Justicia	FORMATO ÚNICO PARA PAGO DE CONTRATISTAS (PERSONA JURIDICA)	F-GC-06-06 V2 Fecha: 10/09/2024

1. INFORACIÓN GENERAL DEL CONTRATO No 849-2025

Nombre Contratista	NIT	Fecha Susc	Fecha Inicio	Fecha Fin	Numero	Fecha	Cuenta
EXSOLVEN SAS	900948144	29/12/2025	30/12/2025	31/12/2025	200725	29/12/2025	MJD - GESTION GENERAL

Objeto

Recarga, mantenimiento preventivo y correctivo de extintores del Ministerio de Justicia y del Derecho.

2. INFORMACIÓN CUENTA BANCARIA

Tipo Cta	Banco	No Cuenta
Corriente	Banco Caja Social	21004216671

3. PAGO AUTORIZADO EL MES

Concepto	Valor	Mes
Unico Pago	$7.653.718,00	diciembre

4. GARANTIA ÚNICA

Numero	Fecha Apr	Valor
11-46-101093122	29/12/2025	$2.718.013,55
Aseguradora Seguros del Estado S.A		

5. INFORMACIÓN DEL SOPORTE DEL COBRO

Tipo	Numero	Fecha	Valor	IVA	AIU	Total
Factura	FCT2530 Y ND 10	30/12/2025	$6.431.696,00	$1.222.022,00	$0,00	$7.653.718,00

Siete millones seiscientos cincuenta y tres mil setecientos dieciocho Peso m/cte con cero Centavos

6. AVANCE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

7. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO

Certifico bajo la gravedad del juramento que toda la información relacionada en este formato es veraz, que cumplió con las actividades y/o entrega de productos a satisfacción al igual con la certificación de seguridad social, para el periodo señalado en el numeral 3.

Supervisor

POLANCO ZAMBRANO JUAN CARLOS

Profesional Especializado 22

8. DOCUMENTOS ANEXOS A ESTE PAGO

Factura	Si		No		Paz y salvo (Último pago)	Si		No	
Certificado Parafiscales suscrito por representante legal o revisor fiscal	Si		No		Acta de terminación anticipada, cesión, suspensión o liquidación	Si		No	
Acta de ingreso de bienes (Almacén)	Si		No		Otros	Si		No	

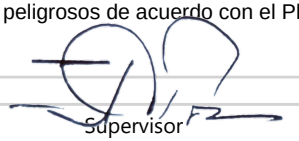
Observaciones

Se realiza el pago de la factura 2530 junto con la nota debito 10. Estos documentos dan la totalidade 7.653.178, se deja la observación que la representación grafica de la factura no permite ver decimales

Justicia	**INFORME DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES AL CONTRATO No 849-2025** **PERIODO EL 30/12/2025 AL 31/12/2025**	**F-GC-06-02 V 4** **Fecha: 10/09/2024**

Obligacion Segun Contrato	Acciones Ejecutadas	Tecnica	Administrativa	Financiera	Juridica
1. Cumplir con plena autonomía técnica y administrativa, con las actividades, lineamientos y estándares definidos en el numeral 5 “Especificaciones Técnicas del bien o servicio” de la Ficha Técnica.	El contratista cummple con plena autonomía técnica y administrativa, con las actividades, lineamientos y estándares definidos en el numeral 5 “Especificaciones Técnicas del bien o servicio” de la Ficha Técnica.	X			
2. Suministrar en calidad de préstamo un número igual de extintores funcionales y con las mismas características de los que fueron retirados para su recarga y mantenimiento, los cuales se ubicarán temporalmente en los mismos sitios, mientras se efectúa el servicio de recarga y mantenimiento, actividad que se deberá relacionar en el informe final	El contratista al momento de retirar los extintores de las sedes del Ministerio de Justicia y del Derecho deja en calidad de prestamo la misma cantidad de extitnores que se sustraen.	X			
3. Cumplir con el cronograma de ejecución de los servicios aprobado por el supervisor del contrato, el cual se discriminará por actividades de recarga y mantenimiento, teniendo en cuenta los plazos máximos señalados en el numeral 5 de la Ficha Técnica para el servicio de recarga y mantenimientos.	El contratista cumple a cabalidad con el cronogrmama establecido.	X			
4. Ejecutar los servicios conforme la normativa NFPA 10 vigente y manuales técnicos del fabricante	El contratista ejecuta los servicios conforme a la normatividad vigente.	X	□	□	□
5. Realizar el servicio de recarga con todas sus actividades requeridas, en un plazo no mayor a diez (10) días calendario después de la aprobación del cronograma por parte del supervisor del contrato.	El contratista realiza la recarga de los extitnores dentro del plazo establecido.	X			
6. Incluir una etiqueta individual en la parte lateral del extintor (no en la parte frontal) donde se evidencie la fecha correspondiente a los servicios, la cual deberá incluir: a) Fecha de recarga y fecha de vencimiento de la recarga de acuerdo con el agente extintor. b) Fecha de revisión y mantenimiento. c) Fecha de prueba hidrostática (si se le practicó).	El contratista suministra las etiquetas individuales en la totalidad de los extintores en la cual se especifican cada uno de los ítems requeridos.	X			
7. Recoger y entregar los extintores en cada uno de los lugares estipulados en las especificaciones técnicas, respetando su numeración y ubicación original	El contratista recoge y entraga los extintores en cada una de las sedes estipuladas en el contrato.	X			
8. Realizar los mantenimientos preventivos de los extintores con todas sus actividades requeridas y descritas en la ficha técnica	El contratista realiza los mantenimientos de los extintores aprobados para ello, con todas sus actividades requeridas y descritas en la ficha técnica.	X			
9. Ejecutar los mantenimientos correctivos de los extintores aprobados para ello, con todas sus actividades requeridas y descritas en la ficha técnica	El contratista realiza los mantenimientos correctivos de los extintores aprobados para ello, con todas sus actividades requeridas y descritas en la ficha técnica.	X			
10. Solicitar autorización previa al supervisor del contrato para el reemplazo de componentes mayores	El proveedor ha elaborado un informe en el que se indica la cantidad y el tipo de extintores que requieren el reemplazo de componentes mayores, lo cual implica que deben ser sometidos a un mantenimiento correctivo.	X			

11. Garantizar el uso exclusivo de repuestos nuevos, originales y certificados por el fabricante o su representante autorizado en Colombia. No se permite el uso de repuestos usados, remanufacturados o reparados.	El contratista utilizo respuestos nuevos, originales y certificados para cada uno de los mantenimientos hechos a los extintores.	X			
12. Otorgar una garantía mínima de (1) año sobre la calidad de la recarga y/o mantenimiento de los extintores, contada a partir de la fecha de recibo a entera satisfacción a la entrega del informe final previa aprobación del supervisor	El contratista ofrece oportunamente la garantia de un año por la calidad de la recarga y mantenimiento de los extintores.	X			
13. Entregar para aprobación del supervisor del contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la finalización de los servicios, un informe técnico detallado por equipo intervenido de las actividades realizadas, donde se relacione las evidencias con registro fotográfico, para cada una de las obligaciones del contrato	El contratista envia informe dentro del plazo pactado para la aprobación del supervisor del contrato.	X			
14. Realizar transferencia de conocimiento de manera presencial o virtual dirigida a las personas designadas por el supervisor del contrato. Esta capacitación estará enfocada en los siguientes temas: - Manejo y uso adecuado de los extintores. - Ubicación estratégica y accesibilidad de los equipos dentro de la entidad. - Clasificación de los extintores según el tipo de fuego que combaten. - Identificación de los extintores disponibles en la entidad. - Entrega de informe técnico con recomendaciones de mejora, frecuencia de mantenimiento y actualización de inventario. - Socialización de normativa aplicable (NFPA 10, UL NTC) y criterios de condena de equipos. - Los puntos mencionados previamente se trabajarán posterior a la recarga, mantenimiento preventivo y/o correctivo, a las personas que se designen por parte del supervisor del contrato y en los términos de la propuesta presentada, garantizando que el personal designado adquiera los conocimientos necesarios para una correcta gestión y respuesta ante emergencias relacionadas con incendios	El contratista realiza la transferencia de conocimiento sobre el manejo de los extintores, con el personal idóneo para ejecutar dicha actividad.	X			
15. Garantizar que el personal técnico asignado cuente con Elementos de Protección Personal (EPP) y capacitación en riesgos laborales	El contratista garantizo que el personal técnico asigando contara con elementos de protección personal.	X			
16. Responder por la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos generados durante la ejecución del servicio, asegurando el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y la normativa vigente sobre residuos peligrosos	El contratista garantiza el decuado manejo integral responsable de los insumos y residuos peligrosos de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental.	X			



Supervisor

POLANCO ZAMBRANO JUAN CARLOS

Profesional Especializado 22

Factura Electrónica De Venta No

No. 2530

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764079441010 que habilita desde 1801 hasta 10000. Vence 2026-03-13

EXSOLVEN SAS

Nit 900948144

IVA Régimen Simple de Tributacion No somos Agentes de Retención de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

Actividad Económica ICA 2511 11040.00 X 1000

CLIENTE	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO
NIT	900457461 9

DIRECCIÓN	**CIUDAD**	**TELÉFONO**
CLL 53 13 27	Bogota D.C.	314443100

POR CONCEPTO DE
#$12-01-01-000;CONTRATO849-2025;juan.polanco@minjusticia.gov.co#$ITEM 1-10 MTT PREV ITEM 11-20 MTT COR. ITEM 21-30 RECARGA 2025; JUAN.POLANCO@MINJUSTICIA.GOV.CO#$ ITEM 1-10

FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
31/12/2025	30/01/2026	ROSA MARIA CHACON CONTRERAS	Credito

Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
1	015489	EXTINTOR ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 10 LIBRAS	99	Und.	5.763	19%	1.095	570.528
2	015490	EXTINTOR ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 20 LIBRAS	20	Und.	7.195	19%	1.367	143.892
3	01661	EXTINTORABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 30 LBS	10	Und.	7.681	19%	1.459	76.812
4	018486	EXTINTOR ABC ROJO MULTIPROPOSITO 10 LBS	17	Und.	5.633	19%	1.070	95.766
5	018487	EXTINTOR ABC ROJO MULTIPROPOSITO 20 LBS	1	Und.	7.708	19%	1.465	7.708
6	00677	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	50	Und.	8.383	19%	1.593	419.154
7	015133	EXTINTOR CO2 DE 15 LBS	10	Und.	8.383	19%	1.593	83.831
8	015491	EXTINTOR SATELITE AGUA PRESION DE 14 GL	1	Und.	16.872	19%	3.206	16.872
9	00455	EXTINTOR SATELITE ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 150 LIBRAS	1	Und.	37.619	19%	7.148	37.619
10	00382	EXTINTOR ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO ABC 5 LIBRAS	29	Und.	4.348	19%	826	126.095

Valor en Letras

Total líneas o ítems: 31

SIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE

6

SUBTOTAL	**6.431.695**
DESCUENTO	**0**
IVA	**1.222.022**
TOTAL DE LA OPERACIÓN	**7.653.718**
RETEFUENTE	**0**
RETEIVA	**0**
RETEICA	0
TOTAL MENOS RETENCIONES	**7.653.718**

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 31/12/2025 12:27:16

CALLE 16i No 96h - 18 Teléfono 3112163721 Bogota D.C.

Correo Electrónico wmartinez@exsolven.com.co

Factura Electrónica De Venta No

No. 2530

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764079441010 que habilita desde 1801 hasta 10000. Vence 2026-03-13

EXSOLVEN SAS

Nit 900948144

IVA Régimen Simple de Tributacion No somos Agentes de Retención de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

Actividad Económica ICA 2511 11040.00 X 1000

CLIENTE	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO
NIT	900457461 9

DIRECCIÓN	**CIUDAD**	**TELÉFONO**
CLL 53 13 27	Bogota D.C.	314443100

POR CONCEPTO DE

#$12-01-01-000;CONTRATO849-2025;juan.polanco@minjusticia.gov.co#$ITEM 1-10 MTT PREV ITEM 11-20 MTT COR. ITEM 21-30 RECARGA 2025; JUAN.POLANCO@MINJUSTICIA.GOV.CO#$ ITEM 1-10

FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
31/12/2025	30/01/2026	ROSA MARIA CHACON CONTRERAS	Credito

Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
11	015489	EXTINTOR ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 10 LIBRAS	99	Und.	5.800	19%	1.102	574.246
12	015490	EXTINTOR ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 20 LIBRAS	20	Und.	7.133	19%	1.355	142.666
13	01661	EXTINTORABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 30 LBS	10	Und.	7.133	19%	1.355	71.333
14	018486	EXTINTOR ABC ROJO MULTIPROPOSITO 10 LBS	16	Und.	5.458	19%	1.037	87.332
15	018487	EXTINTOR ABC ROJO MULTIPROPOSITO 20 LBS	1	Und.	9.750	19%	1.853	9.750
16	00677	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	50	Und.	18.149	19%	3.448	907.436
17	015133	EXTINTOR CO2 DE 15 LBS	6	Und.	22.173	19%	4.213	133.038
18	015491	EXTINTOR SATELITE AGUA PRESION DE 14 GL	1	Und.	44.270	19%	8.411	44.270
19	00455	EXTINTOR SATELITE ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 150 LIBRAS	1	Und.	50.347	19%	9.566	50.347
20	00382	EXTINTOR ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO ABC 5 LIBRAS	29	Und.	6.071	19%	1.154	176.067

Valor en Letras

Total líneas o ítems: 31

SIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE

6

SUBTOTAL	**6.431.695**
DESCUENTO	**0**
IVA	**1.222.022**
TOTAL DE LA OPERACIÓN	**7.653.718**
RETEFUENTE	**0**
RETEIVA	**0**
RETEICA	0
TOTAL MENOS RETENCIONES	**7.653.718**

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 31/12/2025 12:27:16

CALLE 16i No 96h - 18 Teléfono 3112163721 Bogota D.C.

Correo Electrónico wmartinez@exsolven.com.co

CUFE: d856ed2fe8ff986a65e44fb6b9191c436210115fae8c04e79082bf3f7f8b40db5c6f7206f5fef277abe04342ee0685b2 --Expedición: 31/12/2025 01:52 PM

Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

exsolven
Pasión por tus proyectos

Factura Electrónica De Venta No

No. 2530

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764079441010 que habilita desde 1801 hasta 10000. Vence 2026-03-13

EXSOLVEN SAS

Nit 900948144

IVA Régimen Simple de Tributacion No somos Agentes de Retención de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

Actividad Económica ICA 2511 11040.00 X 1000

CLIENTE	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO
NIT	900457461 9

DIRECCIÓN	**CIUDAD**	**TELÉFONO**
CLL 53 13 27	Bogota D.C.	314443100

POR CONCEPTO DE
#$12-01-01-000;CONTRATO849-2025;juan.polanco@minjusticia.gov.co#$ITEM 1-10 MTT PREV ITEM 11-20 MTT COR. ITEM 21-30 RECARGA 2025; JUAN POLANCO@MINJUSTICIA.GOV.CO#$ ITEM 1-10

FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
31/12/2025	30/01/2026	ROSA MARIA CHACON CONTRERAS	Credito

Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
21	015498	INSPECCION Y/O MANTENIMIENTO DE EXTINTOR PORTATIL CO2 10 LBS	99	Und.	6.246	19%	1.187	618.354
22	015490	EXTINTOR ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 20 LIBRAS	20	Und.	8.552	19%	1.625	171.036
23	01661	EXTINTORABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 30 LBS	10	Und.	9.994	19%	1.899	99.940
24	018486	EXTINTOR ABC ROJO MULTIPROPOSITO 10 LBS	17	Und.	6.594	19%	1.253	112.098
25	018487	EXTINTOR ABC ROJO MULTIPROPOSITO 20 LBS	1	Und.	10.648	19%	2.023	10.648
26	00677	EXTINTOR CO2 DE 10 LIBRAS	50	Und.	19.596	19%	3.723	979.800
27	015133	EXTINTOR CO2 DE 15 LBS	10	Und.	31.417	19%	5.969	314.170
28	015491	EXTINTOR SATELITE AGUA PRESION DE 14 GL	1	Und.	25.105	19%	4.770	25.105
29	00455	EXTINTOR SATELITE ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO DE 150 LIBRAS	1	Und.	50.382	19%	9.573	50.382

Valor en Letras

Total líneas o ítems: 31

SIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE

6

SUBTOTAL	**6.431.695**
DESCUENTO	**0**
IVA	**1.222.022**
TOTAL DE LA OPERACIÓN	**7.653.718**
RETEFUENTE	**0**
RETEIVA	**0**
RETEICA	0
TOTAL MENOS RETENCIONES	**7.653.718**

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 31/12/2025 12:27:16

CALLE 16i No 96h - 18 Teléfono 3112163721 Bogota D.C.
Correo Electrónico wmartinez@exsolven.com.co

CUFE: d856ed2fe8ff986a65e44fb6b9191c436210115fae8c04e79082bf3f7f8b40db5c6f7206f5fef277abe04342ee0685b2 --Expedición: 31/12/2025 01:52 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

Factura Electrónica De Venta No

No. 2530

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764079441010 que habilita desde 1801 hasta 10000. Vence 2026-03-13

EXSOLVEN SAS

Nit 900948144

IVA Régimen Simple de Tributacion No somos Agentes de Retención de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

Actividad Económica ICA 2511 11040.00 X 1000

CLIENTE	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO
NIT	900457461 9

DIRECCIÓN	**CIUDAD**	**TELÉFONO**
CLL 53 13 27	Bogota D.C.	314443100

POR CONCEPTO DE

#$12-01-01-000;CONTRATO849-2025;juan.polanco@minjusticia.gov.co#$ITEM 1-10 MTT PREV ITEM 11-20 MTT COR. ITEM 21-30 RECARGA 2025; JUAN.POLANCO@MINJUSTICIA.GOV.CO#$ ITEM 1-10

FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
31/12/2025	30/01/2026	ROSA MARIA CHACON CONTRERAS	Credito

Item	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
30	00382	EXTINTOR ABC AMARILLO MULTIPROPOSITO ABC 5 LIBRAS	29	Und.	5.150	19%	979	149.350
31	018489	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	1	Und.	126.050	19%	23.950	126.050

Valor en Letras

Total líneas o ítems: 31

SIETE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE

6

SUBTOTAL	**6.431.695**
DESCUENTO	**0**
IVA	**1.222.022**
TOTAL DE LA OPERACIÓN	**7.653.718**
RETEFUENTE	**0**
RETEIVA	**0**
RETEICA	0
TOTAL MENOS RETENCIONES	**7.653.718**

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 31/12/2025 12:27:16

CALLE 16i No 96h - 18 Teléfono 3112163721 Bogota D.C.

Correo Electrónico wmartinez@exsolven.com.co

CUFE: d856ed2fe8ff986a65e44fb6b9191c436210115fae8c04e79082bf3f7f8b40db5c6f7206f5fef277abe04342ee0685b2 --Expedición: 31/12/2025 01:52 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

exsolven
Pasión por sus proyectos

INFORME GENERAL

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES MINISTERIO JUSTICIA

DICIEMBRE 2025
BOGOTÁ

Rev.	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha
A	Emitido Para revisión del Cliente	Miguel Ortiz	Geraldine Vanegas	Cliente	30-12-2025

CONTENIDO

1. Generalidades 4
1.1 Resumen ejecutivo 4
2. Nomenclatura 4
3. Definiciones 4
4. Objetivo 8
5. Alcance 8
6. Normativa y manuales de fabricante aplicables 8
7. Procedimientos para el retiro, inspección, mantenimiento y recarga de extintores portátiles y rodantes. 9
7.1 Retiro de extintores 9
7.2 Inspección 9
7.3 Mantenimiento y recarga 16
7.4 Presurización 16
7.5 Liberación de un producto 17
7.6 Identificación del mantenimiento 18
7.7 Anillo de verificación 18
8. Detalle de mantenimiento realizado a los equipos según modelo 19
8.1 Presurizados nacionales 20
9. Pruebas hidrostáticas 21
9.1 Realización prueba hidrostática 22
9.2 Presión de la prueba 24
10. Calcomanías y señalización 25
11. Ubicación extintores 27
12. Cantidades y valores a facturar primer corte: 29
13. Conclusiones: 30
14. Recomendaciones: 31

1. GENERALIDADES

1.1 RESUMEN EJECUTIVO

El documento consolida toda la información recopilada en el mantenimiento realizado a los extintores portátiles y rodantes pertenecientes a MINISTERIO DE JUSTICIA.

2. NOMENCLATURA

- **PQS:** Polvo Químico Seco
- **AGL:** Agente Limpio
- **NFPA:** National Fire Protection Association
- **UL:** Underwriters Laboratorios
- **ANSI:** American National Standard Institute
- **NTC:** Norma Técnica Colombiana
- **O&M:** Operación y Mantenimiento
- **HCFC:** HidroCloroFluoroCarbón
- **MSDS:** Material Safety Data Sheet (Hoja de Seguridad de Material)

3. DEFINICIONES

Análisis de riesgos: Proceso que permite caracterizar la posibilidad, vulnerabilidad y magnitud de incidentes relacionados con desastres naturales, tecnológicos y provocados por el hombre y otras emergencias que involucren escenarios que generen preocupación, su probabilidad y potenciales consecuencias.

Cliente: Propietario que contrata los servicios de mantenimiento y recarga MINISTERIO DE JUSTICIA.

Emergencia: Situación producida por un desastre que puede traer como consecuencia daños a las personas, la comunidad, las instalaciones y/o el medio ambiente.

Evacuación: El retiro de los ocupantes de un edificio.

Normas: Códigos industriales, normas y métodos recomendados referidos en este documento.

Proveedor: Responsable por el suministro de mantenimiento y recarga de todos los trabajos que se definen en esta especificación. EXSOLVEN SAS.

Agente impulsor: Elemento que impulsa las partículas de agente extintor hacia la base del fuego que se pretende controlar o extinguir.

Autoridad competente (AC): Una organización, oficina o individuo responsable de hacer cumplir los requerimientos de un código o norma, o de aprobar equipamiento, materiales, instalaciones o procedimientos.

Cilindro de alta presión: Cilindros y cápsulas que contienen nitrógeno, aire comprimido, dióxido de carbono u otros gases a presión mayor de 500 psi a 21 °C.

Cilindro de baja presión: Cilindros que contienen agentes extintores de incendios presurizados con gases inertes como el nitrógeno a una presión de servicio menor o igual a 500 psi a 21 °C.

Dióxido de carbono: Gas inerte incoloro e inodoro no conductor de electricidad que es un agente apropiado para extinguir incendios Clase B y Clase C.

Extintor de incendios auto expelente: Extintor en el cual los agentes tienen suficiente presión de vapor para expulsarse a temperaturas normales de operación.

Extintor de incendios operado por cilindro o cartucho: Extintor de incendios en el que el gas expelente está en un recipiente separado del recipiente de almacenamiento del agente extintor.

Extintor de incendios portátil: Dispositivo portátil, portado o sobre ruedas y operado manualmente, que contiene un agente extintor que se puede expeler a presión con objeto de suprimir o extinguir un incendio.

Extintor de incendios presurizado: Extintor de incendios en el cual tanto el material extintor como el gas expelente se guardan en el mismo recipiente.

Extintor de incendios recargable: Extintor de incendios que puede someterse a mantenimiento completo, incluyendo inspección interna del recipiente a presión, reemplazo de todas las partes y sellos defectuosos, y pruebas hidrostáticas.

Extintor de incendios sobre ruedas: Extintor de incendios portátil equipado con carro y ruedas para ser transportado al incendio por los brigadistas.

Factory mutual FM: Laboratorio independiente de investigación en Estados Unidos que se centra en el campo del control de las pérdidas materiales. Estas investigaciones van desde las más básicas sobre la naturaleza del fuego hasta el desarrollo de normas que se puedan aplicar directamente a la industria, para establecer métodos que permitan minimizar las pérdidas.

Incendio clase A: Incendios de materiales combustibles comunes, como madera, tela, papel, caucho y plásticos.

Incendio clase B: Incendios de líquidos inflamables, líquidos combustibles, grasas de petróleo, alquitrán, aceites, pinturas a base de aceites, disolventes, lacas, alcoholes y gases inflamables.

Incendio clase C: Incendios que involucran equipos eléctricos energizados.

Incendio clase D: Incendios de metales combustibles como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.

Incendio clase K: Incendios que involucran combustibles para cocinar como aceites y grasas vegetales y animales.

Inspección de extintores: Verificación rápida de que el extintor está en su lugar designado, que no ha sido activado o forzado y que no hay daño físico obvio o condición que impida su operación, esta actividad incluye pesado, cambio de componentes mínimos que no requieran abrir o despresurizar el extintor y que Puedan ser realizadas sin ningún riesgo dentro de las instalaciones operadas y/o mantenidas por EL CLIENTE.

Listado: Equipamiento, materiales o servicios incluidos en una lista publicada por una organización aceptable para la autoridad competente y a cargo de la evaluación de productos y servicios, que mantiene inspección y evaluación periódica y cuyo listado establece que cumplen con los estándares apropiados designados para un propósito especificado.

Mantenimiento de extintores: Una inspección o examen profundo del extintor de incendios con el cual se pretende dar la máxima garantía que funciona de manera eficaz y con seguridad, y también para determinar si el daño físico o condición existente impiden su funcionamiento, o si cualquier reparación o reemplazo mayor es necesario, y si la prueba

hidrostática o mantenimiento interno es requerido. Estas actividades deben ser desarrolladas en las instalaciones propias de EL CONTRATISTA después de realizada una inspección que determine la necesidad del mantenimiento y/o según las frecuencias estipuladas por la Norma NFPA 10 en su última versión o manual de fabricante; el mantenimiento debe contar con la autorización de EL CLIENTE.

NFPA (National Fire Protection Association): Asociación en Estados Unidos que tiene como misión salvaguardar a las personas, bienes materiales y al medio ambiente de los incendios destructores, mediante técnicas científicas de ingeniería, educación de las personas, mediante el desarrollo de publicaciones y difusión de normas consensuadas.

Prueba hidrostática: Prueba de presión del extintor para verificar su resistencia o una rotura indeseable.

Químico seco: Polvo compuesto de partículas muy pequeñas, generalmente bicarbonato de sodio, bicarbonato de potasio o a base de fosfato de amonio adicionado con material particulado y completado con un tratamiento especial para proporcionar resistencia a los empaques, resistencia a la absorción de humedad (compactación) y las características de flujo adecuadas.

Recarga: El reemplazo del agente extintor (también incluye el agente impulsor para ciertos tipos de extintores), cumpliendo con las mismas especificaciones del originalmente almacenado en el extintor.

Underwriters Laboratories UL: Organismo sin fines de lucro creado por las compañías de seguros contra incendios cuyo único objetivo es la promoción de la seguridad pública mediante la investigación científica, el estudio, experimentos y pruebas para establecer la relación de los distintos materiales, mecanismos, productos, equipos, construcciones, métodos y sistemas y los diversos riesgos que pueden suponer o que pueden derivarse del uso de estos y que afecten a la vida humana y a los bienes materiales.

4. OBJETIVO

Servicio especializado de inspección, mantenimiento y recarga de extintores para las instalaciones propiedad de MINISTERIO DE JUSTICIA cumpliendo los requisitos normativos aplicables de acuerdo con la reglamentación nacional y Normas NFPA.

5. ALCANCE

El alcance de las actividades se delimita según lo establecido en el contrato celebrado entre MINISTERIO DE JUSTICIA Y EXSOLVEN SAS:

“El servicio busca ofrecer la máxima seguridad y funcionamiento efectivo en cualquier emergencia que se presente dentro de las instalaciones del CLIENTE y comprende todos los equipos instalados en las áreas.

Los trabajos solicitados para el mantenimiento de los extintores deberán realizarse bajo la norma NFPA 10 Standard for Portable Fire Extinguishers en su última edición, que rige para estos equipos, con base en el inventario existente y según el historial de información técnica y de mantenimiento disponible (ubicación, fabricante, fecha último mantenimiento, reparaciones efectuadas, inspecciones periódicas de verificación, reparación de desperfectos, restablecimiento de protecciones, etc.). El mantenimiento podrá incluir el cambio de algún componente del extintor, previa autorización del CLIENTE, el mantenimiento deberá incluir todos los costos inherentes a esta actividad, con base en un listado de precios acordado entre las partes para los repuestos requeridos. Inventario de extintores debe ser actualizado por el Contratista al iniciar la ejecución del contrato, con el fin de mantener actualizado el inventario físico de extintores en cada instalación o planta.

6. NORMATIVA Y MANUALES DE FABRICANTE APLICABLES

- NFPA 10 “Standard for Portable Fire Extinguishers”. Edición 2018.
- ANSI/UL 711 “Standard for Rating and Testing of Fire Extinguishers” Edición 2004.
- ANSI/UL 154 “Standard for Carbon - Dioxide Fire Extinguishers” Edition 2005.
- ANSI/UL 299 “Standard for Dry Chemical Fire Extinguishers” Edition 2012.

- ANSI/UL 626 “Standard for 2 % “Gallon Stored-pressured, Water — Type Fire
- Extinguishers” Edition 2005.
- ANSI/UL 8 “Standard for Foam Fire Extinguishers” Edition 2005.
- ANSI/UL 2129 “Standard for Halocarbon Clean Agent Fire Extinguishers” Edition, 2005.
- NTC 1916. Extintores De Fuego. Clasificación Y Ensayo Edición 1996.
- NTC 2885. Extintores Portátiles Contra Incendios Edición 2009.
- NTC 3808. Talleres Para Recarga Y Mantenimiento De Extintores. Requisitos Edición 2004.

Las normas mencionadas, se consideran complementarias entre sí, pero en caso de discrepancias, regirá la más exigente vigente, en el tópico en que discrepe.

7. PROCEDIMIENTOS PARA EL RETIRO, INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES PORTÁTILES Y RODANTES.

7.1 RETIRO DE EXTINTORES

- Se divulgó la actividad del día a los auxiliares de mantenimiento y conductor con sus riesgos y precauciones a tener en cuenta para realizar la actividad.
- Se verificó el sitio en donde se realizó el descargue de materiales y equipos, libre de tránsito de vehículos.
- Las cargas por persona no superaron los 25 Kg en los casos donde el peso estuvo por encima se usaron mecanismos de apoyo.
- Todos los trabajadores contaron con los EPP en el momento del cargue.
- Los trabajadores eran informados de los lugares habilitados para transitar equipos dentro de las instalaciones.
- Siempre se solicitaron permisos de ingreso en las diferentes áreas.

7.2 INSPECCIÓN

El proceso de inspección es realizado por el supervisor del taller de mantenimiento.
Primera revisión del extintor:

- Fecha de fabricación del cilindro y/o fecha de la última prueba hidrostática.
- De acuerdo con los resultados se determinó si se requería o no inspección interna y/o prueba hidrostática. Cuando el cilindro no contenía la información de fecha de fabricación, nombre del fabricante o presión de servicio, se recomienda que el equipo sea condenado.
- El trabajador encargado de EXSOLVEN SAS realizo una inspección minuciosa del equipo siguiendo los parámetros normativos de la NFPA 10 - 2018
- Si durante la inspección se presentó una o más de las siguientes condiciones, El trabajador identifico el extintor como CONDENADO:
- Exposición a calor excesivo, llamas o fuego.
- Si presenta golpes: con profundidad a más de 1/10 (un décimo) de la dimensión mayor de la abolladura, en una soldadura es más de ¼” (un cuarto de pulgada) o 6mm.
- Se hizo una revisión física del extintor, para detectar daños físicos, corrosión u obstrucciones obvias o boquillas bloqueadas, además se verificó que las instrucciones de operación estén presentes, legibles y hacia el frente (en el mismo sentido en el que se encuentra el manómetro).
- Los extintores de incendios deben examinarse internamente a intervalos no mayores de los especificados en la Tabla N.º 2.

Table 7.3.3.1 Maintenance Involving Internal Examination

Extinguisher Type	Internal Examination Interval (years)
Stored-pressure loaded stream and antifreeze	1
Pump tank water and pump tank, calcium chloride based	1
Dry chemical, cartridge- and cylinder-operated, with mild steel shells	1*
Dry powder, cartridge- and cylinder-operated, with mild steel shells	1*
Wetting agent	1
Stored-pressure water	5
AFFF (aqueous film-forming foam)	3†
FFFP (film-forming fluoroprotein foam)	3†
Stored-pressure dry chemical, with stainless steel shells	5
Carbon dioxide	5
Wet chemical	5
Dry chemical stored-pressure, with mild steel shells, brazed brass shells, and aluminum shells	6
Halogenated agents	6
Dry powder, stored-pressure, with mild steel shells	6

*Dry chemical and dry powder in cartridge- or cylinder-operated extinguishers are examined annually.
†The extinguishing agent in liquid charge-type AFFF and FFFP extinguishers is replaced every 3 years, and an internal examination (teardown) is normally conducted at that time.

Tabla 1 intervalos de mantenimiento

Cuando se realizan los procedimientos de prueba hidrostática o inspección interna durante el procedimiento de recarga periódica, se debe iniciar el requisito de 6 años a partir de la fecha.

Los extintores portátiles deben ser sometidos a pruebas hidrostáticas periódicas con el fin de validar la integridad de los equipos, estas pruebas se deben realizar a intervalos no mayores a los estipulados en la tabla 8.3.1 de la NFPA 10 edición 2018.

Tabla 8.3.1 Intervalos de pruebas hidrostáticas para extintores

Tipo de extintor	Intervalo de la prueba (años)
De agua de presión almacenada, de agua nebulizada, de chorro de agua con carga anticongelante y/o de anticongelante	5
De agentes humectantes	5
De AFFF (espuma formadora de película acuosa)	5
De FFFP (espuma fluoroproteínica formadora de película)	5
De químico seco con casco de acero inoxidable	5
De dióxido de carbono	5
De químico líquido	5
De químico seco, de presión almacenada, con casco de acero dulce, casco de soldadura dura de bronce ocasco de aluminio	12
De químico seco, operados por cilindro o cartucho, con casco de acero dulce	12
De agentes halogenados	12
De polvos secos, de presión almacenada, operados por cilindro o cartucho, con casco de acero dulce	12

Tabla 2 intervalos de pruebas hidrostáticas

Por conveniencia, las siguientes listas de chequeo están organizadas en dos partes, así:

La primera sección consta de las partes mecánicas comunes (componentes y recipientes) de la mayoría de los extintores. Se realizó el procedimiento de inspección según la lista de verificación para partes mecánicas de la norma NFP-A 10 Edición 2018 tabla 1.1 del Anexo 1. Se desarmo en su totalidad cada extintor (incluyendo válvulas del cilindro, capsulas, tubo sifón, manómetros etc., así como su descarga), se realizó cambio de sus componentes averiados, limpieza, lubricación y verificación de funcionamiento, adicionalmente se cambiaron repuestos con previa autorización por parte de la interventoría del CLIENTE.

LISTA DE CHEQUEO PARA PARTES MECÁNICAS

PARTES DEL EXTINTOR	LISTA DE VERIFICACIÓN – REVISIÓN
Cilindro	¨ Fecha de prueba hidrostática o de fabricación.
	¨ Corrosión
	¨ Daño mecánico (abolladura o desgaste)
	¨ Condición de la pintura
	¨ Presencia de reparaciones (soldadura, parches, latonería)
	¨ Roscas dañadas (corroídas, entrecruzadas o gastadas)
	¨ Soportes para colgarlo o asa manual roto
	¨ Superficie de sello dañado (mellas o corrosión)
Placa	¨ Aviso ilegible, revisión marquilla
	¨ Corrosión o placa floja
	¨ Dañada, deformada o quebrada
Boquilla o corneta	¨ Aberturas obstruidas
	¨ Cristalizada (quebradiza)
	¨ Rotas, dañadas, corroídas, entrecruzadas, gastadas
	¨ Dañada (quebrada, cortada, rota)
	¨ Conexiones o uniones giratorias
Conjunto de Mangueras	¨ Roscas dañadas (corroídas, entrecortadas o gastadas)
	¨ Tubo interno cortado en las uniones
	¨ Sin continuidad eléctrica entre las conexiones (manguera de CO2 solamente)
	¨ Obstrucción de la manguera
Valvula: Mecanismo de seguro	¨ Dañado (doblado, corroído o atorado)
	¨ Perdido
	¨ Señalador inmóvil, atascado o perdido (prueba de presión)
	¨ Cristal perdido, deformado o roto
	¨ Dial o carátula ilegible o desvanecida
Manometro o Mecanismo indicador de presion	¨ No corresponde al tipo y capacidad
	¨ Corrosión
	¨ Cubierta o cristal con abolladuras
	¨ Vástago indicador de presión inmóvil o corroído (tipo de extintor sin manómetro)
	¨ Palanca, mango, resorte, vástago, broche a presión dañados, corroídos u obstruidos

Valvula de cilindro	¨ Cuerpo golpeado, fisurado
	¨ Roscas en la boquilla de descarga dañadas (corroídas, entrecruzadas o gastadas)
Boquillas de control en la descarga	¨ Palanca, resorte, vástago, broche de presión dañados, corroídos, obstruidos o atascados
	¨ Extremos de la boquilla o paso de descarga, tapados, corroídos o deformados
	¨ Corroída, quebrada y/o rota
Tapa de llenado	¨ Partes dañadas (corroídas descascaradas o gastadas)
	¨ Daño en la superficie de sellamiento (oxidado huellas, deformado o corroído)
	¨ Agujero de ventilación obstruido o roto
	¨ Corrosión y/o abolladuras, Avisos de peso ilegibles.
Cilindro desechable	¨ Daño en el disco de sellamiento (averiado, cortado, corroído)
	¨ Roscas dañadas (corroídas entrecruzadas)
Carretilla y ruedas	¨ Carretilla corroída, doblada o rota
	¨ Rueda dañada, radio abollado o roto, aro o eje arqueado, neumático suelto, baja presión, soporte trabado
Manija de acarreo	¨ Manija de acarreo rota
	¨ Broche de sujeción corroído trabado o gastado
Indicador de sello o estanquidad	¨ Roto
	¨ Perdido, no coincide para paso suave
	¨ Presenta fuga
Valvula de presurizacion empaques, anillos y sellos	¨ Sellos con escape, rosca dañada, deformada, fisurada, agrietada
	¨ Dañados (cortados, agrietados o gastados)
	¨ Perdidos, no corresponden al equipo, no originales
	¨ Envejecidos o expuestos a la intemperie
	¨ Corroídos, gastados, arqueados, sueltos, reventados o soldadura desprendida
Soportes	¨ Ajuste suelo o flojo
	¨ Tornillo o tuerca gastados, sueltos, corroídos o perdidos
	¨ Ojáleles, broches deteriorados
Tubo de gas, sifon o tubo aspirador	¨ Corroído, con abolladuras, agrietado o roto
	¨ Tubo o aberturas del tubo obstruidas
Propulsion manual PQS o agente extintor seco	¨ Nivel impropio de llenado
	¨ Condición del agente (contaminación o aglutinación)
	¨ Falta cucharon
Carga a presion de químico seco **a.** Recargable **b.** Cilindro desechable con indicador de presión **c.** Cilindro desechable sin indicador de presión **d.** Extintor disponible con indicador de presión	¨ Peso impropio del extintor
	¨ Manómetro de presión impropio
	¨ Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido
	¨ Disco de sellamiento perforado
	¨ Baja presión
	¨ Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido
	¨ Disco de sellamiento perforado
	¨ Bajo peso
	¨ Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido
	¨ Baja presión
	¨ Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido
	¨ Disco de sellamiento perforado

Tabla 3 Lista de chequeo

La segunda parte consta del material de extinción y medios expelentes o expulsores e implica una descripción de los problemas específicos de cada agente.

los repuestos instalados fueron nuevos y de la mejor calidad, no se permite la utilización de repuestos remanufacturados, usados o reparados. cualquier parte que haya sido cambiada es original del fabricante o suministrada por el representante del proveedor en Colombia.

LISTA CHEQUEO PARA MATERIAL DE EXTINCIÓN Y MEDIOS EXPELENTES

CLASE DE EXTINTOR	LISTA DE VERIFICACIÓN – REVISIÓN
Espuma	¨ Fecha de la recarga vencida
	¨ Niveles impropios de llenado en el envase o cilindro
	¨ Condición del agente (para revisar el sedimento)
Dioxido de Carbono	¨ Peso impropio
	¨ Indicador de estanqueidad, pasador roto o perdido
PQS seco o agente extintor	¨ Nivel impropio de llenado
	¨ Condición del agente aglutinación)
	¨ Falta cucharón
	¨ Peso o nivel de carga inapropiados
	¨ Condición del Agente (contaminado, aglutinado o agente equivocado)
	¨ Para la capsula:
	¨ Indicar la estanqueidad, pasador roto o perdido
	¨ Recargable
Tipo PQS o agente extintor quimico	¨ Peso menor
	¨ Presión incorrecta
	¨ Indicador de verificación de servicio roto o faltante
	¨ Cilindro desechable con indicador de presión
	¨ Sello perforado
	¨ Baja presión
	¨ Indicador de verificación de servicio roto o faltante
	¨ Cilindro desechable sin indicador de presión
	¨ Disco de sellamiento perforado
	¨ Bajo peso
	¨ Indicador de verificación de servicio roto o faltante
	¨ Extintor No recargable con indicador de presión
	¨ Baja presión
	¨ Indicador de verificación de servicio roto o Faltante
Tipo agente limpio	¨ Indicador de verificación de servicio roto o faltante
	¨ Manómetro inadecuado
	¨ Peso incorrecto

Tabla 4 Lista de chequeo para material de extinción

7.3 MANTENIMIENTO Y RECARGA

A. El procedimiento de mantenimiento y recarga para los extintores del CLIENTE se ejecutó en las fechas que indicaban las calcomanías de mantenimiento las cuales eran uniformes para los equipos asociados.

B. Se verifico el peso del agente especificado en la placa de identificación, es importante ya que el sobrellenado podría hacer el extintor peligroso o inoperante.

C. Limpieza y lubricación de todos los componentes de cierre para evitar escapes después de la recarga.

D. Limpieza y verificación del dispositivo indicador de presión (manómetro) para asegurarse que está leyendo correctamente.

E. El llenado se realizó únicamente con el agente extintor especificado en la placa de identificación.

F. Para determinar la cantidad de agente a recargar en los extintores, se realizó peso en vacío, el peso del agente de recarga especificado se añadió a este valor.

G. A todos los extintores de agua presión se les cambio el contenido.

H. A los equipos de presión interna se les ubico el anillo de verificación del servicio correspondiente (AZUL HEXAGONAL).

I. Se instalaron los componentes que se pusieron a punto o se cambiaron (válvula, o-ring, vástagos, manómetro, manijas, etc.), durante la limpieza, para que el equipo pueda ser presurizado sin riesgo alguno.

7.4 PRESURIZACIÓN

Los extintores de incendio recargables de presión auto contenida se presurizaron a la presión de carga especificada en la placa de identificación del extintor.

Nota: EXSOLVEN SAS. Uso nitrógeno seco como gas expelente para extintores cargados a presión. Se limitó el ajuste del regulador de presión a 25 psi (172 kPa) por encima de la presión de servicio para evitar daños al manómetro y pérdida por calibración

- Después de terminar el procedimiento de recarga, se instaló el pasador de seguridad que evita el disparo por manipulación indebida.
- Se tomaron las siguientes medidas de prevención:

A. Los manómetros cambiados tienen indicada la presión de servicio adecuada y son compatibles con el material del cuerpo de la válvula del extintor.

7.5 LIBERACIÓN DE UN PRODUCTO

Después de presurizado el equipo se realizó la prueba de hermeticidad, de acuerdo con los siguientes pasos:

EXTINTOR PORTÁTIL

A. El extintor fue sumergido en un recipiente lleno de agua por 30 segundos verificando que no presente fugas en:

- Niple
- Cuerpo recipiente
- Manómetro
- Conjunto válvula

B. Si la fuga se presentó en las costuras o en el cuerpo del cilindro, fue una causal para sacar de servicio el equipo

C. Al sacar el extintor del recipiente se dejó que escurriera el agua por un momento, para posteriormente secar y limpiar.

D. Los extintores que no presentaron fugas se llevaron al siguiente proceso.

7.6 IDENTIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO

Cada extintor quedo con una etiqueta adhesiva que indica el mes y año en que se hizo el mantenimiento, el código del auxiliar de EXSOLVEN S.A.S. quien realizo la labor y nombre de la empresa.



Ilustración 1 Identificación de mantenimiento

La información registrada en la etiqueta de mantenimiento también quedo relacionada en la orden de trabajo, así como otros datos tales como:

A. Codificación interna, agente extintor y capacidad
B. Fecha de mantenimiento.
C. Fecha de reprueba hidrostática.

7.7 ANILLO DE VERIFICACIÓN

Para todos los extintores presurizados presentes en los inventarios de las sedes de MINISTERIO DE JUSTICIA se ubicó un anillo de verificación según exige la NTC 2885, como garantía que necesariamente la válvula fue removida, y como prueba visual de que el extintor fue desarmado. A continuación, se relaciona la tabla, donde nos indica año, color y forma del anillo, resaltando que la vigencia 2025-2026 está representada por el anillo de color AZUL y forma HEXAGONAL:



Ilustración 2 Color y forma de anillos -Extintor



Ilustración 3 Extintor con anillo

8. DETALLE DE MANTENIMIENTO REALIZADO A LOS EQUIPOS SEGÚN MODELO

Durante el desarrollo del contrato se intervinieron los equipos portátiles y rodantes, que, según el almacenamiento de la presión, se manejaron de la siguiente manera:

8.1 PRESURIZADOS NACIONALES

En esta Línea dentro de las diferentes plantas del CLIENTE encontramos equipos NACIONALES de PQS y Dióxido de carbono CO2 se realizó el mantenimiento requerido a sus partes así:

VÁLVULA

- Se realiza un despiece de la válvula con el fin de verificar la integridad de sus componentes, a la vez que se realizar limpieza y lubricación.
- Se reemplaza empaque del vástago por original de fábrica.

MANGUERA

- Se verifica que la manguera conserve su condición y propiedad elástica, no presente porosidad o cortes a través de los cuales presente falla o fugas.
- Se verifican las roscas y estados de los hilos en los acoples.
- Se realiza limpieza superficial y se protege el material aplicando capas de silicona.
- Se realiza limpieza interna de la manguera a través de soplado para verificar no se presente obstrucción de flujo.
- Se verifica estado de la boquilla y que corresponda al indicado por el fabricante dependiendo del PQS que contenga y que esta no presente obstrucción.

CILINDRO

- Se verifica estado de la pintura, presencia de corrosión que comprometan su integridad y a la vez asegurar que no presente abolladuras.
- Se verifican las rocas evidenciando estado de los hilos, realizando limpieza y lubricación de estos.
- Se verifica estado y operatividad de la manija.

POLVO QUÍMICO SECO - PQS.

- Se verifica que el PQS corresponda al tipo de extintor al que se le realiza el mantenimiento.
- Se verifica que el nivel de PQS correspondiente a la capacidad del extintor, siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Se verifica las propiedades físicas del PQS, tales como:

  - Humedad
  - Fluidez
  - Color
  - Comportamiento higroscópico

9. PRUEBAS HIDROSTÁTICAS

Los siguientes tipos de cilindros y cartuchos que se usan como componentes específicos de los extintores se probaron hidrostáticamente:

A. Las capsulas de nitrógeno y de dióxido de carbono que se usan como expelentes en extintores manuales portátiles.

B. Las capsulas de nitrógeno, y de dióxido de carbono que se usan como expelentes en extintores manuales portátiles, los cilindros de alta presión se llevaron a un laboratorio acreditado para realizar pruebas hidrostáticas de acuerdo con las normas DOT.

C. Los cilindros usados en extintores de baja presión se probaron hidrostáticamente a intervalos no mayores a los especificados en la tabla N.º 4.

TIPO DE CILINDRO	AÑOS
Químico seco, operación de cartucho y cilindro de acero dulce	12
Químico seco, presurizado y cilindro de acero dulce	12
Agua presurizada con cilindro de acero dulce	1
Agua presurizada con cilindros de acero inoxidable	5
Cilindros de Dióxido de carbono	5
Agente limpio	12
Cilindros de Nitrógeno	5
Capsula de Nitrógeno	5
Capsulas de CO2	5

Tabla 5 Tipo de cilindro vs años

D. Los extintores que presentaron debilitamiento en la superficie por abolladuras, daño mecánico o corrosión, se reexaminaron hidrostáticamente según las indicaciones descritas en la sección procedimiento de prueba.

E. El manómetro utilizado en la prueba de presión tiene una certificación de exactitud de ± 0,5% del rango total del indicador.

F. El manómetro utilizado para indicar la presión de prueba daba la lectura hasta dentro del 1% de la presión de prueba.

G. El manómetro utilizado en la prueba de presión indicaba del 90% al 110% de la presión de prueba.

H. El manómetro patrón utilizado para la verificación de los indicadores de presión en pruebas hidrostáticas estaba debidamente calibrado de acuerdo con el procedimiento de aseguramiento metrológico.

I. La bomba utilizada para el procedimiento de prueba producía no menos de 150% del procedimiento de prueba.

9.1 REALIZACIÓN PRUEBA HIDROSTÁTICA

Para la realización de la prueba hidrostática se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

A. La presión de la prueba hidrostática de los cilindros se mantuvo por un mínimo de 30 segundos, pero no por tiempo menor que el requerido para completar la expansión del cilindro y para completar el examen visual del cilindro.

B. Todas las válvulas, partes internas y conjuntos de mangueras se retiraron y se vació el extintor antes de la prueba.

C. Se retiró el cartucho y recibidor del cartucho y se instaló un tapón en la abertura para la prueba hidrostática de extintores de incendios de químico y polvo secos con capsula montada.

D. Se eliminaron todos los rastros de agentes extintores del interior de todos los tipos de extintores excepto los de agua antes de llenarse de agua.

E. Se hizo un examen visual interno y externo completo de antes de cualquier prueba hidrostática.

F. Se retiraron todas las mangueras del cilindro antes de la prueba hidrostática.

G. Se retiró la válvula del cilindro de todos los extintores presurizados y se reemplazaron con un bonete o adaptador de prueba.

H. Se retiraron los dispositivos de alivio de todos los extintores sobre ruedas de capsula o cilindro expelente antes de la prueba.

I. Todas las pruebas se realizaron usando conexiones y adaptadores de prueba.

J. Cualquier distorsión del cilindro fue motivo de rechazo o condena, como se describe en la inspección.

K. La caída de presión del manómetro de prueba fue señal de un escape, y fue motivo de rechazo (condena) o nueva prueba.

L. Los cilindros que pasaron la prueba hidrostática fueron secados internamente por completo antes de volverse a poner en servicio, hasta asegurar que la ausencia de humedad.

9.2 PRESIÓN DE LA PRUEBA

En la realización de la prueba se tuvo en cuenta la presión, que depende del tipo del extintor;

CILINDROS DE TIPO PRESURIZADO

A. Los extintores de tipo presurizado se probaron hidrostáticamente a la presión de prueba indicada en la placa de identificación del extintor.

B. Cuando la presión no estaba identificada en la placa de identificación, se probó a la presión de prueba de la fábrica o a no más de tres (3) veces la presión de servicio del extintor.

CILINDROS DE ALTA PRESIÓN

A. Los cilindros usados como extintores de CO2 se probaron a 5/3 de la presión de servicio estampada en el cilindro.

B. La prueba fue hecha por laboratorio acreditado para realizar este procedimiento bajo normas DOT o TC.

Por cada extintor se inspecciono la vigencia de la prueba hidrostática, los equipos que no la tenían vigente deben ser enviados para su actualización, según lo especificado en la tabla 8.3.1 de la norma NFPA–10 edición 2018, y se debe dejar grabada en bajo relieve en cada cilindro, anexando el protocolo de prueba realizado con especificaciones de presión de servicio, presión de prueba, agente extintor del cilindro y fecha de realización. Intervalos de pruebas hidrostáticas así:

Tabla 8.3.1 Intervalos de prueba hidrostática para extintores

Tipo de extintor	Intervalos de prueba (años)
Agua presurizada, niebla de agua, chorro cargado y/o anticongelante	5
Agente humectante	5
AFFF (espuma formadora de película acuosa)	5
FFFP (espuma fluoroproteínica formadora de película)	5
Químico seco con casco de acero inoxidable	5
Dióxido de carbono	5
Químico húmedo	5
Químico seco, presurizado, con cascos de acero dulce, cascos de bronce soldado, o cascos de aluminio	12
Químico seco, accionamiento de cartucho o cilindro, con cascos de acero dulce	12
Agentes halogenados	12
Polvo seco, presurizado, accionamiento de cartucho o cilindro, con cascos de acero dulce	12

Tabla 6 Intervalo de prueba hidrostática

Para los cilindros de CO2, (alta presión) la prueba hidrostática se realizó de acuerdo con los procedimientos de TC, DOT (Departamento of Transportation) y CGA C.1, Methods of Hidrostatic Testing of Compresed Gas Cylinders según el numeral 8.5.3 de la norma NFPA 10 Edición 2018. Las pruebas hidrostáticas fueron realizadas por un laboratorio acreditado y aprobado en Colombia para dicha actividad.

10. CALCOMANÍAS Y SEÑALIZACIÓN

Posterior a la carga de agente químico se realizó la identificación de los equipos con etiquetas o calcomanías, de acuerdo con cada tipo de extintor y agente de extinción,

indicando la clasificación y manejo del extintor, dando cumplimiento a los requerimientos de la NFPA 10, edición 2018 en numeral 6.1.3.9 Visibilidad de la etiqueta y 4.2* Identificación de contenidos.



Ilustración 4 calcomanías y señalización

Adicionalmente se colocó una calcomanía de mantenimiento perforada que informa: tipo de agente, fecha en la que realizo el mantenimiento, fecha sugerida de próximo mantenimiento, fecha de recarga si se recargo, fecha sugerida de próxima recarga, consecutivo de control numerado (que es la serie de cada extintor el cual se relaciona en el inventario de cada planta, con el fin de tener una trazabilidad por equipo), código del operario que intervino el equipo y la información completa de EXSOLVEN SAS., resistente a la intemperie y rayos UV inalterable, diseñada para mantener la información en el tiempo legible y cumplir norma.



Ilustración 5 Calcomanía de mantenimiento e instrucciones

Cada extintor también tiene una calcomanía de inspección mensual con la cual el poseedor, pueda verificar y controlar en tiempo real el estado del equipo según lo requerido por la norma.

11. UBICACIÓN EXTINTORES

Una vez se realizó el respectivo mantenimiento de cada uno de los extintore, EXSOLVEN S. A. S. los ubico nuevamente en el lugar de donde se retiraron o donde indico el encargado de los equipos dentro de la sede del CLIENTE.

Todos los extintores instalados o reubicados cumplen con la altura de acuerdo con el numeral 6.1.3.8.1 Altura de instalación de la NFPA 10-2018.

11.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO

		
Despresurización de extintor	**Cambio de anillo de verificación**	**Despiece de partes mecánicas**
		
Limpieza de válvula	**Limpieza de vástago**	**Presurización de equipo**

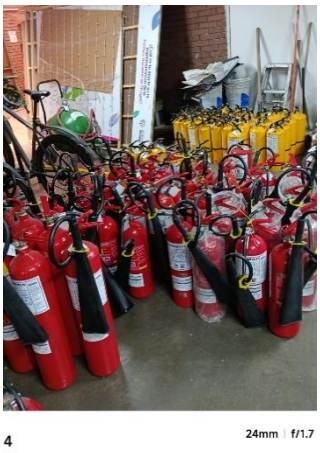
		
Prueba de hermeticidad	**Secado y ensamble**	**Recogida de extintores**

Ilustración 6 Registro fotográfico

12. CANTIDADES EJECUTADAS:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECARGA SEDE CHAPINERO			
SEDE	**TIPO EXTINTOR**	**CAPACIDAD**	**CANTIDAD**
Calle 53 No. 13-27	Amarillo Multipropósito ABC	10 LBS	27,0
		20 LBS	15,0
		30 LBS	6,0
	Rojo Multipropósito ABC	10 LBS	17,0
		20 LBS	1,0
	CO2	10 LBS	39,0
	CO2	15 LBS	9,0
	Satélite Agua a presión	14 GLS	1,0
	Amarillo –Multipropósito ABC	5 LBS	29,0
		TOTAL	**144,0**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECARGA SEDE PALOQUEMAO			
SEDE	**TIPO EXTINTOR**	**CAPACIDAD**	**CANTIDAD**
Sede Bodega-Carrera 27 No. 15-85 - Paloquemao	Amarillo Multipropósito ABC	10 LBS	1,0
		20 LBS	5,0
		30 LBS	4,0
	Satélite Multipropósito ABC	150 LBS	1,0
	CO2	10 LBS	9,0
	CO2	15 LBS	1,0
		TOTAL	**21,0**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECARGA SEDE CENTRO			
SEDE	**TIPO EXTINTOR**	**CAPACIDAD**	**CANTIDAD**
Sede Centro MJD Cra # 12C - 10 y Cll 13	Amarillo Multipropósito ABC	10 LBS	71,0
	CO2	10 LBS	2,0
		TOTAL	**73,0**

13. CONCLUSIONES:

- El mantenimiento, inspección, recarga y pruebas hidrostáticas se realizaron bajo las normas nacionales (NTC) y los estándares internacionales (NFPA), garantizando la seguridad y confiabilidad de los equipos.

- La mayoría de los extintores inspeccionados se encontraron en condiciones aptas para continuar en servicio, se aseguraron cambios de partes por repuestos originales y de calidad, evitando el uso de piezas remanufacturadas.

- Se ejecutaron procesos completos de desarme, limpieza, lubricación, cambio de empaques, recarga con el agente adecuado y presurización, se aplicaron pruebas de hermeticidad y pruebas hidrostáticas a los cilindros según los intervalos exigidos, se instalaron anillos de verificación, etiquetas de mantenimiento y calcomanías de identificación cumpliendo la normativa vigente.

- Los equipos quedaron presurizados y señalizados correctamente, garantizando su funcionamiento inmediato y seguro en caso de emergencia.

- Los extintores fueron reinstalados en sus puntos originales o en los sitios definidos por el responsable del CLIENTE., cumpliendo la altura y visibilidad requeridas.

14. RECOMENDACIONES:

- Continuar con inspecciones periódicas mensuales y mantenimientos anuales para conservar la operatividad.

- Programar las próximas pruebas hidrostáticas según los intervalos definidos por la NFPA 10 y la NTC 2885.

- Mantener actualizada la trazabilidad documental.

Cordialmente,



Atentamente,
Miguel Angel Ortiz
Jefe de taller - EXSOLVEN S.A.S
Celular / Cell Phone: 313 636 3732
E-mail: mortiz@exsolven.com.co

exsolven
Pasión por sus proyectos

INFORME GENERAL

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EXTINTORES PORTÁTILES Y RODANTES

DICIEMBRE 2025
BOGOTÁ

Rev.	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha
A	Emitido Para revisión del Cliente	Miguel Ortiz	Geraldine Vanegas	Cliente	30-12-2025

CONTENIDO

1. Generalidades 3
1.1 Resumen ejecutivo 3
2. Nomenclatura 3
3. Definiciones 3
4. Objetivo 6
5. Alcance 6
6. Normativa y manuales de fabricante aplicables 7
7. Justificación técnica para el cambio de partes mecánicas a los equipos extintores portátiles y rodantes. 7
7.1 Válvulas: 7
7.2 Manómetro: 8
7.3 Mangueras: 9
7.3.1 Mangueras de baja presión: 9
7.3.2 Mangueras de alta presión: 10
7.4 Cinturones: 11
8. Justificación técnica para la realización de servicios adicionales al mantenimiento y recarga de extintores portátiles y rodantes. 11
8.1 Pruebas hidrostáticas 11
8.1.1 Realización prueba hidrostática 13
8.1.2 Presión de la prueba 14
9. Cantidades mantenimientos correctivos: 16

1. GENERALIDADES

1.1 RESUMEN EJECUTIVO

El documento aborda la justificación técnica para la instalación de repuestos y servicios según el mantenimiento correctivo. El propósito es demostrar la pertinencia, necesidad y adecuación de cada intervención realizada, cumpliendo con la obligación contractual de justificar ante el supervisor la necesidad de dicho correctivo. Se proporciona los criterios técnicos utilizados para su reemplazo.

2. NOMENCLATURA

- **PQS:** Polvo Químico Seco
- **AGL:** Agente Limpio
- **NFPA:** National Fire Protection Association
- **UL:** Underwriters Laboratorios
- **ANSI:** American National Standard Institute
- **NTC:** Norma Técnica Colombiana
- **O&M:** Operación y Mantenimiento
- **HCFC:** HidroCloroFluoroCarbón
- **MSDS:** Material Safety Data Sheet (Hoja de Seguridad de Material)

3. DEFINICIONES

Cliente: Propietario que contrata los servicios de mantenimiento y recarga MINISTERIO DE JUSTICIA.

Emergencia: Situación producida por un desastre que puede traer como consecuencia daños a las personas, la comunidad, las instalaciones y/o el medio ambiente.

Normas: Códigos industriales, normas y métodos recomendados referidos en este documento.

Proveedor: Responsable por el suministro de mantenimiento y recarga de todos los trabajos que se definen en esta especificación. EXSOLVEN SAS.

Agente impulsor: Elemento que impulsa las partículas de agente extintor hacia la base del fuego que se pretende controlar o extinguir.

Autoridad competente (AC): Una organización, oficina o individuo responsable de hacer cumplir los requerimientos de un código o norma, o de aprobar equipamiento, materiales, instalaciones o procedimientos.

Cilindro de alta presión: Cilindros y cápsulas que contienen nitrógeno, aire comprimido, dióxido de carbono u otros gases a presión mayor de 500 psi a 21 °C.

Cilindro de baja presión: Cilindros que contienen agentes extintores de incendios presurizados con gases inertes como el nitrógeno a una presión de servicio menor o igual a 500 psi a 21 °C.

Dióxido de carbono: Gas inerte incoloro e inodoro no conductor de electricidad que es un agente apropiado para extinguir incendios Clase B y Clase C.

Extintor de incendios auto expelente: Extintor en el cual los agentes tienen suficiente presión de vapor para expulsarse a temperaturas normales de operación.

Extintor de incendios operado por cilindro o cartucho: Extintor de incendios en el que el gas expelente está en un recipiente separado del recipiente de almacenamiento del agente extintor.

Extintor de incendios portátil: Dispositivo portátil, portado o sobre ruedas y operado manualmente, que contiene un agente extintor que se puede expeler a presión con objeto de suprimir o extinguir un incendio.

Extintor de incendios presurizado: Extintor de incendios en el cual tanto el material extintor como el gas expelente se guardan en el mismo recipiente.

Extintor de incendios recargable: Extintor de incendios que puede someterse a mantenimiento completo, incluyendo inspección interna del recipiente a presión, reemplazo de todas las partes y sellos defectuosos, y pruebas hidrostáticas.

Extintor de incendios sobre ruedas: Extintor de incendios portátil equipado con carro y ruedas para ser transportado al incendio por los brigadistas.

Incendio clase A: Incendios de materiales combustibles comunes, como madera, tela, papel, caucho y plásticos.

Incendio clase B: Incendios de líquidos inflamables, líquidos combustibles, grasas de petróleo, alquitrán, aceites, pinturas a base de aceites, disolventes, lacas, alcoholes y gases inflamables.

Incendio clase C: Incendios que involucran equipos eléctricos energizados.

Incendio clase D: Incendios de metales combustibles como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.

Incendio clase K: Incendios que involucran combustibles para cocinar como aceites y grasas vegetales y animales.

Inspección de extintores: Verificación rápida de que el extintor está en su lugar designado, que no ha sido activado o forzado y que no hay daño físico obvio o condición que impida su operación, esta actividad incluye pesado, cambio de componentes mínimos que no requieran abrir o despresurizar el extintor y que Puedan ser realizadas sin ningún riesgo dentro de las instalaciones operadas y/o mantenidas por EL CLIENTE.

Mantenimiento de extintores: Una inspección o examen profundo del extintor de incendios con el cual se pretende dar la máxima garantía que funciona de manera eficaz y con seguridad, y también para determinar si el daño físico o condición existente impiden su funcionamiento, o si cualquier reparación o reemplazo mayor es necesario, y si la prueba hidrostática o mantenimiento interno es requerido. Estas actividades deben ser desarrolladas en las instalaciones propias de EL CONTRATISTA después de realizada una inspección que determine la necesidad del mantenimiento y/o según las frecuencias estipuladas por la Norma NTC 2885 en su última versión o manual de fabricante; el mantenimiento debe contar con la autorización de EL CLIENTE.

Prueba hidrostática: Prueba de presión del extintor para verificar su resistencia o una rotura indeseable.

Químico seco: Polvo compuesto de partículas muy pequeñas, generalmente bicarbonato de sodio, bicarbonato de potasio o a base de fosfato de amonio adicionado con material particulado y completado con un tratamiento especial para proporcionar resistencia a los empaques, resistencia a la absorción de humedad (compactación) y las características de flujo adecuadas.

Recarga: El reemplazo del agente extintor (también incluye el agente impulsor para ciertos tipos de extintores), cumpliendo con las mismas especificaciones del originalmente almacenado en el extintor.

4. OBJETIVO

Entregar la justificación técnica y precisa para cada uno de los repuestos mayores realizados durante la ejecución del mantenimiento de extintores, detallando el diagnóstico efectuado y los criterios técnicos utilizados para determinar su sustitución.

5. ALCANCE

El alcance de este informe se limita a la presentación y sustentación del punto, en estricto cumplimiento bajo la aceptación de la oferta No MDJ-MC-024-2025:

1. **Justificación Técnica:** Suministrar el análisis técnico, incluyendo el diagnóstico efectuado y los criterios técnicos utilizados para determinar la necesidad de sustitución de cada pieza.

“El servicio busca ofrecer la máxima seguridad y funcionamiento efectivo en cualquier emergencia que se presente dentro de las instalaciones del CLIENTE y comprende todos los equipos instalados en las áreas.

Los trabajos solicitados para el mantenimiento de los extintores deberán realizarse bajo la norma NTC 2885 en su última edición, que rige para estos equipos, con base en el inventario existente y según el historial de información técnica y de mantenimiento disponible (ubicación, fabricante, fecha último mantenimiento, reparaciones efectuadas, inspecciones periódicas de verificación, reparación de desperfectos, restablecimiento de protecciones, etc.). El mantenimiento podrá incluir el cambio de algún componente del extintor, previa autorización del CLIENTE, el mantenimiento deberá incluir todos los costos inherentes a esta actividad, con base en un listado de precios acordado entre las partes para los repuestos requeridos. Inventario de extintores debe ser actualizado por el Contratista al iniciar la

ejecución del contrato, con el fin de mantener actualizado el inventario físico de extintores en cada instalación o planta.

6. NORMATIVA Y MANUALES DE FABRICANTE APLICABLES

- NFPA 10 “Standard for Portable Fire Extinguishers”. Edición 2018.
- DECRETO 1072 DE 2015
- DECRETO 1076 DE 2015
- RESOLUCIÓN 2400 DE 1979
- RESOLUCIÓN 2749 DE 2017
- LEY 29 DE 1992
- LEY 55 DE 1993
- NTC 652 “Extintores de polvo químico seco”
- NTC 1446 “Medios de extinción de fuego, protección contra el fuego”
- ANSI/UL 711 “Standard for Rating and Testing of Fire Extinguishers” Edición 2004.
- NTC 1916. Extintores De Fuego. Clasificación Y Ensayo Edición 1996.
- NTC 2885. Extintores Portátiles Contra Incendios Edición 2009.
- NTC 3808. Talleres Para Recarga Y Mantenimiento De Extintores. Requisitos Edición 2004.

Las normas mencionadas, se consideran complementarias entre sí, pero en caso de discrepancias, regirá la más exigente vigente, en el tópico en que discrepe.

7. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA EL CAMBIO DE PARTES MECÁNICAS A LOS EQUIPOS EXTINTORES PORTÁTILES Y RODANTES.

7.1 VÁLVULAS:

La válvula es el componente mecánico central de control y seguridad en cualquier equipo extintor portátil o rodante, actuando como la interfaz crítica entre el agente extintor contenido en el cilindro y el exterior del mismo. Su función principal es almacenar y

contener el agente a presión de manera segura hasta el momento de su uso, y posteriormente, regular la descarga al ser activada por el operador.

La válvula de accionamiento rápido (generalmente de tipo de palanca o apriete) debe garantizar un sello hermético para prevenir fugas del agente extintor o del gas presurizador a lo largo del tiempo, asegurando que el equipo esté completamente cargado y listo para funcionar en una emergencia. Además, aloja el manómetro o indicador de presión (Excepto para CO2), permitiendo la verificación rápida del estado operativo del extintor.

La integridad de la válvula es crucial para la seguridad y la efectividad del equipo. Cualquier defecto estructural, como corrosión, daño en las roscas, o un sello (O-ring) defectuoso, no solo compromete la capacidad de contención, sino que representa un riesgo operativo directo. Una válvula dañada puede causar una pérdida de presión paulatina (fuga), volviendo inútil el extintor al momento del incendio. Por lo tanto, el reemplazo de una válvula que muestre evidencia de corrosión severa o cualquier daño mecánico que impida su funcionamiento seguro y confiable, se realiza bajo estricto cumplimiento de normativas técnicas como la NTC 2885, que exige retirar del servicio cualquier componente que comprometa la efectividad o seguridad del extintor.

7.2 MANÓMETRO:

El manómetro es un instrumento de medición vital integrado en la válvula de la mayoría de los extintores de presión almacenada (principalmente los de Polvo Químico Seco – PQS, Agua, o Agentes Especiales como F500). Su función esencial es indicar la presión interna actual del cilindro. Esta lectura es el indicador primario y más rápido para determinar la condición operativa del extintor.

La aguja debe ubicarse dentro de la zona de operación verde o aceptable, lo que confirma que el agente extintor está debidamente presurizado para ser descargado con la fuerza y el alcance necesarios para combatir un incendio de manera efectiva. Si la aguja se encuentra en la zona roja (sobre presurizado o despresurizado), el equipo es considerado inoperable o potencialmente inseguro, ya que la presión incorrecta impide la descarga apropiada.

La sustitución de un manómetro se considera una necesidad técnica crítica, ya que un instrumento defectuoso o descalibrado compromete la seguridad y la confiabilidad del programa de protección contra incendios de la entidad. Un manómetro que no lee correctamente la presión oculta una posible fuga interna, dejando al extintor inactivo sin conocimiento de la supervisión, lo cual constituye un riesgo técnico y operativo para la entidad. Por lo tanto, el reemplazo de manómetros dañados o que no cumplen con los requisitos de la NTC 2885 (que exige equipos calibrados) asegura la trazabilidad técnica de las intervenciones y garantiza que la lectura de presión refleje con certeza la condición real y la funcionalidad del equipo.

7.3 MANGUERAS:

7.3.1 MANGUERAS DE BAJA PRESIÓN:

La manguera, junto con su boquilla o corneta de descarga, es un componente crítico del sistema de extinción, cuya función principal es dirigir y enfocar el agente extintor de forma segura desde la válvula del cilindro hacia la base del fuego. En los extintores de baja presión, la manguera debe ser lo suficientemente flexible para permitir el manejo por parte del operador, pero lo suficientemente robusta para resistir la presión de descarga (generalmente presurizada con Nitrógeno) sin fisuras ni deformaciones. Una manguera en buen estado asegura que el flujo del agente sea constante y que el operador pueda mantener una distancia segura y efectiva del conato de incendio.

Técnicamente, el deterioro de una manguera de baja presión, como cortes, abrasiones, endurecimiento por exposición a químicos o rotura en los acoples (uniones roscadas o prensadas), la hace inoperable. El riesgo de utilizar una manguera defectuosa es doble: primero, la pérdida del agente extintor antes de llegar al fuego (comprometiendo la capacidad de extinción), y segundo, el peligro potencial para el operador debido a una falla del conducto de alta presión. De acuerdo con la NTC 2885, cualquier indicio de deterioro físico o químico que comprometa la integridad de la manguera requiere su reemplazo inmediato para garantizar la seguridad y el desempeño del extintor.

7.3.2 MANGUERAS DE ALTA PRESIÓN:

La manguera y corneta (difusor) para extintores de Dióxido de Carbono CO2 comparten la función de dirigir el agente, pero presentan requisitos de diseño adicionales debido a la naturaleza del mismo agente químico.

El CO2 se descarga como una nube de "nieve" o gas a temperaturas extremadamente bajas (crio-temperaturas) y a muy alta presión, lo que exige que la manguera y la corneta sean de materiales capaces de soportar el choque térmico y la presión intensa sin agrietarse o volverse quebradizos. Más importante aún, dado que los extintores de CO2 están clasificados para fuegos tipo C (eléctricos), el material de la manguera debe ser no conductor de electricidad.

El diseño especializado, que a menudo incluye una corneta con un asidero y una manguera reforzada con un recubrimiento o construcción dieléctrica, es vital para la seguridad del usuario. Este diseño garantiza que el operador esté aislado eléctricamente mientras utiliza el agente extintor en equipos energizados. Si la manguera o la corneta de un extintor de CO2 presentan grietas, deterioro del material, o daño en el revestimiento aislante, comprometen tanto la efectividad del equipo (por la fuga de agente) como la seguridad eléctrica del operador. Por ello, el reemplazo debe ser inmediato, utilizando únicamente repuestos que cumplan con las especificaciones de conductividad dieléctrica para mantener la clasificación de uso en riesgos eléctricos.

La prueba de conductividad dieléctrica es un procedimiento de mantenimiento obligatorio y crucial para las mangueras de descarga utilizadas en extintores de Dióxido de Carbono CO2. Esta prueba verifica la capacidad no conductora del material de la manguera y su corneta, la cual es esencial para proteger al operador contra descargas eléctricas al usar el extintor en o cerca de equipos eléctricos energizados (Fuegos Clase C). El CO2 se clasifica para estos riesgos, por lo que la integridad dieléctrica del sistema de descarga debe ser incuestionable. La prueba se realiza aplicando un voltaje específico entre la parte metálica del acople de la manguera y la salida de la corneta, confirmando que la resistencia eléctrica del material aislante está por encima del umbral mínimo de seguridad establecido por las normas.

Según los criterios técnicos y de seguridad contemplados en la normativa aplicable (incluyendo referencias de la NFPA 10 o NTC 2885 en sus secciones de mantenimiento para extintores de CO2), cualquier manguera que falle la prueba de conductividad debe ser retirada inmediatamente del servicio y reemplazada. El fallo en la prueba indica que el material aislante de la manguera o corneta ha sido comprometido, ya sea por deterioro, grietas, humedad o contaminación, permitiendo el flujo de corriente. La presencia de una manguera conductora en un extintor de CO2 anula su característica de seguridad contra

riesgos eléctricos y representa un riesgo de electrocución para el usuario. Por lo tanto, el reemplazo se justifica como una acción preventiva indispensable para restaurar la clasificación de seguridad y funcionalidad del equipo.

7.4 CINTURONES:

En el mantenimiento y presentación de los equipos extintores, el componente denominado "cinturón" o abrazadera plástica cumple una función esencial de organización y correcta disposición estática de la manguera de descarga. La finalidad principal es mantener la manguera sujeta y abrazada al cuerpo del cilindro mientras el equipo se encuentra instalado en su lugar de ubicación. Este simple pero importante accesorio evita que la manguera quede expuesta, colgando o doblada de forma inapropiada, lo cual podría llevar a enredos, daños por tropiezos o fatiga prematura del material de la manguera y sus acoples al estar más expuesta a movimientos o golpes accidentales.

Por lo tanto, el reemplazo de esta abrazadera se considera una medida de mantenimiento preventivo de presentación y organización operativa. Si la abrazadera original se encuentra rota, cortada, debilitada o faltante, la manguera queda desordenada y más susceptible a daños mecánicos, comprometiendo la presentación estética y el estado de alerta del equipo. El reemplazo con un cincho o correa de sujeción nuevo, como parte del servicio integral, garantiza que el extintor cumpla con la inspección visual y que la manguera esté protegida y lista para ser desplegada de inmediato, asegurando la correcta disposición de los componentes tras la recarga y mantenimiento, conforme a los estándares de calidad del servicio prestado.

8. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE SERVICIOS ADICIONALES AL MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES PORTÁTILES Y RODANTES.

8.1 PRUEBAS HIDROSTÁTICAS

Los siguientes tipos de cilindros y cartuchos que se usan como componentes específicos de los extintores se probaron hidrostáticamente:

A. Las capsulas de nitrógeno y de dióxido de carbono que se usan como expelentes en extintores manuales portátiles.

B. Las capsulas de nitrógeno, y de dióxido de carbono que se usan como expelentes en extintores manuales portátiles, los cilindros de alta presión se llevaron a un laboratorio acreditado para realizar pruebas hidrostáticas de acuerdo con las normas DOT.

C. Los cilindros usados en extintores de baja presión se probaron hidrostáticamente a intervalos no mayores a los especificados en la tabla N.º 4.

TIPO DE CILINDRO	AÑOS
Químico seco, operación de cartucho y cilindro de acero dulce	12
Químico seco, presurizado y cilindro de acero dulce	12
Agua presurizada con cilindro de acero dulce	1
Agua presurizada con cilindros de acero inoxidable	5
Cilindros de Dióxido de carbono	5
Agente limpio	12
Cilindros de Nitrógeno	5
Capsula de Nitrógeno	5
Capsulas de CO2	5

TABLA006

D. Los extintores que presentaron debilitamiento en la superficie por abolladuras, daño mecánico o corrosión, se reexaminaron hidrostáticamente según las indicaciones descritas en la sección procedimiento de prueba.

E. El manómetro utilizado en la prueba de presión tiene una certificación de exactitud de ± 0,5% del rango total del indicador.

F. El manómetro utilizado para indicar la presión de prueba daba la lectura hasta dentro del 1% de la presión de prueba.

G. El manómetro utilizado en la prueba de presión indicaba del 90% al 110% de la presión de prueba.

H. El manómetro patrón utilizado para la verificación de los indicadores de presión en pruebas hidrostáticas estaba debidamente calibrado de acuerdo con el procedimiento de aseguramiento metrológico.

I. La bomba utilizada para el procedimiento de prueba producía no menos de 150% del procedimiento de prueba.

8.1.1 REALIZACIÓN PRUEBA HIDROSTÁTICA

Para la realización de la prueba hidrostática se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

A. La presión de la prueba hidrostática de los cilindros se mantuvo por un mínimo de 30 segundos, pero no por tiempo menor que el requerido para completar la expansión del cilindro y para completar el examen visual del cilindro.

B. Todas las válvulas, partes internas y conjuntos de mangueras se retiraron y se vació el extintor antes de la prueba.

C. Se retiró el cartucho y recibidor del cartucho y se instaló un tapón en la abertura para la prueba hidrostática de extintores de incendios de químico y polvo secos con capsula montada.

D. Se eliminaron todos los rastros de agentes extintores del interior de todos los tipos de extintores excepto los de agua antes de llenarse de agua.

E. Se hizo un examen visual interno y externo completo de antes de cualquier prueba hidrostática.

F. Se retiraron todas las mangueras del cilindro antes de la prueba hidrostática.

G. Se retiró la válvula del cilindro de todos los extintores presurizados y se reemplazaron con un bonete o adaptador de prueba.

H. Se retiraron los dispositivos de alivio de todos los extintores sobre ruedas de capsula o cilindro expelente antes de la prueba.

I. Todas las pruebas se realizaron usando conexiones y adaptadores de prueba.

J. Cualquier distorsión del cilindro fue motivo de rechazo o condena, como se describe en la inspección.

K. La caída de presión del manómetro de prueba fue señal de un escape, y fue motivo de rechazo (condena) o nueva prueba.

L. Los cilindros que pasaron la prueba hidrostática fueron secados internamente por completo antes de volverse a poner en servicio, hasta asegurar que la ausencia de humedad.

8.1.2 PRESIÓN DE LA PRUEBA

En la realización de la prueba se tuvo en cuenta la presión, que depende del tipo del extintor;

CILINDROS DE TIPO PRESURIZADO

A. Los extintores de tipo presurizado se probaron hidrostáticamente a la presión de prueba indicada en la placa de identificación del extintor.

B. Cuando la presión no estaba identificada en la placa de identificación, se probó a la presión de prueba de la fábrica o a no más de tres (3) veces la presión de servicio del extintor.

CILINDROS DE ALTA PRESIÓN

A. Los cilindros usados como extintores de CO2 se probaron a 5/3 de la presión de servicio estampada en el cilindro.

B. La prueba fue hecha por laboratorio acreditado para realizar este procedimiento bajo normas DOT o TC.

Por cada extintor se inspecciono la vigencia de la prueba hidrostática, los equipos que no la tenían vigente deben ser enviados para su actualización, según lo especificado en la tabla 8.3.1 de la norma NFPA–10 edición 2018, y se debe dejar grabada en bajo relieve en cada cilindro, anexando el protocolo de prueba realizado con especificaciones de presión de servicio, presión de prueba, agente extintor del cilindro y fecha de realización. Intervalos de pruebas hidrostáticas así:

Tabla 8.3.1 Intervalos de prueba hidrostática para extintores

Tipo de extintor	Intervalos de prueba (años)
Agua presurizada, niebla de agua, chorro cargado y/o anticongelante	5
Agente humectante	5
AFFF (espuma formadora de película acuosa)	5
FFFP (espuma fluoroproteínica formadora de película)	5
Químico seco con casco de acero inoxidable	5
Dióxido de carbono	5
Químico húmedo	5
Químico seco, presurizado, con cascos de acero dulce, cascos de bronce soldado, o cascos de aluminio	12
Químico seco, accionamiento de cartucho o cilindro, con cascos de acero dulce	12
Agentes halogenados	12
Polvo seco, presurizado, accionamiento de cartucho o cilindro, con cascos de acero dulce	12

TABLA007

Para los cilindros de CO2, (alta presión) la prueba hidrostática se realizó de acuerdo con los procedimientos de TC, DOT (Departamento of Transportation) y CGA C.1, Methods of Hidrostatic Testing of Compresed Gas Cylinders según el numeral 8.5.3 de la norma NFPA

10 Edición 2018. Las pruebas hidrostáticas fueron realizadas por un laboratorio acreditado y aprobado en Colombia para dicha actividad.

9. CANTIDADES MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
ITEM	**CONCEPTO**	**CANTIDAD AUTORIZADA**	**CANTIDAD A INTERVENIR**	**CANTIDAD SIN REPUESTOS MAYORES**
11	Extintor ABC Amarillo Multipropósito de 10 lbs	99	99	0
12	Extintor ABC Amarillo Multipropósito de 20 lbs	20	20	0
13	Extintor ABC Amarillo Multipropósito de 30 lbs	10	10	0
14	Extintor ABC Rojo Multipropósito de 10 lbs	17	16	1
15	Extintor ABC Rojo Multipropósito de 20 lbs	1	1	0
16	Extintor CO2 de 10 lbs	50	50	0
17	Extintor CO2 de 15 lbs	10	6	4
18	Extintor Satélite Agua a Presión de 14 GL	1	1	0
19	Extintor Satélite ABC Amarillo Multipropósito de 150 lbs	1	1	0
20	Extintor ABC Amarillo Multipropósito de 5 lbs	29	29	0
		238	**233**	**5**

9.1 DESGLOCE DE CORRECTIVOS:

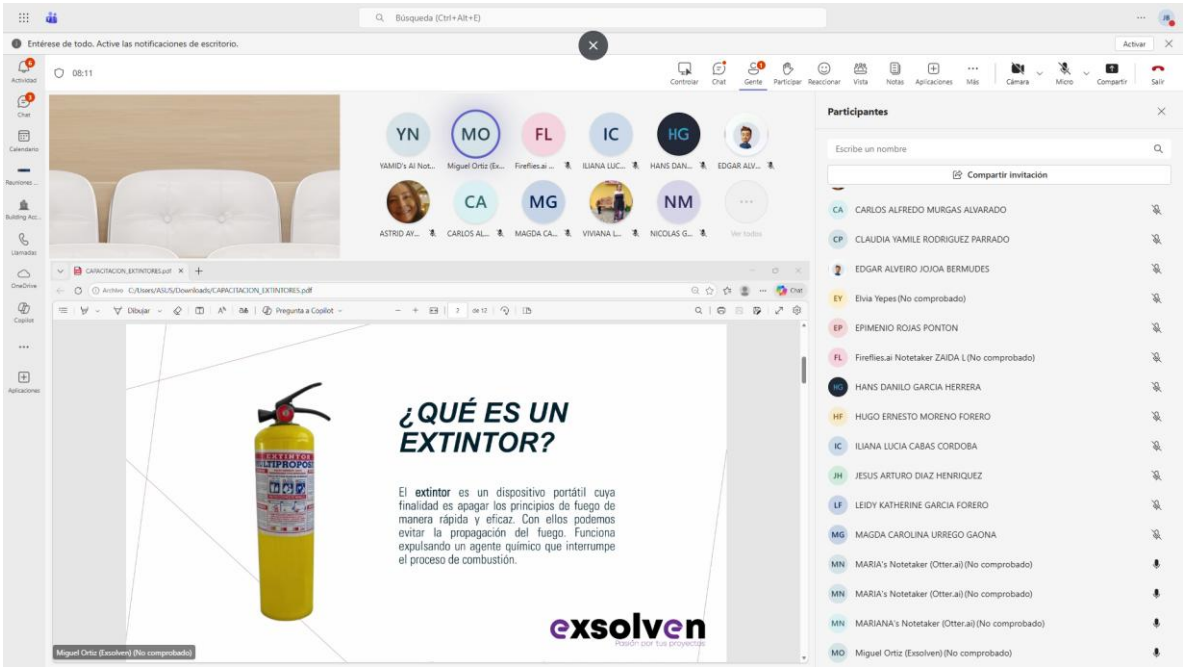
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Manguera extintor PQS	58,0
Manguera extintor CO2	14,0
Manómetros	21,0
Cinturones	7,0
Válvulas 30MM	11,0
Tubo Sifón	17,0
Cornetas CO2	23,0
Pruebas Hidrostáticas baja presión	63,0
Pruebas hidrostáticas Alta presión	19,0
	233,0

NOTA: Quedan 05 extintores sin intervención de repuesto mayores estos son 01 PQS ABC de 10 Libras Rojo y 04 CO2 de 15 Libras.

Cordialmente,



Atentamente,
Miguel Angel Ortiz
Jefe de taller - EXSOLVEN S.A.S
Celular / Cell Phone: 313 636 3732
E-mail: mortiz@exsolven.com.co


¿QUÉ ES UN EXTINTOR?
El extintor es un dispositivo portátil cuya finalidad es apagar los principios de fuego de manera rápida y eficaz. Con ellos podemos evitar la propagación del fuego. Funciona expulsando un agente químico que interrumpe el proceso de combustión.
exsolven
Pasión por tus proyectos
Participantes
Miguel Ortiz (Exsolven) (No comprobado)


CLASES DE FUEGO
FUEGOS CLASE A: Es aquel cuyo combustible es un material sólido (madera, papel, tela, cartón, etc).
FUEGOS CLASE B: Es aquel cuyo combustible es un material liquido o gas inflamable (Gasolina, aceites, pinturas, aerosoles, etc).
FUEGOS CLASE C: Es aquel que involucra equipos eléctricos energizados (televisores, ordenadores, motores, transformadores, etc).
FUEGOS CLASE D: Es un tipo de fuego que se produce cuando hay combustión de metales combustibles y reactivos (magnesio, sodio, titanio, etc).
FUEGOS CLASE K: Es un tipo de fuego que se produce en cocinas comerciales y residenciales debido al uso de aceites y grasas de cocina altamente inflamables.
exsolven
Pasión por tus proyectos
Miguel Ortiz (Exsolven) (No comprobado)

En esta reunión (28)

Silenciar a todos

JB JUAN CARLOS JIMENEZ BAUTISTA

 ASTRID AYDA SUAREZ REYES

CA CARLOS ALFREDO MURGAS ALVARADO

CP CLAUDIA YAMILE RODRIGUEZ PARRADO

 EDGAR ALVEIRO JOJOA BERMUDES

EY Elvia Yepes (No comprobado)

EP EPIMENIO ROJAS PONTON

FE Fernando Esquinas (No comprobado)

 FERNANDO OCTAVIO ORTIZ MARIN

FL Fireflies.ai Notetaker ZAIDA L (No comprobado)

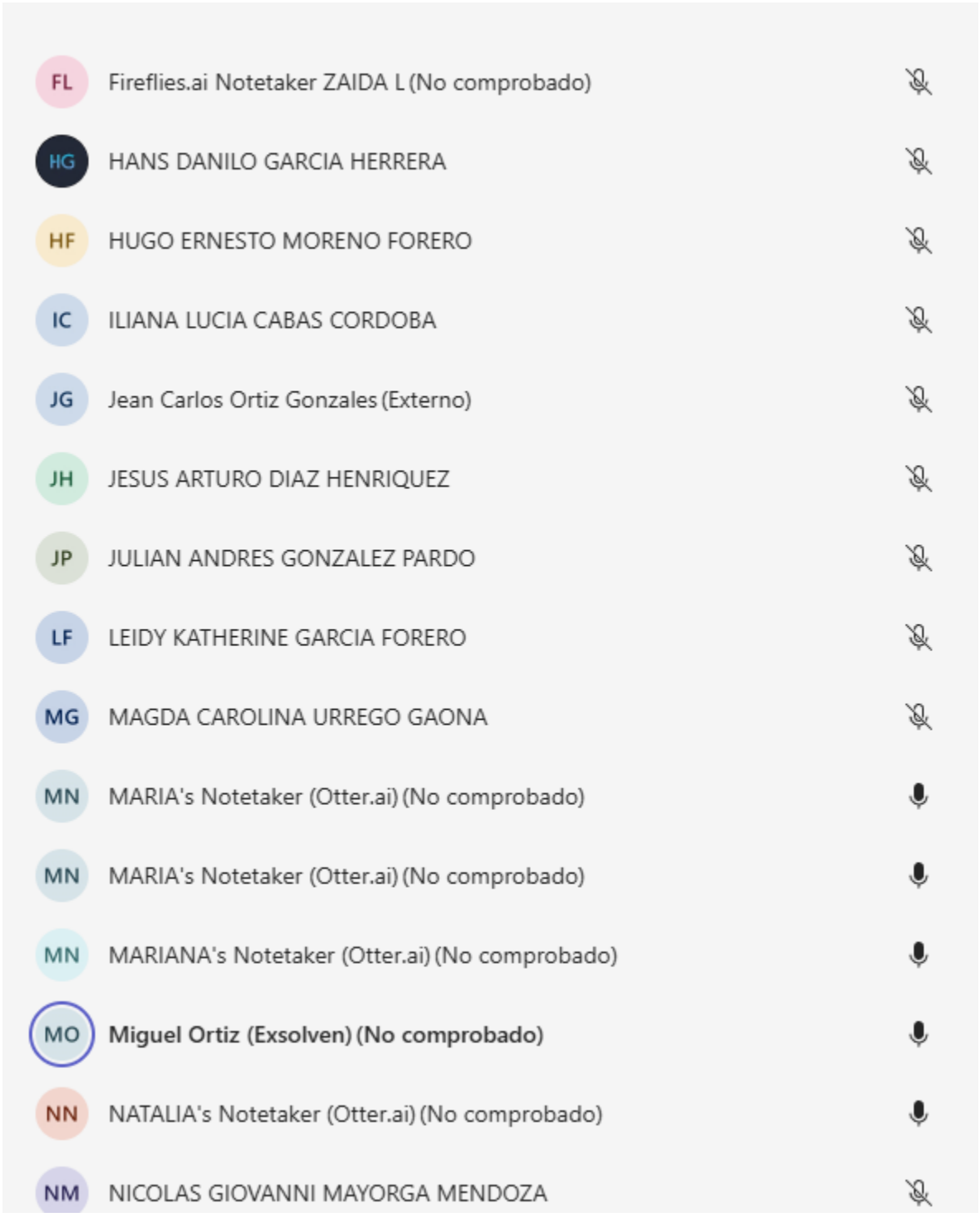
HG HANS DANILO GARCIA HERRERA

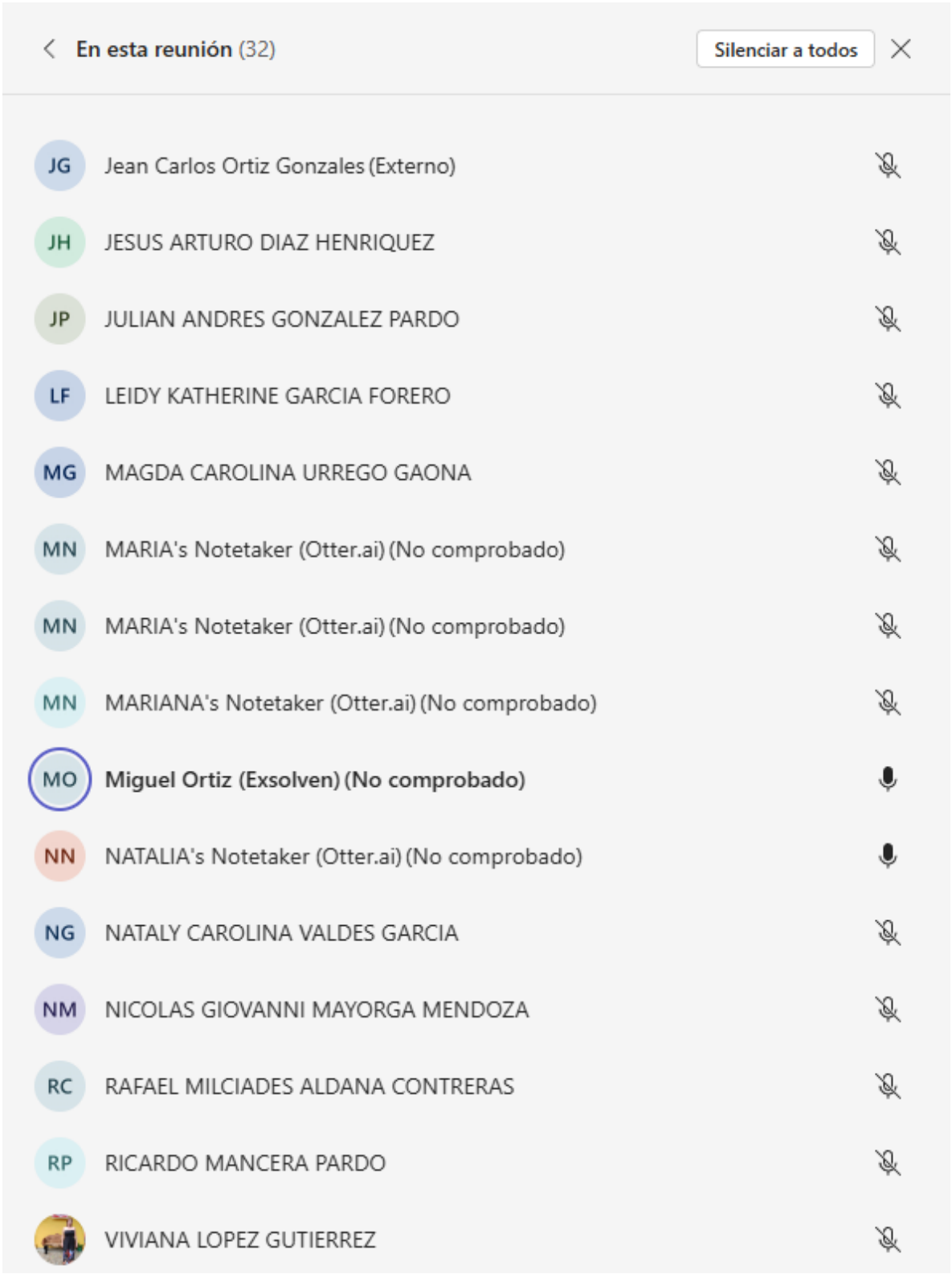
HF HUGO ERNESTO MORENO FORERO

IC ILIANA LUCIA CABAS CORDOBA

JG Jean Carlos Ortiz Gonzales (Externo)

JH JESUS ARTURO DIAZ HENRIQUEZ


FL Fireflies.ai Notetaker ZAIDA L (No comprobado)
HG HANS DANILO GARCIA HERRERA
HF HUGO ERNESTO MORENO FORERO
IC ILIANA LUCIA CABAS CORDOBA
JG Jean Carlos Ortiz Gonzales (Externo)
JH JESUS ARTURO DIAZ HENRIQUEZ
JP JULIAN ANDRES GONZALEZ PARDO
LF LEIDY KATHERINE GARCIA FORERO
MG MAGDA CAROLINA URREGO GAONA
MN MARIA's Notetaker (Otter.ai) (No comprobado)
MN MARIA's Notetaker (Otter.ai) (No comprobado)
MN MARIANA's Notetaker (Otter.ai) (No comprobado)
MO Miguel Ortiz (Exsolven) (No comprobado)
NN NATALIA's Notetaker (Otter.ai) (No comprobado)
NM NICOLAS GIOVANNI MAYORGA MENDOZA


En esta reunión (32)
Silenciar a todos
JG Jean Carlos Ortiz Gonzales (Externo)
JH JESUS ARTURO DIAZ HENRIQUEZ
JP JULIAN ANDRES GONZALEZ PARDO
LF LEIDY KATHERINE GARCIA FORERO
MG MAGDA CAROLINA URREGO GAONA
MN MARIA's Notetaker (Otter.ai) (No comprobado)
MN MARIA's Notetaker (Otter.ai) (No comprobado)
MN MARIANA's Notetaker (Otter.ai) (No comprobado)
MO Miguel Ortiz (Exsolven) (No comprobado)
NN NATALIA's Notetaker (Otter.ai) (No comprobado)
NG NATALY CAROLINA VALDES GARCIA
NM NICOLAS GIOVANNI MAYORGA MENDOZA
RC RAFAEL MILCIADES ALDANA CONTRERAS
RP RICARDO MANCERA PARDO
VIVIANA LOPEZ GUTIERREZ

HACE CONSTAR:

Que el (los) cliente(s)

EXSOLVEN SAS Identificado con NI 9009481446

Actualmente tiene(n) el producto Cuenta Corriente, radicado(a) en la oficina EL EDEN, con las siguientes características:

Cuenta Corriente

Número:	21004216671
Fecha de apertura:	14 de Julio de 2023
Condiciones de uso:	Individual, 1 firmas(s), 0 sello(s) húmedo(s) o de caucho, sin protector
Estado:	Cuenta activa

Esta constancia se expide con destino a , realizada en el Canal Digital de la ciudad de Bogotá, el día Martes, 16 de Diciembre de 2025.

Cordialmente,

Vicepresidencia de Banca Masiva

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA | Banco Caja Social



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO 1.055.552.099
MARTINEZ VARGAS

APELLIDOS
WILMAR

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 02-ENE-1991
OTANCHE
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.61 ESTATURA
O+ G.S. RH
M SEXO
05-ENE-2009 OTANCHE
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
INDICE DERECHO
REGISTRADOR NACIONAL
ALEJANDRO VEGA ROCHA

A-1508800-01266673-M-1055552099-20211117 0076482387A 1 8502886734

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900948144-6	EXSOLVEN	calle 16 j # 96 c 18	2579139	admin@exsolven.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
CONVENIO	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ. D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					21	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-11	E	11/12/2025	92296336	$11.996.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	119.600	0		0		0	0	0	0	119.600	2
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	707.300	0		0		0	0	0	0	707.300	8
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	407.500	0		0		0	0	0	0	407.500	5
EPS010	EPS Sura	800088702-2	72.000	0		0		0	0	0	0	72.000	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	226.800	0		0		0	0	0	0	226.800	3
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	86.800	0		0		0	0	0	0	86.800	2

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	1.776.200	0	0	0	0	0	0		1.776.200	6
230301	Porvenir	800224808-8	3.367.200	0	0	0	0	0	0		3.367.200	11
231001	Colfondos	800227940-6	800.000	0	0	0	0	0	0		800.000	2
25-14	Colpensiones	900336004-7	534.400	0	0	0	0	0	0		534.400	2

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	2.288.200				2.288.200	0	0	2.288.200			22.882	2.288.200	21

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	1.610.000	0	0	1.610.000	21

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900948144-6	EXSOLVEN		calle 16 j # 96 c 18	2579139	admin@exsolven.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
CONVENIO	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ. D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					21	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-11	E	11/12/2025	92296336	$11.996.000	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	6	1.620.000	1.620.000
Pensión	4	6.477.800	6.477.800
Riesgos Laborales	1	2.288.200	2.288.200
CCF	1	1.610.000	1.610.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	12	11.996.000	11.996.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	900948144-6	EXSOLVEN		calle 16 j # 96 c 18	2579139	admin@exsolven.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
CONVENIO	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ. D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					21	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-11	E	11/12/2025	92296336	$11.996.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES													PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Cdenc. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCION	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1000286475	PEDRAZA JAIMES KEVIN JULIAN	1	0			S																	25-14	1,800,000	288,000	0	0	0	0	EPS010	1,800,000	72,000	14-11	1,800,000	3	43,900	CCF24	1,800,000	72,000	0	0	0	0	0
2	CC	1000378263	ACOSTA GIL FREDY	1	0			S	X																230201	664,300	106,300	0	0	0	0	EPS037	664,300	26,600	14-11	664,300	5	46,300	CCF24	664,300	26,600	0	0	0	0	0
3	CC	1007390428	CAMELO AVILA DANIEL FELIPE	1	0			S																	230301	1,700,000	272,000	0	0	0	0	EPS017	1,700,000	68,000	14-11	1,700,000	5	118,400	CCF24	1,700,000	68,000	0	0	0	0	0
4	CC	1007606060	LOZANO RAMIREZ MARYORI	1	0			S																	230201	1,800,000	288,000	0	0	0	0	EPS005	1,800,000	72,000	14-11	1,800,000	3	43,900	CCF24	1,800,000	72,000	0	0	0	0	0
5	CC	1010177934	CHACON CONTRERAS ROSA MARIA	1	0			S																	230301	2,200,000	352,000	0	0	0	0	EPS008	2,200,000	88,000	14-11	2,200,000	3	53,600	CCF24	2,200,000	88,000	0	0	0	0	0
6	CC	1012392343	DEVIA NEUTA DIANA MILENA	1	0			S																	230201	1,493,334	239,000	0	0	0	0	EPS008	1,493,334	59,800	14-11	1,493,334	3	36,400	CCF24	1,493,334	59,800	0	0	0	0	0
7	CC	1012392343	DEVIA NEUTA DIANA MILENA	1	0			S										X							230201	106,667	17,100	0	0	0	0	EPS008	106,667	4,300	14-11	106,667	3	0	CCF24	106,667	0	0	0	0	0	0
8	CC	1022996971	LOZANO RUIZ BRYAN HARRISON	1	0			S								X									230301	1,564,881	250,400	0	0	0	0	EPS002	1,564,881	62,600	14-11	1,564,881	5	109,000	CCF24	1,564,881	62,600	0	0	0	0	0
9	CC	1023000336	ORTIZ PEREZ MIGUEL ANGEL	1	0			S								X									230301	2,217,393	354,800	0	0	0	0	EPS005	2,217,393	88,700	14-11	2,217,393	5	154,400	CCF24	2,217,393	88,700	0	0	0	0	0
10	CC	1023948671	VANEGAS TACHA GERALDINE TATIANA	1	0			S																	230301	1,916,667	306,700	0	0	0	0	EPS017	1,916,667	76,700	14-11	1,916,667	3	46,700	CCF24	1,916,667	76,700	0	0	0	0	0
11	CC	1023948671	VANEGAS TACHA GERALDINE TATIANA	1	0			S													X				230301	383,334	61,400	0	0	0	0	EPS017	383,334	15,400	14-11	383,334	3	0	CCF24	383,334	15,400	0	0	0	0	0
12	CC	1032433924	MONTAÑA HERNANDEZ HOLMAN STIVEN	1	0			S																	230301	3,000,000	480,000	0	0	0	0	EPS008	3,000,000	120,000	14-11	3,000,000	5	208,800	CCF24	3,000,000	120,000	0	0	0	0	0
13	CC	1055550812	CORTES VARGAS JULIAN ANDREY	1	0			S								X									25-14	1,539,969	246,400	0	0	0	0	EPS005	1,539,969	61,600	14-11	1,539,969	3	37,600	CCF24	1,539,969	61,600	0	0	0	0	0
14	CC	1055552099	MARTINEZ VARGAS WILMAR	1	0			S																	231001	2,500,000	400,000	0	0	0	0	EPS005	2,500,000	100,000	14-11	2,500,000	5	174,000	CCF24	2,500,000	100,000	0	0	0	0	0
15	CC	1016099764	MARTINEZ AVILA JOAN SEBASTIAN	1	0			S								X									230301	1,665,496	266,500	0	0	0	0	EPS017	1,665,496	66,700	14-11	1,665,496	5	116,000	CCF24	1,665,496	66,700	0	0	0	0	0
16	CC	1019037922	URREGO ROJAS CRISTIAN JAVIER	1	0			S								X									230201	3,375,012	540,100	0	0	0	0	EPS005	3,375,012	135,100	14-11	3,375,012	5	235,000	CCF24	3,375,012	135,100	0	0	0	0	0
17	CC	1022977052	ORTIZ PEREZ CRISTIAN CAMILO	1	0			S								X									230301	2,043,414	327,000	0	0	0	0	EPS005	2,043,414	81,800	14-11	2,043,414	5	142,300	CCF24	2,043,414	81,800	0	0	0	0	0
18	CC	1122141049	RAMIREZ DIAZ DAYRON YESID	1	0			S																	230301	1,281,150	205,000	0	0	0	0	EPS008	1,281,150	51,300	14-11	1,281,150	5	89,200	CCF24	1,281,150	51,300	0	0	0	0	0
19	CC	1122141049	RAMIREZ DIAZ DAYRON YESID	1	0			S										X							230301	142,350	22,800	0	0	0	0	EPS008	142,350	5,700	14-11	142,350	5	0	CCF24	142,350	0	0	0	0	0	0
20	CC	1024523083	SALAZAR ROJAS JHOAN MANUEL	1	0			S																	231001	2,500,000	400,000	0	0	0	0	EPS005	2,500,000	100,000	14-11	2,500,000	5	174,000	CCF24	2,500,000	100,000	0	0	0	0	0
21	CC	1024585719	GONZALEZ CELIS OSCAR EDUARDO	1	0			S																	230301	1,423,500	227,800	0	0	0	0	EPS002	1,423,500	57,000	14-11	1,423,500	5	99,100	CCF24	1,423,500	57,000	0	0	0	0	0
22	CC	1193049675	FONTECHA CRISTIAN ENRIQUE	1	0			S								X									230301	1,504,382	240,800	0	0	0	0	EPS037	1,504,382	60,200	14-11	1,504,382	5	104,800	CCF24	1,504,382	60,200	0	0	0	0	0
23	CC	1084576616	PERDOMO JULIO CESAR	1	0			S								X									230201	1,700,763	272,200	0	0	0	0	EPS005	1,700,763	68,100	14-11	1,700,763	5	118,400	CCF24	1,700,763	68,100	0	0	0	0	0
24	CC	1102574163	MENCO AGUIRRE JOSE DAVID	1	0			S								X									230201	1,959,253	313,500	0	0	0	0	EPS008	1,959,253	78,400	14-11	1,959,253	5	136,400	CCF24	1,959,253	78,400	0	0	0	0	0

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

BC9F00FED78CC9BB

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **MICHAEL ANDRES PARDO MALAVER** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80122207 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 302871-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS ******************************
****
****

Dado en BOGOTA a los 23 días del mes de Septiembre de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

302871-T



MICHAEL ANDRES
PARDO MALAVER
C.C. 80122207
RES. INSCRIPCION 3852 DEL 25/10/2022
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO

JOSE ORLANDO RAMIREZ ZULUAGA
DIRECTOR GENERAL

351530

352202

220361/0522

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público o Entidad Prestadora de Servicios Contables, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990 y el Decreto 1510 de 1998. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (60)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA