Factura Electrónica AIU

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :
c54316c4a08ff0a859ccccb1482c378f77e082c347ddb2391736e4005b2732962457d3da0fe6714e05dc77c7756d7a35

Número de Factura: FECA-4
Fecha de Emisión: 18/08/2026
Fecha de Vencimiento: 17/09/2026
Tipo de Operación: Servicios AIU
Forma de pago: Crédito
Medio de Pago: Transferencia Débito Bancaria
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
Nombre Comercial: CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
Nit del Emisor: 901861481
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal:O-47
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA
Actividad Económica: 4290
País: Colombia
Departamento: Valle del Cauca
Municipio / Ciudad: Cali
Dirección: CL 35 A NORTE 3 N 82
Teléfono / Móvil: 3207250923
Correo: CLAOSANDOVAL29@GMAIL.COM

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: INSTITUCION UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 890980153
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: ZZ - No aplica
País: Colombia
Departamento: Antioquia
Municipio / Ciudad: Medellín
Dirección: Calle 73 N 73A 226
Teléfono / Móvil:
Correo: SECRETARIA@PASCUALBRAVO.EDU.CO

Detalles de Productos

Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IMPUESTOS				Precio unitario de venta
								IVA	%	INC	%	
1	QBK001	Costo directo	NIU	1,00	$ 17.350.000,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 17.350.000,00
2	QBK002	Administración	NIU	1,00	$ 2.082.000,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 2.082.000,00
3	QBK003	Utilidad	NIU	1,00	$ 1.388.000,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 1.388.000,00

Datos AIU

Información - Adicional

Contrato de servicios AIU por concepto de:Contrato de servicios AIU por concepto de:Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de red y detección contra incendios de la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Notas Finales

Linea de negocio:

Datos Totales

Documento generado el:
18/08/2026 14:52:59
Documento validado por la DIAN:
18/08/2026 14:53:00
XML Generado por: Solución Gratuita DIAN
800197268
PDF Generado por: Solución Gratuita DIAN
Nit:800197268

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	0

Subtotal	20820000
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	20820000
IVA	0,00
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0
Total impuesto (=)	0
Total neto factura (=)	20820000
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=) COP $	$ 20820000

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal	20.820.000,00
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	20.820.000,00
IVA	0,00
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0,00
Total impuesto (=)	0,00
Total neto factura (=)	20.820.000,00
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=) COP $	$ 20.820.000,00

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0,00

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

Numero de Autorización: 18764105608905 Rango desde: 1 Rango hasta: 100 Vigencia: 2028-02-06

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
Acreditados en Alta Calidad

ACTAS DE COBRO

OBJETO:	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de red y detección contra incendios de la Institución Universitaria Pascual Bravo	**VALOR DEL CONTRATO**	
N° CONTRATO:	GJ 017 DE 2026	$ 117.900.000	
PROVEEDOR:	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS	**NIT:**	901861481-1

		CANTIDADES CONTRACTUALES				**PRESENTE ACTA (4 de agosto de 2026)**		**ACUMULADO**		**PENDIENTE POR EJECUTAR**	
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN** *(Ver detalle en ficha técnica publicada por la entidad)*	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
1	**Rutinas de mantenimiento de extinción bombas BLOQUE 6 Y 4**										
1,1	• Verificación visual de válvulas en posición abierta, comprobando la ausencia de fugas y corrosión. Así mismo, lubricación de las bombas y válvulas del sistema • Revisión de manómetros en líneas y bombas, verificando presiones de succión y descarga. • Limpieza del cuarto de bombas y de las áreas de acceso. • Verificación, inspección y limpieza de tableros eléctricos y controladores de las bombas. • Revisión de conexiones eléctricas y medición de niveles de voltaje y corriente para la detección de posibles fallos. • Revisión de componentes exteriores de las bombas. • Inspección de líneas de sensado y drenaje de las bombas. • Inspección y verificación del funcionamiento de alarmas en los paneles de control. • Inspección y revisión del sistema de rociadores del cuarto RCI. • Ejecución de alivio de presión en los sistemas, según sea necesario. • Encendido y prueba de las bombas eléctricas, incluyendo: Operación mínima de 10 minutos bajo flujo recirculado o descarga controlada. Verificación de arranque manual, presión de operación, amperaje, vibraciones, ruidos anormales y posibles fugas. Confirmación del apagado correcto de la bomba y ausencia de alarmas activas. Verificación del nivel de agua y de las condiciones de succión, asegurando la ausencia de aire o sedimentos. Verificación del estado de lubricación de las bombas. Inspección de corrosión en tuberías, accesorios y equipos. Verificación de condiciones normales de operación de la bomba, incluyendo temperatura, sonidos, vibraciones y capacidad de mantener la presión dentro de los parámetros establecidos. • Ajuste de prensaestopa. • Diligenciar formatos de inspección, prueba y mantenimiento. *y demás actividades necesarias para garantizar la correcta operación del sistema, de conformidad con la normativa aplicable (NFPA 25 y RETIE)	und	7	$ 4.600.000	$ 32.200.000,00	1	$ 4.600.000,00	1	$ 4.600.000,00	6	$ 27.600.000,00
2	**2. Rutinas de mantenimiento de detección BLOQUE 6 , 8 y 27**										
2,1	• Verificación del estado de los paneles de control y sus fuentes auxiliares, asegurando la ausencia de fallas o eventos de error en el sistema y su corrección en caso de detectarse. • Limpieza de dispositivos del sistema, incluyendo detectores de humo, sirenas, estaciones manuales, paneles de control y fuentes de alimentación auxiliares. • Inspección de módulos de supervisión, verificando el correcto funcionamiento de los módulos NAC y de los lazos de detección. • Comprobación del funcionamiento de las alarmas sonoras y visuales, asegurando la correcta activación de sirenas y dispositivos de señalización. • Inspección de dispositivos de activación manual, verificando su estado físico y su correcto funcionamiento. • Diligenciar formatos de inspeccoin prueba y mantenimiento *y demás actividades necesarias para garantizar la correcta operación del sistema, de conformidad con la normativa aplicable (NFPA 25 y RETIE)	und	2	$ 5.750.000	$ 11.500.000,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 11.500.000,00
3	**PRUEBAS**										
3,1	Pruebas mecánicas •Realizar prueba de desempeño con equipo certificado de flujo cero, a caudal nominal, sobrecarga y realizar comparativa con la curva del fabricante. •Ejecutar prueba de arranque automático y manual, confirmando sentido de giro y paro de emergencia. •Termografia •Inspeccionar estado general del conjunto bomba–motor–acople, base y anclajes. •Comprobar presiones de succión y descarga, calibrar manómetros y vacuómetros.	und	2	$ 5.000.000	$ 10.000.000,00	1	$ 5.000.000,00	1	$ 5.000.000,00	1	$ 5.000.000,00

3,2	Pruebas electricas •Revisar continuidad de tierra y caída de tensión en la alimentación. •Probar funcionamiento de contactores, relés térmicos, fusibles, protecciones y sistema de alarmas. •Prueba de resistencia de aislamiento, índice de polarización, corrientes y tensiones, medición de armónicos. • Pruebas de aislamiento • Pruebas Estaticas • Pruebas de calidad de energia	und	2	$ 3.000.000	$ 6.000.000,00	1	$ 3.000.000,00	1	$ 3.000.000,00	1	$ 3.000.000,00
3,3	Pruebas de componentes •Prueba e inspección de las mangueras de los gabinetes contra incendio, verificando su integridad estructural, estado físico, ausencia de fisuras, fugas, deformaciones u obstrucciones, así como su correcta conexión a las válvulas y boquillas.	und	1	$ 4.750.000	$ 4.750.000,00	1	$ 4.750.000,00	1	$ 4.750.000,00	0	$ 0,00
4	**Correctivos**										
4,1	Suministro e instalación de nuevo cableado en cable FLPR 2X16 Y 2X18 AWG para el sistema de detección de incendios del Bloque 27, para la conexión de 21 sensores de humo, 6 estaciones manuales, 6 sirenas estrobos y panel de incendios existente, incluyendo el retiro del cableado existente, conexionado en paneles y dispositivos de campo, reprogramación del sistema y ejecución de pruebas funcionales para su correcta puesta en marcha y operación.	und	1	$ 20.000.000	$ 20.000.000,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1	$ 20.000.000,00
4,2	Suministro e instalación de sistema de anclaje en canal en 'C' con soportes tipo pernos en 'U' para tubería de 6" de pruebas ubicada en la zona del caudalímetro de la bomba del bloque 4 , incluyendo fijación horizontal complementaria al anclaje vertical existente	und	2	$ 800.000	$ 1.600.000,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 1.600.000,00
4,3	Suministro e instalación de manómetro de glicerina de 0-300 PSI certificado	und	5	$ 300.000	$ 1.500.000,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	5	$ 1.500.000,00
4,4	Suministro e instalación de detectores de temperatura para el sistema de detección de incendios, ubicados en uno de los laboratorios de química del Bloque 8 y en una de las cocinas del Bloque 6, incluyendo montaje, conexionado al sistema, programación en el panel de control y puesta en servicio conforme a norma NFPA.	und	2	$ 350.000	$ 700.000,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	2	$ 700.000,00
4,5	Mantenimientos correctivos adicionales	Global	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000,00	0	$ 0,00	0	$ 0,00	1	$ 10.000.000,00
	SUBTOTAL				$ 98.250.000,00		$ 17.350.000,00		$ 17.350.000,00		$ 80.900.000,00
	ADMINISTRACIÓN 12%				$ 11.790.000,00		$ 2.082.000,00		$ 2.082.000,00		$ 9.708.000,00
	IMPREVISTO 0%				$ 0,00		$ 0,00		$ 0,00		$ 0,00
	UTILIDAD 8%				$ 7.860.000,00		$ 1.388.000,00		$ 1.388.000,00		$ 6.472.000,00
	TOTAL CON AIU				$ 117.900.000,00		$ 20.820.000,00		$ 20.820.000,00		$ 97.080.000,00



CLAUDIA MATILDE SANDOVAL VILLALOBOS
Representante legal CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS

Nombre supervisor
Cargo

Nombre supervisor
Cargo

CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT 901.861.481-1

INFORME No. 01
VERSIÓN 2.5

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO

SISTEMAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Contrato	GJ 017 DE 2026
Entidad contratante	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
Equipos intervenidos	Bombas RCI Bloques 4 y 6; estaciones de control, gabinetes y mangueras inspeccionados
Fechas de intervención	24 y 25 de julio de 2026
Lugar	Medellín, Antioquia

Preparado para: INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO

Preparado por: CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

Fecha de emisión: 27 de julio de 2026

DOCUMENTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Correo electrónico: cubica.arquitecturasas@gmail.com
Teléfono: 320 725 0923
Dirección: Calle 35A Norte # 3N-82, Cali

CONTROL DOCUMENTAL

Código del informe	CUB-IPM-GJ017-001	**Versión**	2.5
Contrato	GJ 017 de 2026	**Fecha de emisión**	27/07/2026
Entidad	Institución Universitaria Pascual Bravo	**Contratista**	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
Lugar	Medellín, Antioquia	**Periodo reportado**	24 y 25 de julio de 2026
Estado documental	Revisión técnica: curvas de desempeño y evaluación NFPA 25	**Clasificación**	Informe técnico contractual
Norma de referencia	NFPA 25, edición 2020	**Reglamento eléctrico**	RETIE vigente – Res. 40284 de 2026

Registro de elaboración, revisión y aprobación

Responsabilidad	Nombre / organización	Firma	Fecha
Elaboró	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.		27/07/2026
Responsable técnico	Ing. Paul Montoya B.		27/07/2026
Revisó	Supervisión del contrato		

CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO 5
2. ANTECEDENTES Y OBJETO CONTRACTUAL 6
3. OBJETIVOS DEL INFORME 6
3.1 Objetivo general 6
3.2 Objetivos específicos 6
4. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES REPORTADAS 6
5. REFERENCIAS NORMATIVAS Y CRITERIOS TÉCNICOS 7
6. METODOLOGÍA DE INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO 8
6.1 Preparación SST, permisos y control de ingreso 8
7. IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS 9
7.1 Bomba principal – Bloque 4 9
7.2 Bomba principal – Bloque 6 10
7.3 Especificaciones complementarias – motores y bombas jockey 11
7.4 Configuración general del sistema según el estudio previo 12
7.5 Longitudes de red reportadas por bloque 12
7.6 Programación contractual y alcance de la visita 13
8. RESULTADOS TÉCNICOS – BLOQUE 4 13
8.1 Inspección visual y mantenimiento 13
8.2 Pruebas mecánicas 14
8.3 Pruebas eléctricas 15
8.4 Síntesis de parámetros registrados 16
8.5 Curva de referencia y evaluación de desempeño 16
9. RESULTADOS TÉCNICOS – BLOQUE 6 18
9.1 Inspección visual y mantenimiento 18
9.2 Pruebas mecánicas 19
9.3 Pruebas eléctricas 20
9.4 Síntesis de parámetros registrados 20
9.5 Curva de referencia y evaluación de desempeño 21
10. VERIFICACIÓN DEL CAPÍTULO 3 DEL PLIEGO - PRUEBAS 22
10.1 Instrumentación y trazabilidad 23

11. RESULTADOS DE INSPECCIÓN DE COMPONENTES 24
12. HALLAZGOS Y PLAN DE ACCIÓN 26
13. RECOMENDACIONES TÉCNICAS 27
14. CONCLUSIONES 28
15. LIMITACIONES Y PENDIENTES 29
16. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y ANEXOS 30
16.1 Evidencia – Bomba RCI Bloque 4 30
16.2 Evidencia – Bomba RCI Bloque 6 34
16.3 Evidencia representativa – Componentes de red 38
16.4 Evidencia SST previa al ingreso – Bloque 4 43
ANEXO A. PLACAS DE IDENTIFICACIÓN 44
ANEXO B. FORMATOS DE VERIFICACIÓN DE ACUERDO CON NFPA 25 45
REFERENCIAS 46

1. RESUMEN EJECUTIVO

En desarrollo del Contrato GJ 017 de 2026, CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. ejecutó los días 24 y 25 de julio de 2026 la jornada inicial de inspección, prueba y mantenimiento de las bombas contra incendio de los Bloques 4 y 6, así como la inspección de estaciones de control, gabinetes y mangueras registrada en los Bloques 1, 4, 5, 6, 8 al 19, 23, 24 y 25 de la Institución Universitaria Pascual Bravo, en Medellín.

La intervención comprendió inspecciones visuales, mantenimiento preventivo, pruebas de arranque y operación, mediciones hidráulicas y eléctricas, revisión del conjunto bomba–motor–acople y verificación visual de componentes de la red. Los resultados se organizan conforme al alcance contractual del capítulo 3 y se analizan tomando como referencia NFPA 25, edición 2020, y el RETIE vigente para las actividades eléctricas aplicables. Previamente al ingreso a los cuartos RCI se aplicaron los controles SST definidos para la actividad, incluidos permisos de trabajo, verificación de EPP y equipos de trabajo seguro en alturas y la medición atmosférica con detector multigás calibrado y verificado.

En el Bloque 4 se documentaron puntos de prueba de 0, 400 y 600 US gpm; tensión de 465 V, corriente de 77,6 A y velocidad fotografiada de 3584,9 rpm. El estudio previo permitió confirmar la placa correcta del equipo: SPP TD10E, 400 US gpm, 160 psi y 3560 rpm, identificada erróneamente allí como Bloque 5 pero correspondiente al Bloque 4. En el Bloque 6 se documentaron 0, 750 y 1125 US gpm; tensión de 468,6 V, corriente de 118 A y velocidad aproximada de 3599 rpm. Los puntos de flujo cero informados fueron 170,0 psi en B4 y 176,3 psi en B6; las demás presiones se pueden visualizar en las fotografías presentadas en el presente informe.

Las bombas arrancaron y completaron las secuencias mecánicas previstas. En el Bloque 4, los puntos de flujo cero y 600 US gpm son compatibles de forma indicativa con el 95 % de la curva de placa corregida; el punto nominal de 400 US gpm es limítrofe, porque la lectura central aproximada de 150 psi queda por debajo del mínimo de 152 psi, aunque su incertidumbre fotográfica cruza el límite. En el Bloque 6, los puntos de 0 y 750 US gpm son compatibles; el punto de 1125 US gpm muestra aproximadamente 100 psi frente a un mínimo de referencia de 126,0 psi, por lo que no resulta aceptable y debe investigarse y repetirse. La aceptación NFPA definitiva debe sustentarse con presión neta y demanda del sistema.

La inspección de componentes abarcó, según el registro de campo, 47 gabinetes, 22 estaciones de control y una conexión de bomberos. Se observaron válvulas y sensores sin medio de supervisión documentado, componentes no operables, mangueras faltantes o desconectadas, tapas/cadenas y accesorios ausentes, extintores vencidos o faltantes, gabinetes con elementos ajenos, un manómetro fisurado y necesidades de drenaje o de validación del arreglo de prueba. La inspección de mangueras fue visual; no se aportó evidencia de prueba hidrostática o funcional.

2. ANTECEDENTES Y OBJETO CONTRACTUAL

La Institución Universitaria Pascual Bravo contrató mediante el Contrato GJ 017 de 2026 la inspección, prueba y mantenimiento de sus sistemas y equipos de protección contra incendios. El estudio previo define rutinas de bombas RCI para los Bloques 4 y 6, actividades sobre detección y alarma, pruebas mecánicas, eléctricas y de componentes, y correctivos específicos. Como parte del inicio de la ejecución contractual, se programó para los días 24 y 25 de julio de 2026 la intervención de las bombas de los Bloques 4 y 6 y las verificaciones asociadas descritas en este informe.

El presente documento corresponde al primer informe técnico de las actividades ejecutadas durante las visitas del 24 y 25 de julio de 2026. Su función es dejar trazabilidad de las verificaciones realizadas, los resultados observados, las acciones de mantenimiento efectuadas, las limitaciones de la evidencia disponible y las recomendaciones necesarias para la continuidad del programa IPM.

3. OBJETIVOS DEL INFORME

3.1 Objetivo general

Documentar de manera técnica, clara y verificable las actividades de inspección, prueba y mantenimiento desarrolladas en las bombas contra incendio de los Bloques 4 y 6 y en los componentes de red registrados, tomando como referencia NFPA 25, edición 2020, el alcance del Contrato GJ 017 de 2026 y las disposiciones eléctricas aplicables.

3.2 Objetivos específicos

- Registrar la identificación básica y las características nominales visibles de las bombas principales de los Bloques 4 y 6.
- Consolidar los resultados de inspección visual, pruebas mecánicas, pruebas eléctricas y mantenimiento aportados para el Bloque 4.
- Diferenciar las condiciones conformes, los hallazgos, las verificaciones no aplicables y las actividades pendientes de documentación.
- Formular recomendaciones priorizadas que permitan corregir deficiencias y mejorar la confiabilidad del sistema.
- Establecer una línea base documental para el programa de inspección, prueba y mantenimiento del contrato.

4. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES REPORTADAS

El alcance reportado comprende exclusivamente las actividades programadas y ejecutadas durante las jornadas del 24 y 25 de julio de 2026: rutinas IPM de las bombas RCI de los Bloques 4 y 6, pruebas mecánicas y eléctricas asociadas e inspección visual de componentes. Las rutinas del sistema de detección y alarma de los Bloques 6, 8 y 27, así como los correctivos específicos del contrato, no estaban programados para esta visita; por tanto, se consideran fuera del alcance temporal del presente informe y no se emite conclusión sobre su condición.

Tipo	Actividad	Equipo / sistema	Evidencia disponible
I	Verificación visual de válvulas, fugas y corrosión	Válvulas y tuberías	Registro detallado Bloque 4
M	Lubricación y ajuste de prensaestopa	Bomba y válvulas	Registro detallado Bloque 4

Tipo	Actividad	Equipo / sistema	Evidencia disponible
I	Revisión de manómetros y condiciones de succión/descarga	Instrumentación hidráulica	Registro detallado Bloque 4
M	Limpieza de cuarto, tableros y controladores	Cuarto RCI y equipos	Registro detallado Bloque 4
P	Medición de tensión, corriente, continuidad y aislamiento	Sistema eléctrico de potencia y control	Registro detallado Bloque 4
P	Arranque manual/automático y prueba de desempeño	Bomba principal y jockey	Registro detallado Bloque 4
I	Alarmas, líneas de sensado/drenaje y rociadores del cuarto	Control y protección local	Registro parcial Bloque 4
I/P/M	Rutina general de bomba contra incendio	Bloque 6	Registros de campo y fotografías disponibles para ambos bloques
P	Pruebas mecánicas: desempeño, arranque, temperatura, conjunto y presiones	Bombas principales – Bloques 4 y 6	Resultados completos, evidencia fotográfica y curvas comparativas; hallazgo de desempeño B6 al 150 %.
P	Pruebas eléctricas: continuidad, protecciones, aislamiento y verificación básica de tensión/corriente	Tableros, motores y controladores – Bloques 4 y 6	Pruebas ejecutadas y conformidad funcional ratificada; valores globales de tensión y corriente disponibles.
I	Inspección visual de estaciones de control, gabinetes y mangueras	Bloques registrados en el levantamiento de componentes	Inventario narrativo y 37 fotografías; sin prueba hidrostática documentada
—	Rutinas del sistema de detección y alarma	Bloques 6, 8 y 27	No programadas para esta visita; sin evaluación ni conclusión en este informe.

Convenciones: I = Inspección; P = Prueba; M = Mantenimiento.

5. REFERENCIAS NORMATIVAS Y CRITERIOS TÉCNICOS

La estructuración del informe adopta como referencia técnica NFPA 25, Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems, edición 2020. Se consideran especialmente los requisitos generales de documentación, el Capítulo 8 para bombas contra incendio, el Capítulo 6 para sistemas de tubería vertical y mangueras, el Capítulo 13 para válvulas y componentes comunes y el Capítulo 15 para la gestión de deterioros o indisponibilidades. Esta aplicación no reemplaza la revisión del diseño original ni certifica que el sistema sea adecuado para el riesgo. Si la supervisión contractual adopta otra edición, deberá emitirse el ajuste documental correspondiente.

Para los trabajos sobre alimentación, tableros, conductores, puesta a tierra y mediciones eléctricas se considera el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente, modificado y compilado mediante la Resolución 40284 del 23 de junio de 2026, en cuanto resulte aplicable. Las intervenciones deben ser dirigidas, supervisadas y ejecutadas por personal técnica y legalmente competente, con control del riesgo eléctrico y condiciones seguras de aislamiento.

La prueba operacional de una bomba eléctrica durante un mínimo de 10 minutos es coherente con la duración mínima utilizada por NFPA 25 para pruebas sin flujo de bombas accionadas por motor eléctrico. La frecuencia exacta debe definirse según la configuración del sistema, el tipo de bomba, la fuente de succión, la clasificación del controlador, el programa IPM aprobado y los requerimientos de la autoridad competente.

Las pruebas de desempeño con flujo deben documentar, como mínimo, los puntos de operación evaluados, caudal, presiones de succión y descarga, velocidad, tensión y corriente, condiciones de operación y comparación con la curva de aceptación o del fabricante. Cuando no se dispone de las lecturas numéricas completas, el informe debe señalar la limitación y evitar una conclusión de conformidad cuantitativa.

Ref.	Documento	Aplicación en el informe
[1]	NFPA 25, edición 2020	Criterios de inspección, prueba, mantenimiento, registro y evaluación de bombas y sistemas de protección contra incendio a base de agua.
[3]	RETIE vigente – Resolución 40284 de 2026	Seguridad eléctrica, competencia del personal y condiciones de intervención sobre instalaciones y equipos.
[4]	Contrato GJ 017 de 2026 y capítulo 3 del pliego	Alcance contractual de las rutinas, pruebas mecánicas, eléctricas y de componentes.
[5]	Registros de campo y evidencia, 24 y 25 de julio de 2026	Resultados visuales, mecánicos y eléctricos de los Bloques 4 y 6 e inspección de componentes.
[6]	Placas de identificación de bombas y motores	Parámetros nominales utilizados para identificar equipos y generar las curvas de referencia.
[7]	Estudio previo “Mantenimiento de RCI”	Configuración general del campus, longitudes de red, inventario de sistemas, especificaciones de equipos, cantidades contractuales y obligaciones de reporte.

6. METODOLOGÍA DE INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO

La intervención se organizó en cinco etapas técnicas, manteniendo la trazabilidad entre la condición observada, la acción ejecutada y el resultado registrado:

1. Preparación y seguridad	Coordinación de acceso, revisión del entorno, identificación de riesgos y verificación de instrumentos.
2. Inspección visual	Revisión de válvulas, tuberías, manómetros, sensado, drenaje, bases, acople, controladores, fugas y corrosión.
3. Mantenimiento preventivo	Limpieza, lubricación, revisión del prensaestopa y control del goteo durante la operación.
4. Pruebas mecánicas y eléctricas	Arranque, presión, caudal, rpm, ruido, vibración, temperatura, tensión, corriente, continuidad, aislamiento y protecciones.
5. Registro y análisis	Consolidación de resultados, hallazgos, recomendaciones y actividades pendientes.
6. Inspección de componentes	Revisión visual de estaciones de control, gabinetes, mangueras, válvulas, conexiones y accesorios; codificación de hallazgos y limitaciones de prueba.
7. Cierre de trazabilidad	Contraste del resultado con el pliego, consolidación de conclusiones y definición de acciones correctivas.
8. Control contractual	Elaboración de informe mensual con evidencias antes/después, comunicación de condiciones críticas, uso de instrumentos identificados y coordinación previa de cualquier indisponibilidad del sistema.

6.1 Preparación SST, permisos y control de ingreso

Antes del ingreso a los cuartos RCI se diligenciaron los permisos de trabajo aplicables para espacios confinados y se verificaron las condiciones de seguridad del personal. La revisión previa incluyó los elementos de protección personal y los equipos para trabajo seguro en alturas: arnés, eslinga, línea de vida y mosquetones. Una vez confirmados estos controles, se autorizó el inicio de las actividades de inspección, prueba y mantenimiento.

Para el cuarto de bombas del Bloque 4 y 6 se efectuó medición atmosférica previa con detector multigás portátil ALCOMAX, identificado con serial 250316523 y con rótulo de mantenimiento, calibración y verificación fechado el 26 de marzo de 2026. La lectura visible del 24 de julio de 2026 registró O_2 de 20,9 % vol., gases combustibles de 0 % LEL, H_2S de 0 ppm y CO de 0

ppm; en el momento de la medición no se observaron desviaciones en los parámetros mostrados y se procedió conforme al permiso y al procedimiento de ingreso.

Control previo	Evidencia / resultado	Estado
Permiso de trabajo	Permiso para espacio confinado diligenciado antes del ingreso, de acuerdo con el registro de ejecución.	**Diligenciado**
Medición atmosférica – Bloque 4	O_2 20,9 % vol.; EX 0 % LEL; H_2S 0 ppm; CO 0 ppm. Lectura visible del 24/07/2026.	**Conforme al momento de la lectura**
Trazabilidad del detector	ALCOMAX, serial 250316523; rótulo de mantenimiento, calibración y verificación del 26/03/2026.	**Registrado**
Elementos de protección personal	EPP inspeccionados y verificados antes del inicio de la actividad.	**Conforme**
Trabajo seguro en alturas	Arnés, eslinga, línea de vida y mosquetones verificados antes de la intervención.	**Conforme**
Autorización para iniciar	Controles previos completados; posteriormente se ejecutaron las actividades IPM.	**Realizado**

7. IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS

7.1 Bomba principal – Bloque 4

Fabricante	SPP Pumps Inc.	**Tipo**	Bomba centrífuga contra incendio, succión axial (end suction)
Modelo	TD10E	**Número de serie**	USA-0103-4205
Capacidad nominal	400 US gpm	**Presión neta nominal**	160 psi
Velocidad nominal	3560 rpm	**Presión a 150 %**	148 psi
Presión neta máxima	172 psi	**Presión positiva máxima de succión**	58 psi
Potencia máxima requerida	81 bhp	**Diámetro del impulsor**	9,75 in
Número de etapas	1	**Aprobaciones visibles**	UL Listed / FM Approved
Condición documental	Placa fotografiada	**Registro detallado IPM**	Disponible
Fecha de inspección	24–25/07/2026	**Ubicación**	Cuarto RCI – Bloque 4
Observación	El estudio previo identifica este conjunto como “Bomba principal Bloque 5”; para este informe se corrige a Bloque 4 conforme a la ubicación real confirmada por el responsable del contrato. Especificaciones verificadas: modelo TD10E, serial USA-0103-4205, 400 US gpm, 160 psi y 3560 rpm.		

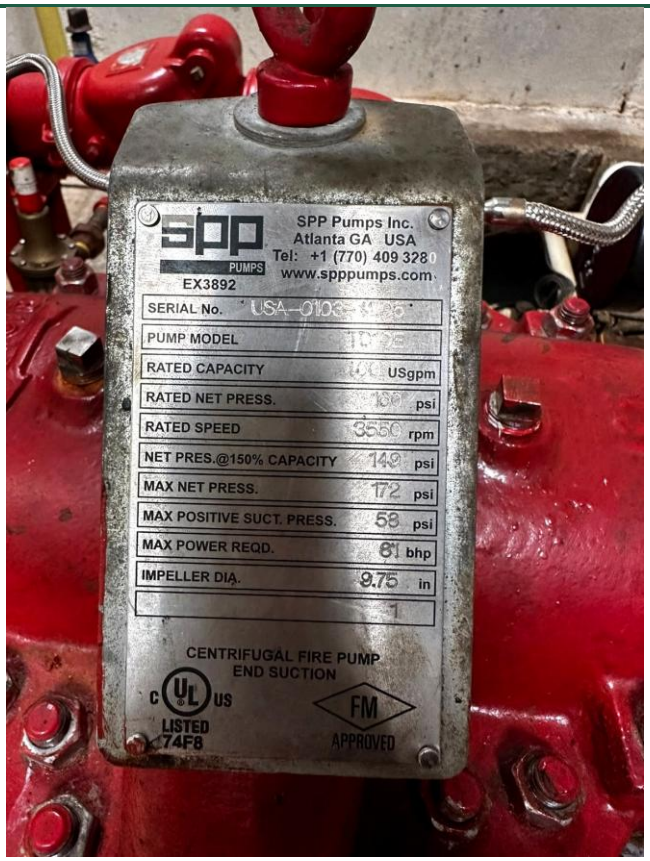


Figura 1. Placa de identificación de la bomba principal del Bloque 4.

7.2 Bomba principal – Bloque 6

Fabricante	SPP Pumps Inc.	Tipo	Bomba centrífuga contra incendio, carcasa partida (split case)
Modelo	TB10F	Número de serie	USA-01-15-5932
Capacidad nominal	750 US gpm	Presión neta nominal	160,2 psi
Velocidad nominal	3550 rpm	Presión a 150 %	132,6 psi
Presión neta máxima	178,3 psi	Presión positiva máxima de succión	58 psi
Potencia máxima requerida	97 bhp	Diámetro del impulsor	10,00 in
Número de etapas	1	Aprobaciones visibles	UL Listed / FM Approved
Fecha de inspección	24–25/07/2026	Ubicación	Cuarto RCI – Bloque 6; servicio B6/B8 según estudio previo
Condición documental	Placa fotografiada	Registro detallado IPM	Disponible y consolidado



Figura 2. Placa de identificación de la bomba principal del Bloque 6.

7.3 Especificaciones complementarias – motores y bombas jockey

La tabla consolida los datos transcritos del estudio previo. Se utiliza como línea base documental y debe reconciliarse con las placas físicas cuando existan diferencias de tensión, modelo o unidades. Los valores H, Q, Pmax/Tmax de las bombas jockey se conservan tal como aparecen en el estudio, sin reinterpretar unidades no declaradas.

Parámetro	Bloque 4	Bloque 6
Motor principal – potencia	100 HP (75 kW)	100 HP
Motor principal – tensión	208–230/460 V	208/230/460 V; el estudio también consigna 380 V–144 A
Motor principal – corriente	254–230/115 A	Verificar en placa física según conexión real
Motor principal – velocidad	3560 rpm	3560 rpm; bomba nominal 3550 rpm
Motor principal – eficiencia / envolvente	93 % / ODP	93 % / ODP
Bomba principal	SPP TD10E, serie USA-0103-4205	SPP TB10F, serie USA-01-15-5932
Bomba jockey – motor	2 HP; 208/230/460 V; 5,3/5/2,5 A; 3490 rpm; TEFC; serie W1711033621	2 HP; 208/230/460 V; 5,3/5/2,5 A; 3490 rpm; TEFC; serie W1511033870
Bomba jockey – modelo	A96081055P117490001	A96082137P115520001
Bomba jockey – datos transcritos	H 461; Hmax 696,9; Q 4,84; Pmax/Tmax 363/248; P2 2,0; N 3452 rpm	H 362,9; Hmax 493,8; Q 9,69; Pmax/Tmax 363/248

7.4 Configuración general del sistema según el estudio previo

La información siguiente describe la infraestructura contractual de referencia; no equivale a una verificación integral de campo durante esta visita. Su inclusión permite contextualizar el alcance de las bombas y planificar las siguientes actividades IPM.

Sistema / componente	Información reportada
Campus	87.810,72 m² totales; 30.758,97 m² construidos; 27 bloques de 1 a 7 pisos
Red de incendio	5.878,4 m de tubería reportada, incluyendo corredores y conexiones
Rociadores	Cobertura estándar; respuesta estándar; K=5,6; conexión 1/2 in; montantes y colgantes
Hidrantes	2 unidades
Gabinetes	30 unidades, tipos 2 y 3
Montantes / risers	10 unidades reportadas
Detección y alarma	2 paneles KIDDE VS1/FX-10R; 1 fuente NAC FL-PS6; 30 estaciones FX-278; 7 módulos GSA-CT1; 39 sirenas/estrobos GCAVRF/G1AVRF; 100 detectores KI-PD

7.5 Longitudes de red reportadas por bloque

Bloque	Longitud (m)	Bloque	Longitud (m)
1	1.223,0	2	39,2
4	143,0	5	182,6
6	1.218,0	8	1.203,8
9	168,3	10	14,7
11	147,8	12	128,8
13	125,0	14	110,5
15	142,5	16	35,0
17	162,0	18	139,0
19	58,0	25	74,3
26	36,0	27	38,0
Corredores / conexiones	488,9	TOTAL	5.878,4

7.6 Programación contractual y alcance de la visita

Ítem	Actividad contractual	Cantidad	Situación en el informe
1	Rutinas de bombas RCI – Bloques 4 y 6	7	1 ejecutada en esta visita
2	Rutinas de detección – Bloques 6, 8 y 27	2	No programada para esta visita
3.1	Pruebas mecánicas de bombas	2	1 ejecutada; resultados incorporados
3.2	Pruebas eléctricas	2	1 ejecutada; resultados incorporados
3.3	Inspección/prueba de mangueras y conexiones	1	1 inspección visual ejecutada; prueba funcional no incluida en esta jornada
4	Correctivos específicos y adicionales	Según ítem	No programados para esta visita

8. RESULTADOS TÉCNICOS – BLOQUE 4

Los resultados que se presentan a continuación fueron transcritos y normalizados a partir de los registros de campo suministrados. La clasificación “Conforme” indica que el registro reportó condición normal u operación satisfactoria durante la visita; no equivale por sí sola a una certificación integral de cumplimiento del sistema, especialmente cuando no se aportaron todas las lecturas numéricas o curvas de comparación.

8.1 Inspección visual y mantenimiento

No.	Actividad	Resultado registrado	Estado	Recomendación / control
1	Válvulas en posición, fugas y corrosión	Se revisó el sistema en el cuarto de máquinas. Se encontró fuga interna en la válvula de salida del caudalímetro.	Con hallazgo	Inspeccionar internamente la válvula; verificar obstrucción y estado del empaque; reparar o reemplazar según diagnóstico.
2	Manómetros en líneas y bombas	Sin novedad reportada.	Conforme	Conservar registro de presión y verificar calibración vigente.
3	Limpieza del cuarto de bombas y accesos	Actividad realizada.	Conforme	Mantener el cuarto libre de materiales ajenos al sistema.
4	Tableros eléctricos y controladores	Se efectuó limpieza y aplicación de limpiacontactos.	Conforme con condición	Ejecutar limpieza interna únicamente con desenergización segura y personal competente.
5	Conexiones eléctricas, tensión y corriente	Tensión reportada: 465 V. Corriente durante la prueba: 77,6 A.	Registrado	Comparar con la placa del motor y conservar lecturas por fase.
6	Componentes exteriores de la bomba	Estado normal reportado.	Conforme	Continuar seguimiento a carcasa, base, acople y fijaciones.
7	Líneas de sensado y drenaje	Estado normal reportado.	Conforme	Mantener libres, protegidas y sin obstrucciones.

No.	Actividad	Resultado registrado	Estado	Recomendación / control
8	Alarmas en paneles de control	Se verificaron indicadores, señales y respuesta del controlador durante la prueba, sin alarmas residuales ni fallas activas.	Conforme	Mantener el registro funcional en cada rutina.
9	Rociadores del cuarto RCI	Se realizó prueba mediante válvula ITC de 1 in, según registro.	Conforme reportado	Conservar evidencia de activación y señal de flujo cuando aplique.
10	Alivio de presión	Registrado como N/A.	No aplica / por confirmar	Definir aplicabilidad según configuración hidráulica del sistema.
11	Prueba operacional de bomba eléctrica	Operación comprobada a 0, 400 y 600 US gpm, con arranque, funcionamiento y parada satisfactorios.	Ejecutada	Conservar la curva comparativa y el formato IPM asociado.
12	Arranque, presión, amperaje, vibración, ruido y fugas	Se identificó ruido extraño en la carcasa/guarda que protege el eje entre motor y bomba.	Con hallazgo	Asegurar la guarda, verificar fijaciones, alineación y ausencia de contacto con elementos rotativos.
13	Apagado y ausencia de alarmas activas	Apagado correcto y sin alarmas activas, según registro.	Conforme	Registrar hora de parada y posición final de controladores.
14	Nivel de agua y condiciones de succión	Durante prueba con caudalímetro se presentó ingreso de aire cuando el tanque no estaba completamente lleno; se reportó cavitación.	Con hallazgo crítico	Modificar el retorno de descarga del caudalímetro hacia el tanque y repetir la prueba sin ingreso de aire.
15	Lubricación de bombas	Estado reportado como adecuado.	Conforme	Validar tipo y frecuencia de lubricante con el fabricante.
16	Corrosión en tuberías, accesorios y equipos	No se evidenciaron fugas ni perforaciones.	Conforme	Mantener inspección visual y control de recubrimientos.
17	Temperatura, sonido, vibración y mantenimiento de presión	Temperatura de prensaestopas después de 10 minutos: 55 °C. Se reportó sonido por falta de ajuste en la guarda del eje.	Con observación	Comparar temperatura con manual del fabricante y corregir la guarda antes de nueva prueba.
18	Ajuste de prensaestopa	Se ajustó el goteo a aproximadamente una gota por segundo con el equipo en operación.	Mantenimiento realizado	Confirmar el goteo admisible con el manual del fabricante y revisar temperatura.
19	Diligenciamiento de formatos IPM	Actividad realizada y consolidada en el presente informe.	Conforme	Mantener la misma estructura documental en las siguientes visitas.

8.2 Pruebas mecánicas

Prueba / inspección	Resultado de campo	Análisis técnico	Estado
Prueba de desempeño	Prueba completa a 0, 400 y 600 US gpm. Presiones de descarga: 170 psi a flujo cero (dato informado) y aproximadamente 150 psi a 400 y 600 US gpm.	La placa corregida indica 172/160/148 psi. Los puntos de 0 y 600 US gpm son compatibles con el 95 %. En 400 US gpm, el valor central estimado de 150 psi es inferior al mínimo de 152 psi; la incertidumbre fotográfica de ±5 psi cruza el límite.	Limítrofe a 100 %

Prueba / inspección	Resultado de campo	Análisis técnico	Estado
Arranque automático y manual	Se ejecutó la secuencia de arranque automático y manual, verificación del sentido de giro, operación, parada de emergencia y restablecimiento.	La secuencia respondió satisfactoriamente y el controlador quedó en condición normal.	**Conforme**
Monitoreo térmico	Se efectuó verificación térmica del motor, conexiones y prensaestopas durante la operación.	No se reportaron puntos calientes anormales; se registraron 32,1 °C superficialmente y 55 °C en prensaestopas después de 10 minutos.	**Conforme con observación**
Conjunto bomba–motor–acople	La guarda del acople se encontró sin tornillos de fijación y con ruido por posible manipulación.	Condición que debe corregirse antes de repetir pruebas prolongadas.	**No conforme**
Base y anclajes	Se reportaron anclajes en buen estado y sin dificultad durante la prueba.	Mantener inspección de pernos, grout, fisuras y vibración.	**Conforme**
Presiones de succión y descarga	Se verificaron los tres puntos: 170 psi a 0 US gpm y aproximadamente 150 psi a 400 y 600 US gpm.	La descarga es compatible en flujo cero y 150 %. El punto nominal resulta limítrofe con la lectura estimada; debe confirmarse con lectura exacta y presión simultánea de succión para calcular la presión neta.	**Confirmación requerida**

8.3 Pruebas eléctricas

Prueba	Resultado de campo	Análisis técnico	Estado
Continuidad de tierra y caída de tensión	Se verificó continuidad del conductor de protección y estabilidad de la alimentación durante la operación.	No se observaron interrupciones ni caídas anormales; resultado funcional ratificado por el equipo ejecutor.	**Conforme**
Contactores, relés térmicos, fusibles, protecciones y alarmas	Se probaron contactores, relés, fusibles, protecciones e indicadores de los tableros principal y jockey.	La respuesta funcional fue satisfactoria y no quedaron alarmas activas.	**Conforme**
Resistencia de aislamiento	Prueba con megóhmetro a 500 V durante aproximadamente 1 minuto.	Se reportó una condición de aislamiento aceptable, sin indicios de fuga, derivación o ruptura dieléctrica.	**Conforme**
Aislamiento de circuito	Se verificó el circuito desde tablero, incluyendo acometida, conductores y motor.	Resultado cualitativo aceptable ratificado por el equipo ejecutor.	**Conforme**
Pruebas estáticas	Se efectuó verificación estática de conexiones, bornes, puesta a tierra y protecciones antes de la operación.	No se reportaron anomalías.	**Conforme**
Calidad de energía	Se verificaron tensión y corriente antes y durante la prueba; lectura global de 465 V y 77,6 A.	La alimentación permaneció estable y el equipo ejecutor reportó resultado aceptable en las mediciones eléctricas realizadas.	**Conforme reportado**

8.4 Síntesis de parámetros registrados

Parámetro	Valor	Unidad	Observación
Tensión de alimentación reportada	465	V	Lectura estable durante la operación; conformidad funcional reportada.
Corriente durante prueba	77,6	A	Lectura estable durante la prueba, sin variaciones anormales reportadas.
Caudal de prueba – punto 1	0	US gpm	Condición de cierre / sin flujo según registro.
Caudal de prueba – punto 2	400	US gpm	100 % de capacidad nominal de la bomba del Bloque 4.
Caudal de prueba – punto 3	600	US gpm	150 % de capacidad nominal de la bomba del Bloque 4.
Temperatura de prensaestopas	55	°C	Valor después de 10 minutos; validar con fabricante.
Ajuste de goteo	≈ 1	gota/s	Criterio de campo; confirmar con manual del fabricante.
Tensión de megóhmetro	500	V	Aplicación a 500 V durante aproximadamente 1 minuto; resultado cualitativo aceptable.
Velocidad fotografiada a caudal nominal	3584,9	rpm	Lectura de tacómetro digital; comparar con 3560 rpm nominales y validar calibración.
Temperatura superficial a 3 minutos	32,1	°C	Lectura fotográfica puntual; no sustituye una termografía completa.

8.5 Curva de referencia y evaluación de desempeño

NFPA 25-2020, 8.3.7.2.3, permite evaluar la presión neta contra una curva generada desde la placa, con un mínimo del 95 % en cada punto. La curva verde interpola los tres puntos de placa; la línea roja representa el 95 %. La serie azul corresponde a lecturas aproximadas del manómetro de descarga.

Caudal	Referencia placa	95 % mínimo	Lectura observada / reportada	Relación	Evaluación
0 US gpm	172,0 psi	163,4 psi	170,0 psi*	98,8 %	Compatible según dato informado
400 US gpm	160,0 psi	152,0 psi	≈150 ±5 psi	≈93,8 %	Limítrofe / no concluyente
600 US gpm	148,0 psi	140,6 psi	≈150 ±5 psi	≈101,4 %	Compatible provisional / pendiente Pneta

BLOQUE 4 | CURVA DE DESEMPEÑO COMPARATIVA

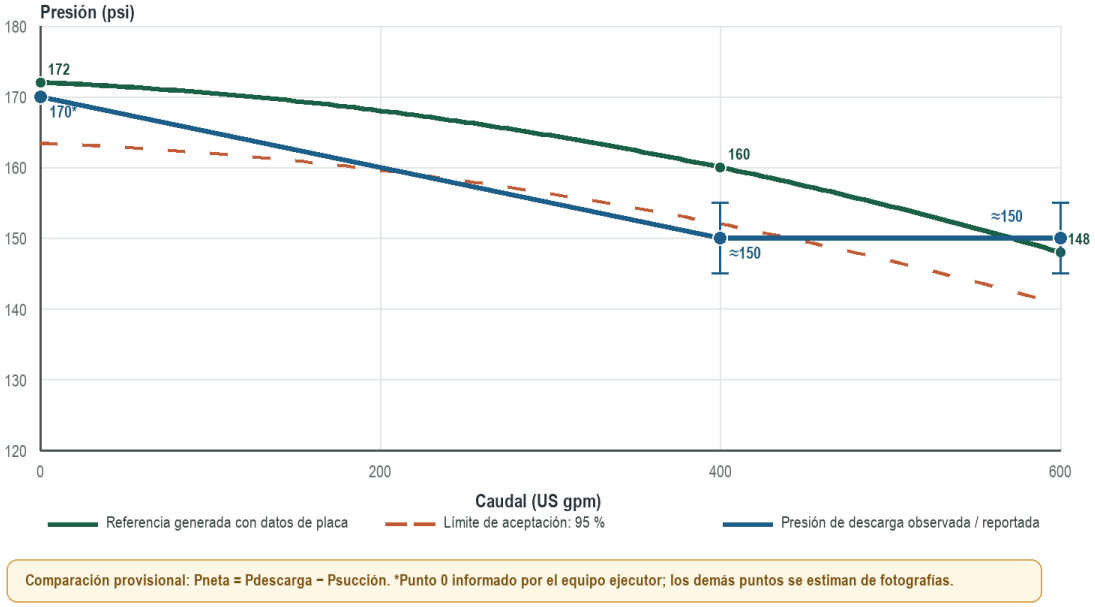


Figura 8-1. Bomba RCI Bloque 4: curva generada desde placa y lecturas observadas/reportadas.

Conclusión Bloque 4: la placa corregida establece 172 psi a flujo cero, 160 psi al caudal nominal y 148 psi al 150 %. El punto de flujo cero informado (170 psi) y el punto de 600 US gpm (≈150 psi) son compatibles de forma indicativa. En 400 US gpm, el valor central estimado de ≈150 psi representa 93,8 % de la referencia y queda por debajo del mínimo de 152 psi; al considerar ±5 psi de incertidumbre fotográfica, el resultado es limítrofe y no concluyente. Debe repetirse o confirmarse con lecturas exactas simultáneas de succión y descarga para calcular presión neta.

9. RESULTADOS TÉCNICOS – BLOQUE 6

Los siguientes resultados fueron normalizados a partir del registro de campo y de las fotografías aportadas para el equipo contra incendio del Bloque 6. “Conforme reportado” significa que el registro indicó operación normal durante la visita; no equivale a una certificación global cuando faltan lecturas numéricas, certificados de calibración o comparación formal con la curva del fabricante.

9.1 Inspección visual y mantenimiento

No.	Actividad	Resultado registrado	Estado	Recomendación / control
1	Válvulas, fugas y corrosión	Apertura/cierre del circuito de caudalímetro y descarga reportados como normales; sin fuga informada.	Conforme reportado	Mantener identificación de posición y registro por válvula.
2	Manómetros de succión y descarga	Fotografías: ≈165 psi de descarga a 750 US gpm y ≈100 psi a 1125 US gpm.	Con hallazgo en sobrecarga	Registrar Psucción/Pdescarga simultáneas y repetir el punto de 150 % con instrumentos calibrados.
3	Limpieza del cuarto y accesos	Actividad realizada.	Mantenimiento realizado	Mantener el cuarto libre de materiales ajenos.
4	Tableros y controladores	Limpieza y aplicación de limpiacontactos.	Conforme con condición	Realizar limpieza interna únicamente con aislamiento seguro.
5	Tensión y corriente	Tensión 468,6 V; corriente 118 A durante la prueba.	Registrado	Comparar con placa del motor y registrar por fase.
6	Componentes exteriores	Estado normal reportado.	Conforme reportado	Mantener control de carcasa, base, acople y fijaciones.
7	Líneas de sensado y drenaje	Estado normal reportado.	Conforme reportado	Mantener libres y sin obstrucciones.
8	Alarmas del panel	Se verificaron indicadores, señales y respuesta del controlador durante la prueba, sin alarmas residuales ni fallas activas.	Conforme	Mantener el registro funcional en cada rutina.
9	Rociadores del cuarto RCI	El registro indica que el cuarto no cuenta con rociadores.	Por confirmar	Verificar diseño aprobado, clasificación y exigencia aplicable; NFPA 25 no rediseña el sistema.
10	Alivio de presión	Registrado como N/A.	No aplica / por confirmar	Definir aplicabilidad según configuración hidráulica.
11	Prueba operacional	Prueba completada a 0, 750 y 1125 US gpm, con arranque, operación y parada. Se mantiene hallazgo de presión al 150 %.	Ejecutada con hallazgo	Diagnosticar el desempeño en sobrecarga antes de repetir el punto de 1125 US gpm.
12	Arranque, vibración, ruido y fugas	Se reportó ruido fuerte; no se aisló si proviene del motor, bomba o rodamientos.	No conforme	Suspender pruebas prolongadas hasta diagnóstico mecánico especializado.
13	Apagado y alarmas activas	Apagado correcto y sin alarmas activas, según registro.	Conforme reportado	Registrar hora y posición final de controladores.

No.	Actividad	Resultado registrado	Estado	Recomendación / control
14	Nivel de agua y succión	El circuito retorna al tanque y no presentó cavitación durante la prueba.	Conforme reportado	Mantener vigilancia de nivel, aire y sedimentos.
15	Lubricación	Estado reportado como adecuado.	Conforme reportado	Validar lubricante y frecuencia con fabricante.
16	Corrosión en tuberías y equipos	No se reportaron fugas ni perforaciones.	Conforme reportado	Mantener control de recubrimientos.
17	Temperatura, sonido, vibración y presión	Prensaestopas a 50 °C después de 10 minutos; ruido fuerte sin origen aislado.	Seguimiento requerido	Diagnosticar rodamientos, alineación, motor y bomba antes de repetir prueba.
18	Ajuste de prensaestopa	Ambos prensaestopas fueron ajustados al máximo y no presentan espacio adicional.	No conforme	Instalar cordón de empaquetadura nuevo en ambos extremos.
19	Formato IPM	Registro diligenciado y evidencia consolidada en el presente informe.	Conforme	Mantener trazabilidad en las siguientes jornadas.

9.2 Pruebas mecánicas

Prueba / inspección	Resultado de campo	Análisis técnico	Estado
Prueba de desempeño	Prueba completa a 0, 750 y 1125 US gpm. Presiones de descarga: 176,3 psi a flujo cero (dato informado), aproximadamente 165 psi a 750 US gpm y 100 psi a 1125 US gpm.	Los puntos de 0 y 750 US gpm superan el 95 % de la placa; el punto de 1125 US gpm queda por debajo de 126,0 psi.	No aceptable a 150 %
Arranque automático y manual	Se ejecutó la secuencia de arranque automático y manual, verificación del sentido de giro, operación, parada de emergencia y restablecimiento.	La secuencia respondió satisfactoriamente y el controlador quedó en condición normal.	Conforme
Verificación térmica	Se efectuó verificación térmica del motor, conexiones y prensaestopas durante la operación.	No se reportaron puntos calientes eléctricos; se registraron 50 °C en prensaestopas después de 10 minutos.	Conforme con observación
Conjunto bomba–motor–acople, base y anclajes	Anclajes respondieron sin dificultad; se reportó ruido muy fuerte de origen no aislado.	La condición requiere diagnóstico de rodamientos, alineación, acople, motor y bomba.	No conforme
Presiones y calibración	Se verificaron los instrumentos y las presiones en los tres puntos: 176,3 psi a 0 US gpm, aproximadamente 165 psi a 750 US gpm y 100 psi a 1125 US gpm.	La indicación es consistente en flujo cero y caudal nominal; el punto de sobrecarga evidencia pérdida de desempeño.	No conforme a 150 %

9.3 Pruebas eléctricas

Prueba	Resultado de campo	Análisis técnico	Estado
Continuidad de tierra y caída de tensión	Se verificó continuidad del conductor de protección y estabilidad de la alimentación durante la operación.	No se observaron interrupciones ni caídas anormales; resultado funcional ratificado por el equipo ejecutor.	Conforme
Contactores, relés, fusibles, protecciones y alarmas	Se probaron contactores, relés, fusibles, protecciones e indicadores de los tableros principal y jockey.	La respuesta funcional fue satisfactoria y no quedaron alarmas activas.	Conforme
Resistencia de aislamiento	Prueba con megóhmetro a 500 V durante aproximadamente 1 minuto.	Se reportó una condición de aislamiento aceptable, sin indicios de fuga, derivación o ruptura dieléctrica.	Conforme
Aislamiento de circuito	Se verificó el circuito desde tablero, incluyendo acometida, conductores y motor.	Resultado cualitativo aceptable ratificado por el equipo ejecutor.	Conforme
Pruebas estáticas	Se efectuó verificación estática de conexiones, bornes, puesta a tierra y protecciones antes de la operación.	No se reportaron anomalías.	Conforme
Calidad de energía y armónicos	Se verificaron tensión y corriente antes y durante la prueba; lectura global de 468,6 V y 118 A.	La alimentación permaneció estable y el equipo ejecutor reportó resultado aceptable en las mediciones eléctricas realizadas.	Conforme reportado

Nota de corrección por velocidad: la placa de la bomba del Bloque 4 está referida a 3560 rpm y la del Bloque 6 a 3550 rpm; se fotografiaron 3584,9 rpm en B4 y ≈3599 rpm en B6. Para una comparación formal, cada bloque debe ajustarse por separado con las leyes de afinidad: B4, Qaj = Qprueba × 3560/N y Paj = Pneta × (3560/N)²; B6, Qaj = Qprueba × 3550/N y Paj = Pneta × (3550/N)², usando rpm, Psucción y Pdescarga simultáneas.

9.4 Síntesis de parámetros registrados

Parámetro	Valor	Unidad	Observación
Tensión de alimentación	468,6	V	Lectura estable durante la operación; conformidad funcional reportada.
Corriente durante prueba	118	A	Lectura estable durante la prueba, sin variaciones anormales reportadas.
Caudal – punto 1	0	US gpm	Condición de cierre / sin flujo según registro.
Caudal – punto 2	750	US gpm	100 % de capacidad nominal.
Caudal – punto 3	1125	US gpm	150 % de capacidad nominal.
Velocidad fotografiada	≈ 3599	rpm	Lectura visual de tacómetro; confirmar transcripción y calibración.
Temperatura de prensaestopas	50	°C	Después de 10 minutos; validar con fabricante.
Tensión de megóhmetro	500	V	Aplicación a 500 V durante aproximadamente 1 minuto; resultado cualitativo aceptable.

9.5 Curva de referencia y evaluación de desempeño

NFPA 25-2020, 8.3.7.2.3, permite evaluar la presión neta contra una curva generada desde la placa, con un mínimo del 95 % en cada punto. La curva verde interpola los tres puntos de placa; la línea roja representa el 95 %. La serie azul corresponde a lecturas aproximadas del manómetro de descarga.

Caudal	Referencia placa	95 % mínimo	Lectura observada / reportada	Relación	Evaluación
0 US gpm	178,3 psi	169,4 psi	176,3 psi*	98,9 %	Compatible según dato informado
750 US gpm	160,2 psi	152,2 psi	≈165 ±10 psi	≈103,0 %	Compatible provisional / pendiente Pneta
1125 US gpm	132,6 psi	126,0 psi	≈100 ±10 psi	≈75,4 %	No conforme / no aceptable

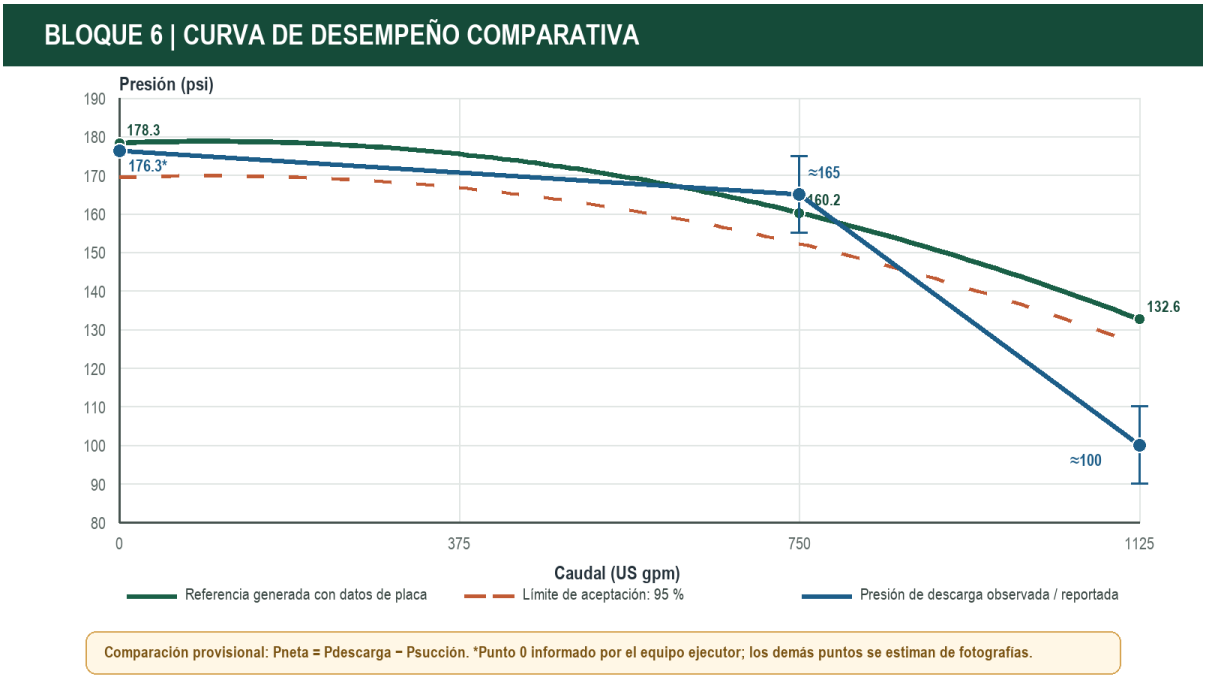


Figura 9-1. Bomba RCI Bloque 6: curva generada desde placa y lecturas observadas/reportadas.

Conclusión Bloque 6: el punto de flujo cero informado, 176,3 psi, y el punto nominal de aproximadamente 165 psi son compatibles de forma indicativa. El punto de 1125 US gpm, con aproximadamente 100 psi de descarga frente a un mínimo de 126,0 psi, no es aceptable y requiere investigación y repetición.

10. VERIFICACIÓN DEL CAPÍTULO 3 DEL PLIEGO - PRUEBAS

La siguiente matriz confronta lo solicitado en los numerales 3.1, 3.2 y 3.3 del pliego, es decir las pruebas mecánicas, eléctricas y de componentes con los resultados consolidados. Cuando un ensayo fue ratificado posteriormente por el responsable de ejecución y el soporte disponible no conserva todos sus valores numéricos, se registra como “conforme reportado”; no se crean mediciones retrospectivas.

Ítem	Exigencia contractual	Evidencia	Estado	Cierre requerido
3.1	Desempeño a flujo cero, caudal nominal y sobrecarga; comparación con curva	Puntos 0/100/150 % ejecutados y curvas incorporadas. B4: punto nominal limítrofe con lectura fotográfica. B6: desempeño no aceptable al 150 %.	Ejecutada con hallazgos	Confirmar B4 al 100 % y diagnosticar/repetir B6 al 150 %, usando presión neta.
3.1	Arranque automático/manual, sentido de giro y paro de emergencia	Secuencia automática y manual, sentido de giro, parada de emergencia y restablecimiento ejecutados satisfactoriamente.	Ejecutada	Mantener el procedimiento en las siguientes pruebas.
3.1	Termografía	Verificación térmica durante la operación; sin puntos calientes eléctricos anormales reportados.	Ejecutada	Continuar seguimiento de temperatura en motores, conexiones y prensaestopas.
3.1	Conjunto bomba–motor–acople, base y anclajes	Inspección ejecutada en ambos bloques.	Ejecutada con hallazgos	B4: guarda sin fijación/ruido. B6: ruido fuerte de origen no aislado.
3.1	Presiones; calibración de manómetros y vacuómetros	Verificación de instrumentos y lecturas en los tres puntos de ambos bloques; comparación actualizada con placas del estudio previo.	Ejecutada con hallazgos	Confirmar B4 a 400 US gpm e investigar B6 a 1125 US gpm con Psucción/Pdescarga simultáneas.
3.2	Continuidad de tierra y caída de tensión	Verificación ejecutada; continuidad y estabilidad de alimentación reportadas como aceptables.	Conforme reportado	Mantener el formato de medición en futuras intervenciones.
3.2	Contactores, relés, fusibles, protecciones y alarmas	Prueba funcional ejecutada sin anomalías ni alarmas residuales.	Conforme	Repetir verificación funcional en la frecuencia aplicable.
3.2	Aislamiento, índice de polarización, corrientes, tensiones y armónicos	Pruebas ejecutadas; tensión/corriente estables y condición de aislamiento aceptable según ratificación del equipo ejecutor.	Conforme reportado	Conservar los valores originales en el formato de campo de futuras pruebas.
3.2	Pruebas de aislamiento	Prueba a 500 V durante aproximadamente 1 minuto desde tablero hasta motor; resultado aceptable.	Conforme reportado	Mantener procedimiento y trazabilidad del instrumento.
3.2	Pruebas estáticas	Verificación estática de conexiones, bornes, puesta a tierra y protecciones, sin anomalías reportadas.	Conforme reportado	Mantener verificación previa a la energización.
3.2	Pruebas de calidad de energía	Mediciones realizadas durante la operación; alimentación estable y resultado aceptable ratificado por el equipo ejecutor.	Conforme reportado	Conservar el registro numérico original en futuras campañas.

Ítem	Exigencia contractual	Evidencia	Estado	Cierre requerido
3.3	Prueba e inspección de mangueras y conexiones	Inspección visual de gabinetes y mangueras; inventario de faltantes.	Parcial	Sin prueba hidrostática, de fugas o funcional documentada; boquillas no evaluadas sistemáticamente.

10.1 Instrumentación y trazabilidad

Instrumento / medio	Uso documentado	Control recomendado
Caudalímetro instalado	Puntos de flujo fotografiados	Conservar identificación y certificado vigente con cada campaña.
Manómetros y vacuómetro	Lecturas fotografiadas	Registrar identificación, rango y verificación/calibración vigente.
Tacómetro digital	3584,9 rpm B4; ≈3599 rpm B6	Conservar identificación y certificado vigente.
Termómetro infrarrojo	32,1 °C puntual B4; valores de prensaestopa en registro	Conservar identificación y certificado; complementar con termograma cuando el alcance lo requiera.
Multímetro	Tensión y corriente globales	Conservar valores por fase y certificado vigente en futuras pruebas.
Megóhmetro	500 V durante aproximadamente 1 minuto	Conservar valores originales en MΩ y certificado vigente en futuras pruebas.

11. RESULTADOS DE INSPECCIÓN DE COMPONENTES

El registro fuente documenta 47 gabinetes de tipos 1, 2 y 3, 22 estaciones de control y una conexión de bomberos. La revisión fue principalmente visual y permitió identificar accesibilidad, existencia y conexión de mangueras, válvulas, tapas, cadenas, llaves, hachas, extintores y elementos ajenos. La asignación de bloque y nivel se conserva según el texto de campo; las fotografías no incluyen código de activo visible y por ello se presentan como evidencia representativa.

Bloque	Alcance registrado	Condiciones favorables	Deficiencias / observaciones
1	3 estaciones, 1 conexión de bomberos y 11 gabinetes	Mangueras presentes en varios gabinetes; algunos gabinetes completos.	Válvulas/sensores sin supervisión documentada; tapas/cadenas faltantes; extintores/hachas/llaves/vidrios faltantes; extintores vencidos; una válvula 1½ in no operable; objetos ajenos y manguera mal enrollada.
4	1 estación y 1 gabinete tipo 3	Gabinete con manguera, extintor, hacha y llave.	Válvula/sensor sin supervisión documentada; falta tapa y cadena en salida 2½ in.
5	1 estación y 1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor y hacha presentes.	Válvula/sensor sin supervisión; falta tapa/cadena y llave de manguera.
6	5 estaciones y 6 gabinetes	Válvulas y sensores supervisados; válvulas tipo 1 reportadas completas.	Drenaje de válvulas de alivio/prueba pendiente; manómetro fisurado nivel 1; falta tapa/cadena en gabinete tipo 3.
8	5 estaciones y 6 gabinetes	Válvulas y sensores supervisados; mangueras y extintores presentes en tipo 3.	No se documentan válvulas de alivio/drenajes; faltan hachas, llaves, tapas y cadenas.
9	1 estación y 1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor y hacha presentes.	Válvula/sensor sin supervisión; falta tapa/cadena y llave.
10	1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor, hacha y llave presentes.	Falta tapa y cadena en salida 2½ in.
11	1 estación y 1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor y llave presentes.	Válvula/sensor sin supervisión; falta tapa/cadena y hacha.
12	1 estación	Inspección visual registrada.	Válvula/sensor sin supervisión documentada.
13	9 gabinetes	Varios gabinetes tipo 2 completos.	Gabinetes sin manguera/accesorios; falta hacha; una válvula tipo 1 no operable por falta de disco; tapas/cadenas faltantes.
14	1 estación y 1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor, hacha y llave presentes.	Válvula/sensor sin supervisión; falta tapa/cadena.
15	1 estación y 1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor, hacha y llave presentes.	Válvula/sensor sin supervisión; falta tapa/cadena.
16	1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor, hacha y llave presentes.	Falta tapa/cadena.
17	1 estación y 1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor, hacha y llave presentes.	Válvula/sensor sin supervisión; falta tapa/cadena.
18	1 estación y 1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor y llave presentes.	Válvula/sensor sin supervisión; falta tapa/cadena y hacha.
19	1 gabinete tipo 3	Manguera, extintor, hacha y llave presentes.	Falta tapa/cadena.
23	1 gabinete tipo 2	Válvula angular y extintor presentes.	Faltan manguera, hacha y llave.
24	1 gabinete tipo 2	Manguera, extintor, hacha y llave presentes.	Manguera no conectada a la válvula angular.

Bloque	Alcance registrado	Condiciones favorables	Deficiencias / observaciones
25	2 gabinetes tipo 2	Extintores y llaves presentes.	Una manguera no conectada; otro gabinete sin manguera; faltan hachas.

Criterio de alcance: la inspección visual permite registrar condición física aparente, conexión y faltantes; no demuestra por sí sola resistencia estructural, ausencia de fugas bajo presión ni desempeño hidráulico de las mangueras. Para cerrar el numeral 3.3 deben definirse y documentarse las pruebas aplicables al tipo, edad y servicio de cada manguera.

12. HALLAZGOS Y PLAN DE ACCIÓN

La prioridad indicada es una clasificación interna para gestión contractual. No reemplaza la clasificación formal de deficiencia o deterioro de NFPA 25, la cual debe confirmarse con la configuración del sistema, la función afectada y el procedimiento de gestión de indisponibilidades de la Institución.

ID	Ubicación	Hallazgo	Prioridad	Acción recomendada	Plazo	Estado
H-01	B4	Fuga interna en válvula de salida del caudalímetro.	Media	Inspeccionar internamente; reparar o reemplazar y verificar estanqueidad.	Antes de nueva prueba	Abierto
H-02	B4	Ingreso de aire/cavitación por retorno y nivel del tanque.	Alta	Adecuar retorno directo y seguro al tanque; repetir la prueba.	Prioritario	Abierto
H-03	B4	Guarda de acople sin tornillos y ruido anormal.	Alta	Asegurar guarda; revisar alineación, holguras y contacto.	Antes de operar	Abierto
H-04	B4	Conector curvo de coraza ¾ in en bomba jockey requiere cambio.	Media	Suministrar e instalar conector compatible y verificar protección del conductor.	Próxima visita	Abierto
H-05	B6	Ruido muy fuerte sin origen aislado en bomba/motor/rodamientos.	Alta	Diagnóstico mecánico especializado antes de pruebas prolongadas.	Inmediato	Abierto
H-06	B6	Prensaestopas al máximo, sin margen de ajuste.	Alta	Instalar cordón de empaquetadura nuevo en ambos extremos.	Antes de próxima prueba	Abierto
H-07	B4/B6	Verificación funcional de alarmas y protecciones ratificada como conforme por el equipo ejecutor.	Cerrado	Mantener el registro funcional en las próximas rutinas.	Control periódico	Cerrado
H-08	B4/B6	Curvas completas con datos de placa corregidos. B4 presenta resultado limítrofe al caudal nominal; B6 permanece por debajo del 95 % al 150 %.	Alta	Confirmar B4 a 400 US gpm y diagnosticar/repetir B6 a 1125 US gpm con presión neta y velocidad corregida.	Antes del cierre	Abierto
H-09	Varios	Válvulas/sensores sin medio de supervisión documentado.	Alta	Verificar uno a uno y asegurar con el medio aprobado aplicable.	Prioritario	Abierto
H-10	B1/B13	Válvulas de gabinete reportadas no operables.	Alta	Restituir componentes; evaluar indisponibilidad y medidas temporales.	Inmediato	Abierto
H-11	Varios	Mangueras faltantes, desconectadas o mal almacenadas.	Alta	Reponer/conectar/almacenar; ejecutar prueba aplicable y codificar.	Prioritario	Abierto
H-12	Varios	Tapas, cadenas, llaves, hachas, vidrios/acrílicos y accesorios faltantes.	Media	Reponer según inventario aprobado y verificar accesibilidad.	Plan correctivo	Abierto
H-13	Varios	Extintores vencidos o faltantes y objetos ajenos en gabinetes.	Media	Retirar objetos y gestionar extintores bajo su norma/programa específico.	Plan correctivo	Abierto
H-14	B6/B8	Drenajes/alivio/prueba pendientes de validación o instalación.	Alta	Revisar diseño y ejecutar corrección aprobada; no modificar sin ingeniería.	Prioritario	Abierto
H-15	B6 nivel 1	Manómetro fisurado y lectura deficiente.	Media	Reemplazar por manómetro certificado y registrar calibración.	Antes de nueva prueba	Abierto

13. RECOMENDACIONES TÉCNICAS

1. **Seguridad operacional de las bombas:** Corregir la guarda del Bloque 4 y diagnosticar el ruido del Bloque 6 antes de nuevas pruebas prolongadas. Aplicar bloqueo/etiquetado y control del riesgo eléctrico cuando proceda.

2. **Circuito hidráulico de prueba:** Adecuar el retorno del Bloque 4 para evitar ingreso de aire y cavitación. Reparar la válvula con fuga y repetir la prueba bajo condiciones estables.

3. **Prueba de desempeño:** Conservar las curvas completas incorporadas. En el Bloque 4, confirmar el punto nominal de 400 US gpm con medición exacta y presión neta; en el Bloque 6, diagnosticar y repetir el punto de 1125 US gpm con presión simultánea de succión y descarga.

4. **Trazabilidad de instrumentos:** Registrar fabricante, modelo, serial, rango, exactitud y certificado vigente de caudalímetro, manómetros, vacuómetro, tacómetro, termómetro, multímetro y megóhmetro.

5. **Pruebas eléctricas:** Mantener el protocolo ejecutado de continuidad, aislamiento, protecciones, pruebas estáticas y calidad de energía. En las siguientes jornadas, conservar directamente en el formato de campo los valores por fase y los resultados originales del multímetro, megóhmetro y analizador utilizado.

6. **Controladores y alarmas:** Probar cada señal e indicador aplicable, incluyendo arranque, pérdida de energía, falla y supervisión; registrar punto de activación, recepción y restablecimiento.

7. **Prensaestopas:** Instalar empaquetadura nueva en el Bloque 6 y controlar goteo/temperatura en ambos bloques conforme al manual del fabricante.

8. **Gabinetes y mangueras:** Codificar todos los activos, reponer componentes, conectar y almacenar mangueras, retirar objetos ajenos y ejecutar/documentar las pruebas aplicables antes de declarar operatividad.

9. **Estaciones de control:** Verificar el medio de aseguramiento o supervisión de válvulas y sensores; corregir manómetros, drenajes y accesorios con base en planos y diseño aprobado.

10. **Gestión de deterioros:** Cuando una condición deje fuera de servicio un sistema o componente, aplicar el procedimiento institucional de indisponibilidad, notificación, medidas temporales y restitución.

11. **Registro fotográfico:** Usar código de activo, bloque, nivel, fecha, vista general y detalle en cada fotografía para asegurar trazabilidad futura.

14. CONCLUSIONES

- Las jornadas del 24 y 25 de julio de 2026 permitieron iniciar formalmente el programa IPM, identificar las bombas de los Bloques 4 y 6 y establecer una línea base de componentes de la red.

- Ambas bombas alcanzaron los tres puntos de caudal. En el Bloque 4, el flujo cero y el 150 % son compatibles de forma indicativa; el punto nominal es limítrofe con la lectura fotográfica disponible. En el Bloque 6, el flujo cero y el caudal nominal son compatibles, pero el punto de 150 % no cumple con la lectura observada. La aceptación integral debe correlacionarse con presión neta, velocidad corregida y demanda del sistema.

- El Bloque 4 registró 465 V, equivalente a +1,1 % frente a la referencia de 460 V de placa, 77,6 A y 3584,9 rpm; el Bloque 6 registró 468,6 V, equivalente a +1,9 % frente a 460 V, 118 A y aproximadamente 3599 rpm. La alimentación se mantuvo estable durante las pruebas y el equipo ejecutor ratificó la conformidad funcional de continuidad, aislamiento, protecciones y verificaciones eléctricas realizadas. La corriente del Bloque 6 no se compara de forma concluyente con la línea adicional 380 V–144 A del estudio, porque corresponde a una tensión de conexión distinta que debe reconciliarse con la placa física del motor.

- Los hallazgos mecánicos más relevantes son la guarda sin fijación y el riesgo de cavitación del Bloque 4, así como el ruido intenso e inusual y la falta de margen de ajuste de los prensaestopas del Bloque 6.

- Las pruebas eléctricas se ejecutaron sin fallas funcionales reportadas. Los valores numéricos conservados corresponden a tensión, corriente y tensión/tiempo de aplicación del megóhmetro; los restantes resultados se presentan como conformidad cualitativa ratificada por el responsable de ejecución.

- La inspección de componentes identificó deficiencias que pueden afectar disponibilidad y respuesta: válvulas no operables, mangueras faltantes o desconectadas, accesorios ausentes, medios de supervisión no documentados, extintores vencidos o faltantes y gabinetes con objetos ajenos.

15. LIMITACIONES Y PENDIENTES

- No se autorizó ni se dispuso de acceso para probar el encendido y la puesta en marcha de las bombas RCI con la planta eléctrica de la Institución, por lo que esta prueba queda pendiente para la próxima visita.
- No se logró configurar las presiones de la bomba principal del bloque 6, dado que no se contaban con los códigos de acceso del tablero controlador.
- No se pudo hacer la prueba de mangueras ni evaluación sistemática de boquillas, esta prueba queda pendiente para una próxima visita y posiblemente se realice la prueba de las mangueras con aire a presión.
- No se pudo hacer la prueba hidráulica con el cabezal de pruebas de la bomba RCI del bloque 4, dado que se podían causar daños por inundación en las zonas verdes y así como inundación en los pasillos, por lo que esta prueba se programará con para una próxima visita coordinando con la supervisión de la institución Pascual Bravo.
- La verificación de rociadores, alivios, drenajes y medios de supervisión debe contrastarse con los planos y memorias de diseño aprobados antes de ordenar modificaciones. Las rutinas de detección y alarma y los correctivos contractuales no programados en esta visita se documentarán en los informes correspondientes a sus jornadas de ejecución.

RESPONSABLES Y CIERRE DEL INFORME

ELABORÓ	REVISÓ	RECIBIÓ
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. Ing. Paul Montoya B. Responsable técnico M.P. 76202-287145 VLL	Supervisión del Contrato GJ 017 de 2026	Institución Universitaria Pascual Bravo
	Nombre: _____	Nombre: _____
	Cargo: _____	Cargo: _____
Firma: 	Firma: _____	Firma: _____

CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. | NIT 901.861.481-1

16. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y ANEXOS

El registro se organiza por sistema, bloque y finalidad probatoria. Las fotografías de bombas se asocian al bloque mediante su procedencia y descripción; las nuevas evidencias del Bloque 6 documentan la intervención del conjunto bomba–motor, los controladores y la instrumentación. La evidencia SST del Bloque 4 identifica el detector multigás, su trazabilidad y la lectura atmosférica previa. Cuando una imagen no demuestra por sí sola un resultado funcional o metrológico, la descripción limita expresamente su alcance.

16.1 Evidencia – Bomba RCI Bloque 4

Las lecturas de 400/600 US gpm y 750/1125 US gpm se presentan como estimaciones fotográficas. Los puntos a flujo cero de 170,0 psi para el Bloque 4 y 176,3 psi para el Bloque 6 corresponden a información posterior suministrada por el responsable de ejecución.

RF-B4-01A



Circuito de prueba y válvula de descarga. Vista del conjunto de válvula y tubería asociado al caudalímetro del Bloque 4.

Lectura técnica: *Se reportó fuga interna; requiere inspección y prueba de estanqueidad.*

RF-B4-01B



Retorno del circuito de caudalímetro. Vista general del retorno cercano al tanque y de la configuración de tubería.

Lectura técnica: *Durante la prueba se presentó ingreso de aire y cavitación; adecuar retorno directo.*

RF-B4-02A



Prensaestopa – extremo 1. Condición del empaquetado durante el ajuste del goteo.

Lectura técnica: *Mantenimiento ejecutado; controlar temperatura y goteo.*

RF-B4-02B



Prensaestopa – extremo 2. Segundo extremo del conjunto de empaquetadura.

Lectura técnica: *Ajustado aproximadamente a una gota por segundo según registro.*

16.1 Evidencia – Bomba RCI Bloque 4 (continuación)

RF-B4-03A



Temperatura superficial. Lectura puntual mediante termómetro infrarrojo a los 3 minutos.

Lectura técnica: *32,1 °C; lectura puntual, no termografía formal.*

RF-B4-03B



Velocidad de rotación. Lectura mediante tacómetro durante operación.

Lectura técnica: 3584,9 rpm; comparar con 3560 rpm nominales y validar la calibración del tacómetro.

RF-B4-04A



Caudal nominal – caudalímetro. Indicación fotográfica del punto de 400 US gpm.

Lectura técnica: *Corresponde al 100 % de la capacidad nominal del Bloque 4.*

RF-B4-04B



Caudal nominal – presión de descarga. Indicación del manómetro durante el punto de 400 US gpm.

Lectura técnica: Lectura estimada ≈150 psi; el valor central queda 2 psi por debajo del mínimo de referencia de 152,0 psi. El margen fotográfico de ±5 psi hace el resultado limítrofe; confirmar Psucción y Pdescarga simultáneas.

16.1 Evidencia – Bomba RCI Bloque 4 (continuación)

RF-B4-05A



Sobrecarga – caudalímetro. Indicación fotográfica del punto de 600 US gpm.

Lectura técnica: *Corresponde al 150 % de la capacidad nominal.*

RF-B4-05B



Sobrecarga – presión de descarga. Indicación del manómetro durante el punto de 600 US gpm.

Lectura técnica: Lectura estimada ≈150 psi; supera provisionalmente 95 % de la placa (140,6 psi), pendiente Psucción.

RF-B4-06A



Prueba de aislamiento. Megóhmetro configurado para la prueba a 500 V.

Lectura técnica: *Duración aproximada de 1 minuto; faltan valores en MΩ.*

RF-B4-06B



Controlador y conexiones. Vista interna del tablero durante la verificación eléctrica.

Lectura técnica: *Operación sin alteraciones reportada; intervenir solo bajo condiciones seguras.*

16.1 Evidencia – Bomba RCI Bloque 4 (continuación)

RF-B4-07A



Bomba jockey. Vista general de la electrobomba jockey y canalización asociada.

Lectura técnica: *Se identificó necesidad de cambiar conector curvo de coraza ¾ in.*

RF-B4-07B



Placa de bomba jockey. Datos visibles del equipo jockey para trazabilidad.

Lectura técnica: *Registrar modelo/serie y asociar al inventario maestro.*

16.2 Evidencia – Bomba RCI Bloque 6

RF-B6-01



Ajuste de prensaestopa. Vista del conjunto de empaquetadura del Bloque 6.

Lectura técnica: *Se reportó ajuste al máximo; requiere cordón nuevo en ambos extremos.*

RF-B6-02



Velocidad de rotación. Lectura de tacómetro durante el punto de caudal nominal.

Lectura técnica: *Lectura aproximada de 3599 rpm; confirmar transcripción/calibración.*

RF-B6-03A



Caudal nominal – caudalímetro. Punto de prueba de 750 US gpm.

Lectura técnica: *Corresponde al 100 % de la capacidad nominal del Bloque 6.*

RF-B6-03B



Caudal nominal – presión. Indicación del manómetro durante 750 US gpm.

Lectura técnica: Lectura estimada ≈165 psi; compatible provisionalmente con 95 % de la placa (152,2 psi), pendiente Psucción.

16.2 Evidencia – Bomba RCI Bloque 6 (continuación)

RF-B6-04A



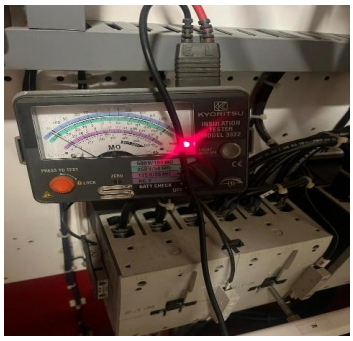
Sobrecarga – caudalímetro. Punto de prueba de 1125 US gpm.
Lectura técnica: *Corresponde al 150 % de la capacidad nominal.*

RF-B6-04B



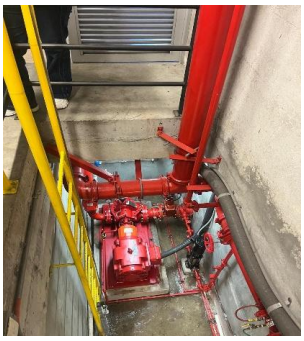
Sobrecarga – presión. Indicación del manómetro durante 1125 US gpm.
Lectura técnica: Lectura estimada ≈100 psi; inferior al mínimo de 126,0 psi. Requiere investigación y repetición.

RF-B6-05A



Prueba de aislamiento. Megóhmetro aplicado con el sistema desenergizado.
Lectura técnica: *500 V durante aproximadamente 1 minuto; faltan valores MΩ.*

RF-B6-05B



Vista general del sistema RCI. Conjunto hidráulico del Bloque 6 durante la intervención.
Lectura técnica: *Referencia de ubicación y configuración general.*

16.2 Evidencia – Bomba RCI Bloque 6 (complementaria)

Las siguientes imágenes complementan el registro de ejecución del Bloque 6 y documentan la intervención del conjunto bomba–motor, los controladores y la instrumentación. Las descripciones separan la condición visible de las conclusiones que requieren medición o prueba funcional.

RF-B6-05



Intervención del conjunto bomba–motor. Personal ejecutando actividades de inspección y mantenimiento sobre la bomba principal del Bloque 6. Se observan el conjunto bomba–motor, válvulas y líneas asociadas.

Lectura técnica: *La imagen evidencia la intervención del equipo y el uso visible de sistema anticaídas. Por sí sola no permite concluir sobre alineación, vibración o desempeño hidráulico.*

RF-B6-06



Controlador de bomba jockey e instrumentación. Vista del controlador Firetrol, manómetros, válvulas de aislamiento y líneas de sensado asociadas en el cuarto RCI del Bloque 6.

Lectura técnica: *Evidencia de inspección visual del controlador jockey, de los instrumentos de presión y de las líneas de sensado.*

RF-B6-07



Pantalla del controlador principal. Display Eaton LMR Plus en modo AUTO. La pantalla indica presión de 170 psi, frecuencia de 60 Hz y tensiones AB de 467 V, BC de 470 V y AC de 469 V.

Lectura técnica: *Las tensiones visibles presentan balance aproximado y en la fotografía no se observan indicadores luminosos de falla activados.*

RF-B6-08



Inspección interna del controlador. Vista del gabinete abierto con elementos de potencia y control, tarjetas electrónicas, contactores, protecciones y cableado interno.

Lectura técnica: *Evidencia de revisión y limpieza interna del controlador. Toda intervención debe conservar el control del riesgo eléctrico y la restitución segura de cubiertas y modos de operación.*

16.2 Evidencia – Bomba RCI Bloque 6 (complementaria, continuación)

RF-B6-09



Vista general de controladores. Vista conjunta del controlador principal Eaton y del controlador de bomba jockey Firetrol instalados en el cuarto RCI del Bloque 6.

Lectura técnica: *La imagen documenta ubicación, accesibilidad e integración general de los equipos de control; los resultados funcionales se desarrollan en las secciones técnicas del informe.*

16.3 Evidencia representativa – Componentes de red

Las imágenes del archivo fuente no incorporan código de activo visible; se describen por condición observada y deben codificarse en la siguiente visita.

RF-C-01



Estación de control con obstrucción. Se observan elementos ajenos frente/alrededor de componentes de la estación.
Lectura técnica: *Mantener acceso y operación libres de obstrucciones.*

RF-C-02



Dispositivo de supervisión/flujo. Detalle de dispositivo instalado sobre la red.
Lectura técnica: *Verificar identificación, señal, cableado y recepción en panel.*

RF-C-03



Identificación de válvulas. Rótulos visibles de válvula ITC y válvula mariposa.
Lectura técnica: *Buena práctica de identificación; confirmar estado de supervisión.*

RF-C-04



Gabinete con accesorios incompletos. Vista interior con salida de válvula y espacio sin todos los elementos previstos.
Lectura técnica: *Comparar con inventario y reponer faltantes.*

16.3 Evidencia representativa – Componentes de red (continuación)

RF-C-05



Conexión de válvula en gabinete. Detalle de salida y acople dentro del gabinete.
Lectura técnica: *Verificar tapa/cadena, rosca, sello y operatividad.*

RF-C-06



Gabinete equipado. Manguera enrollada, extintor y accesorios visibles.
Lectura técnica: *Verificar conexión, fecha del extintor y ausencia de obstrucciones.*

RF-C-07



Detalle de conexión. Vista cercana del acople de manguera/válvula a través del acrílico.
Lectura técnica: *Confirmar apriete, empaque, accesibilidad y condición del cerramiento.*

RF-C-08



Tubería y punto de prueba/drenaje. Vista de arreglo vertical de tubería y válvula.
Lectura técnica: *Verificar descarga segura, identificación y compatibilidad con diseño.*

16.3 Evidencia representativa – Componentes de red (continuación)

RF-C-09



Gabinete exterior con malla. Vista general de gabinete y tubería exterior.
Lectura técnica: *Revisar corrosión, accesibilidad, señalización y componentes internos.*

RF-C-10



Manguera y extintor. Detalle de manguera y placa/etiqueta del extintor.
Lectura técnica: *Confirmar vigencia, conexión, almacenamiento y prueba aplicable.*

RF-C-11



Elementos ajenos en gabinete. Salida de válvula rodeada de objetos no pertenecientes al sistema.
Lectura técnica: *Retirar objetos y conservar acceso inmediato.*

RF-C-12



Etiqueta de extintor. Detalle de información de servicio del extintor.
Lectura técnica: *Gestionar vencimiento/faltantes bajo el programa específico de extintores.*

16.3 Evidencia representativa – Componentes de red (continuación)

RF-C-13



Gabinete con almacenamiento inadecuado. Manguera y objetos adicionales ocupan el espacio del gabinete.

Lectura técnica: *Retirar elementos ajenos y reorganizar la manguera.*

RF-C-14



Manómetro del extintor. Detalle del indicador de presión.

Lectura técnica: *La lectura visual no sustituye inspección completa ni control de vigencia.*

RF-C-15



Gabinete y señalización de ubicación. Vista general del gabinete instalado en circulación.

Lectura técnica: *Mantener señalización, accesibilidad y cerramiento en buen estado.*

RF-C-16



Gabinete con objetos ajenos. Manguera almacenada junto con bolsas/elementos no autorizados.

Lectura técnica: *Retirar de inmediato y verificar condición de la manguera.*

16.3 Evidencia representativa – Componentes de red (continuación)

RF-C-17



Cerramiento de gabinete. Vista de puerta/acrílico y condición exterior.
Lectura técnica: *Corregir cerramientos faltantes o deteriorados e identificar el activo.*

RF-C-18



Gabinete con manguera y accesorios. Manguera, hacha y extintor visibles.
Lectura técnica: *Confirmar conexión, boquilla, llave y prueba aplicable.*

16.4 Evidencia SST previa al ingreso – Bloque 4

De acuerdo con el registro de ejecución, antes de ingresar al cuarto de bombas del Bloque 4 se diligenciaron los permisos de trabajo para espacios confinados, se verificaron los EPP y el equipo de trabajo seguro en alturas —arnés, eslinga, línea de vida y mosquetones— y se realizó medición atmosférica con detector multigás calibrado y verificado. Cumplidos estos controles se procedió con las actividades IPM.

RF-SST-B4-01



Medición atmosférica previa al ingreso. Display del detector multigás ALCOMAX fechado el 24/07/2026: O_2 20,9 % vol., EX 0 % LEL, H_2S 0 ppm y CO 0 ppm.

Lectura técnica: *En el momento de la lectura no se observaron desviaciones en los parámetros mostrados. La medición se integró al permiso previo de ingreso del Bloque 4.*

RF-SST-B4-02



Rótulo de calibración y verificación. Rótulo de ALCOMAX con fecha de atención 26/03/2026 y marcación de mantenimiento, calibración y verificación.

Lectura técnica: *La fotografía aporta trazabilidad básica del estado metrológico del instrumento; el certificado correspondiente debe conservarse en el expediente del contrato.*

RF-SST-B4-03



Identificación del detector multigás. Placa posterior del equipo Portable Multi Gas Detector con rangos para O_2, gases combustibles, H_2S y CO; serial 250316523.

Lectura técnica: *La identificación permite asociar la lectura y el rótulo de calibración al instrumento empleado durante el control previo.*

RF-SST-B4-04



Vista complementaria del instrumento. Vista adicional del detector con O_2 20,9 % vol., EX 0 % LEL, H_2S 0 ppm y CO 0 ppm. El display muestra fecha 28/07/2026.

Lectura técnica: *Se incorpora como evidencia complementaria del equipo. La fecha visible no coincide con la jornada del 24–25/07/2026 y debe conciliarse en el registro documental; no sustituye la lectura previa fechada el 24/07/2026.*

La evidencia fotográfica muestra el instrumento y sus lecturas; los permisos diligenciados y los registros de inspección de EPP/equipos deberán conservarse como anexos del expediente SST del servicio.

ANEXO A. PLACAS DE IDENTIFICACIÓN



Bloque 4 – bomba SPP, 400 US gpm.



Bloque 6 – bomba SPP TB10F, 750 US gpm.

ANEXO B. FORMATOS DE VERIFICACIÓN DE ACUERDO CON NFPA 25

En este anexo se incorporarán los formatos de inspección, prueba y mantenimiento diligenciados durante la ejecución del contrato. Los formatos formarán parte integral del informe y conservarán la identificación del activo, fecha, responsable, resultados, hallazgos, acciones ejecutadas, instrumentos utilizados, evidencias y firmas correspondientes.

La referencia principal para los sistemas de protección contra incendio a base de agua es NFPA 25, edición adoptada para el contrato. Para verificaciones eléctricas se aplicarán adicionalmente el RETIE y los procedimientos de seguridad e intervención correspondientes.

No.	Formato previsto	Sistema / ubicación	Estado
1	Formato IPM de bomba contra incendio – Bloque 4	Bloque 4	Pendiente de adjuntar
2	Formato IPM de bomba contra incendio – Bloque 6	Bloque 6	Pendiente de adjuntar
3	Registro de prueba de desempeño y comparación con curva	Bloques 4 y 6	Pendiente de adjuntar
4	Formato de verificaciones eléctricas y controladores	Bloques 4 y 6	Pendiente de adjuntar
5	Formato de inspección de gabinetes, mangueras y componentes	Varios bloques	Pendiente de adjuntar

PUNTO DE INSERCIÓN DOCUMENTAL

Adjuntar a continuación los formatos originales debidamente diligenciados, firmados y foliados.

REFERENCIAS

[1] National Fire Protection Association. NFPA 25: Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems. Edición 2020.

[2] NFPA LiNK. Catálogo oficial de publicaciones NFPA 25, incluidas las ediciones 2020, 2023 y 2026. Consulta técnica: julio de 2026.

[3] Ministerio de Minas y Energía de Colombia. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, Resolución 40284 del 23 de junio de 2026 y libros compilados.

[4] Institución Universitaria Pascual Bravo. Contrato GJ 017 de 2026 y condiciones técnicas, capítulo 3 – Pruebas.

[5] CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. Registros de campo y evidencia fotográfica, 24 y 25 de julio de 2026.

[6] SPP Pumps Inc. Placas de identificación de las bombas contra incendio de los Bloques 4 y 6.

[7] Institución Universitaria Pascual Bravo. Estudio previo “Mantenimiento de RCI”: descripción de la infraestructura, condiciones técnicas, especificaciones de bombas y componentes, cantidades contractuales y obligaciones del contratista.

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

CLAUDIA MATILDE SANDOVAL identificada con C.C. 25.277.956 en mi condición de Representante legal de CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA identificada con NIT: 901.861.481-1, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (*artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

De igual manera, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales y pensiones de las personas que participaron en el contrato de obra MC 002 DE 2026 como independientes, cuyas planillas de aportes al sistema de seguridad social se aportaron.

Finalmente, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983), aportados por la empresa PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES PSI SAS, quienes participan en el contrato como subcontratistas de CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA.

En constancia, se firma en Cali, Valle del cauca a los 8 días del mes de agosto de 2026.

Atentamente,



CLAUDIA MATILDE SANDOVAL
CC. 25.277.956
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 24.413.103

AGUDELO HOYOS
APELLIDOS

NANCY STELLA
NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 01-ENE-1967
APIA
(RISARALDA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.50 ESTATURA | O+ G.S. RH | F SEXO

25-OCT-1985 APIA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

A-3100100-43156580-F-0024413103-20070215 0364307045N 02 228776494

Republica de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO



107078-T

NANCY STELLA
AGUDELO HOYOS
C.C. 24413103
RESOLUCION INSCRIPCION 67 FECHA 2005/05/26
UNIVERSIDAD LIBRE

PRESIDENTE

LUIS ALONSO COLMENARES RODRÍGUEZ 116700

FIRMA DEL TITULAR 49875

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de Contadores.

DUPLICADO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

5 2 C A 4 1 8 0 C 2 8 A 4 A 7 D

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 **NANCY STELLA AGUDELO HOYOS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 24413103 de APIA (RISARALDA) Y Tarjeta Profesional No 107078-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

5 2 C A 4 1 8 0 C 2 8 A 4 A 7 D

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 **NANCY STELLA AGUDELO HOYOS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 24413103 de APIA (RISARALDA) Y Tarjeta Profesional No 107078-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

LA SUSCRITA REPRESENTANTE LEGAL DE

CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS

NIT: 901.861.481-1

Bajo la gravedad de juramento, certifica que las siguientes personas integraron el personal que ejecutó las actividades contractuales en la sede de la Entidad para el mes de Julio de 2026:

PERSONAL	TIPO DE VINCULACIÓN
Ana Yuri Bernate	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS
Ana Vélez	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS
Claudia Matilde Sandoval	Independiente
Paúl Alberto Montoya	Independiente
Daniel López Ramírez	A través del subcontratista PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES PSI SAS.
Fredy Alexander Botina	A través del subcontratista PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES PSI SAS.

En constancia, se firma en Cali, Valle del cauca a los 8 días del mes de agosto de 2026.

Atentamente,



CLAUDIA MATILDE SANDOVAL
CC. 25.277.956
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 25277956		SANDOVAL VILLALOBOS CLAUDIA MATILDE	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CALLE 35a # 3n-82 apto 203	CALI-VALLE	3207250923	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-06	2026-06	461871706	9506936121	I	2026/07/14	2026/07/08	BANCOLOMBIA	0	$908,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	25277956	SANDOVAL VILLALOBOS CLAUDIA MATILDE	230301	30	$3,130,400	$500,900	EPS005	30	$3,130,400	$391,300		0	$0	$0	14-23	30	$3,130,400	$16,400	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					**$3,130,400**	**$500,900**			**$3,130,400**	**$391,300**			**$0**	**$0**			**$3,130,400**	**$16,400**		**$0**	**$0**

aportes en línea

Resumen General de Pago

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$500,900	$0	$0	$500,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$500,900	$0	$0	$500,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$16,400	$0	$0	$16,400
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$16,400	$0	$0	$16,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$391,300	$0	$0	$391,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$391,300	$0	$0	$391,300
TOTAL				**1**	**$908,600**	**$0**	**$0**	**$908,600**

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2026-07-16, 04:33:30 PM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Numéro Planilla:** 1082823754

Periodo Cotización: junio de 2026 **Periodo Servicio:** junio de 2026

PAGADO 10/07/2026 EN HORARIO EXTENDIDO

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAUL ALBERTO MONTOYA BONILLA		
Documento	CC1144047394	**Dirección**	CR 79 #14 C - 94 PRADOS DEL LIMONAR
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3175621444
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales					Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1144047394	PAUL ALBERTO MONTOYA BONILLA	57	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.750.905	$ 280.200	(EPS010) EPS SURA	$ 1.750.905	$ 218.900	6,960	$ 1.750.905	$ 121.900	(CCF57) COMFANDI	$ 1.750.905	$ 10.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 631.600

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 280.200	$ 218.900	$ 121.900	$ 10.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 631.600	$ 0	$ 631.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 1143966362
DESDE JULIO 2026 HASTA JULIO 2026

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	900077249
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES PSI SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
DIRECCIÓN:	CR 17 9 24	TELÉFONO:	5578605
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de otras obras de ingeniería civil.
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS DEL COTIZANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1143966362
APELLLIDOS:	LOPEZ RAMIREZ	NOMBRES:	DANIEL
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
TIPO COTIZANTE:	DEPEND	SUBTIPO COTIZANTE:	
COLOMBIANO RESIDENTE EN EL EXTERIOR:	NO	EXTRANJERO NO OBLIGADO A COTIZAR PENSIÓN:	NO
TIPO DE SALARIO:	FIJO		
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

PLANILLA No:	6022171747	TIPO DE PLANILLA:	E	PERIODO COTIZACION OTROS SUBSISTEMAS:	junio - 2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	julio - 2026	FECHA DE PAGO:	03/07/2026	FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:	ÚNICO

	NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																PARAFISCALES							
																	PENSIÓN									SALUD					ARP					CCF			SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
																						SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																								
$ 3.290.000									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 3.800.000	$ 608.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 608.000	EPS005-SANITAS S.A	30	$ 3.800.000	$ 152.000	$ 0	$ 152.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 3.800.000		$ 264.500	30	$ 3.800.000	CCF57-COMFANDI	$ 152.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO:	$ 1.176.500



Entregado por: _____

Recibido por: _____

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 1130644147
DESDE JULIO 2026 HASTA JULIO 2026

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	900077249
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES PSI SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
DIRECCIÓN:	CR 17 9 24	TELÉFONO:	5578605
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de otras obras de ingeniería civil.
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS DEL COTIZANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1130644147
APELLLIDOS:	BOTINA TUTISTAR	NOMBRES:	FREDY ALEXANDER
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
TIPO COTIZANTE:	DEPEND	SUBTIPO COTIZANTE:	
COLOMBIANO RESIDENTE EN EL EXTERIOR:	NO	EXTRANJERO NO OBLIGADO A COTIZAR PENSIÓN:	NO
TIPO DE SALARIO:	FIJO		
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

PLANILLA No:	6022171747	TIPO DE PLANILLA:	E	PERIODO COTIZACION OTROS SUBSISTEMAS:	junio - 2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	julio - 2026	FECHA DE PAGO:	03/07/2026	FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:	ÚNICO

	NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																PARAFISCALES							
																	PENSIÓN								SALUD					ARP					CCF			SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
																						SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																								
$ 3.290.000									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 3.800.000	$ 608.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 608.000	EPS005-SANITAS S.A	30	$ 3.800.000	$ 152.000	$ 0	$ 152.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 3.800.000		$ 264.500	30	$ 3.800.000	CCF57-COMFANDI	$ 152.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO:	$ 1.176.500



Entregado por: _____

Recibido por: _____

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 25277956		SANDOVAL VILLALOBOS CLAUDIA MATILDE	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CALLE 35a # 3n-82 apto 203	CALI-VALLE	3207250923	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-07	2026-07	546177904	9508509634	I	2026/08/14	2026/08/06	BANCOLOMBIA	0	$908,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	25277956	SANDOVAL VILLALOBOS CLAUDIA MATILDE	230301	30	$3,130,400	$500,900	EPS005	30	$3,130,400	$391,300		0	$0	$0	14-23	30	$3,130,400	$16,400	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**					**$3,130,400**	**$500,900**			**$3,130,400**	**$391,300**			**$0**	**$0**			**$3,130,400**	**$16,400**		**$0**	**$0**

aportes en línea

Resumen General de Pago

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$500,900	$0	$0	$500,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$500,900	$0	$0	$500,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$16,400	$0	$0	$16,400
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$16,400	$0	$0	$16,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$391,300	$0	$0	$391,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$391,300	$0	$0	$391,300
TOTAL				**1**	**$908,600**	**$0**	**$0**	**$908,600**

aportes en línea

Pagos aportes en línea

Módulo de pagos electrónicos

Pago electrónico

SANDOVAL VILLALOBOS CLAUDIA MATILDE
CC 25277956
PERFIL:

El pago electrónico de su autoliquidación se ha realizado exitosamente

Resumen del pago electrónico



Dirección IP:	62.93.177.70
Estado de la transacción:	APROBADA
Clave planilla:	9508509634
Valor:	908,600
Período de pago:	2026-07
No Transacción (CUS):	546177904
Fecha:	2026/08/06
Banco:	BANCOLOMBIA
Descripción :	Pago de la planilla de aportes con clave: 9508509634
Aportes en línea:	9999001472382

Aceptar

Imprimir

Recuerda los canales de atención que tiene Aportes en Línea para brindarte soporte

- Si usted es un cliente empresarial comuníquese con nuestras líneas de servicio telefónico en Bogotá 601 746 0888, Medellín 604 604 3010, Cali 602 485 2050, Barranquilla 605 385 8090, Cartagena: 605 693 4080 y en el resto del país 01 8000 510245.
- Si usted es independiente o empleador doméstico comuníquese con nuestras líneas de servicio telefónico en Bogotá 601 742 3900, Medellín 604 604 1060, Cali 602 485 3939, Barranquilla 605 385 2080, Cartagena 605 693 1515, Bucaramanga 607 697 0909, Ibagué 608 277 1100, Nacional 01 8000 524448
- Nuestro horario de atención con asesores telefónicos es de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. y los sábados de 8:00 a.m. a 1:00 p.m.

Copyright © 2026 Aportes en Línea

Novedades y noticias

Guías y tutoriales

Política del Sistema Integrado de Gestión

Línea ética

Bancolombia

Comprobante en línea

6 Ago 2026 09:51

Pago PSE

Pago exitoso

CUS 546177904

Comercio
APORTES EN LINEA

Referencia 1
62.93.177.70

Fecha
6 Ago 2026 09:51

Referencia 2
CC

Número de factura
9508509634

Referencia 3
25277956

Descripción del pago
Pago de la Planilla de aportes con clave 9508509634

Valor del Pago
$908.600

Número de comprobante
TR2608060951289oUkVo

Costo de la transacción
$ 0

Producto origen
Cuenta de ahorros
****** 4431**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2026-08-05, 11:03:30 PM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Numéro Planilla:** 1083541992

Periodo Cotización: julio de 2026 **Periodo Servicio:** julio de 2026

PAGADO 25/07/2026 EN HORARIO EXTENDIDO

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAUL ALBERTO MONTOYA BONILLA		
Documento	CC1144047394	**Dirección**	CR 79 #14 C - 94 PRADOS DEL LIMONAR
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3175621444
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales					Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1144047394	PAUL ALBERTO MONTOYA BONILLA	57	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.750.905	$ 280.200	(EPS010) EPS SURA	$ 1.750.905	$ 218.900	6,960	$ 1.750.905	$ 121.900	(CCF57) COMFANDI	$ 1.750.905	$ 10.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 631.600

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 280.200	$ 218.900	$ 121.900	$ 10.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 631.600	$ 0	$ 631.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901861481	1	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 35 A NORTE 3 N 82	CALI-VALLE	3207250923	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-07	2026-08	546256570	9509224446	E	2026/08/21	2026/08/06	BANCOLOMBIA	0	$333,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO							PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.		Identificación	Nombres	Codigo	Días		IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (2 Afiliados)							$992,180	$158,800			$116,727	$4,700			$992,180	$39,800			$1,867,632	$130,100		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (2 Afiliados)							$992,180	$158,800			$116,727	$4,700			$992,180	$39,800			$1,867,632	$130,100		$0	$0
Ciudad: CALI Depto: VALLE (2 Afiliados)							$992,180	$158,800			$116,727	$4,700			$992,180	$39,800			$1,867,632	$130,100		$0	$0
1	CC	1130646453	BERNATE ANA	230301	10		$875,453	$140,100		0	$0	$0	CCF57	10	$875,453	$35,100	14-11	30	$1,750,905	$121,900	10	$0	$0
2	CC	1039455543	VELEZ ANA	230201	2		$116,727	$18,700	EPS010	2	$116,727	$4,700	CCF57	2	$116,727	$4,700	14-11	2	$116,727	$8,200	2	$0	$0
Total			**Afiliados(2)**				$992,180	$158,800			$116,727	$4,700			$992,180	$39,800			$1,867,632	$130,100		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901861481	1	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 35 A NORTE 3 N 82	CALI-VALLE	3207250923	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-07	2026-08	546256570	9509224446	E	2026/08/21	2026/08/06	BANCOLOMBIA	0	$333,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	Fondo Solidaridad Pensional	Intereses de Mora Fondo Solidaridad	Fondo Subsistencia	Intereses de Mora Fondo Subsistencia	SALDOS E INCAPACIDADES	VAL
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$158,800	$0					$0	
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$140,100	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$18,700	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$130,100	$0					$0	
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	2	$130,100	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$39,800	$0					$0	
COMFANDI	CCF57	890,303,208	5	2	$39,800	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$4,700	$0					$0	
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$4,700	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
TOTAL				2	$333,400	$0	$0	$0	$0	$0	$0	

Resumen General de Pago

LOR A PAGAR
$158,800
$140,100
$18,700
$130,100
$130,100
$39,800
$39,800
$4,700
$4,700
$333,400

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 1143966362
DESDE AGOSTO 2026 HASTA AGOSTO 2026

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	900077249
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES PSI SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
DIRECCIÓN:	CR 17 9 24	TELÉFONO:	5578605
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de otras obras de ingeniería civil.
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS DEL COTIZANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1143966362
APELLLIDOS:	LOPEZ RAMIREZ	NOMBRES:	DANIEL
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
TIPO COTIZANTE:	DEPEND	SUBTIPO COTIZANTE:	
COLOMBIANO RESIDENTE EN EL EXTERIOR:	NO	EXTRANJERO NO OBLIGADO A COTIZAR PENSIÓN:	NO
TIPO DE SALARIO:	FIJO		
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

PLANILLA No:	6026513707	TIPO DE PLANILLA:	E	PERIODO COTIZACION OTROS SUBSISTEMAS:	julio - 2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	agosto - 2026	FECHA DE PAGO:	04/08/2026	FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:	ÚNICO

	NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																PARAFISCALES							
																	PENSIÓN								SALUD					ARP					CCF			SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
$ 3.290.000									01-31								230201-PROTECCION	30	$ 3.800.000	$ 608.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 608.000	EPS005-SANITAS S.A	30	$ 3.800.000	$ 152.000	$ 0	$ 152.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 3.800.000		$ 264.500	30	$ 3.800.000	CCF57-COMFANDI	$ 152.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO:	$ 1.176.500

Planilla Pagada

Entregado por: _____

Recibido por: _____

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 1130644147
DESDE AGOSTO 2026 HASTA AGOSTO 2026

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	900077249
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES PSI SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
DIRECCIÓN:	CR 17 9 24	TELÉFONO:	5578605
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de otras obras de ingeniería civil.
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS DEL COTIZANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1130644147
APELLLIDOS:	BOTINA TUTISTAR	NOMBRES:	FREDY ALEXANDER
CIUDAD/MUNICIPIO:	CALI	DEPARTAMENTO:	VALLE
TIPO COTIZANTE:	DEPEND	SUBTIPO COTIZANTE:	
COLOMBIANO RESIDENTE EN EL EXTERIOR:	NO	EXTRANJERO NO OBLIGADO A COTIZAR PENSIÓN:	NO
TIPO DE SALARIO:	FIJO		
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

PLANILLA No:	6026513707	TIPO DE PLANILLA:	E	PERIODO COTIZACION OTROS SUBSISTEMAS:	julio - 2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	agosto - 2026	FECHA DE PAGO:	04/08/2026	FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE:	ÚNICO

	NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																PARAFISCALES							
																	PENSIÓN									SALUD					ARP					CCF			SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
																						SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																								
$ 3.290.000									01-31								230201-PROTECCION	30	$ 3.800.000	$ 608.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 608.000	EPS005-SANITAS S.A	30	$ 3.800.000	$ 152.000	$ 0	$ 152.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 3.800.000		$ 264.500	30	$ 3.800.000	CCF57-COMFANDI	$ 152.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO:	$ 1.176.500

Planilla Pagada

Entregado por: _____

Recibido por: _____

PAGOSIMPLE | Prefactura

Fecha creación reporte: 2026-08-05, 11:07:05 PM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 1084203552

Periodo Cotización: agosto de 2026 **Periodo Servicio:** agosto de 2026

Fecha limite de pago: 2026-09-22

GUARDADA 05/08/2026

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	PAUL ALBERTO MONTOYA BONILLA				
Documento	CC1144047394	**Dirección**	CR 79 #14 C - 94 PRADOS DEL LIMONAR		
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3175621444		
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	1
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal		**Identificación**			

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Administradora	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1144047394	MONTOYA BONILLA PAUL ALBERTO	57	00																0	30	30	30	30	PORVENIR	$ 1.750.905	$ 280.200	EPS SURA	$ 1.750.905	$ 218.900	ARL SURA	$ 1.750.905	$ 121.900	COMFANDI	$ 1.750.905	$ 10.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 631.600

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes FSP	Aportes FSS	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE	TOTAL INTERESES	TOTAL FINAL
$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 280.200	$ 0	$ 0	$ 218.900	$ 121.900	$ 10.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 631.600	$ 0	$ 631.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

¡El Poder de lo SIMPLE!

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901861481	1	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 35 A NORTE 3 N 82	CALI-VALLE	3207250923	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-07	2026-08	546256570	9509224446	E	2026/08/21	2026/08/06	BANCOLOMBIA	0	$333,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO							PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.		Identificación	Nombres	Codigo	Días		IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (2 Afiliados)							$992,180	$158,800			$116,727	$4,700			$992,180	$39,800			$1,867,632	$130,100		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (2 Afiliados)							$992,180	$158,800			$116,727	$4,700			$992,180	$39,800			$1,867,632	$130,100		$0	$0
Ciudad: CALI Depto: VALLE (2 Afiliados)							$992,180	$158,800			$116,727	$4,700			$992,180	$39,800			$1,867,632	$130,100		$0	$0
1	CC	1130646453	BERNATE ANA	230301	10		$875,453	$140,100		0	$0	$0	CCF57	10	$875,453	$35,100	14-11	30	$1,750,905	$121,900	10	$0	$0
2	CC	1039455543	VELEZ ANA	230201	2		$116,727	$18,700	EPS010	2	$116,727	$4,700	CCF57	2	$116,727	$4,700	14-11	2	$116,727	$8,200	2	$0	$0
Total			**Afiliados(2)**				$992,180	$158,800			$116,727	$4,700			$992,180	$39,800			$1,867,632	$130,100		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901861481	1	CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 35 A NORTE 3 N 82	CALI-VALLE	3207250923	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-07	2026-08	546256570	9509224446	E	2026/08/21	2026/08/06	BANCOLOMBIA	0	$333,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	Fondo Solidaridad Pensional	Intereses de Mora Fondo Solidaridad	Fondo Subsistencia	Intereses de Mora Fondo Subsistencia	SALDOS E INCAPACIDADES	VAL
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$158,800	$0					$0	
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$140,100	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$18,700	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$130,100	$0					$0	
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	2	$130,100	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$39,800	$0					$0	
COMFANDI	CCF57	890,303,208	5	2	$39,800	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$4,700	$0					$0	
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$4,700	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
TOTAL				2	$333,400	$0	$0	$0	$0	$0	$0	

Resumen General de Pago

LOR A PAGAR
$158,800
$140,100
$18,700
$130,100
$130,100
$39,800
$39,800
$4,700
$4,700
$333,400

Certificado
Bancario

Cali, 06 de agosto de 2026

Señor(a)
A QUIEN PUEDA INTERESAR

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que la empresa CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS identificado(a) con NIT No. 901861481, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS P. JURIDICA	812-000187-69	2026/03/10	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA BANCOLOMBIA S.A. Establecimiento Bancario.

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141235926124

(415)7707212489984(8020) 000014123592612 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 8 6 1 4 8 1	1	Impuestos de Cali 5	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Valle del Cauca 7 6	Cali 0 0 1

41. Dirección principal
CL 35 A NORTE 3 N 82

42. Correo electrónico CLAOSANDOVAL29@GMAIL.COM

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 2 0 7 2 5 0 9 2 3	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2
4 2 9 0	2 0 2 4 0 8 1 5	7 1 1 2	2 0 2 4 0 8 1 5	7 1 1 1		

Ocupación

51. Código	52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	7	14	42	47	48	52	55																			

07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
47 - Régimen Simple de Tributación - SIM
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2026-02-16 / 05:14:13PM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre SANDOVAL VILLALOBOS CLAUDIA MATILDE

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141235926124

(415)7707212489984(8020) **000014123592612 4**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 8 6 1 4 8 1	1	Impuestos de Cali 5	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 2 4 0 8 1 5	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 2 4 0 8 2 0	
77. No. Matrícula mercantil	0 0 0 1 2 2 9 4 8 3	
78. Departamento	7 6	
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	
Vigencia		
80. Desde	2 0 2 4 0 8 1 5	
81. Hasta	9 9 9 9 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 2 4 0 8 1 5		-
2	1 0 1	2 0 2 6 0 1 0 1		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141235926124

(415)7707212489984(8020) **000014123592612 4**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 8 6 1 4 8 1	1	Impuestos de Cali	5

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 4 0 8 2 0

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	2 5 2 7 7 9 5 6		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
SANDOVAL	VILLALOBOS	CLAUDIA	MATILDE

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

CUBICA	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)	SST-001	
		Versión:	1
		Vigente desde:	1/11/2025
		Registro N°:	

GENERALIDADES (Diligencie según corresponda)

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO:	24/07/2026	VALIDO DESDE: 1:30Pm	HASTA:	NOMBRE DE LA EMPRESA: CONSORCIO MMTY-QBK-TECNI-INFINITA

ACTIVIDAD A REALIZAR:

HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS:

ANALISIS DE LOS RIESGOS

SECUENCIA ORDENADA DE PASOS	PELIGRO (Fuente y/o Situacion)	CONSECUENCIAS (Persona y Equipo)	CONTROLES REQUERIDOS (Preventivos, Protectivos y/o Reactivos)	RESPONSABLE DE CUMPLIR CONTROLES (Persona encargada de controles)
descenso con eslinga-mantenimiento-y acceso	caida golpe	Fractura contusiones	Arnes Frenos eslinga)	Ana Velez

NOMBRE Y FIRMA DE LOS EJECUTORES DEL TRABAJO

	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	CARGO	OBSERVACIONES
1	Daniel López L.	1123966362					X			Supervisor	
2	Fredy A. Bustos A	1130641147					X			Supervisor	
3	Raul Montoya G.	11[illegible]					X			Ingeniero	
4											
5											
6											
7											
8											

Firmo en conformidad y acepto que he sido informado por medio de una charla preoperacional sobre los riesgos ambientales y de seguridad que se pueden generar en la tarea a ejecutar y me comprometo a aplicar los procedimientos seguros y a utilizar las herramientas propuestas en buenas condiciones, así como los elementos de proteccion personal.

APROBACIÓN

NOMBRE DEL AUTORIZANTE O EMISOR	IDENTIFICACIÓN	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	CARGO	OBSERVACIONES
Ana Velez	1[illegible]					X			Coordinadora.	

Vo.Bo. SST INTERVENTORIA

NOMBRE DEL AUTORIZANTE O EMISOR	IDENTIFICACIÓN	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	CARGO	OBSERVACIONES

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN	FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS	CODIGO: FOR-SST-036 Fecha: 08/09/2023 VERSIÓN: 01

FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS

Fecha: (DD/MM/AAAA): 27-07-2026

AREA Y UBICACIÓN DEL SITIO EN EL CUAL SE EALIZA EL TRABAJO

Cuartos de maquinas redcontra incendio bloque 6.

DESCRIPCION DEL TRABAJO A REALIZAR

Mantenimiento preventivo, inspeccion

TRABAJO REALIZADO POR:

Daniel Lopez - Firdy Botina

HORA DE INICIO:	1:30 Pm
HORA DE FINALIZACION:	

Asegúrense de que cumplan con los siguientes pasos antes del comienzo de las tareas.

MONITOREO AMBIENTAL	SI	NO	N/A
¿existe la potencialidad que haya una atmosfera explosiva?		X	
¿es necesario realizar un monitoreo continuo?		X	
¿se verifico la calibración de oxigeno?	X		

EXPLOSIMETRO UTILIZADO

Nombre equipo de monitoreo:	Alcomax
Fabricante:	Alcomax
Modelo:	BH-4S
Fecha prueba funcional No de serie:	
Fecha de calibración:	26-03-2026

RESULTADO INICIAL Y PERIODICO.

Componentes:	1	2	3	4
O2 (%)	20.9			
COMB (%)				
CO (%)	0PPM			
H2S (%)	0PPM			
HORA	1:55 Pm			

ENTRADA AL ESPACIO CONFINADO	SI	NO	N/A
¿El espacio está limpio y libre de descargas de energía residuales?	X		
¿Calidad aire testeado y dentro de límites aceptables?			
¿Iluminación portátil 24 V?			
¿Si el trabajo es a más de 1,5 metros cuenta con certificación de trabajo seguro en alturas?	X		
¿Elementos de protección personal provistos?	X		
¿Arnés de seguridad usado por personal que ingresa?	X		
¿equipos de rescate extra (eq. autónomo, arneses)?	X		
¿Dispositivo mecánico para levantar personas de espacios verticales de más de 1,5 metros?			X
¿ Se encuentra el área señalizada?	X		
¿Área externo al espacio testeado y en buenas condiciones?	X		
¿Se cuenta con un sistema atado al arnés cuando el			

¿se requieren permisos especiales?

Permiso de trabajo en caliente. ☐

Permiso de trabajo en alturas. ☒

Otro:

Nombre del personal autorizados que realizara el trabajo (Declaro que me encuentro en buenas condiciones de salud para realizar trabajos. Espacios confinados)

Nombre y apellido	Firma
Daniel López Ramirez	
Firdy A Botina	
Paul Montaña B.	
Observador	

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

UBICA

FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

les:

DE RESCATE	SI	NO	N/A	DESCRIBA QUE HACER EN CASO DE RESCATE:
		X		Se activa brigada de emergencia
		X		activación se realiza llamada
er		X		APH activación de cada
uetones	X			Protegido.
endedores	X			
nilla				
pode				
stema de Comunicación	X			
rnés de Cuerpo Completo	X			
Equipo Auto contenido				
El personal Involucrado en rescate cuenta con formación en primeros auxilios.	X			
El personal Involucrado en rescate cuenta con certificación en DEA y RCP			X	
Vo. Bo. SST INTERVENTORIA:				

LINEA DE EMERGENCIA: 3268777700- 3216487633 O Movil #850- Emergencia 123

TENER EN CUENTA

1. COMB: combustible	O2: Oxigeno	CO: Monóxido de carbono	H2S: Ácido sulfhídrico
8%	19.5% hasta 23.5%	20 ppm	3.0 ppm

2.No se puede Ingresar al espacio confinado si los valores, no están en los límites permisibles.

3.Se debe de aplicar técnicas de ventilación hasta que los valores estén en los límites permisibles.

4.Debe de contar análisis de riesgos antes de ingresar al espacio confinado.

5.Se debe de realizar pruebas de atmosfera cuando exista cambio de actividad, descansos programados o tiempos de comidas.

6. Mantenga comunicación constante con la persona que está en el espacio confinado.

7.El observador, persona que se encuentra por fuera del espacio confinado a modo de espera, verificar y garantizar la condición de seguridad del espacio, establece comunicación constante con las personas entrantes del espacio confinado. Esta en capacidad de activar los servicios de rescate cuando sea necesario.

8.El observador debe de estar en todo momento durante la ejecución de la tarea, si por alguna razón debe de salir del área, ir al baño o cualquier actividad que implique no tener contacto verbal y/o visual con las personas dentro del espacio confinado, se debe de suspender la labor hasta que el observador vuelva.

CIERRE DEL PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOSO EN ESPACIOS CONFINADOS

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	**FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS**	CODIGO: FOR-SST-036 Fecha: 08/09/2023 VERSIÓN: 01

ingreso es por la parte superior?	X		
¿Herramientas anti chispas provistas?	X		
¿Protección respiratoria provista?	X		
¿observador presente y equipado?	X		
¿ Se encuentra intervenidas todas las fuentes de energía y Nombre / Apellido Firma aplicado el sistema de bloqueo y et quitado LOTO	X		
¿Existe la potencialidad de atmosfera tóxica?		X	
¿Existe la potencialidad de riesgo mecánico?	X		
¿Existe la potencialidad de estrés térmico?		X	
¿Existe la potencialidad de riesgo biológico?		X	
¿Existe la potencialidad de ruido?	X		
¿Cuenta con sistema de comunicación?	X		
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	**SI**	**NO**	**N/A**
Traje de protección completa	X		
Gafas de seguridad / monogafas	X		
Protección auditiva	X		
¿Guantes Cual?			
Barbuquejo	X		
Protección respiratoria			
¿Botas cuál?	X		
Casco	X		
Otros:			

Nombre / Apellido	Firma
Ana Veli	

Autorización

Confirmo que la zona de trabajo ha sido revisada y que las precauciones han sido tomadas.

- 1039[illegible]43 - Ana Veli.

Nombre/ Cedula/ Firma Emisor quien autoriza el permiso (para contratista: Funcionario de SST de la firma)

Luis Montoya B - 1144047394 -

Nombre/ Cedula/ Firma Responsable de ejecución del trabajo (Para contratista: Funcionario de la firma encargado de la obra)

ESTE PERMISO ES SOLO VALIDO PARA EL LUGAR SEÑALADO Y EL PERIODO INDICADO NO EXCEDIÉNDOSE DE UN TURNO

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	**FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS**	CODIGO: FOR-SST-036 Fecha: 08/09/2023 VERSIÓN: 01

FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS

Observaciones:

EQUIPO DE RESCATE	SI	NO	N/A	DESCRIBA QUE HACER EN CASO DE RESCATE
Poleas		X		Se activa brigada de emergencia
Manila		X		institución, se realiza llamada
Wincher		X		APH, activación de area
Mosquetones	X			protegida.
Descendedores	X			
Camilla				
Trípode				
Sistema de Comunicación	X			
Arnés de Cuerpo Completo	X			
Equipo Auto contenido				
El personal Involucrado en rescate cuenta con formación en primeros auxilios.	X			
El personal Involucrado en rescate cuenta con certificación en DEA y RCP			X	
Vo. Bo. SST INTERVENTORIA:				

LINEA DE EMERGENCIA: 326877700- 3216487633 O Movil #850- Emergencia 123

TENER EN CUENTA

1. **COMB**: combustible sulfhídrico	**O2**: Oxigeno	**CO**. Monóxido de carbono	**H2S**. Ácido
8%	19.5% hasta 23.5%	20 ppm	3.0 ppm

2.No se puede ingresar al espacio confinado si los valores, no están en los límites permisibles.

3.Se debe de aplicar técnicas de ventilación hasta que los valores estén en los límites permisibles.

4.Debe de contar análisis de riesgos antes de ingresar al espacio confinado.

5.Se debe de realizar pruebas de atmosfera cuando exista cambio de actividad, descansos programados o tiempos de comidas.

6. Mantenga comunicación constante con la persona que está en el espacio confinado.

7.El observador. persona que se encuentra por fuera del espacio confinado a modo de espera. verificar y garantizar la condición de seguridad del espacio. establece comunicación constante con las personas entrantes del espacio confinado. Está en capacidad de activar los servicios de rescate cuando sea necesario.

8.El observador debe de estar en todo momento durante la ejecución de la tarea, si por alguna razón debe de salir del área, Ir al baño o cualquier actividad que implique no tener contacto verbal y/o visual con las personas dentro del espacio confinado, se debe de suspender la labor hasta que el observador vuelva.

CIERRE DEL PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOSO EN ESPACIOS CONFINADOS

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	**FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS**	CODIGO: FOR-SST-036 Fecha: 08/09/2023 VERSIÓN: 01

Hora de Finalización Efectiva	4:00 PM	Nombre/ cedula/ Firma quien cierra el permiso (para contratista: funcionario DDT de la firma)	Ana Velez 1032433243.

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	**FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS**	CODIGO: FOR-SST-036 Fecha: 08/09/2023 VERSIÓN: 01

FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS

Fecha: (DD/MM/AAAA): 25-07-2026

AREA Y UBICACIÓN DEL SITIO EN EL CUAL SE EALIZA EL TRABAJO

DESCRIPCION DEL TRABAJO A REALIZAR

descenso por escalera monitoreo de aire mantenimiento de revisión de bomba acceso por escalera

TRABAJO REALIZADO POR:

HORA DE INICIO:	8:30 Am
HORA DE FINALIZACION:	12:00 Pm

Asegúrense de que cumplan con los siguientes pasos antes del comienzo de las tareas.

MONITOREO AMBIENTAL	SI	NO	N/A
¿existe la potencialidad que haya una atmosfera explosiva?		X	
¿es necesario realizar un monitoreo continuo?			X
¿se verifico la calibración de oxigeno?			X

EXPLOSIMETRO UTILIZADO

Nombre equipo de monitoreo:	Alcomax
Fabricante:	Alcomax
Modelo:	BH-45
Fecha prueba funcional	
No de serie:	
Fecha de calibración:	20-03-2026.

RESULTADO INICIAL Y PERIODICO.

Componentes:	1	2	3	4
O2 (%)	20.9%			
COMB (%)				
CO (%)	0ppm			
H2S (%)	0ppm			
HORA				

ENTRADA AL ESPACIO CONFINADO	SI	NO	N/A
¿El espacio está limpio y libre de descargas de energía residuales?	X		
¿Calidad aire testeado y dentro de límites aceptables?	X		
¿Iluminación portátil 24 V?			X
¿Si el trabajo es a más de 1,5 metros cuenta con certificación de trabajo seguro en alturas?	X		
¿Elementos de protección personal provistos?	X		
¿Arnés de seguridad usado por personal que ingresa?	X		
¿equipos de rescate extra (eq. autónomo. arneses)?	X		
¿Dispositivo mecánico para levantar personas de espacios verticales de más de 1,5 metros?	X		
¿ Se encuentra el área señalizada?	X		
¿Área externo al espacio testeado y en buenas condiciones?	X		
¿Se cuenta con un sistema atado al arnés cuando el	X		

¿se requieren permisos especiales?

Permiso de trabajo en caliente. ☐

Permiso de trabajo en alturas. ☒

Otro: ☐

Nombre del personal autorizados que realizara el trabajo (Declaro que me encuentro en buenas condiciones de salud para realizar trabajos. Espacios confinados)

Nombre y apellido	Firma
FREDY A BUITRAGO	FREDY A BUITRAGO

Observador

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	**FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS**	CODIGO: FOR-SST-036 Fecha: 08/09/2023 VERSIÓN: 01

ingreso es por la parte superior?	✓			**Nombre / Apellido** / **Firma**
¿Herramientas anti chispas provistas?			X	Ana Velez
¿Protección respiratoria provista?			X	
¿observador presente y equipado?	✓			**Autorización**
¿ Se encuentra intervenidas todas las fuentes de energía y Nombre / Apellido Firma aplicado el sistema de bloqueo y et quitado LOTO	X			Confirmo que la zona de trabajo ha sido revisada y que las precauciones han sido tomadas.
¿Existe la potencialidad de atmosfera tóxica?		X		Ana Velez - 1039455543
¿Existe la potencialidad de riesgo mecánico?	X			Nombre/ Cedula/ Firma Emisor quien autoriza el permiso (para contratista: Funcionario de SST de la firma)
¿Existe la potencialidad de estrés térmico?		X		
¿Existe la potencialidad de riesgo biológico?		X		Raul Montoya B - 1144047394
¿Existe la potencialidad de ruido?		✓		
¿Cuenta con sistema de comunicación?	X			Nombre/ Cedula/ Firma Responsable de ejecución del trabajo (Para contratista: Funcionario de la firma encargado de la obra)
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	**SI**	**NO**	**N/A**	
Traje de protección completa	X			
Gafas de seguridad / monogafas	X			
Protección auditiva	X			
¿Guantes Cual?	X			
Barbuquejo	X			
Protección respiratoria			✓	
¿Botas cuál?	X			
Casco	X			

Otros:
Botas de seguridad
Guantes de protección

ESTE PERMISO ES SOLO VALIDO PARA EL LUGAR SEÑALADO Y EL PERIODO INDICADO NO EXCEDIÉNDOSE DE UN TURNO

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	**FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS**	CODIGO: FOR-SST-036 Fecha: 08/09/2023 VERSIÓN: 01

FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS

Observaciones:

EQUIPO DE RESCATE	SI	NO	N/A	DESCRIBA QUE HACER EN CASO DE RESCATE
Poleas		X		
Manila		X		
Wincher	X			
Mosquetones		X		
Descendedores				
Camilla	X			
Trípode	X			
Sistema de Comunicación	X			
Arnés de Cuerpo Completo	X			
Equipo Auto contenido	X			
El personal Involucrado en rescate cuenta con formación en primeros auxilios.	X			
El personal Involucrado en rescate cuenta con certificación en DEA y RCP				Se comunica con APH.
Vo. Bo. SST INTERVENTORIA:				

LINEA DE EMERGENCIA: 326877700- 3216487633 O Movil #850- Emergencia 123

TENER EN CUENTA

1. **COMB**: combustible **O2**: Oxigeno **CO**. Monóxido de carbono **H2S**. Ácido sulfhídrico

8% 19.5% hasta 23.5% 20 ppm 3.0 ppm

2.No se puede ingresar al espacio confinado si los valores, no están en los límites permisibles.

3.Se debe de aplicar técnicas de ventilación hasta que los valores estén en los límites permisibles.

4.Debe de contar análisis de riesgos antes de ingresar al espacio confinado.

5.Se debe de realizar pruebas de atmosfera cuando exista cambio de actividad, descansos programados o tiempos de comidas.

6. Mantenga comunicación constante con la persona que está en el espacio confinado.

7.El observador. persona que se encuentra por fuera del espacio confinado a modo de espera. verificar y garantizar la condición de seguridad del espacio. establece comunicación constante con las personas entrantes del espacio confinado. Está en capacidad de activar los servicios de rescate cuando sea necesario.

8.El observador debe de estar en todo momento durante la ejecución de la tarea, si por alguna razón debe de salir del área, Ir al baño o cualquier actividad que implique no tener contacto verbal y/o visual con las personas dentro del espacio confinado, se debe de suspender la labor hasta que el observador vuelva.

CIERRE DEL PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOSO EN ESPACIOS CONFINADOS

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CUBICA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION	**FORMATO DE PERMISO PARA TRABAJADO EN ESPACIOS CONFINADOS**	CODIGO: FOR-SST-036 Fecha: 08/09/2023 VERSIÓN: 01

Hora de Finalización Efectiva	12:30 pm	Nombre/ cedula/ Firma quien cierra el permiso (para contratista: funcionario DDT de la firma)	Ana Velez

Powered by CamScanner

CUBICA

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

SST-001	
Versión:	1
Vigente desde:	1/11/2025
Registro N°:	

GENERALIDADES (Diligencie según corresponda)

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO:		VALIDO DESDE:	HASTA:	NOMBRE DE LA EMPRESA: CONSORCIO MMTY-OBK-TECNI-INFINITA

ACTIVIDAD A REALIZAR:

HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS:

ANALISIS DE LOS RIESGOS

SECUENCIA ORDENADA DE PASOS	PELIGRO (Fuente y/o Situacion)	CONSECUENCIAS (Persona y Equipo)	CONTROLES REQUERIDOS (Preventivos, Protectivos y/o Reactivos)	RESPONSABLE DE CUMPLIR CONTROLES (Persona encargada de controles)
acceso por escalera manamiento	caida	golpes Heridas	Arnes - eslingas Freno	Ana Velez
descenso y acceso por escalera mantenimiento	Resbalones	Fracturas	casco - inducciones	Ana Velez.

NOMBRE Y FIRMA DE LOS EJECUTORES DEL TRABAJO

	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	CARGO	OBSERVACIONES
1	Daniel Lopez Ramirez	1143966389						X		Supervisor.	
2	Fredy A. Barrera	1030647447						X		Supervisor	
3											
4											
5											
6											
7											
8											

Firmo en conformidad y acepto que he sido informado por medio de una charla preoperacional sobre los riesgos ambientales y de seguridad que se pueden generar en la tarea a ejecutar y me comprometo a aplicar los procedimientos seguros y a utilizar las herramientas propuestas en buenas condiciones, asi como los elementos de proteccion personal.

APROBACIÓN

NOMBRE DEL AUTORIZANTE O EMISOR	IDENTIFICACIÓN	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	CARGO	OBSERVACIONES
Ana Velez	1054[illegible]43						X		Coordinadora	

Vo.Bo. SST INTERVENTORIA

NOMBRE DEL AUTORIZANTE O EMISOR	IDENTIFICACIÓN	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	CARGO	OBSERVACIONES

Powered by CamScanner


alcomax.com.co
(4) 55 77 923
alcomax
00002
Portable Multi Gas Detector
EX : (0~100)%LEL
H2S : (0~100)PPM
CO : (0~1000)PPM
EX-proof : Ex ib IIC T4 Gb
Serial No. : 250316523


www.alcomax.com.co
alcomax
EQUIPOS DE MEDICION
FECHA ATENCIÓN
26 03 2026
26126
Teléfono
604 557 7923
MANTENIMIENTO
CALIBRACIÓN X
VERIFICACIÓN X


09:05:20
60%
O2 20.9%VOL
EX 0%LEL
H2S 0PPM
CO 0PPM
2026-07-24
RECORD MENU CURVE
ALCOMAX


13:57:54
66%
O2
20.9%VOL
EX
0%LEL
H2S
0PPM
CO
0PPM
2026-07-23
RECORD
MENU
CURVE
ALCOMAX