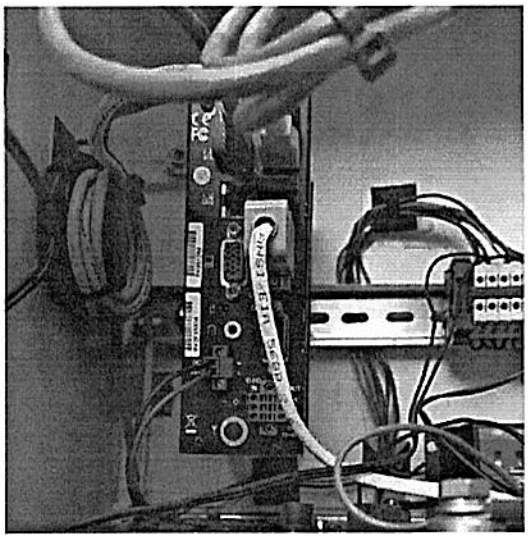


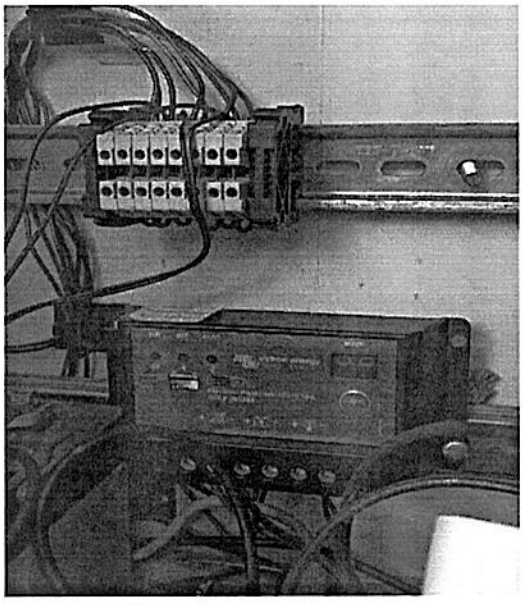
GABINETE:

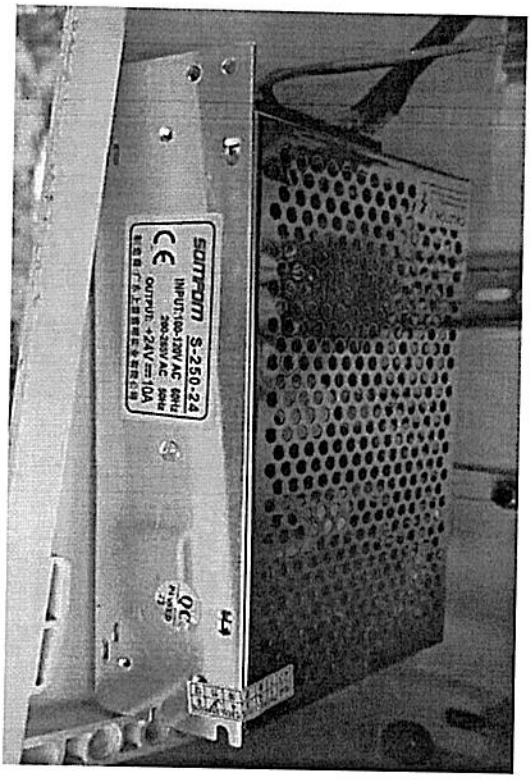




CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo
económico regional









Durante la visita técnica realizada, se efectuó la revisión física, funcional y operativa de los equipos que conforman el sistema de monitoreo, verificando su estado general, funcionamiento electrónico y condiciones de instalación. A continuación, se presentan los resultados individuales de cada equipo inspeccionado:

DataLogger
Marca: Envidas
Modelo: PK2FX5326
Serial: PK001221

Dentro del proceso el DataLogger se encuentra en buen estado físico y operativo, al momento de la revisión se encontró que el equipo energiza correctamente, mantiene comunicación, las partes electrónicas internas presentan funcionamiento adecuado, sin señales de sulfatación, humedad o daño por sobrecalentamiento, los puertos de conexión y cableado se encuentran firmes y sin desgaste a simple vista, el equipo cumple correctamente su función de almacenamiento.

Estación Meteorológica
Marca: Met One
Modelo: MSO 232
Serial: W23716

La estación meteorológica Met One se encuentra estructural y funcionalmente en buen estado, se verificó la correcta fijación del equipo, estabilidad del montaje y adecuada orientación, se necesita limpieza y calibración del equipo,

No se evidencian daños mecánicos, oxidación crítica ni interferencias que afecten su desempeño.

Pluviómetro
Marca: Met One
Modelo: 360
Serial: W22000

El pluviómetro presenta condiciones de taponamiento por sedimentos afectando su funcionalidad adecuada se procede a la limpieza y mantenimiento preventivo del mismo parar operar y probar, se verifico que el mecanismo interno operara y que la señal de medición es transmitida al DataLogger sin interrupciones, pendiente de calibración.
Aunque el equipo presenta signos anormales de exposición a la intemperie por taponamientos de residuos como polvo, hojas y sedimentos de animales, estos no afectaron el funcionamiento del registro. La estructura se encuentra firme y correctamente instalada.

Interfaz Digital
Marca: Met One
Modelo: 10600
Serial: U10210

En la interfaz digital encontramos que tiene buen estado electrónico y físico pero cuenta con plaga de hormigas en su interior que no afectan su funcionamiento se procede su limpieza, los conectores, cables y componentes internos presentan buen funcionamiento.

Controlador de Batería
Marca: BlueSolar
Modelo: 12/24-10A
Serial: HQ1715PBP17

El controlador de batería se encuentra en buena operación de manera estable, regulando la carga del sistema de alimentación, se verificaron conexiones eléctricas y parámetros básicos, notando un buen desempeño sin fallas o cortos eléctricos aparentes.

Batería
Marca: MAGNA
Modelo: MA 55-12
Serial: N/A

La batería presenta condiciones físicas inadecuadas, ya que su vida útil caduco, no se encuentras señales de sulfatación o cortos provocados por la misma, se verificó su capacidad de carga y se evidencio que es cero (0), la batería ya no sirve y se va a proceder con el cambio

Batería Auxiliar
Marca: CSB
Capacidad: 17 Ah
Serial: N/A

La batería auxiliar se encuentra en un estado similar a la principal MAGNA mencionada anteriormente, no se evidencian sulfatación o cortos visibles por parte de la batería y se verifica que su carga es cero (0), la batería ya no sirve y se procederá a su cambio.

Fuente de Poder
Marca: Sompom
Modelo: S – 250 - 24

La fuente de poder suministra voltaje estable, garantiza el funcionamiento de los equipos conectados, no se evidencian daños por cortos o sulfatación, se revisó su instalación y sobrecalentamiento.

Sonómetro
Marca: Cirrus
Modelo: CR-171B
Serial: G080077

El sonómetro presenta un estado físico y funcional regular, durante la revisión se verificó el encendido y funcionamiento básico del equipo, observando respuesta operativa adecuada sin embargo se observaron signos de uso continuo y desgaste normal asociados a su operación continua en campo y falta de mantenimientos en tiempos extensos.
El equipo registra mediciones, pero se procede a realizar mantenimiento preventivo, incluyendo limpieza interna, verificación de conexiones electrónicas y revisión de parámetros, de esa misma manera es necesaria la calibración del equipo, con el fin de garantizar la fidelidad y precisión de los datos obtenidos conforme a la normativa vigente.

Micrófono
Marca: Cirrus
Modelo: MK224
Serial: 209452A

El micrófono se encuentra en condición regular, presentando señales de exposición a condiciones ambientales y uso constante, mediante la revisión se evidenció respuesta funcional, aunque es posible que el desempeño se vea afectado si no se realizan acciones preventivas.
Se procede a mantenimiento preventivo, que incluye limpieza especializada del diafragma, es necesaria su calibración, para asegurar que las mediciones acústicas se mantengan dentro de los rangos de precisión requeridos.

Transductor
Marca: Cirrus
Modelo: MK17

Serial: 00886

El transductor presenta estado funcional bueno, con funcionamiento activo al momento de la revisión, se identifican indicios de desgaste normal por uso, sin evidenciar fallas críticas.

Se procede al mantenimiento preventivo, enfocado en la validación de conectores, continuidad y estado del componente, igualmente a los equipos anteriores es necesaria la calibración, para asegurar la correcta transmisión de señales y datos.

Gabinete
Marca: Legrand

En la verificación del gabinete se encontró que tenia fugas y agua al interior de la tapa, la cual en su momento no se encontró que afectara el funcionamiento de los equipos o que los haya afectado, se procede retirar el gabinete del lugar para su respectivo mantenimiento.

(El sonómetro, micrófono y transductor fue retirado anteriormente de la estación y entregados por la entidad para sus verificaciones previas)

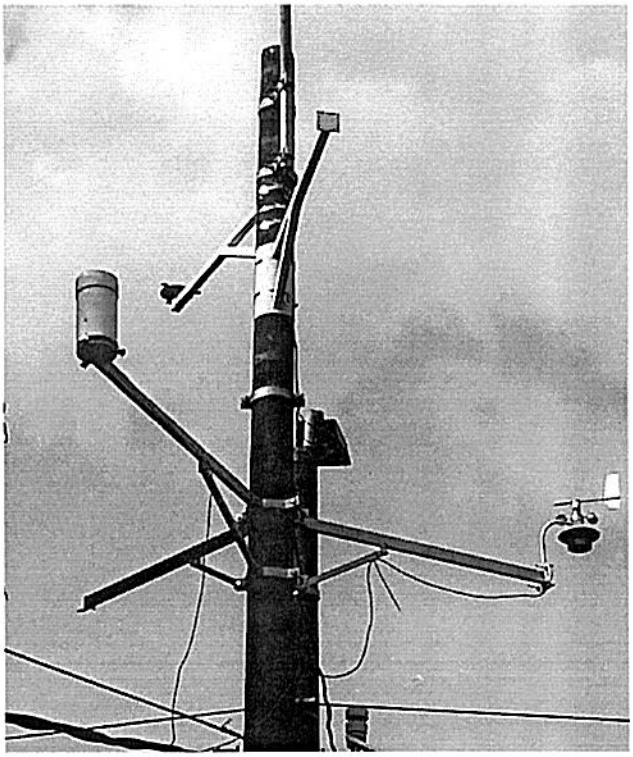
Estación de ruido ambiental carrera 66

Se relacionan los siguientes equipos encontrados en la estación:

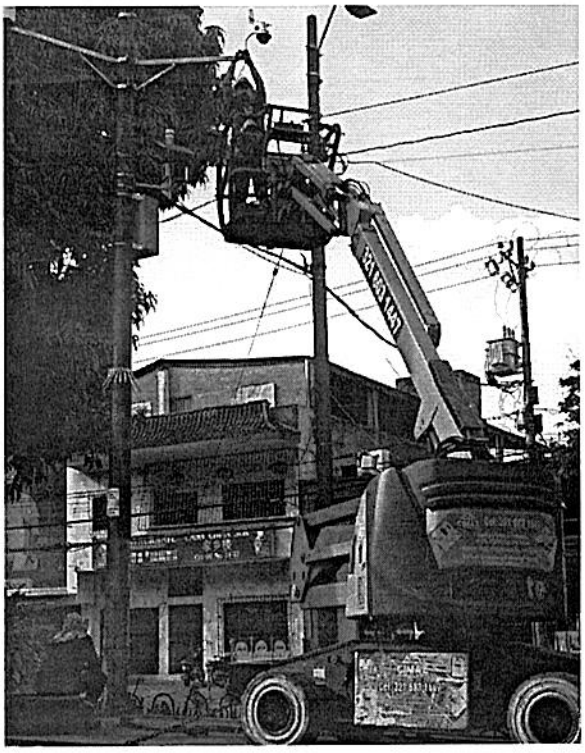
Sonómetro Cirrus	Cirrus	CR-171B	G400066
Calibrador Sonoro	Cirrus	CR-515	82103
Micrófono	Cirrus	MK224	203462A
Transductor	Cirrus	MK17	00975
Estación Met one	Met one	MSO 232	W23603
Pluviómetro	Met one	360	W22002
Interfaz Digital	Met one	10600	U10207
Controlador batería	BlueSolar	12/24-10A	HQ1715E2K5S
Batería sellada	MAGNA	Ma 55-12	N/A
Batería auxiliar	CSB	17Ah	N/A
Fuente de poder	Sompom	S – 250 -24	N/A
Gabinete Plástico	Legrand	N/A	N/A

VERIFICACION:

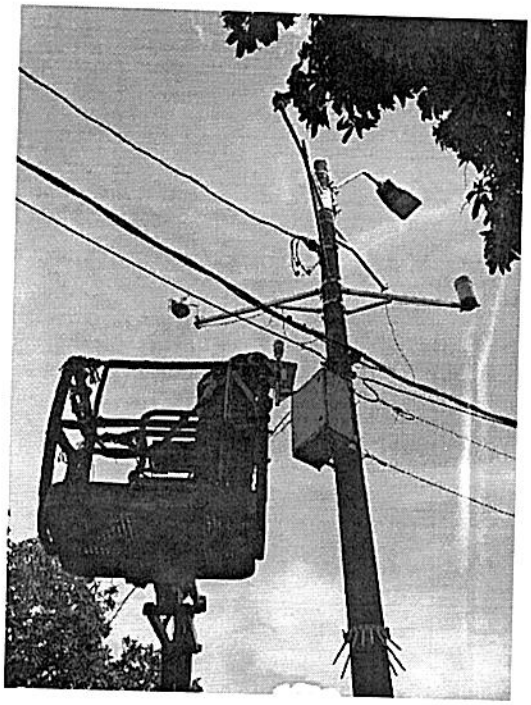


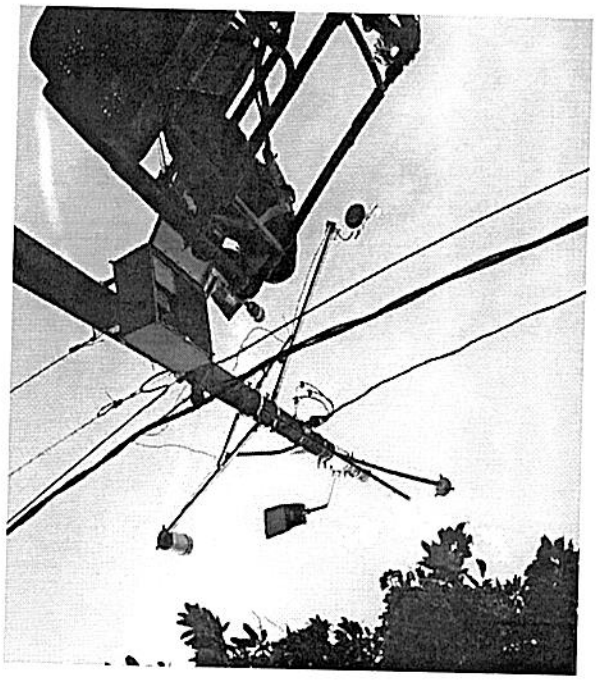


CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

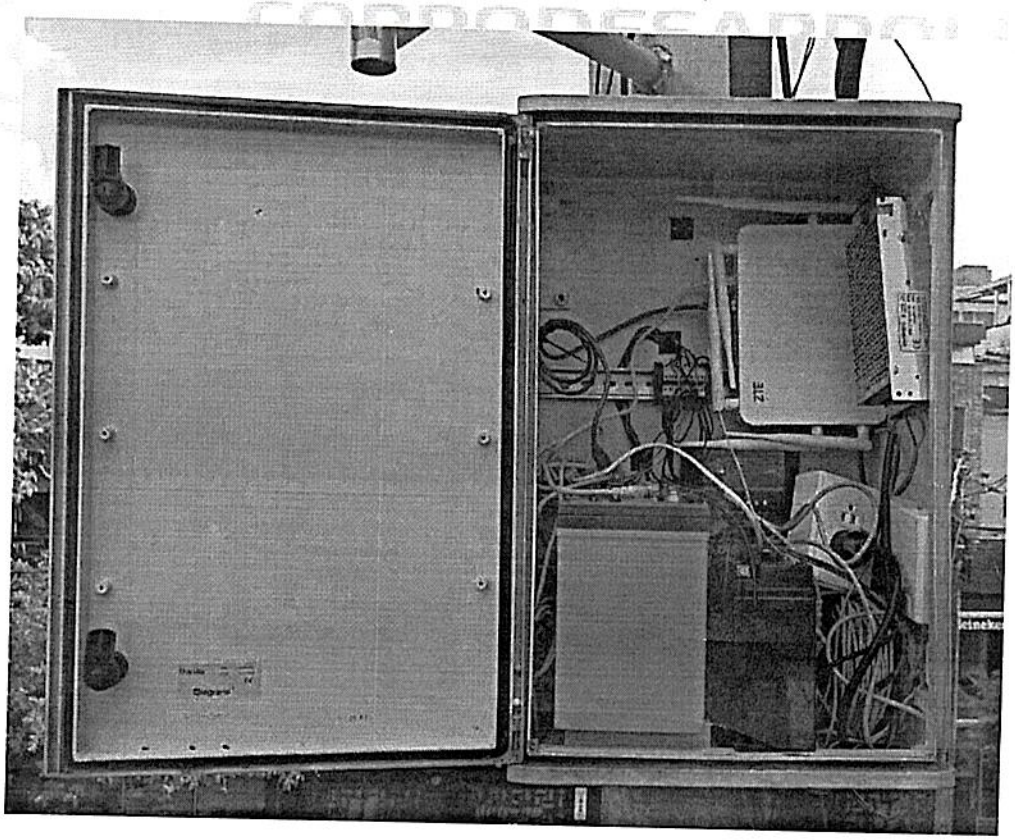


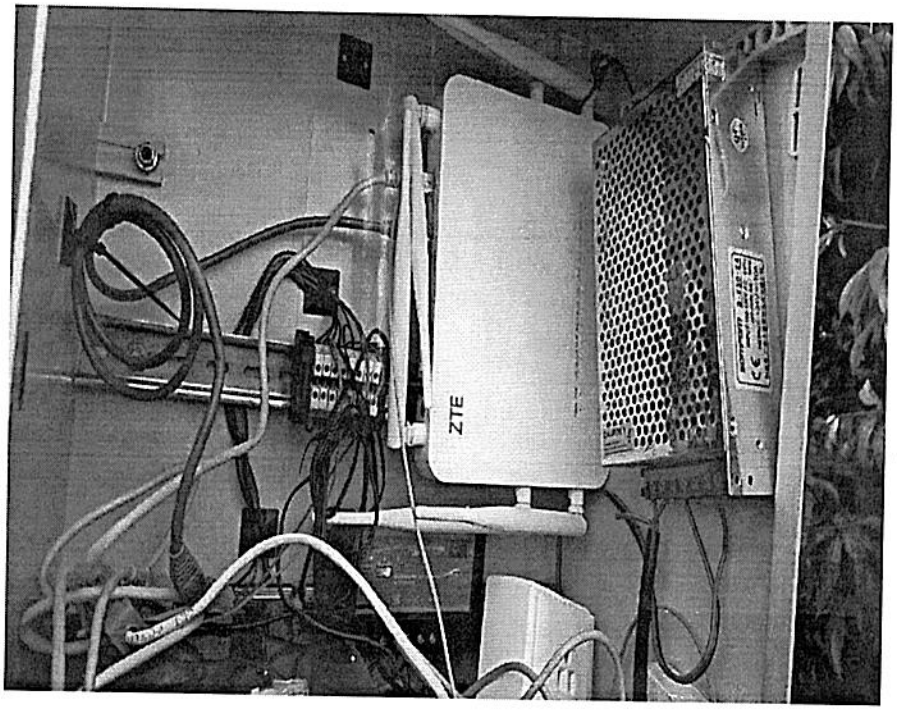


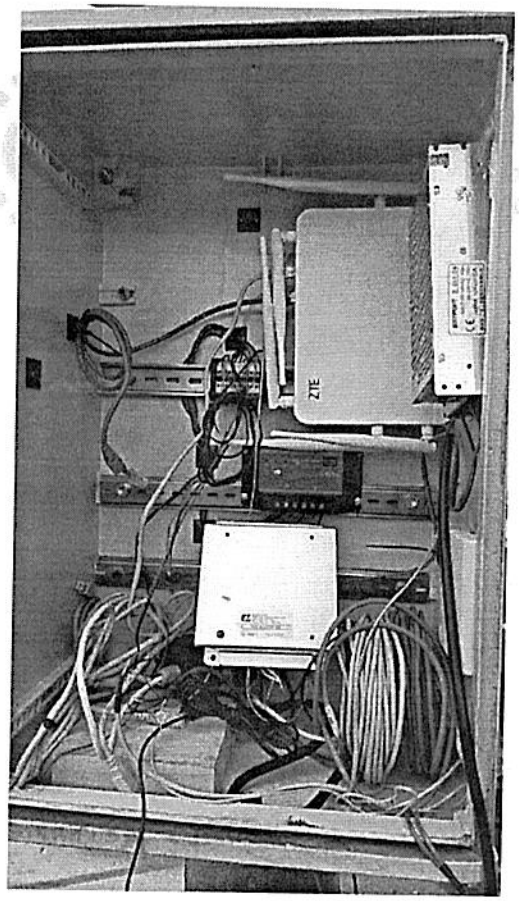


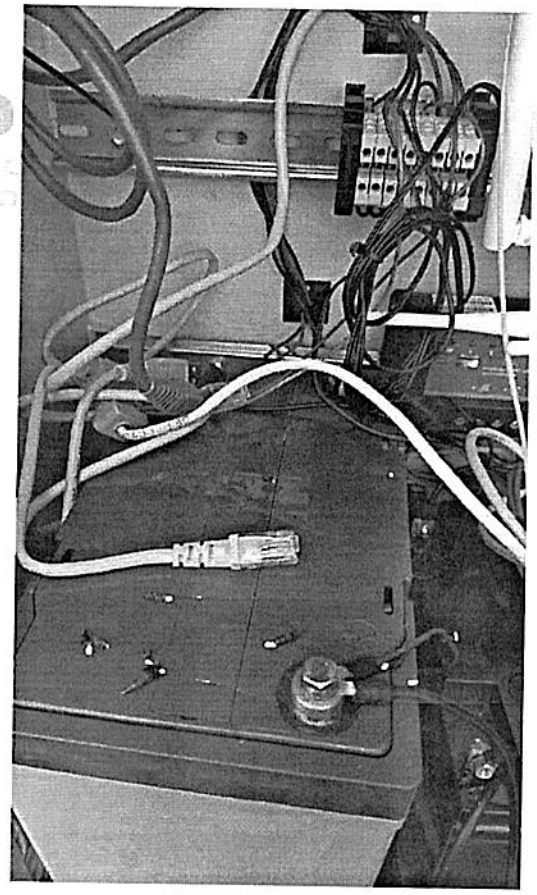


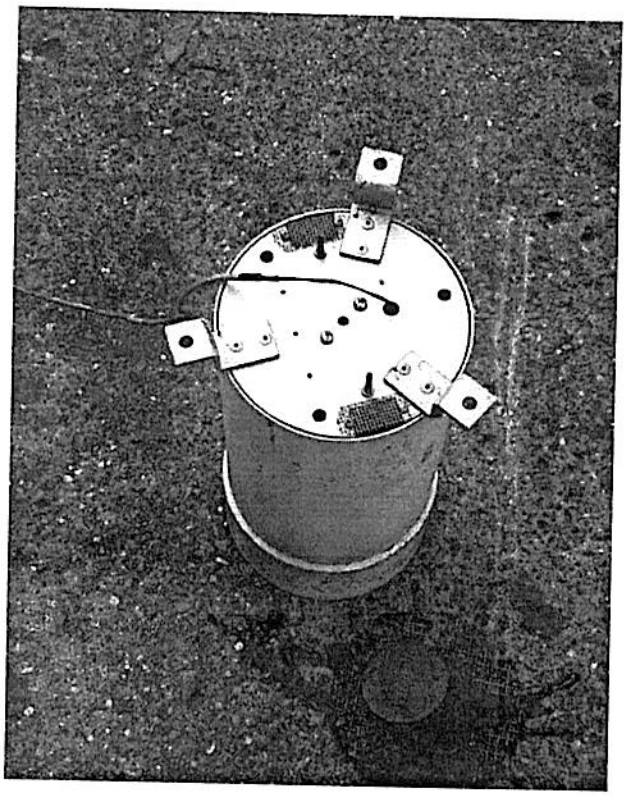
GABINETE:




ZTE


ZTE

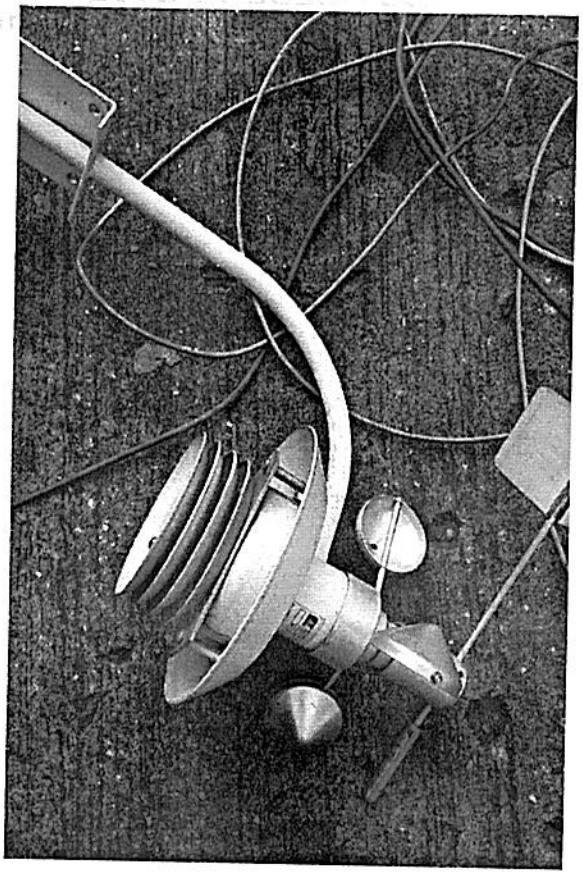






CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional





Estación Meteorológica
Marca: Met One
Modelo: MSO 232
Serial: W23603

La estación Met One se encuentra funcionalmente en buen estado, se verificó la correcta fijación del equipo, estado de la estructura para montaje y adecuada orientación, se necesita limpieza y calibración del equipo, no se evidencian daños mecánicos ni oxidación grave en el equipo, sin interferencias que afecten su desempeño, se plantea el cambio del cableado de la sensorica ya que presenta grietas y desgaste por la lluvia y el sol.

Pluviómetro
Marca: Met One
Modelo: 360
Serial: W22002

El pluviómetro presenta condiciones de taponamiento por sedimentos afectando su funcionalidad adecuada se procede a la limpieza y mantenimiento preventivo para poder probar, se verifica que el mecanismo interno y que la señal de medición es transmitida al DataLogger sin interrupciones, se procede para calibración.
El equipo presenta signos grandes de exposición a la intemperie por taponamientos de residuos y sedimentos de animales mesclados con polvo, semillas, hojas y demás contaminantes, estos afectaron el funcionamiento del registro. La estructura se encuentra firme y correctamente instalada.

Interfaz Digital
Marca: Met One
Modelo: 10600
Serial: U10207

En la interfaz digital encontramos que tiene buen estado electrónico y físico, los conectores, cables y componentes internos presentan buen funcionamiento.

Controlador de Batería
Marca: BlueSolar
Modelo: 12/24-10A
Serial: HQ1715E2K5S

El controlador de batería se encuentra en buen estado de operación, regulando la carga del sistema, se verificaron conexiones eléctricas y parámetros, se nota un buen desempeño sin fallas o cortos eléctricos.

Batería
Marca: MAGNA
Modelo: MA 55-12
Serial: N/A

La batería presenta condiciones físicas inadecuadas al igual que las anteriores verificadas, no se encuentras señales de sulfatación o cortos provocados, se verificó su capacidad de carga y se evidencio que es cero (0), la batería ya no sirve y se va a proceder con el cambio

Batería Auxiliar
Marca: CSB
Capacidad: 17 Ah
Serial: N/A

La batería auxiliar se encuentra igual que su batería principal, no se evidencian sulfatación o cortos visibles, se verifica que su carga es cero (0), la batería ya no sirve y se procederá a su cambio.

Fuente de Poder
Marca: Sompom
Modelo: S – 250 - 24

La fuente de poder suministra voltaje estable, proporciona voltajes correctos para el funcionamiento de los equipos, no se evidencian daños por cortos o sulfatación, se revisó su instalación y si había algún sobrecalentamiento.

Sonómetro
Marca: Cirrus
Modelo: CR-171B
Serial: G400066

El sonómetro presenta un estado físico y funcional aparentemente bueno, durante la revisión se verificó su encendido normal y funcionamiento básico, se observó que la respuesta de operación era adecuada, pero de igual forma se notan signos de su uso constante y desgaste relacionados a su operación continua en campo y la falta de mantenimientos y revisiones en tiempos muy extensos.
El equipo registra datos, se procede a realizar mantenimiento preventivo, incluyendo limpieza, se verificación las conexiones electrónicas básicas y revisión de parámetros, es necesaria la calibración del equipo, con el fin de garantizar la fidelidad y precisión de los datos obtenidos conforme a la normativa vigente.

Micrófono
Marca: Cirrus
Modelo: MK224
Serial: 203462A

El micrófono se encuentra en condición regular, presenta señal de exposición a condiciones ambientales más fuertes que los anteriores verificados, durante la revisión se evidencia una respuesta buena, aunque es posible que el desempeño se vea afectado si no se realizan acciones preventivas.

Se procede al mantenimiento preventivo, en el cual se hace limpieza especializada del diafragma, es necesaria su calibración, para asegurar que las mediciones acústicas se mantengan dentro de los rangos de precisión requeridos.

Transductor
Marca: Cirrus
Modelo: MK17
Serial: 00975

El transductor presenta buen estado de funcionamiento activo al momento de la revisión, se identifican desgaste mínimo, no se evidencian fallas técnicas.
Se procede al mantenimiento preventivo, a la validación de conectores, continuidad de los componentes, es necesaria la calibración y asegurar la correcta transmisión de señales.

Gabinete
Marca: Legrand

En la verificación del gabinete se encontró un buen sellamiento y todo optimo a su interior, no se encontró que algo externo afectara el funcionamiento de los equipos.

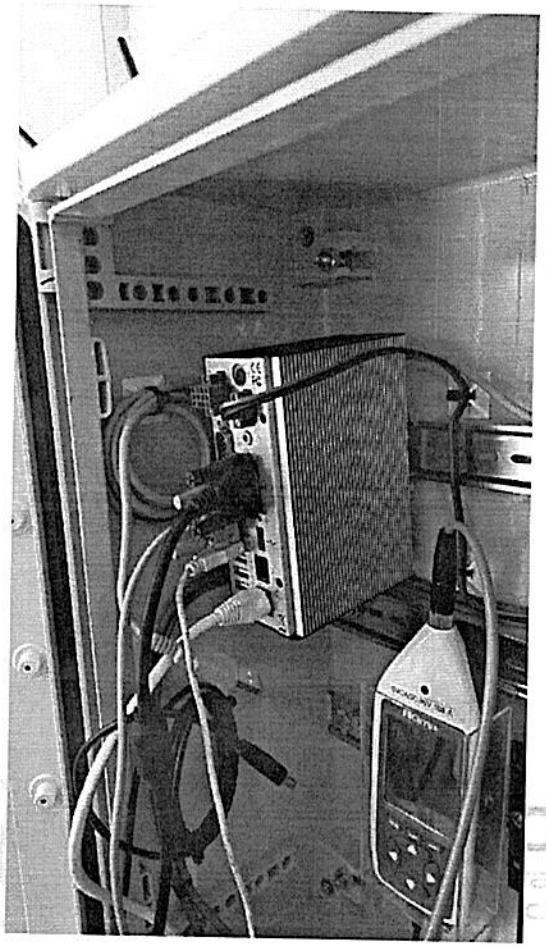
(El sonómetro, micrófono y transductor fue retirado anteriormente de la estación y entregados por la entidad para sus verificaciones previas)

Estación de ruido ambiental unidad móvil 2

Se relacionan los siguientes equipos encontrados en la estación:

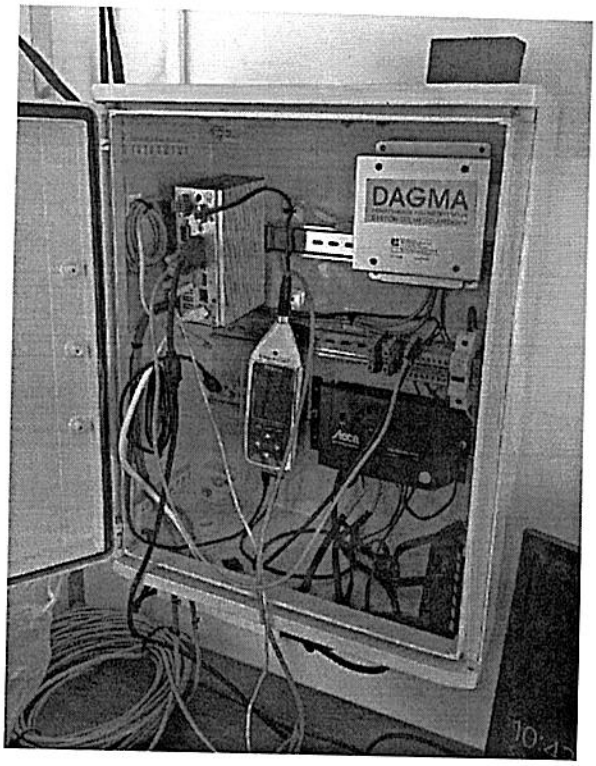
Sonómetro Cirrus	Cirrus	CR-171B	G080080
Calibrador Sonoro	Cirrus	CR-515	99923
Micrófono	Cirrus	MK224	215808A
Transductor	Cirrus	MK17	22570
Estación Met one	Met one	MSO 232	W16026
Interfaz Digital	Met one	10600	C15860
DataLogger	Advantech	N/A	5327
Controlador batería	Steca	Solarix prs151	36
Batería sellada	KAISER	KBG121000	N/A
Gabinete Plástico	Legrand	N/A	N/A

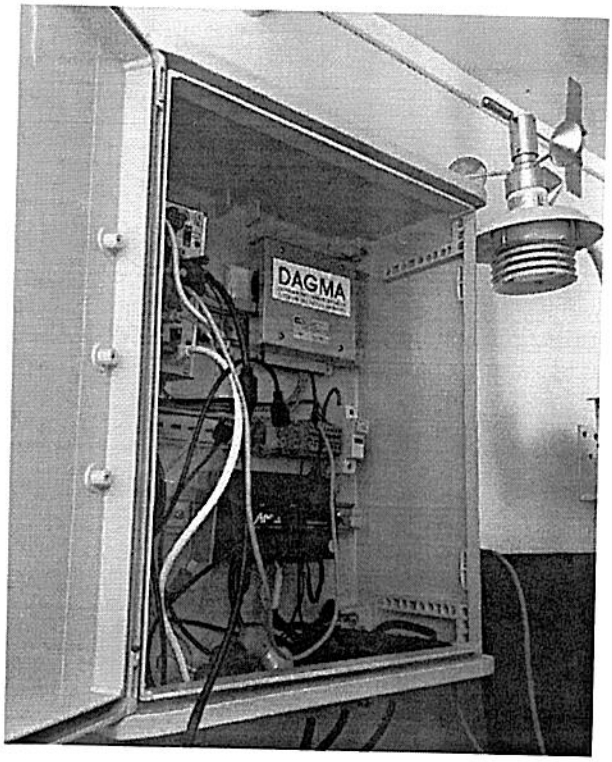
GABINETE:



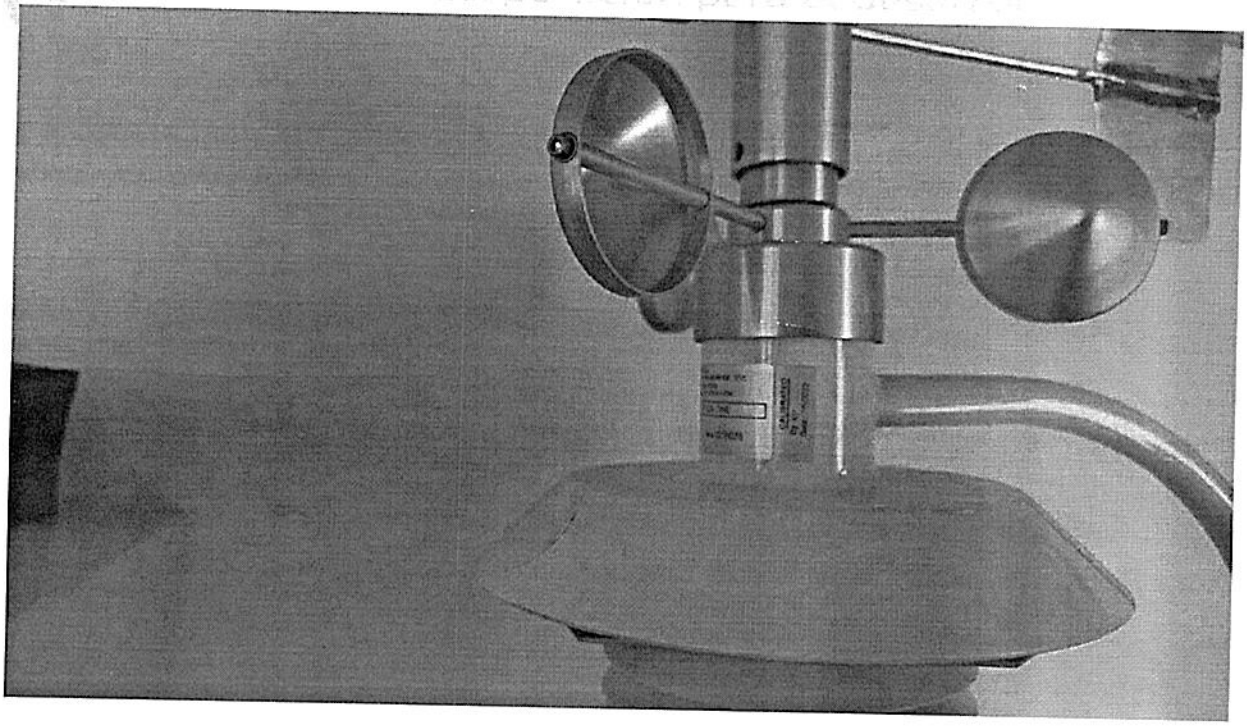

DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
DIGITAL INTERFACE

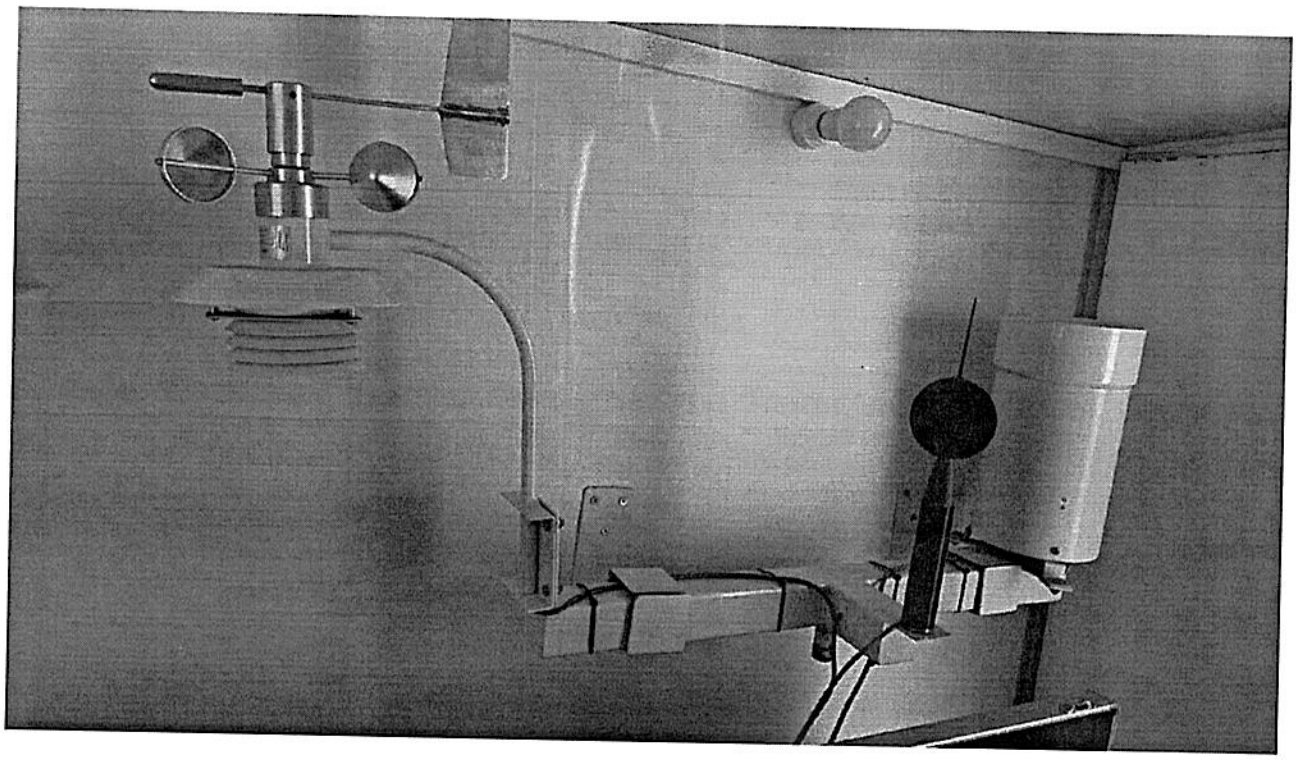

VCASC INV 108-A
Cirrus
INFO
BATTERY
Steca
SOLARIX PRS 1515

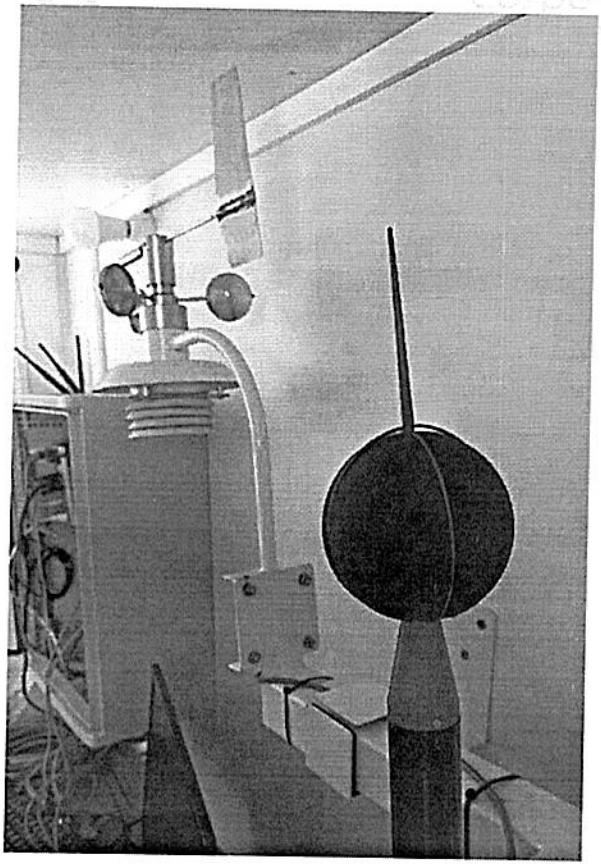


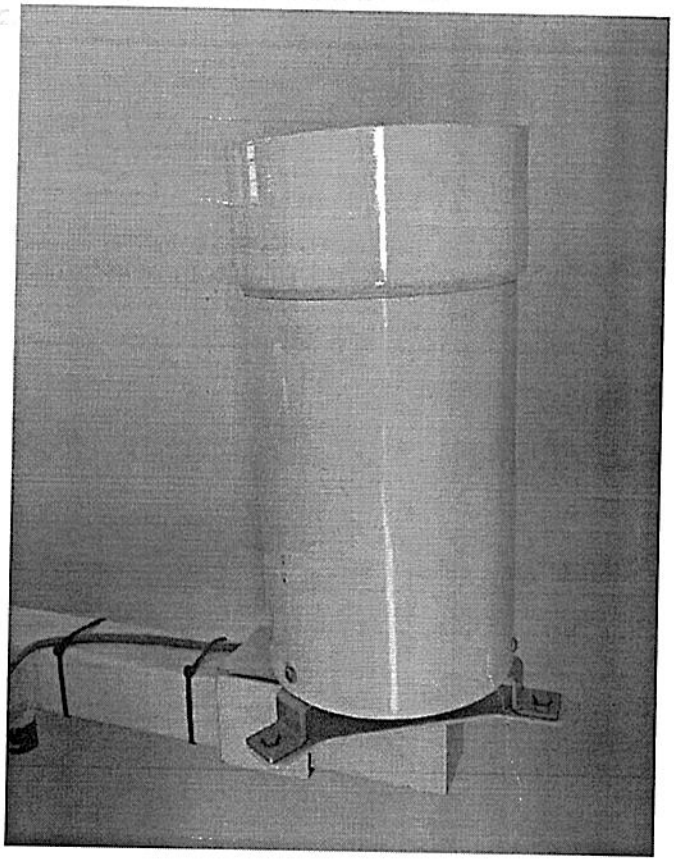


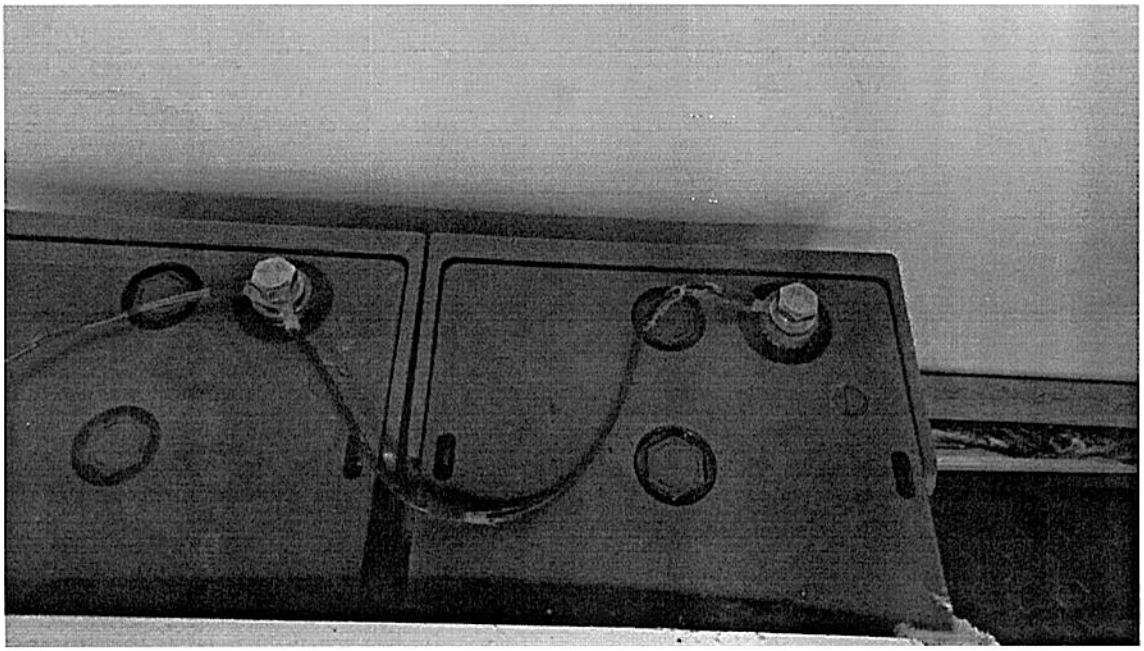
CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo

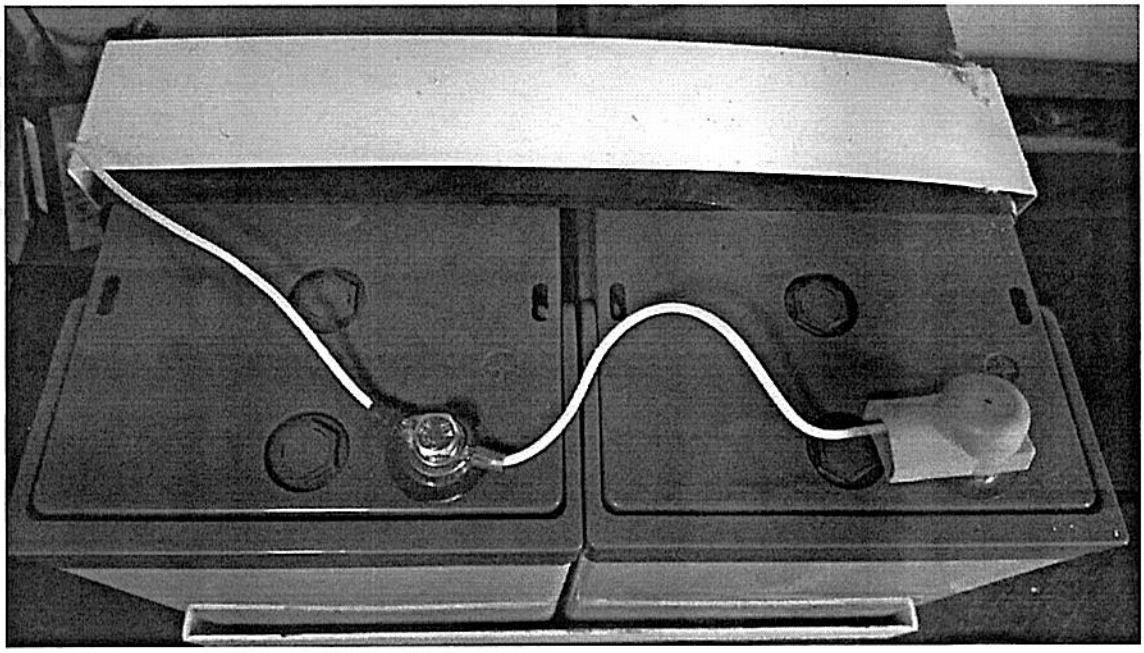












Estación Meteorológica
Marca: Met One
Modelo: MSO 232
Serial: C16026

La estación Met One se encuentra en excelente estado físico y funcional solo se recomienda hacer cambio de la veleta, se verificó la correcta fijación del equipo, estado de la estructura para montaje y adecuada orientación ya que

se encuentra dentro del remolque y no sufre contacto con la intemperie, se necesita calibración del equipo, no se evidencian daños mecánicos ni oxidación en el equipo, sin interferencias que afecten su desempeño.

Pluviómetro
Marca: Met One
Modelo: 360

El pluviómetro presenta condiciones excelentes ya por lo mencionado anteriormente, no se encuentra a la intemperie recibiendo afectación externa, su funcionalidad es adecuada se procede al mantenimiento preventivo verificando parte del mismo y su estado, se verifica que el mecanismo interno y que la señal de medición es transmitida al DataLogger sin interrupciones, se procede para calibración.
El equipo no presenta signos de exposición a la intemperie, estos afectaron el funcionamiento del registro. La estructura se encuentra firme y correctamente instalada.

Interfaz Digital
Marca: Met One
Modelo: 10600
Serial: C15860

En la interfaz digital encontramos que tiene buen estado electrónico y físico, los conectores, cables y componentes internos presentan buen funcionamiento, estos equipos se encuentran en buenas condiciones de almacenamiento por lo tanto su estado y cuidado a sido muy eficaz.

Controlador de Batería
Marca: Steca
Modelo: Solarix PRS151
Serial: 36

El controlador de batería se encuentra en excelente estado de operación, regulando correctamente la carga del sistema, se verificaron conexiones eléctricas y parámetros, se verifica un buen desempeño del equipo.

Batería
Marca: Kaiser
Modelo: KBG121000
Serial: N/A

La batería presenta condiciones físicas inadecuadas al igual que las anteriores verificadas, se encuentras señales de sulfatación, se verifica estado de carga y se encuentra que es cero (0), la batería ya no sirve y se va a proceder con el cambio.

DataLogger
Marca: Advantech
Modelo: N/A
Serial: 5327

Este equipo se encuentra en buen estado operativo, al momento de la revisión se encontró que el equipo energiza correctamente que todas sus conexiones y conectores se encuentran en estado óptimo para su funcionamiento, mantiene comunicación, las partes electrónicas presentan buen funcionamiento, no hay señales de sulfatación o algún daño aparente, los puertos de conexión y cableado se encuentran firmes y sin desgaste, el equipo cumple correctamente.

Sonómetro
Marca: Cirrus
Modelo: CR-171B
Serial: G080080

El equipo se encuentra en buen estado de funcionamiento, tanto a nivel físico como operativo, durante la revisión se comprobó que el equipo enciende correctamente y responde de manera adecuada en sus funciones, las mediciones se realizan sin inconvenientes, lo que evidencia que el equipo se encuentra operativo.
Se identifican signos normales de uso continuo, asociados al tiempo de operación y a la ausencia de mantenimientos periódicos en lapsos prolongados, por esta razón, y con el fin de conservar su desempeño, se procede a realizar mantenimiento preventivo, se verifican las conexiones básicas y revisión de los parámetros, se procede a la calibración del equipo, para asegurar la confiabilidad, fidelidad y precisión de los datos registrados.

Micrófono
Marca: Cirrus
Modelo: MK224
Serial: 215808A

El micrófono presenta un estado general regular, evidenciando una mayor exposición a condiciones ambientales exigentes en comparación con otros equipos revisados, durante la inspección se comprobó que el equipo responde y mantiene funcionamiento activo pero se observa un deterioro alto en la membrana (diafragma), los cuales indican que este se encuentra próximo a presentar daño si no se interviene, el micrófono registra señales de manera funcional mayor mente más altas de su promedio, su desempeño podría verse más comprometido a corto plazo por lo tanto se procederá a su cambio.

Transductor
Marca: Cirrus
Modelo: MK17
Serial: 22570

El transductor presenta buen estado de funcionamiento activo al momento de la revisión ya que se prueba con otro micrófono en buen estado, se identifica desgaste mínimo, no se evidencian fallas técnicas, se procede a su respectivo mantenimiento preventivo, es necesaria la calibración y asegurar la correcta transmisión de señales.

Gabinete
Marca: Legrand

En la verificación del gabinete se encontró un buen sellamiento y todo optimo a su interior, no se encontró que algo externo afectara el funcionamiento de los equipos.

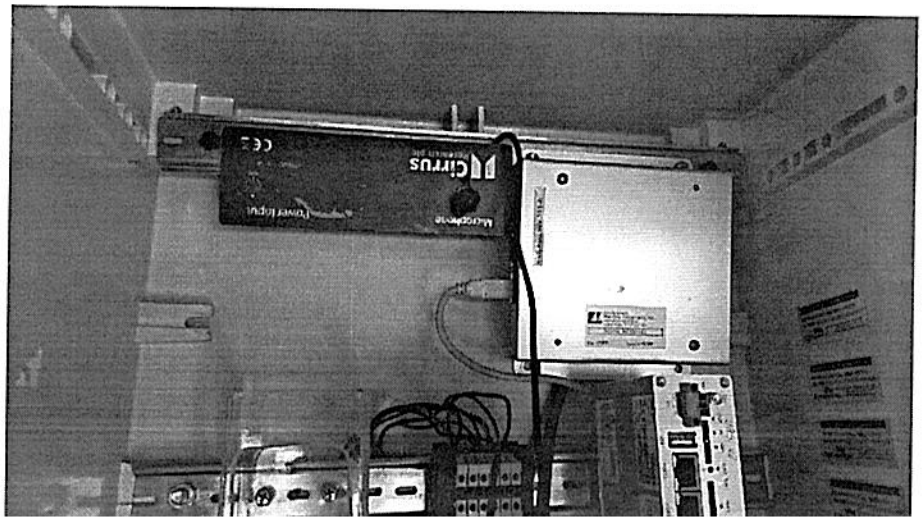
(El sonómetro, micrófono y transductor fue retirado anteriormente de la estación y entregados por la entidad para sus verificaciones previas)

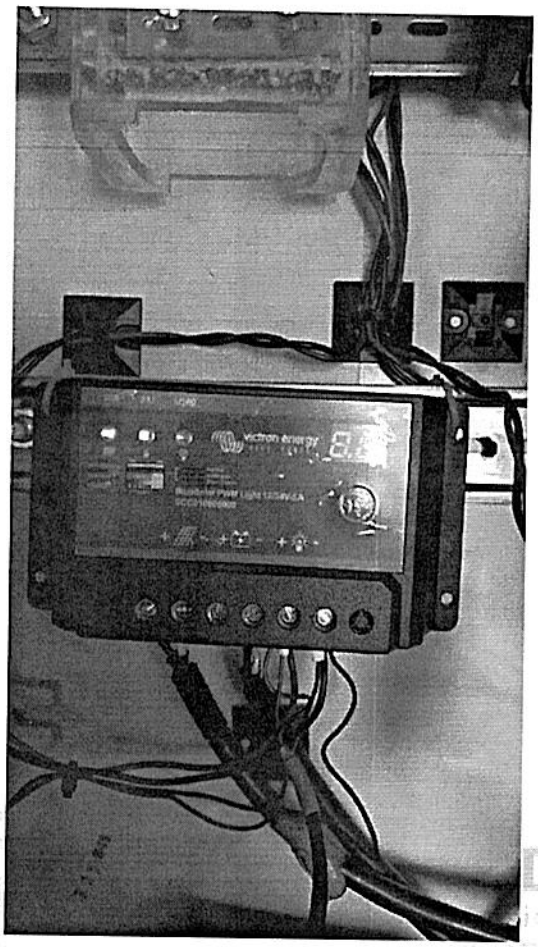
Estación de ruido ambiental unidad móvil

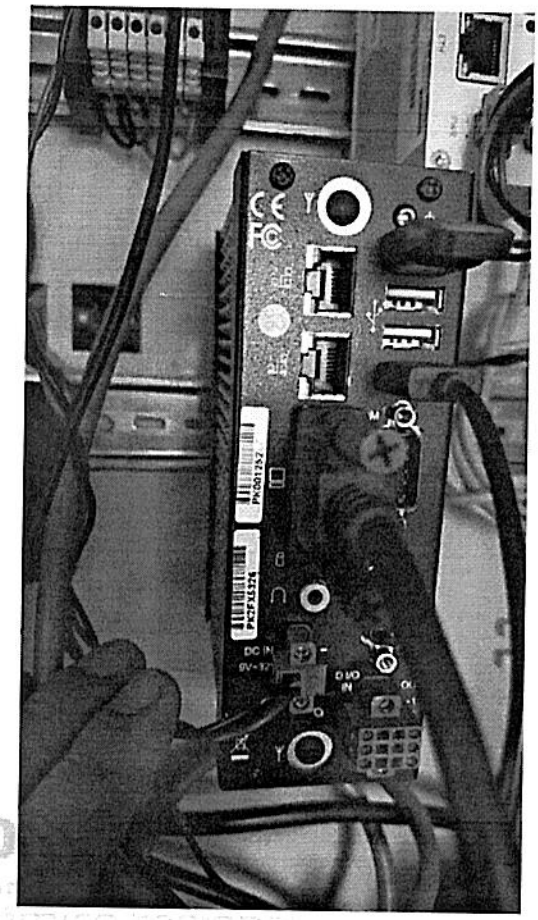
Se relacionan los siguientes equipos encontrados en la estación:

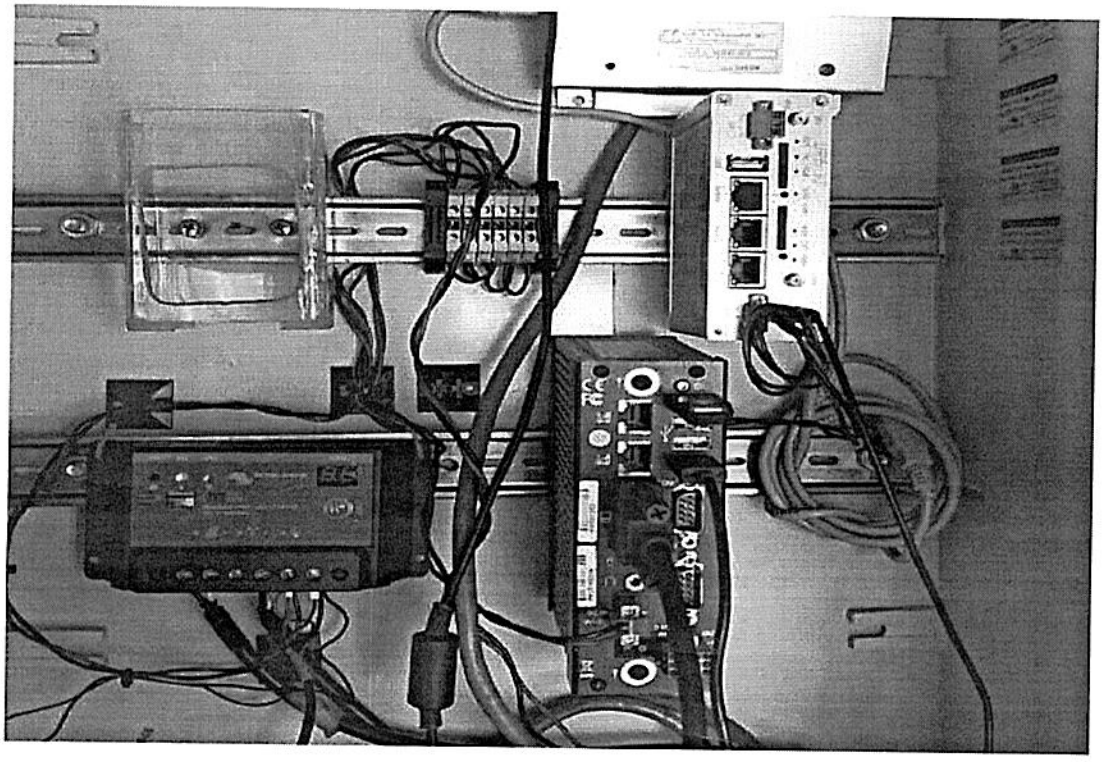
Sonómetro Cirrus	Cirrus	CR-171B	G080029
Calibrador Sonoro	Cirrus	CR-515	82030
Micrófono	Cirrus	MK224	213966A
Transductor	Cirrus	MK17	00912
Tarjeta	Cirrus	A147	R2B
Modem	Advantech	UR5i v2	N/A
Interfaz Digital	Met one	10600	U10208
DataLogger	Envidas	PK2FX5326	PK001252
Controlador batería	BlueSolar	12/24-10A	HQ1715N8VW8
Batería sellada	MAGNA	Ma 55-12	MT121000S
Gabinete Plástico	Legrand	N/A	N/A

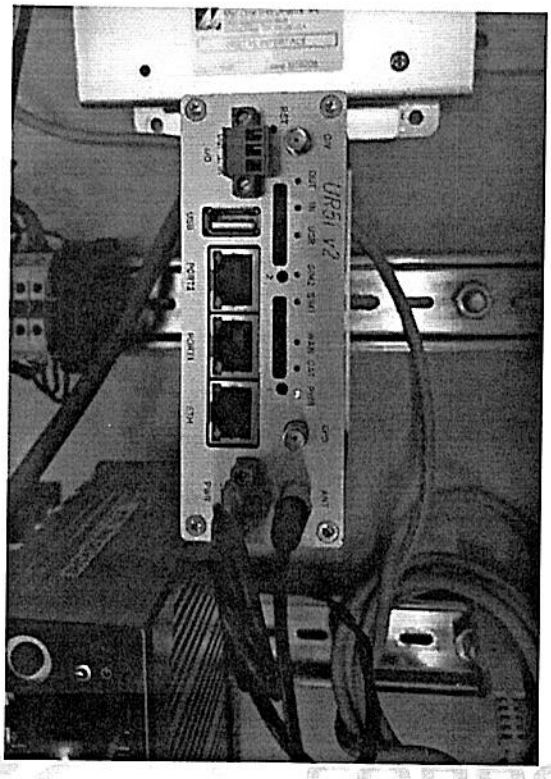
GABINETE:

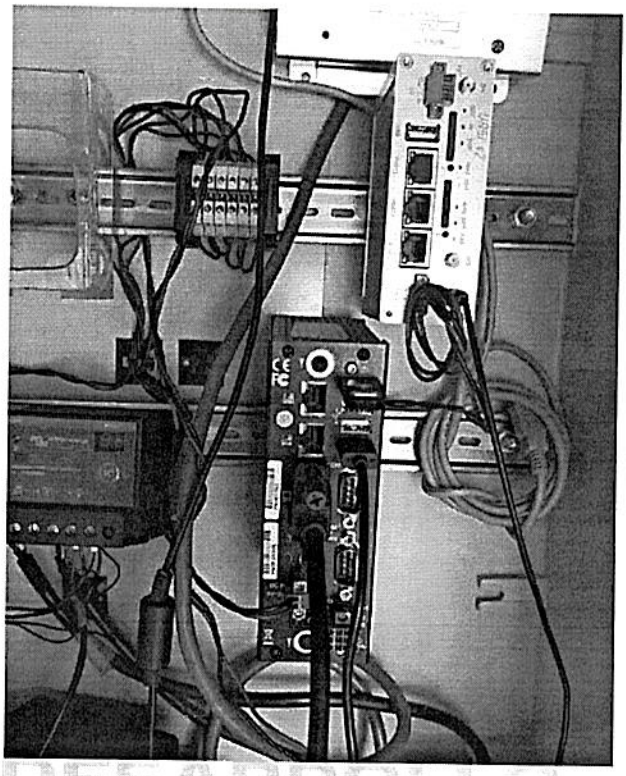




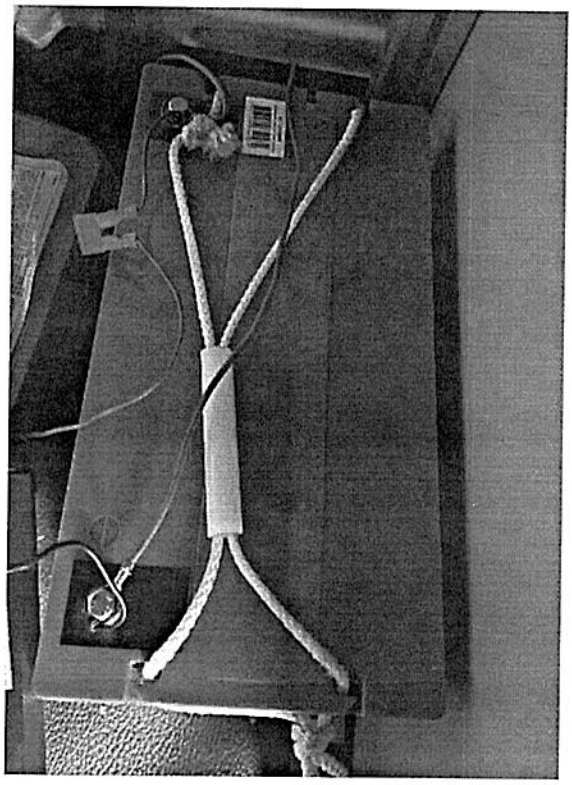


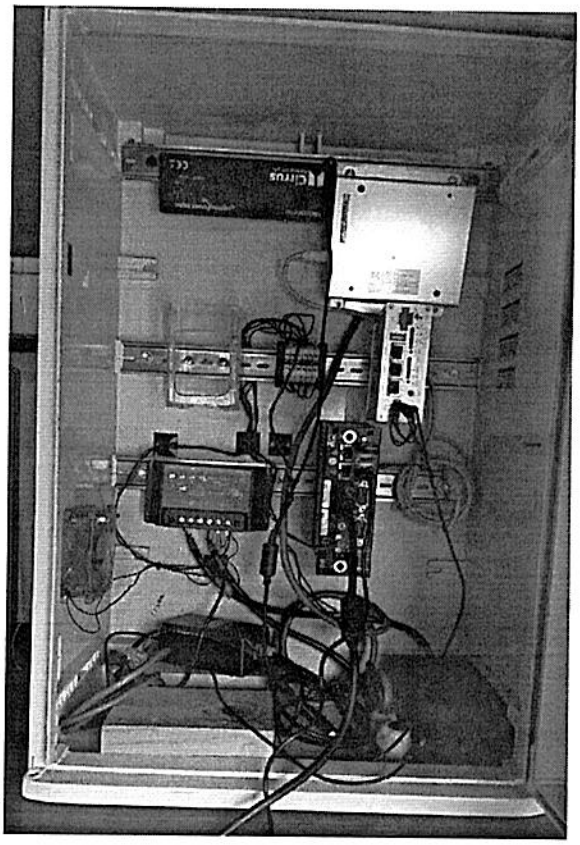






CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional





DataLogger
Marca: Envidas
Modelo: PK2FX5326
Serial: PK001252

Durante el proceso de revisión, el DataLogger se encontró en buen estado físico y operativo, al momento de la inspección se comprobó que el equipo energiza de manera correcta y mantiene una comunicación estable con los dispositivos conectados, los componentes electrónicos funcionan adecuadamente y no presentan señales de sulfatación, presencia de humedad ni afectaciones por sobrecalentamiento, los puertos de conexión y el cableado se observan firmes, bien ajustados y sin evidencias de desgaste visible, el equipo cumple de forma correcta con su función de almacenamiento y gestión de datos.

Interfaz Digital
Marca: Met One
Modelo: 10600
Serial: U10208

En la interfaz digital encontramos que tiene buen estado electrónico y físico, los conectores, cables y componentes internos presentan buen funcionamiento, estos equipos se encuentran en buenas condiciones de almacenamiento por lo tanto su estado y cuidado a sido muy eficaz.

Controlador de Batería
Marca: BlueSolar
Modelo: 12/24-10A
Serial: HQ1715N8VW8

El controlador de batería se encuentra en buena operación de manera estable, mantiene la carga que el sistema requiere para su funcionamiento y el de los equipos relacionados, se verificaron conexiones eléctricas y parámetros básicos, se nota un buen desempeño sin fallas o cortos eléctricos aparentes.

Batería
Marca: MAGNA
Modelo: MA 55-12
Serial: MT121000S

La batería presenta condiciones inadecuadas, se encuentran altos indicios de sulfatación por la misma, se verificó su capacidad de carga y se evidencio que es cero (0), la batería ya no sirve y se va a proceder con el cambio.

Modem
Marca: Advantech
Modelo: UR5i v2

El módem se encuentra en buen estado físico y operativo, durante la revisión se verificó su correcto encendido y funcionamiento, evidenciando una comunicación estable y continua, el equipo no presenta daños visibles en su carcasa ni en los puertos de conexión, y su desempeño es acorde a las condiciones normales de operación, el módem cumple adecuadamente con su función.

Sonómetro
Marca: Cirrus
Modelo: CR-171B
Serial: G080029

El equipo presenta un estado físico y funcional inestable, durante la revisión se verificó que el encendido tarda a veces y el funcionamiento básico del equipo presenta intermitencias, observando respuesta operativa inadecuada, se observaron signos de uso continuo y desgaste asociados a su uso continuo en trabajo y la falta de mantenimientos en este equipo es notable por tiempos extensos, se procede a realizar mantenimiento preventivo, incluyendo limpieza de sus partes, verificación de conexiones electrónicas y revisión de parámetros, es necesaria la calibración del equipo, con el fin de garantizar la precisión de los datos.

Micrófono
Marca: Cirrus
Modelo: MK224
Serial: 213966A

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

El micrófono se encuentra en condiciones aptas para su función, presenta señales de exposición a condiciones ambientales fuertes y un uso constante, mediante la revisión se evidenció respuesta funcional, se procede a mantenimiento preventivo, limpieza especializada del diafragma, es necesaria su calibración para asegurar que las mediciones acústicas se mantengan dentro de los rangos de precisión.

Transductor
Marca: Cirrus
Modelo: MK17
Serial: 00912

El transductor presenta buen estado funcional, su funcionamiento activo al momento de la revisión identifican indicios de desgaste normal por uso continuo, no se evidencian fallas, se procede al mantenimiento preventivo, se validan conectores, continuidad y estado del componente, es necesaria la calibración.

Gabinete
Marca: Legrand

En la verificación del gabinete se encontró un buen sellamiento y todo optimo a su interior, no se encontró que algo externo afectara el funcionamiento de los equipos.

(El sonómetro, micrófono y transductor fue retirado anteriormente de la estación y entregados por la entidad para sus verificaciones previas.

CORPODESARROLLO

Actas de entrega Sonometros:

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali **SVCASC** **FORMATO** **SALIDA DE EQUIPOS**	SVCASC.FT.11	
		VERSIÓN	02
		FECHA APROBACIÓN	08/Mar/2019

AUTORIZACIÓN SALIDA		
Nombre del Equipo (Unidad Móvil): Sonómetro: CIRRUS CR:171B, serie G080029 Calibrador acústico: CIRRUS CR:515, serie 82030 Transductor: Cirrus MK1700912, con cable de extensión de 10 m Micrófono para exteriores: Cirrus MK 224, serie 213966A Pantalla antiviento Estuche para intemperie Tarjeta: Cirrus A147R2B	Nº Inventario: Sin registro	Ubicación: Laboratorio Ambiental – Carrera 16 No. 15 – 75 Piso 2
Motivo de salida: Diagnóstico, reparación y puesta a punto		
Estado del equipo: La pantalla antiviento se encuentra en mal estado	Destino: Corpodesarrollo	
Quien retira: Corpodesarrollo	Medio de transporte: Terrestre	
Tipo de embalaje: Caja metálica		
Se anexa inventario de partes del equipo y/o Registro fotográfico: Si: No: X		
Autorizado por: Catalina Vásquez Martínez Líder Laboratorio Ambiental	Firma: Catalina Vasquez	Fecha: 27-11-2025

REVISIÓN RETORNO DE EQUIPO	
¿Condiciones de embalaje adecuadas?	¿Coincide número de inventario del equipo?
¿Equipo completo y en buenas condiciones físicas y de funcionamiento?	
Nombre de persona o empresa que hace devolución del equipo:	

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director del DAGMA.

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO SALIDA DE EQUIPOS	SVCASC.FT.11	
		VERSIÓN	02
		FECHA APROBACIÓN	08/Mar/2019

AUTORIZACIÓN SALIDA		
Nombre del Equipo (Unidad Móvil No.2): Sonómetro: CIRRUS CR:171B, serie G400066 Calibrador acústico: CIRRUS CR:515, serie 99923 Transductor: Cirrus MK1722570, con cable de extensión de 10 m Micrófono para exteriores: Cirrus MK 224 serie 215808A Pantalla antiviento Estuche para intemperie Tarjeta: Cirrus A147R2B	Nº Inventario: Sin registro	Ubicación: Laboratorio Ambiental – Carrera 16 No. 15 – 75 Piso 2
Motivo de salida: Diagnóstico, reparación y puesta a punto		
Estado del equipo: El diafragma (membrana) del micrófono se encuentra en buen estado, no presenta tarjeta.	Destino: Corpodesarrollo	
Quién retira: Corpodesarrollo	Medio de transporte: Terrestre	
Tipo de embalaje: Caja metálica		
Se anexa inventario de partes del equipo y/o Registro fotográfico: Si: No: X		
Autorizado por: Catalina Vásquez Martínez Líder Laboratorio Ambiental	Firma: Catalina Vásquez	Fecha: 27-11-2025
REVISIÓN RETORNO DE EQUIPO		
¿Condiciones de embalaje adecuadas?	¿Coincide número de inventario del equipo?	
¿Equipo completo y en buenas condiciones físicas y de funcionamiento?		

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director del DAGMA.

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DAGMA Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO SALIDA DE EQUIPOS	SVCASC.FT.11	
		VERSIÓN	02
		FECHA APROBACIÓN	08/Mar/2019

AUTORIZACIÓN SALIDA

Nombre del Equipo (Juanambú):	Nº Inventario:	Ubicación:
Sonómetro: CIRRUS CR:171B, serie G080084 Transductor: Cirrus MK1700897, con cable de extensión de 10 m Micrófono para exteriores: Cirrus MK 224 A, serie 209730 Estuche para intemperie Tarjeta: Cirrus A1e7R2B	Sin registro	Laboratorio Ambiental – Carrera 16 No. 15 – 75 Piso 2

Motivo de salida: Diagnóstico, reparación y puesta a punto

Estado del equipo: El diafragma (membrana) del micrófono se encuentra en buen estado, no se encuentra el calibrador acústico ni la pantalla antiviento.	Destino: Corpodesarrollo
Quien retira: Corpodesarrollo	Medio de transporte: Terrestre

Tipo de embalaje: Caja metálica

Se anexa inventario de partes del equipo y/o Registro fotográfico: Si: No: X

Autorizado por:	Firma:	Fecha:
Catalina Vásquez Martínez Líder Laboratorio Ambiental	Catalina Vásquez	27-11-2025

REVISIÓN RETORNO DE EQUIPO

¿Condiciones de embalaje adecuadas?	¿Coincide número de inventario del equipo?

¿Equipo completo y en buenas condiciones físicas y de funcionamiento?

Nombre de persona o empresa que hace devolución del equipo:

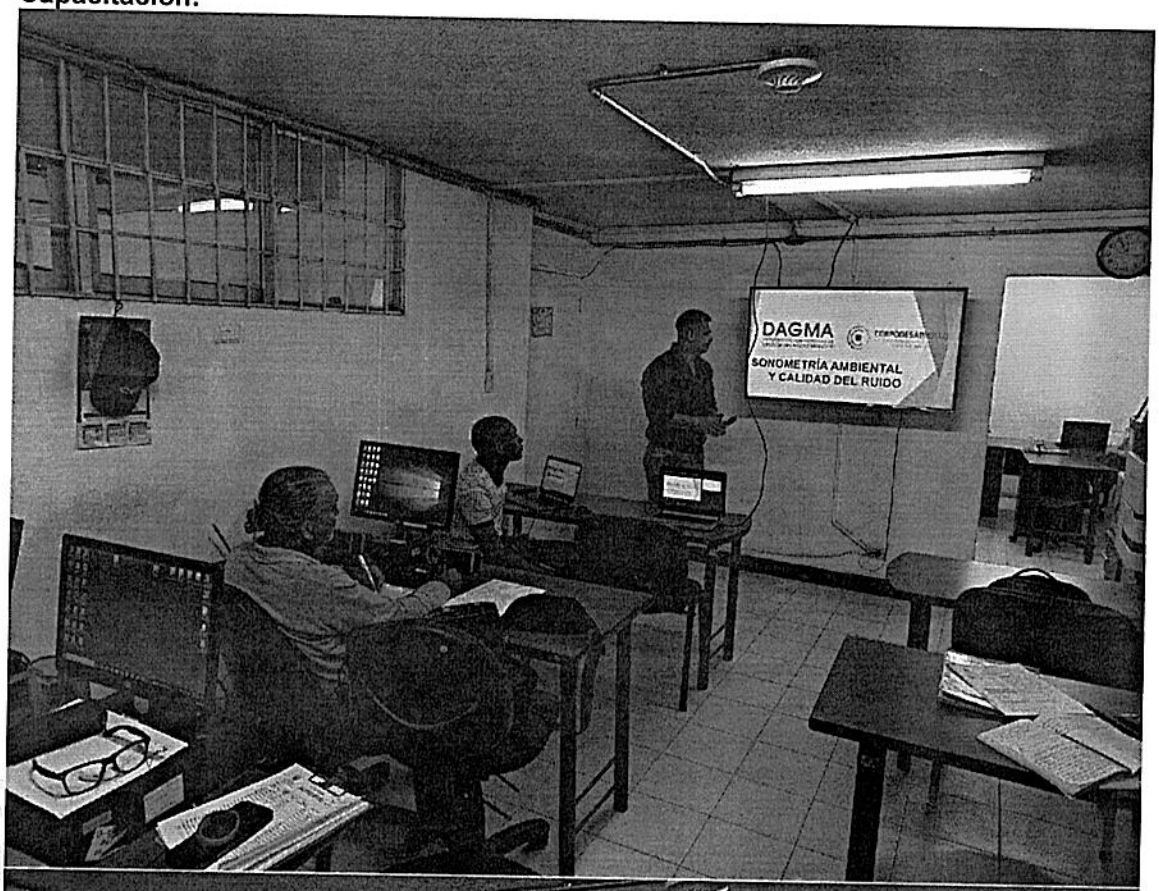
Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director del DAGMA.

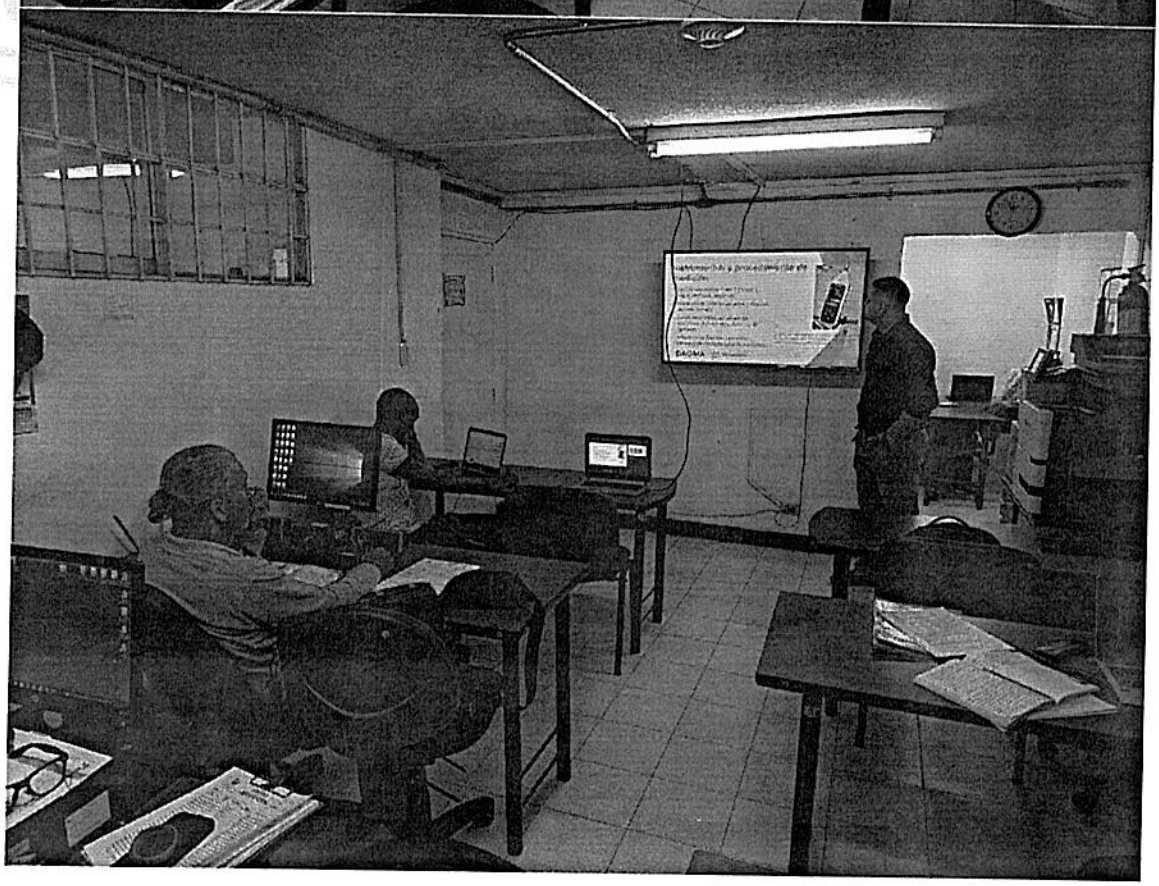
ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO SALIDA DE EQUIPOS	SVCASC.FT.11	
		VERSIÓN	02
		FECHA APROBACIÓN	08/Mar/2019

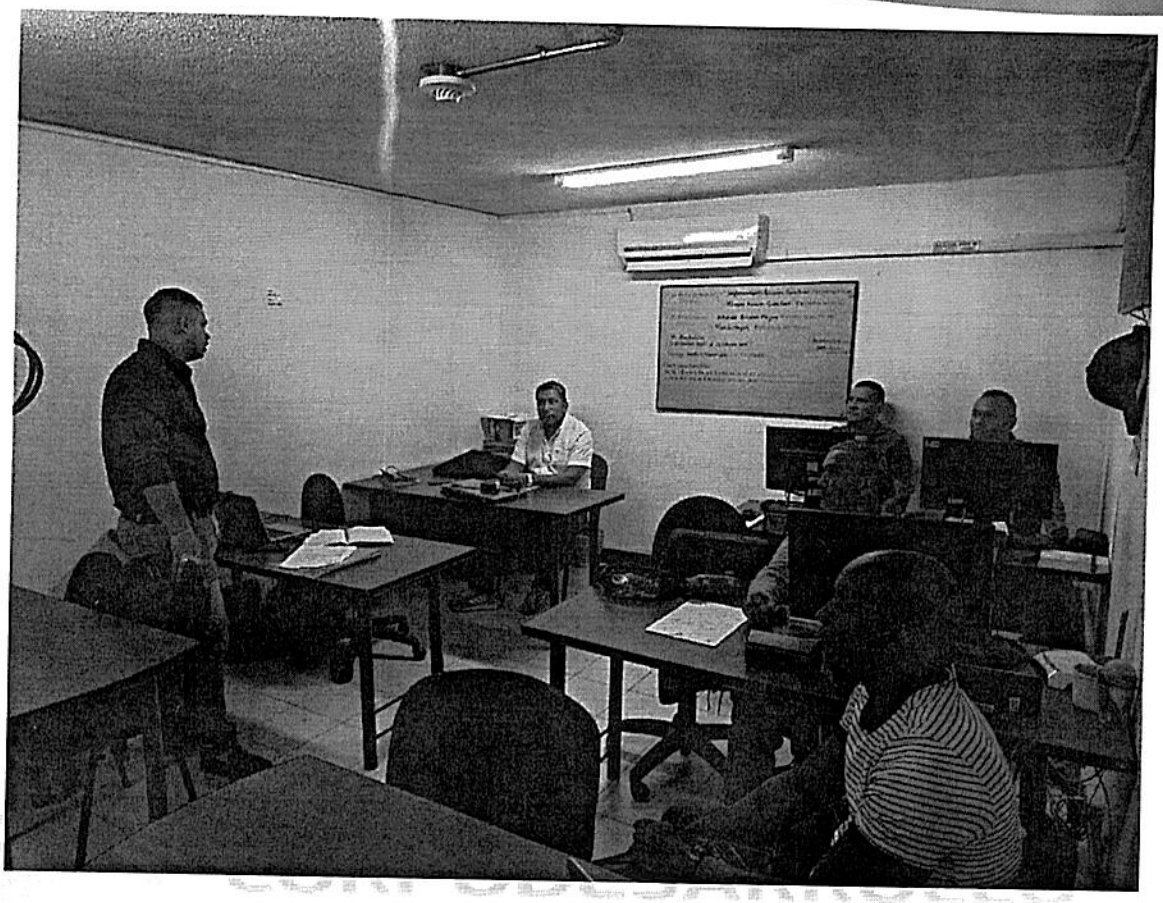
AUTORIZACIÓN SALIDA		
Nombre del Equipo (Parque del Perro): - Sonómetro: CIRRUS CR:171B, serie G080077 - Calibrador acústico: CIRRUS CR:515, serie 82018 - Transductor: Cirrus MK1700886, con cable de extensión de 10 m - Micrófono para exteriores: Cirrus MK 224, serie 209452A - Pantalla antiviento - Estuche para intemperie - Tarjeta: Cirrus A147R2B	Nº Inventario: Sin registro	Ubicación: Laboratorio Ambiental – Carrera 16 No. 15 – 75 Piso 2
Motivo de salida: Diagnóstico, reparación y puesta a punto		
Estado del equipo: El diafragma (membrana) del micrófono presenta una avería y la pantalla antiviento se encuentra en mal estado	Destino: Corpodesarrollo	
Quién retira: Corpodesarrollo	Medio de transporte: Terrestre	
Tipo de embalaje: Caja metálica		
Se anexa inventario de partes del equipo y/o Registro fotográfico: Si:	No: X	
Autorizado por: Catalina Vásquez Martínez Líder Laboratorio Ambiental	Firma: Catalina Vasquez	Fecha: 27-11-2025
REVISIÓN RETORNO DE EQUIPO		
¿Condiciones de embalaje adecuadas?	¿Coincide número de inventario del equipo?	
¿Equipo completo y en buenas condiciones físicas y de funcionamiento?		

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director del DAGMA.

Capacitación:







ASISTENCIA:

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Hoja de asistencia

Proyecto: 4133.010.27.1.053-2025	Fecha de la reunión: 26 / 11 / 2025
Moderador: Corpodesarrollo	Lugar/Sala: Laboratorio Ambiental DAGMA Cra 16 # 15-75 Piso 2

Nombre	Cargo	Empresa	Teléfono	Correo electrónico
Wilber Varela Vega	Analista de datos	DAGMA Laboratorio	3147779165	wvarela.SA@gmail.com
Hugo Estéban Mesa Bernal	Responsable Monitoreo Ruido	DAGMA Laboratorio	3156723709	hugo.mesa.bernal@gmail.com
Mauricio Valencia Sierra	Técnico Monitoreo Ruido	DAGMA Laboratorio	3023889294	mauriciovalencia1107@gmail.com
Eder Ocoro Castro	Profesional Monitoreo Ruido	DAGMA Laboratorio	3216438792	ederocoro02@gmail.com
Andrés Mauricio Morera Aponte	Profesional Monitoreo Ruido	DAGMA Laboratorio	3146644138	andresmorera1975@gmail.com
Jhonattan amado silva	Coordinador	Corpodesarrollo	3244832740	corpodesarrollocomercial@gmail.com

En el marco de las acciones orientadas al fortalecimiento del conocimiento y la correcta gestión del ruido ambiental, se llevó a cabo una capacitación enfocada en la medición, análisis y control del ruido en la ciudad de Cali. Este espacio permitió compartir conceptos clave, experiencias prácticas y criterios técnicos necesarios para comprender cómo el ruido impacta el entorno urbano y la calidad de vida de las personas.

La capacitación estuvo orientada a brindar herramientas claras y aplicables, promoviendo una mirada responsable y consciente sobre la importancia del monitoreo del ruido ambiental y el cumplimiento de la normativa vigente en el contexto local.





Introducción a la Sonometría Ambiental

Concepto de Sonometría
La sonometría es la disciplina científica que se encarga de medir y analizar los niveles de presión sonora en diversos entornos para su estudio.

Impacto del Ruido Ambiental
El ruido ambiental es un contaminante crítico en entornos urbanos, con importantes efectos adversos que pueden afectar a la salud pública.

Factores de Ruido en Cali
El crecimiento urbano, el tráfico vehicular y las actividades comerciales son los principales factores que incrementan la exposición sonora en la ciudad de Cali.

Objetivo y Normativa
Se busca evaluar la calidad acústica para verificar el cumplimiento de normativas vigentes, como la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente.

DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Instrumentos y procedimiento de medición

1. Uso de sonómetros clase 1 y clase 2 según precisión requerida.
2. Protocolo de calibración antes y después de cada jornada.
3. Condiciones técnicas: altura del micrófono (1,2-1,5 m) y distancia de fachadas.
4. Influencia de factores climáticos y periodos de medición (diurno/nocturno).



CLAVE: La rigurosidad en la metodología de medición es fundamental para obtener datos fiables y objetivos sobre la calidad acústica ambiental.

DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Marco Normativo: Resolución 0627 de 2006

ESTÁNDARES Y ZONIFICACIÓN

La resolución establece los estándares máximos de ruido, clasificando sectores en residencial, comercial, industrial y de tranquilidad para su control.

ACTUALIZACIÓN: LEY 2450 DE 2025

Esta ley refuerza la gestión acústica e introduce nuevas disposiciones para combatir de manera más efectiva la contaminación sonora en el territorio.

ROL DEL DAGMA EN CALI

El DAGMA es la autoridad ambiental competente en Cali, responsable de aplicar y vigilar el cumplimiento de la normativa de ruido vigente.

DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Evaluación y Aplicación en la Ciudad de Cali

¿Cuáles son los componentes clave de la estrategia?

- Puntos Críticos

Identificación en vías y sectores comerciales de la ciudad

- Plan y Medición

Comparativa de niveles y plan de mejora con metas a 2026

- Beneficios Clave

Protección de la salud pública y optimización de la gestión urbana

DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Con base en la revisión física, funcional y operativa realizada a los equipos que conforman el sistema de monitoreo, se concluye que en términos generales, los dispositivos evaluados se encuentran operativos y cumplen con su función principal de adquisición, registro y transmisión de datos, teniendo en cuenta que toca hacer los mantenimientos preventivos correctivos y calibraciones adecuadas para dar fidelidad de los datos que se registran.

Durante la inspección se identificaron equipos en buen estado de funcionamiento, así como algunos en un estado no favorable para las actividades a desempeñar y varios componentes que presentan signos anormales de uso y con una exposición a condiciones ambientales criticas propias del trabajo en campo. Estas observaciones algunas representan fallas críticas al momento de la revisión; sin embargo, se hacen evidentes las necesidades de ejecutar actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y procesos de calibración, con el fin de preservar la confiabilidad y precisión de las mediciones.

La implementación oportuna de los puntos planteados permitirá prolongar la vida útil de los equipos, reducir riesgos de fallas futuras y asegurar que la información generada se mantenga dentro de los estándares técnicos y normativos vigentes.

Finalmente, se deja constancia de que el sistema evaluado se encuentra apto para continuar en operación, siempre que se dé cumplimiento a las acciones de mantenimiento y calibración sugeridas en el presente informe.

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali **SVCASC** **FORMATO** **SALIDA DE EQUIPOS**	SVCASC.FT.11	
		VERSIÓN	02
		FECHA APROBACIÓN	08/Mar/2019

AUTORIZACIÓN SALIDA		
Nombre del Equipo (Parque del Perro): - Sonómetro: CIRRUS CR:171B, serie G080077 - Calibrador acústico: CIRRUS CR:515, serie 82018 - Transductor: Cirrus MK1700886, con cable de extensión de 10 m - Micrófono para exteriores: Cirrus MK 224, serie 209452A - Pantalla antiviento - Estuche para intemperie - Tarjeta: Cirrus A147R2B	Nº Inventario: Sin registro	Ubicación: Laboratorio Ambiental – Carrera 16 No. 15 – 75 Piso 2
Motivo de salida: Diagnóstico, reparación y puesta a punto		
Estado del equipo: El diafragma (membrana) del micrófono presenta una avería y la pantalla antiviento se encuentra en mal estado	Destino: Corpodesarrollo	
Quién retira: Corpodesarrollo	Medio de transporte: Terrestre	
Tipo de embalaje: Caja metálica		
Se anexa inventario de partes del equipo y/o Registro fotográfico: Si: No: X		
Autorizado por: Catalina Vásquez Martínez Líder Laboratorio Ambiental	**Firma:** Catalina Vasquez	**Fecha:** 27-11-2025

REVISIÓN RETORNO DE EQUIPO	
¿Condiciones de embalaje adecuadas?	¿Coincide número de inventario del equipo?
¿Equipo completo y en buenas condiciones físicas y de funcionamiento?	

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director del DAGMA.

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DAGMA Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali **SVCASC** **FORMATO** **SALIDA DE EQUIPOS**	SVCASC.FT.11	
		VERSIÓN	02
		FECHA APROBACIÓN	08/Mar/2019

AUTORIZACIÓN SALIDA		
Nombre del Equipo (Juanambú): - Sonómetro: CIRRUS CR:171B, serie G080084 - Transductor: Cirrus MK1700897, con cable de extensión de 10 m - Micrófono para exteriores: Cirrus MK 224 / serie 209730A - Estuche para intemperie - Tarjeta: Cirrus A147R2B	N° Inventario: Sin registro	Ubicación: Laboratorio Ambiental – Carrera 16 No. 15 – 75 Piso 2
Motivo de salida: Diagnóstico, reparación y puesta a punto		
Estado del equipo: El diafragma (membrana) del micrófono se encuentra en buen estado, no se encuentra el calibrador acústico ni la pantalla antiviento:	Destino: Corpodesarrollo	
Quien retira: Corpodesarrollo	Medio de transporte: Terrestre	
Tipo de embalaje: Caja metálica		
Se anexa inventario de partes del equipo y/o Registro fotográfico: Si: No: X		
Autorizado por: Catalina Vásquez Martínez Líder Laboratorio Ambiental	Firma: Catalina Vásquez	Fecha: 27-11-2025

REVISIÓN RETORNO DE EQUIPO	
¿Condiciones de embalaje adecuadas?	¿Coincide número de inventario del equipo?
¿Equipo completo y en buenas condiciones físicas y de funcionamiento?	
Nombre de persona o empresa que hace devolución del equipo:	

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director del DAGMA.

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali **SVCASC** **FORMATO** **SALIDA DE EQUIPOS**	SVCASC.FT.11	
		VERSIÓN	02
		FECHA APROBACIÓN	08/Mar/2019

AUTORIZACIÓN SALIDA		
Nombre del Equipo (Unidad Móvil): - Sonómetro: CIRRUS CR:171B, serie G080029 - Calibrador acústico: CIRRUS CR:515, serie 82030 - Transductor: Cirrus MK1700912, con cable de extensión de 10 m - Micrófono para exteriores: Cirrus MK 224, serie 213966A - Pantalla antiviento - Estuche para intemperie - Tarjeta: Cirrus A147R2B	Nº Inventario: Sin registro	Ubicación: Laboratorio Ambiental – Carrera 16 No. 15 – 75 Piso 2
Motivo de salida: Diagnóstico, reparación y puesta a punto		
Estado del equipo: La pantalla antiviento se encuentra en mal estado	Destino: Corpodesarrollo	
Quien retira: Corpodesarrollo	Medio de transporte: Terrestre	
Tipo de embalaje: Caja metálica		
Se anexa inventario de partes del equipo y/o Registro fotográfico: Si: No: X		
Autorizado por: Catalina Vásquez Martínez Líder Laboratorio Ambiental	**Firma:** Catalina Vasquez	**Fecha:** 27-11-2025

REVISIÓN RETORNO DE EQUIPO	
¿Condiciones de embalaje adecuadas?	¿Coincide número de inventario del equipo?
¿Equipo completo y en buenas condiciones físicas y de funcionamiento?	
Nombre de persona o empresa que hace devolución del equipo:	

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director del DAGMA.

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO SALIDA DE EQUIPOS	SVCASC.FT.11	
		VERSIÓN	02
		FECHA APROBACIÓN	08/Mar/2019

AUTORIZACIÓN SALIDA		
Nombre del Equipo (Unidad Móvil No.2): - Sonómetro: CIRRUS CR:171B, serie G400066 - Calibrador acústico: CIRRUS CR:515, serie 99923 - Transductor: Cirrus MK1722570, con cable de extensión de 10 m - Micrófono para exteriores: Cirrus MK 224 serie 215808A - Pantalla antiviento - Estuche para intemperie - Tarjeta: Cirrus A147R2B	Nº Inventario: Sin registro	Ubicación: Laboratorio Ambiental – Carrera 16 No. 15 – 75 Piso 2
Motivo de salida: Diagnóstico, reparación y puesta a punto		
Estado del equipo: El diafragma (membrana) del micrófono se encuentra en buen estado, no presenta tarjeta.	Destino: Corpodesarrollo	
Quién retira: Corpodesarrollo	Medio de transporte: Terrestre	
Tipo de embalaje: Caja metálica		
Se anexa inventario de partes del equipo y/o Registro fotográfico:	Si:	No: X
Autorizado por: Catalina Vásquez Martínez Líder Laboratorio Ambiental	**Firma:** Catalina Vásquez	**Fecha:** 27-11-2025

REVISIÓN RETORNO DE EQUIPO	
¿Condiciones de embalaje adecuadas?	¿Coincide número de inventario del equipo?
¿Equipo completo y en buenas condiciones físicas y de funcionamiento?	

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director del DAGMA.

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Hoja de asistencia

Proyecto: 4133.010.27.1.053-2025	Fecha de la reunión: 26 / 11 / 2025
Moderador: Corpodesarrollo	Lugar/Sala: Laboratorio Ambiental DAGMA Cra 16 # 15-75 Piso 2

Nombre	Cargo	Empresa	Teléfono	Correo electrónico
Wilber Varela Vega	Analista de datos	DAGMA Laboratorio	3147779165	wvarela.SA@gmail.com
Hugo Estéban Mesa Bernal	Responsable Monitoreo Ruido	DAGMA Laboratorio	3156723709	hugo.mesa.bernal@gmail.com
Mauricio Valencia Sierra	Técnico Monitoreo Ruido	DAGMA Laboratorio	3023889294	mauriciovalencia1107@gmail.com
Eder Ocoro Castro	Profesional Monitoreo Ruido	DAGMA Laboratorio	3216438792	ederocoro02@gmail.com
Andrés Mauricio Morera Aponte	Profesional Monitoreo Ruido	DAGMA Laboratorio	3146644138	andresmorera1975@gmail.com
Jhonattan amado silva	Coordinador	Corpodesarrollo	3244832740	corpodesarrollocomercial@gmail.com

DAGMA

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

CORPODESARROLLO

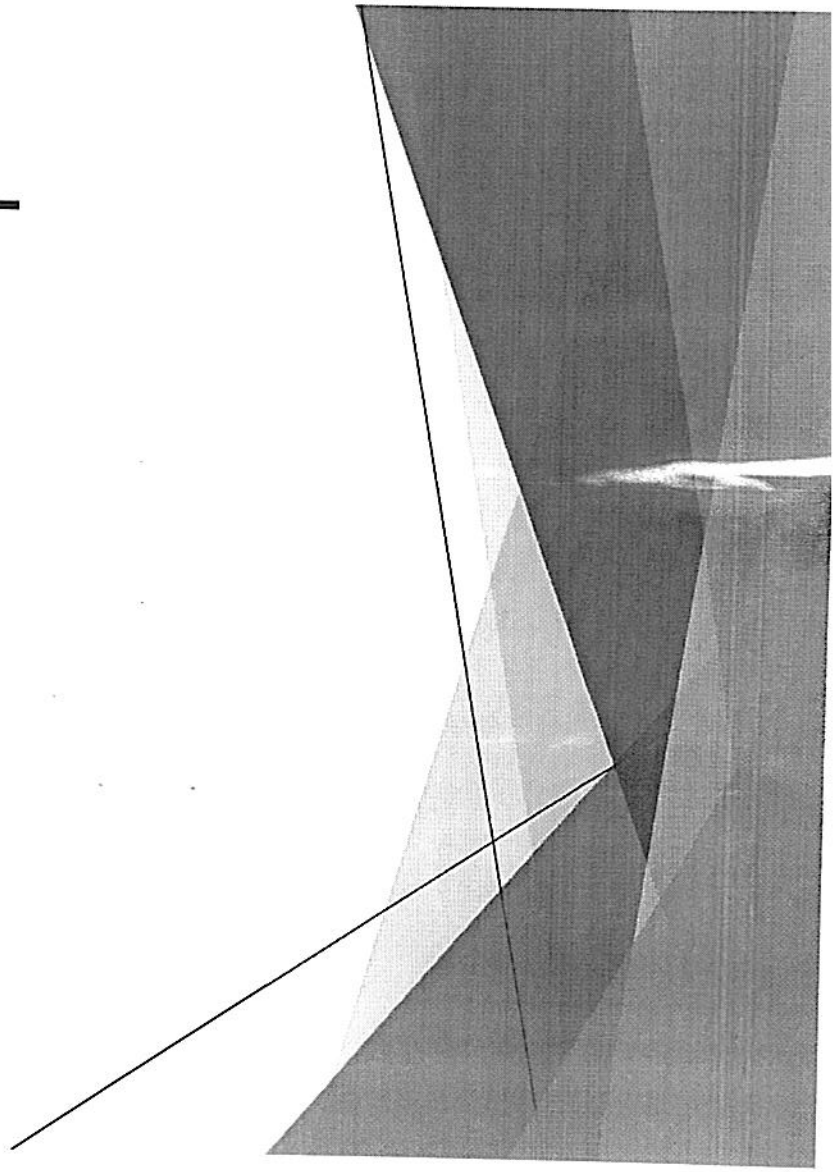
Corporación para el desarrollo
económico regional

SONOMETRÍA AMBIENTAL Y CALIDAD DEL RUIDO

SONOMETRÍA AMBIENTAL

Calidad del Ruido

- 1 Introducción a la Sonometría Ambiental
- 2 Instrumentos y Metodología de Medición
- 3 Marco Normativo: Resolución 0627 de 2006
- 4 Evaluación y Aplicación en la Ciudad de Cali



DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Introducción a la Sonometría Ambiental

Concepto de Sonometría
La sonometría es la disciplina científica que se encarga de medir y analizar los niveles de presión sonora en diversos entornos para su estudio.

Impacto del Ruido Ambiental
El ruido ambiental es un contaminante crítico en entornos urbanos, con importantes efectos adversos que pueden afectar a la salud pública.

Factores de Ruido en Cali
El crecimiento urbano, el tráfico vehicular y las actividades comerciales son los principales factores que incrementan la exposición sonora en la ciudad de Cali.

Objetivo y Normativa
Se busca evaluar la calidad acústica para verificar el cumplimiento de normativas vigentes, como la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente.

DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Instrumentos y procedimiento de medición

1. Uso de sonómetros clase 1 y clase 2 según precisión requerida.
2. Protocolo de calibración antes y después de cada jornada.
3. Condiciones técnicas: altura del micrófono (1,2-1,5 m) y distancia de fachadas.
4. Influencia de factores climáticos y periodos de medición (diurno/nocturno).



CLAVE: La rigurosidad en la metodología de medición es fundamental para obtener datos fiables y objetivos sobre la calidad acústica ambiental.

Marco Normativo: Resolución 0627 de 2006

ESTÁNDARES Y ZONIFICACIÓN

La resolución establece los estándares máximos de ruido, clasificando sectores en residencial, comercial, industrial y de tranquilidad para su control.

ACTUALIZACIÓN: LEY 2450 DE 2025

Esta ley refuerza la gestión acústica e introduce nuevas disposiciones para combatir de manera más efectiva la contaminación sonora en el territorio.

ROL DEL DAGMA EN CALI

El DAGMA es la autoridad ambiental competente en Cali, responsable de aplicar y vigilar el cumplimiento de la normativa de ruido vigente.

DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Evaluación y Aplicación en la Ciudad de Cali

¿Cuáles son los componentes clave de la estrategia?

- Puntos Críticos

Identificación en vías y sectores comerciales de la ciudad

- Plan y Medición

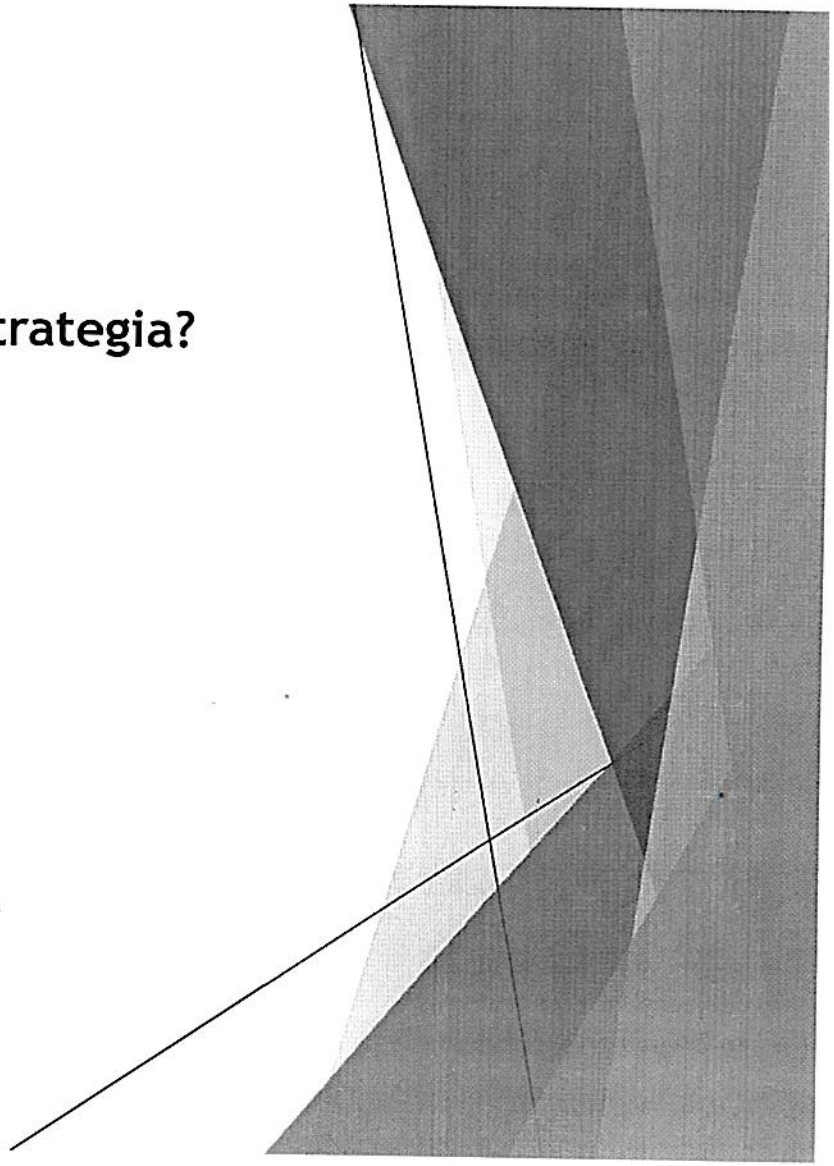
Comparativa de niveles y plan de mejora con metas a 2026

- Beneficios Clave

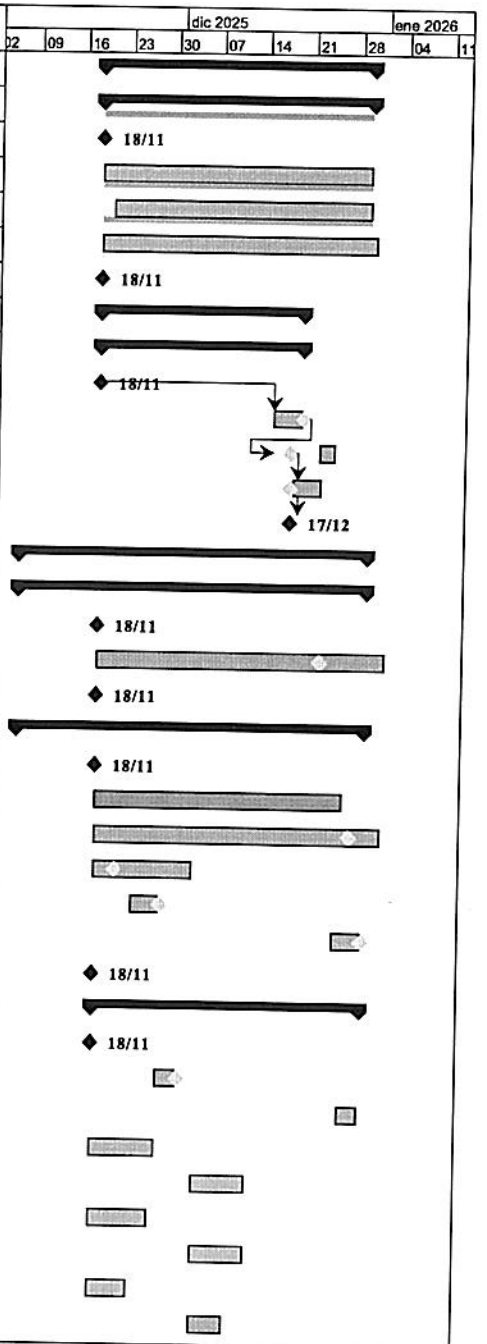
Protección de la salud pública y optimización de la gestión urbana

DAGMA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

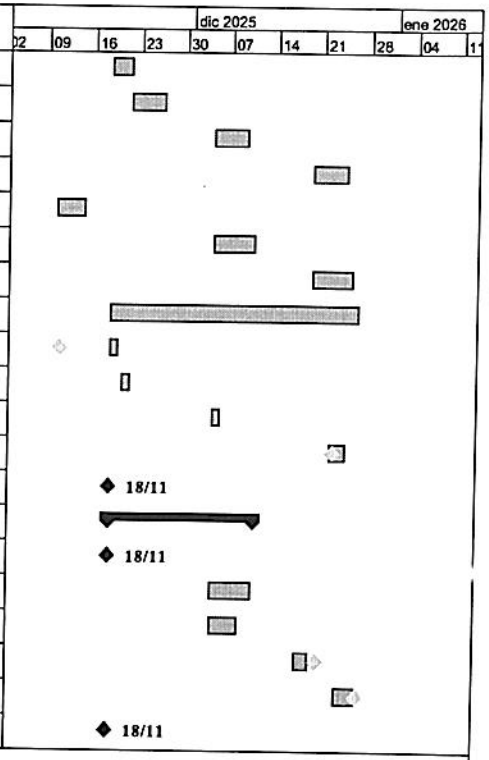
CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional



	Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
1	**1. Realizar el fortalecimiento del laboratorio ambiental en la zona urbana de Santiago de Cali. Convenio DAGMA-CVC**	30 days	18/11/25, 8:00...	29/12/25, 5:00...
2	**OBJETIVO 1: FORTALECIMIENTO LABORATORIO AMBIENTAL**	30 days	18/11/25, 8:00...	29/12/25, 5:00...
3	INICIO	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
4	Realizar reparación de techos en las estaciones para garantizar la protección estructural y operativa.	30 days	18/11/25, 8:00a.m.	29/12/25, 5:00p.m.
5	Ejecutar trabajos de impermeabilización en cubiertas y áreas críticas para prevenir filtraciones y deterioro.	28 days?	20/11/25, 8:00a.m.	29/12/25, 5:00p.m.
6	Desarrollar reparaciones menores orientadas a mejorar las condiciones de seguridad, accesibilidad y funcionalidad.	31 days	17/11/25, 8:00a.m.	29/12/25, 5:00p.m.
7	FIN	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
8	**OBJETIVO 2: MANTENIMIENTO SVCASC**	24 days?	18/11/25, 8:00...	19/12/25, 5:00...
9	**2.1. Adquirir suministros y realizar mantenimientos correctivos de las estaciones que conforman el SVCASC**	24 days?	18/11/25, 8:00...	19/12/25, 5:00...
10	INICIO	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
11	Adquisición de sonómetro integrador clase 1 y calibrador acústico clase 1 para verificación de mediciones en 1000 Hz / 114 y 94 dB.	5 days?	15/12/25, 8:00a.m.	19/12/25, 5:00p.m.
12	Compra de sonómetro con análisis en bandas de octava y tercio de octava, con accesorios completos, Bluetooth y certificado de calibración.	3 days?	15/12/25, 8:00a.m.	17/12/25, 5:00p.m.
13	Adquisición de medidor de pH de mesa con alta precisión, compensación automática de temperatura y electrodos y sonda certificados.	3 days?	15/12/25, 8:00a.m.	17/12/25, 5:00p.m.
14	FIN	0 days	17/12/25, 5:00p.m.	17/12/25, 5:00p.m.
15	**OBJETIVO 3: OPERACIÓN REDES DE MONITOREO**	38 days?	6/11/25, 8:00a....	29/12/25, 5:00...
16	**3.1. Mantenimiento y calibración de los equipos del SVCASC.**	38 days?	6/11/25, 8:00a....	29/12/25, 5:00...
17	INICIO	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
18	Equipos para realizar calibracion, mantenimiento preventivo y verificación	33 days?	6/11/25, 8:00a.m.	22/12/25, 5:00p.m.
19	FIN	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
20	**3.2. Diagnóstico, reparación y mejora de las 4 estaciones de monitoreo de ruido.**	38 days?	6/11/25, 8:00a....	29/12/25, 5:00...
21	INICIO	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
22	Evaluación del estado de los componentes de cada estación.	29 days?	18/11/25, 8:00a.m.	26/12/25, 5:00p.m.
23	Verificación del proceso de recolección y calidad de los datos generados por las estaciones.	32,5 days?	12/11/25, 8:00a.m.	26/12/25, 1:00p.m.
24	Elaboración del informe de necesidades técnicas, operativas y de mantenimiento.	12 days?	6/11/25, 8:00a.m.	21/11/25, 5:00p.m.
25	Capacitación e información al personal del DAGMA sobre las actividades ejecutadas y procedimientos aplicados. Sesión 1	5 days?	24/11/25, 8:00a.m.	28/11/25, 5:00p.m.
26	Capacitación e información al personal del DAGMA sobre las actividades ejecutadas y procedimientos aplicados. Sesión 2	3 days?	25/12/25, 8:00a.m.	29/12/25, 5:00p.m.
27	FIN	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
28	**3.3. Operación, análisis de datos y mantenimiento continuo de las 5 estaciones de calidad del aire del SVCASC.**	30 days?	18/11/25, 8:00...	29/12/25, 5:00...
29	INICIO	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
30	Campaña de recorridos mensuales a las estaciones automáticas. Sesión 1	2 days?	28/11/25, 8:00a.m.	1/12/25, 5:00p.m.
31	Campaña de recorridos mensuales a las estaciones automáticas. Sesión 2	2 days?	26/12/25, 8:00a.m.	29/12/25, 5:00p.m.
32	Servicio de soporte técnico presencial. Sesión 1	9 days?	11/11/25, 8:00a.m.	21/11/25, 5:00p.m.
33	Servicio de soporte técnico presencial. Sesión 2	7 days?	4/12/25, 8:00a.m.	12/12/25, 5:00p.m.
34	Soporte técnico remoto. Sesión 1	8 days?	11/11/25, 8:00a.m.	20/11/25, 5:00p.m.
35	Soporte técnico remoto. Sesión 2	7 days?	4/12/25, 8:00a.m.	12/12/25, 5:00p.m.
36	Mantenimiento preventivo de analizadores. Sesión 1	5 days?	10/11/25, 8:00a.m.	14/11/25, 5:00p.m.
37	Mantenimiento preventivo de analizadores. Sesión 2	4 days?	4/12/25, 8:00a.m.	9/12/25, 5:00p.m.



	Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
38	Validación de datos en el centro de control. Sesión 1	4 days?	10/11/25, 8:00a.m.	13/11/25, 5:00p.m.
39	Validación de datos en el centro de control. Sesión 2	4 days?	21/11/25, 8:00a.m.	26/11/25, 5:00p.m.
40	Validación de datos en el centro de control. Sesión 3	4 days?	4/12/25, 8:00a.m.	9/12/25, 5:00p.m.
41	Validación de datos en el centro de control. Sesión 4	4 days?	19/12/25, 8:00a.m.	24/12/25, 5:00p.m.
42	Gestión de información y análisis de datos. Sesión 1	5 days?	10/11/25, 8:00a.m.	14/11/25, 5:00p.m.
43	Gestión de información y análisis de datos. Sesión 2	5 days?	4/12/25, 8:00a.m.	10/12/25, 5:00p.m.
44	Gestión de información y análisis de datos. Sesión 3	5 days?	19/12/25, 8:00a.m.	25/12/25, 5:00p.m.
45	Análisis de desempeño de equipos automáticos activos	29 days?	10/11/25, 8:00a.m.	18/12/25, 5:00p.m.
46	Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 1	2 days?	7/11/25, 8:00a.m.	10/11/25, 5:00p.m.
47	Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 2	2 days?	20/11/25, 8:00a.m.	21/11/25, 5:00p.m.
48	Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 3	2 days?	4/12/25, 8:00a.m.	5/12/25, 5:00p.m.
49	Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 4	3 days?	22/12/25, 8:00a.m.	24/12/25, 5:00p.m.
50	FIN	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
51	**3.4. Realizar mantenimiento y calibración de los equipos de monitoreo de ruido ambiental**	**17 days?**	**18/11/25, 8:00...**	**10/12/25, 5:00...**
52	INICIO	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.
53	Realizar mantenimiento y calibración para equipos ""Sonómetro""	5 days?	4/12/25, 8:00a.m.	10/12/25, 5:00p.m.
54	Realizar la mantenimiento y calibración para equipos "Calibrador acústico"	3 days?	4/12/25, 8:00a.m.	8/12/25, 5:00p.m.
55	Realizar mantenimiento y calibración de Sensor de temperatura y humedad	3 days?	17/12/25, 8:00a.m.	19/12/25, 5:00p.m.
56	Mantenimiento y calibración/verificación Estaciones Meteorológicas	4 days?	23/12/25, 8:00a.m.	26/12/25, 5:00p.m.
57	FIN	0 days	18/11/25, 8:00a.m.	18/11/25, 8:00a.m.



CORPODESARROLLO
Corporación para el desarrollo económico regional

Lineamientos técnicos para la entrega de equipos

Identificación del equipo

Cada equipo debe estar plenamente identificado mediante marca, modelo, número de serie, acompañado de la ficha tecnica correspondiente y evidencia fotografica.

Estado técnico inicial

El equipo se entrega en condiciones operativas óptimas, previa verificación de encendido, funcionamiento básico, integridad física y ausencia de daños visibles.

Configuración y parametrización

Cuando aplique, los equipos deben entregarse con la configuración inicial establecida (software instalado, usuarios, permisos, idioma, fecha y hora, parámetros técnicos).

Accesorios y componentes

Todos los accesorios originales y complementarios (cables, cargadores, periféricos, baterías, adaptadores, manuales) deben ser entregados y registrados individualmente.

Verificación funcional

El receptor debe validar el funcionamiento mínimo del equipo al momento de la entrega. Cualquier falla, limitación o condición especial debe quedar consignada en el acta.

Condiciones de uso y operación

El equipo deberá ser utilizado conforme a las especificaciones del fabricante, normas de seguridad y procedimientos internos definidos por la entidad.

Restricciones técnicas

No se permite la manipulación técnica, apertura, modificación de hardware, reinstalación de software o cambios de configuración.

Nota: En caso de que el equipo sea intervenido, manipulado o alterado sin dicha autorización, la entidad que realiza la entrega queda exenta de toda responsabilidad por fallas, daños, pérdidas de información, disminución de

desempeño, afectaciones de seguridad o cualquier consecuencia técnica derivada de dicha intervención.

Garantia

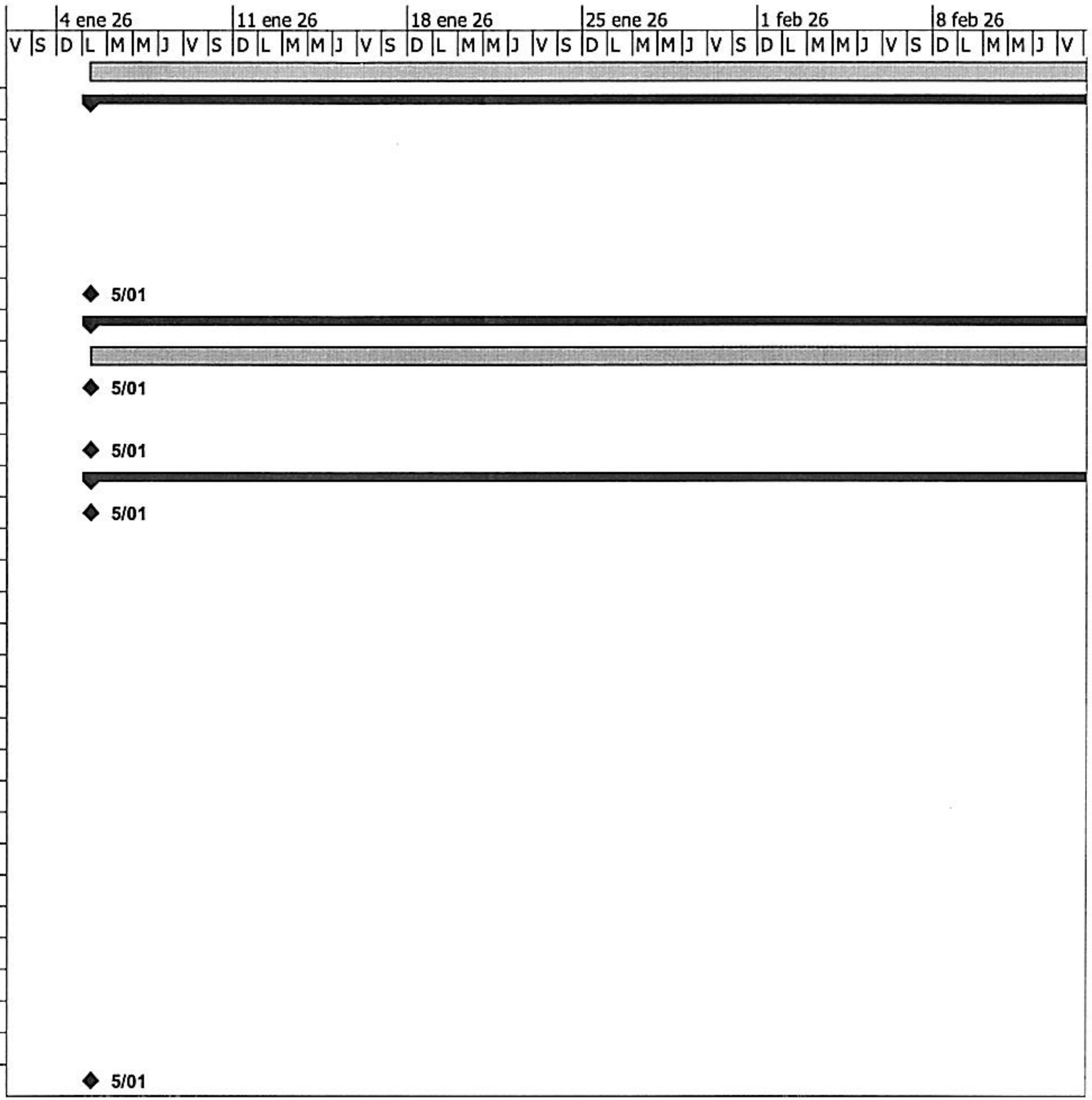
La garantia se le prestara al equipo depues de verificar que la falla sea por parte del funcioamiento del mismo, mas no por un daño externo por manipulacion indecuada o daño fisico.

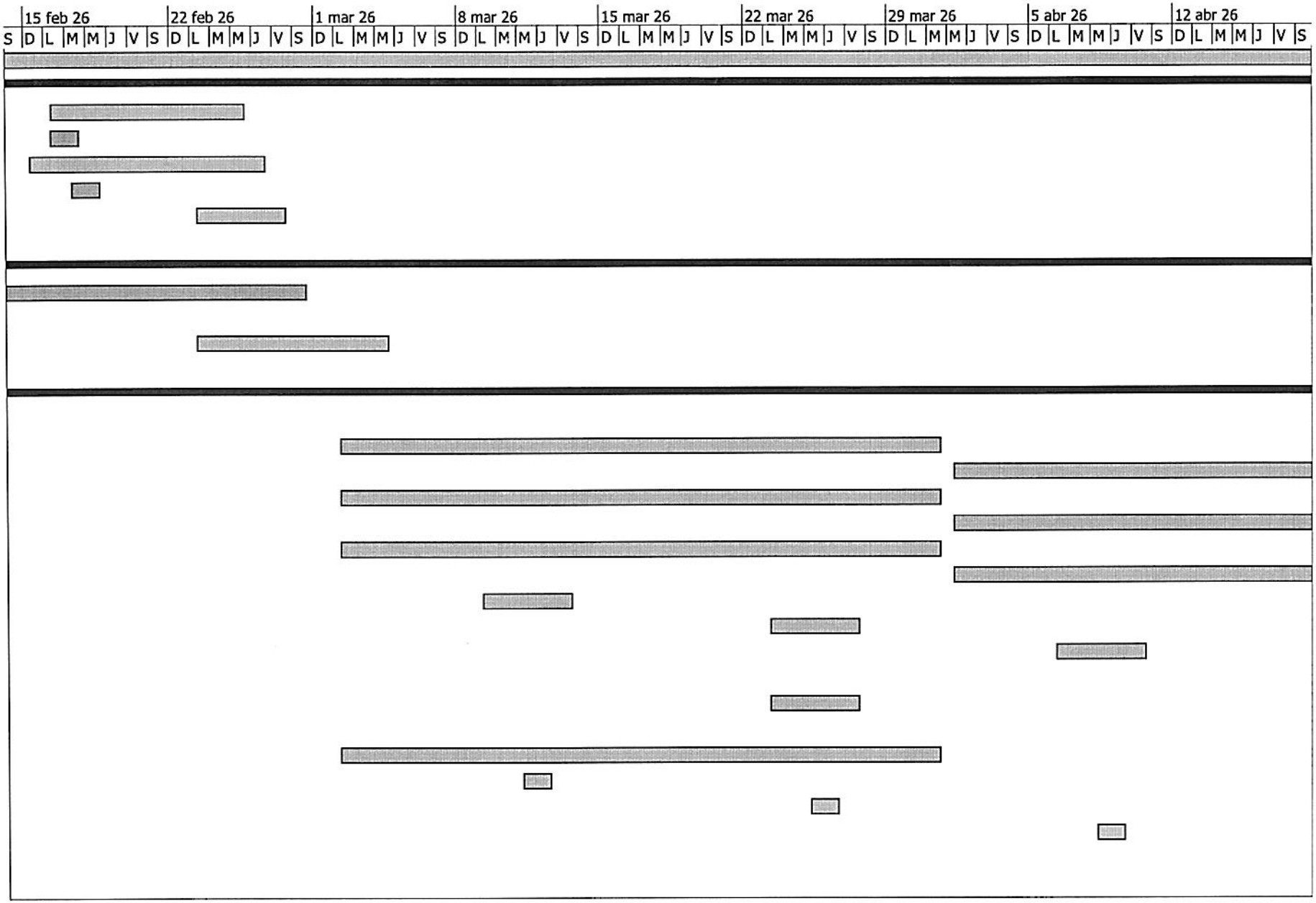
Responsabilidad y custodia

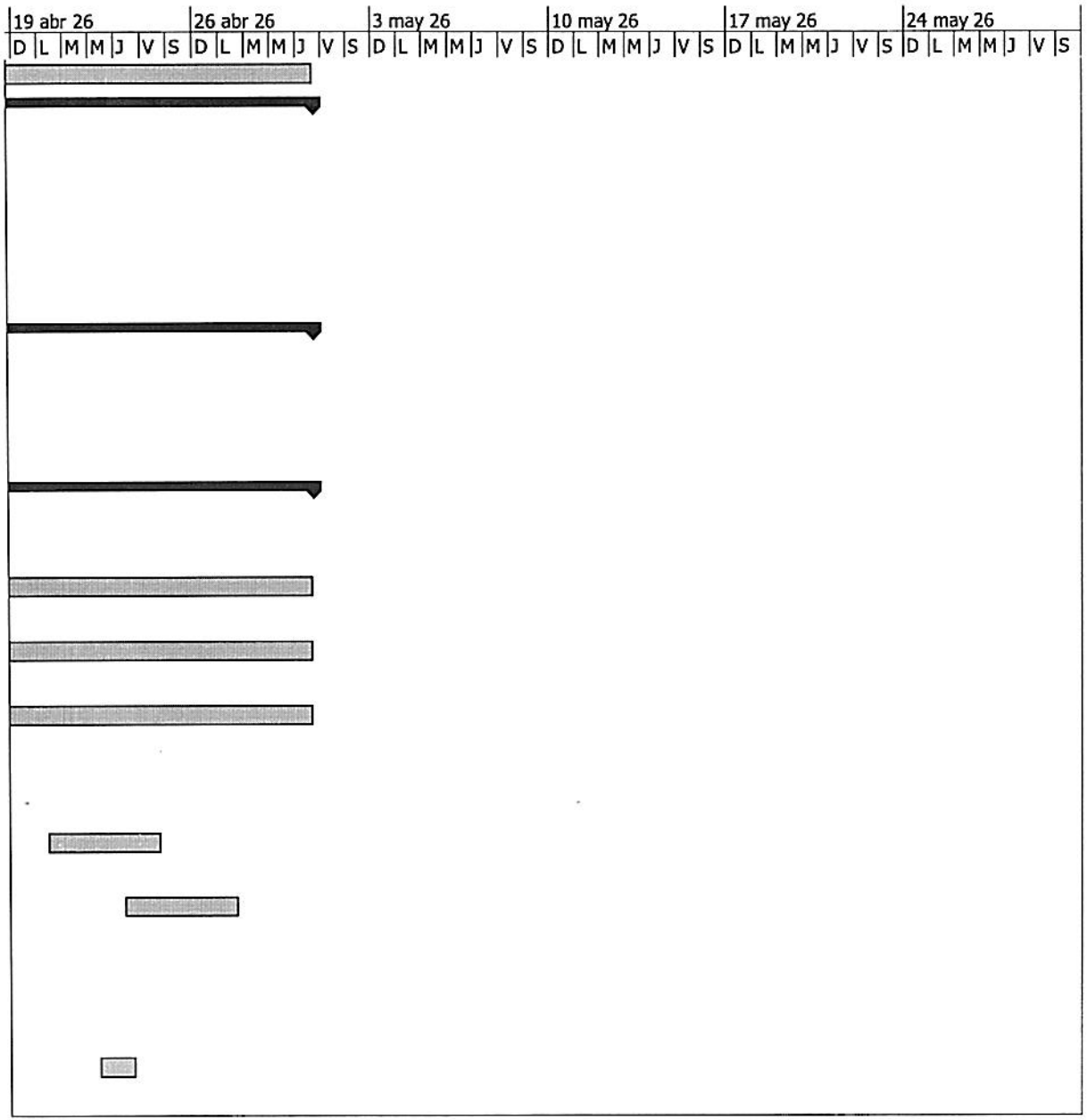
A partir de la firma del acta, el receptor asume la custodia física y técnica del equipo, incluyendo su correcta utilización y conservación.

		Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
1		1. Realizar el fortalecimiento del laboratorio ambiental en la zona urbana de Santiago de Cali. Conv...	116 days?	5/01/26, 8:00 a. m.	30/04/26, 5:00 p. m.
2		**⊟OBJETIVO1:FORTALECIMIENTOLABORATORIOAMBIENTAL**	**116 days?**	**5/01/26,8:00 a. m.**	**30/04/26,5:00 p. m.**
3		1.1 Realizar reparación de techos en las estaciones para garantizar la protección estructural y o...	10 days?	16/02/26, 8:00 a. m.	25/02/26, 5:00 p. m.
4		1.2 Verificacion de fugas y filtraciones, y estado del techo interior	2 days?	16/02/26, 8:00 a. m.	17/02/26, 5:00 p. m.
5		1.3 Ejecutar trabajos de impermeabilización en cubiertas y áreas críticas para prevenir filtracione...	12 days?	15/02/26, 8:00 a. m.	26/02/26, 5:00 p. m.
6		1.4 Pintura externa para el cuidado de las fachadas con material idoneo al aplicar	2 days?	17/02/26, 8:00 a. m.	18/02/26, 5:00 p. m.
7		Desarrollar reparaciones menores orientadas a mejorar las condiciones de seguridad, accesibilida...	5 days?	23/02/26, 8:00 a. m.	27/02/26, 5:00 p. m.
8		FIN	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.
9		**⊟OBJETIVO2:OPERACIÓNREDESDEMONITOREO**	**116 days?**	**5/01/26,8:00 a. m.**	**30/04/26,5:00 p. m.**
10		2.1 Mantenimiento y calibración de los equipos del SVCASC	55 days?	5/01/26, 8:00 a. m.	28/02/26, 5:00 p. m.
11		INICIO	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.
12		Equipos para realizar calibracion, mantenimiento preventivo y verificación	10 days	23/02/26, 8:00 a. m.	4/03/26, 5:00 p. m.
13		FIN	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.
14		**⊟2.2 Operación, análisis de datos y mantenimiento continuo de las 9 estaciones de ...**	**116 days?**	**5/01/26,8:00 a. m.**	**30/04/26,5:00 p. m.**
15		INICIO	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.
16		Campaña de recorridos mensuales a las estaciones automáticas. Sesión 1	30 days?	2/03/26, 8:00 a. m.	31/03/26, 5:00 p. m.
17		Campaña de recorridos mensuales a las estaciones automáticas. Sesión 2	30 days?	1/04/26, 8:00 a. m.	30/04/26, 5:00 p. m.
18		Servicio de soporte técnico presencial. Sesión 1	30 days?	2/03/26, 8:00 a. m.	31/03/26, 5:00 p. m.
19		Servicio de soporte técnico presencial. Sesión 2	30 days?	1/04/26, 8:00 a. m.	30/04/26, 5:00 p. m.
20		Soporte técnico remoto. Sesión 1	30 days?	2/03/26, 8:00 a. m.	31/03/26, 5:00 p. m.
21		Soporte técnico remoto. Sesión 2	30 days?	1/04/26, 8:00 a. m.	30/04/26, 5:00 p. m.
22		Validación de datos en el centro de control. Sesión 1	5 days?	9/03/26, 8:00 a. m.	13/03/26, 5:00 p. m.
23		Validación de datos en el centro de control. Sesión 2	5 days?	23/03/26, 8:00 a. m.	27/03/26, 5:00 p. m.
24		Validación de datos en el centro de control. Sesión 3	5 days?	6/04/26, 8:00 a. m.	10/04/26, 5:00 p. m.
25		Validación de datos en el centro de control. Sesión 4	5 days?	20/04/26, 8:00 a. m.	24/04/26, 5:00 p. m.
26		Gestión de información y análisis de datos. Sesión 1	5 days?	23/03/26, 8:00 a. m.	27/03/26, 5:00 p. m.
27		Gestión de información y análisis de datos. Sesión 2	5 days?	23/04/26, 8:00 a. m.	27/04/26, 5:00 p. m.
28		Análisis de desempeño de equipos automáticos activos	30 days?	2/03/26, 8:00 a. m.	31/03/26, 5:00 p. m.
29		Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 1	2 days?	11/03/26, 8:00 a. m.	12/03/26, 5:00 p. m.
30		Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 2	2 days?	25/03/26, 8:00 a. m.	26/03/26, 5:00 p. m.
31		Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 3	2 days?	8/04/26, 8:00 a. m.	9/04/26, 5:00 p. m.
32		Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 4	2 days?	22/04/26, 8:00 a. m.	23/04/26, 5:00 p. m.
33		FIN	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.

Predecesores	Nombres del Recurso

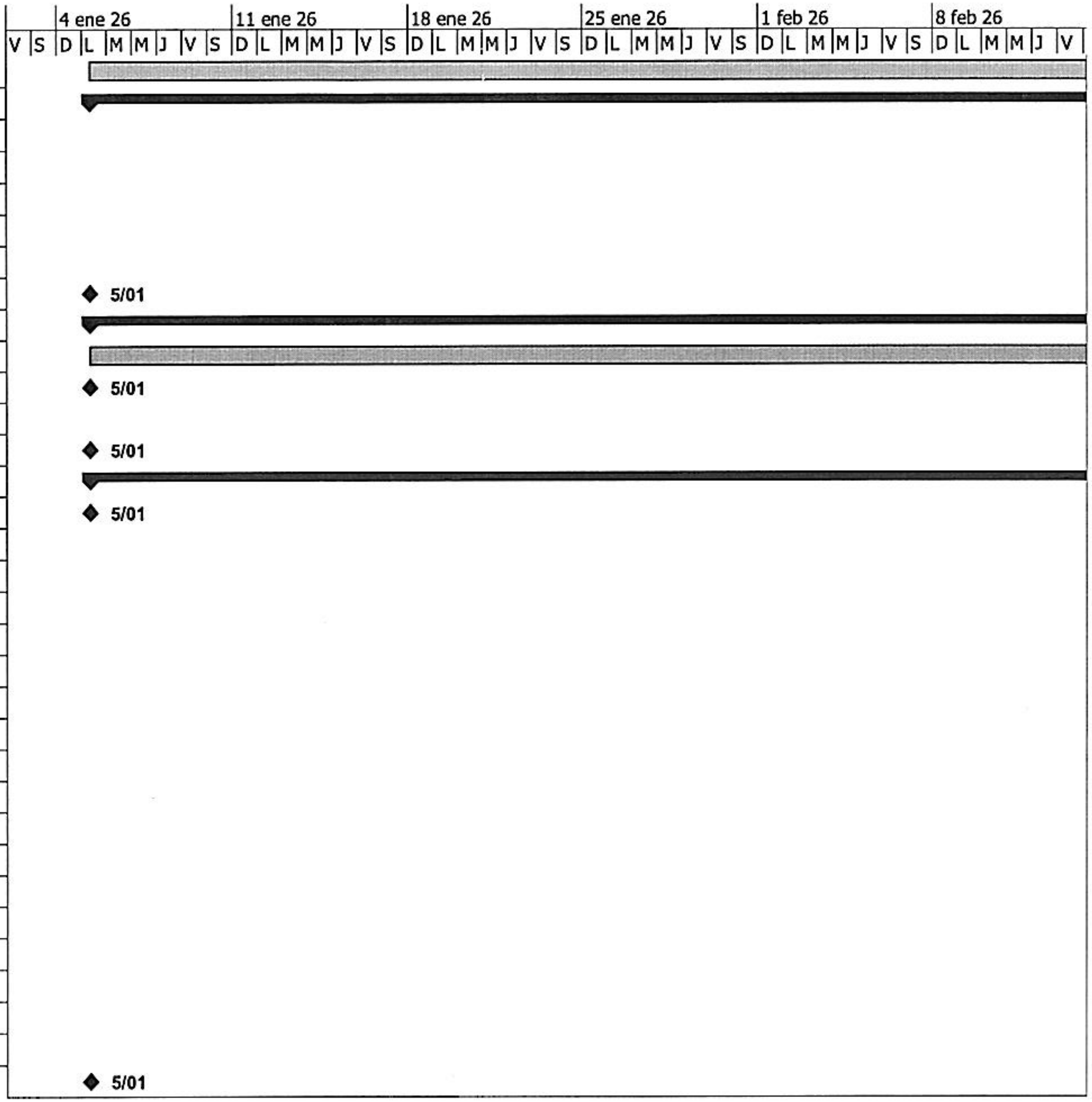


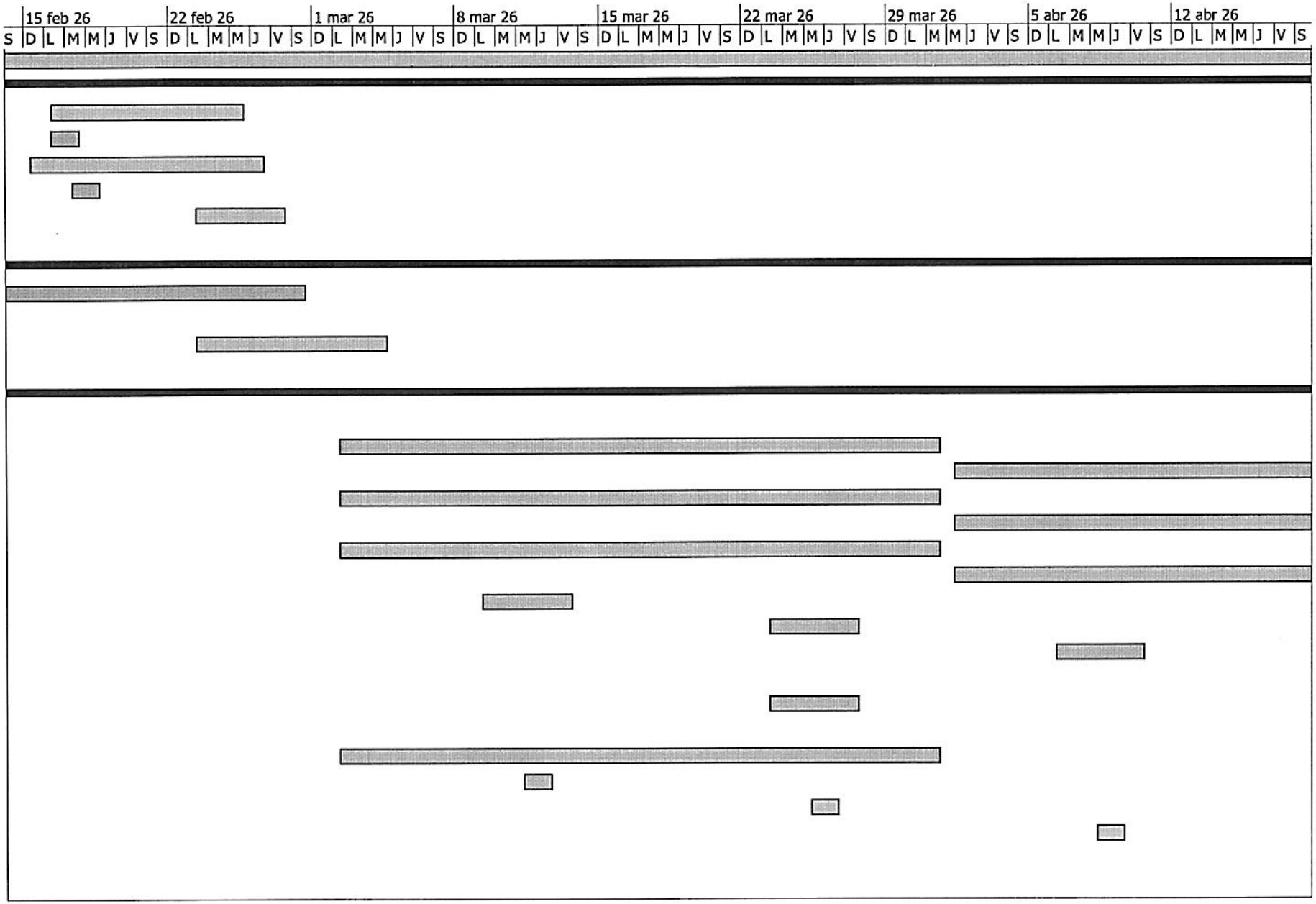

15 feb 26
22 feb 26
1 mar 26
8 mar 26
15 mar 26
22 mar 26
29 mar 26
5 abr 26
12 abr 26
S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S


19 abr 26
26 abr 26
3 may 26
10 may 26
17 may 26
24 may 26
D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S

		Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
1		1. Realizar el fortalecimiento del laboratorio ambiental en la zona urbana de Santiago de Cali. Conv...	116 days?	5/01/26, 8:00 a. m.	30/04/26, 5:00 p. m.
2		**⊟OBJETIVO1:FORTALECIMIENTOLABORATORIOAMBIENTAL**	**116 days?**	**5/01/26, 8:00 a. m.**	**30/04/26, 5:00 p. m.**
3		1.1 Realizar reparación de techos en las estaciones para garantizar la protección estructural y o...	10 days?	16/02/26, 8:00 a. m.	25/02/26, 5:00 p. m.
4		1.2 Verificacion de fugas y filtraciones, y estado del techo interior	2 days?	16/02/26, 8:00 a. m.	17/02/26, 5:00 p. m.
5		1.3 Ejecutar trabajos de impermeabilización en cubiertas y áreas críticas para prevenir filtracione...	12 days?	15/02/26, 8:00 a. m.	26/02/26, 5:00 p. m.
6		1.4 Pintura externa para el cuidado de las fachadas con material idoneo al aplicar .	2 days?	17/02/26, 8:00 a. m.	18/02/26, 5:00 p. m.
7		Desarrollar reparaciones menores orientadas a mejorar las condiciones de seguridad, accesibilida...	5 days?	23/02/26, 8:00 a. m.	27/02/26, 5:00 p. m.
8		FIN	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.
9		**⊟OBJETIVO2:OPERACIÓNREDESDEMONITOREO**	**116 days?**	**5/01/26, 8:00 a. m.**	**30/04/26, 5:00 p. m.**
10		2.1 Mantenimiento y calibración de los equipos del SVCASC	55 days?	5/01/26, 8:00 a. m.	28/02/26, 5:00 p. m.
11		INICIO	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.
12		Equipos para realizar calibracion, mantenimiento preventivo y verificación	10 days	23/02/26, 8:00 a. m.	4/03/26, 5:00 p. m.
13		FIN	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.
14		**⊟2.2 Operación, análisis de datos y mantenimiento continuo de las 9 estaciones de ...**	**116 days?**	**5/01/26, 8:00 a. m.**	**30/04/26, 5:00 p. m.**
15		INICIO	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.
16		Campaña de recorridos mensuales a las estaciones automáticas. Sesión 1	30 days?	2/03/26, 8:00 a. m.	31/03/26, 5:00 p. m.
17		Campaña de recorridos mensuales a las estaciones automáticas. Sesión 2	30 days?	1/04/26, 8:00 a. m.	30/04/26, 5:00 p. m.
18		Servicio de soporte técnico presencial. Sesión 1	30 days?	2/03/26, 8:00 a. m.	31/03/26, 5:00 p. m.
19		Servicio de soporte técnico presencial. Sesión 2	30 days?	1/04/26, 8:00 a. m.	30/04/26, 5:00 p. m.
20		Soporte técnico remoto. Sesión 1	30 days?	2/03/26, 8:00 a. m.	31/03/26, 5:00 p. m.
21		Soporte técnico remoto. Sesión 2	30 days?	1/04/26, 8:00 a. m.	30/04/26, 5:00 p. m.
22		Validación de datos en el centro de control. Sesión 1	5 days?	9/03/26, 8:00 a. m.	13/03/26, 5:00 p. m.
23		Validación de datos en el centro de control. Sesión 2	5 days?	23/03/26, 8:00 a. m.	27/03/26, 5:00 p. m.
24		Validación de datos en el centro de control. Sesión 3	5 days?	6/04/26, 8:00 a. m.	10/04/26, 5:00 p. m.
25		Validación de datos en el centro de control. Sesión 4	5 days?	20/04/26, 8:00 a. m.	24/04/26, 5:00 p. m.
26		Gestión de información y análisis de datos. Sesión 1	5 days?	23/03/26, 8:00 a. m.	27/03/26, 5:00 p. m.
27		Gestión de información y análisis de datos. Sesión 2	5 days?	23/04/26, 8:00 a. m.	27/04/26, 5:00 p. m.
28		Análisis de desempeño de equipos automáticos activos	30 days?	2/03/26, 8:00 a. m.	31/03/26, 5:00 p. m.
29		Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 1	2 days?	11/03/26, 8:00 a. m.	12/03/26, 5:00 p. m.
30		Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 2	2 days?	25/03/26, 8:00 a. m.	26/03/26, 5:00 p. m.
31		Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 3	2 days?	8/04/26, 8:00 a. m.	9/04/26, 5:00 p. m.
32		Capacitación e información de la operación y actividades al personal DAGMA. Sesión 4	2 days?	22/04/26, 8:00 a. m.	23/04/26, 5:00 p. m.
33		FIN	0 days	5/01/26, 8:00 a. m.	5/01/26, 8:00 a. m.

Predecesores	Nombres del Recurso




15 feb 26
22 feb 26
1 mar 26
8 mar 26
15 mar 26
22 mar 26
29 mar 26
5 abr 26
12 abr 26
S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S


19 abr 26
26 abr 26
3 may 26
10 may 26
17 may 26
24 may 26
D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S