INFORMES MENSUALES MES 2

INFORMES TÉCNICO MES 2

ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA – FDLPA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ DC
SECRETARÍA DE GOBIERNO
Alcaldía Local de Puente Aranda

BOGOTÁ

INFORME MENSUAL No.2 DE OBRA
CONTRATO DE OBRA
No.847 DEL 2024

OBJETO: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013
NIT: 901-901-941-0

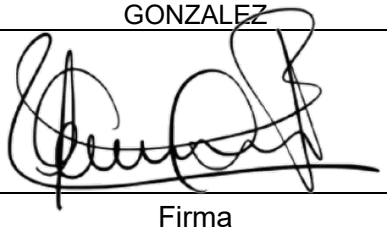
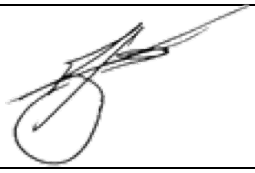
PERÍODO:
5 DE JUNIO DE 2025 AL 04 DE JULIO DE 2025

JUNIO DE 2025

TIPO DE DOCUMENTO	Informe Técnico No. 2
FECHA	04/07/2025

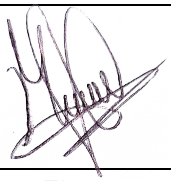
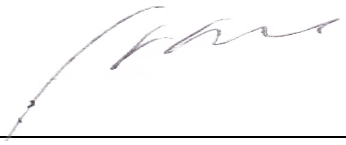
Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

Elaborado por:	**Aprobado por:**
Residente de Obra	Director de Obra
EDWIN FERNEY ROJAS GONZALEZ	RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
	
Firma	Firma

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

APROBACIÓN DE INTERVENTORÍA

Revisado por:	**Aprobado por:**
Residente de Interventoría	Director de Interventoría
MANUELA ACOSTA ARIZA	FABIAN RADA SEGURA
	
Firma	Firma

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

TABLA DE CONTENIDO

1. ÍNDICE DE MODIFICACIONES 5
2. ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN 5
3. INTRODUCCIÓN 6
4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS 6
4.1. OBJETIVO GENERAL 6
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
5. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 7
5.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO 7
5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10
5.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 10
5.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 11
6. MODIFICACIONES A LO CONTRACTUAL 11
6.1. MODIFICACIONES A LAS CONDICIONES CONTRACTUALES DE LA OBRA CIVIL. 12
7. GESTIÓN ADMINISTRATIVA 13
7.1. PÓLIZAS 13
7.2. ACTAS DE COMITÉ O REUNIÓN 14
7.3. PERSONAL CONTRACTUAL 16
7.4. CORRESPONDENCIA 16
8. GESTIÓN PRESUPUESTAL 19
8.1. DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO 19
9. GESTIÓN FINANCIERA 20
9.1. ANTICIPO 20
10. GESTIÓN TÉCNICA 22
10.1. RELACIÓN DE EQUIPOS EMPLEADOS 22
10.2. ACTIVIDADES DE CAMPO 22
10.3. ENSAYOS 25
10.3 AVANCE EN OBRA 26
10.4 LICENCIAS Y PERMISOS 27
11. CONCLUSIONES 28

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración No. 1 información general 8
Ilustración No. 2 11

TABLA DE TABLAS

Tabla 1 índice de modificaciones 6
Tabla 2 estado de revisión y aprobación 6
Tabla 3 información del contrato 10
Tabla 4 modificaciones a las condiciones contractuales 13
Tabla 5 pólizas contractuales 14
Tabla 6 pólizas a acta de inicio 15
Tabla 7 personal contractual directo 16
Tabla 8 correspondencia enviada 17
Tabla 9 correspondencia recibida 18
Tabla 10 porcentajes del AIU 19
Tabla 11 distribución del presupuesto del contrato 19
Tabla 12 avance programado vs ejecutado 23

LISTA DE ANEXOS

1. ACTAS DE REUNIÓN
2. SEGUIMIENTO AL CLIMA
3. BITÁCORA DE OBRA
4. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA
5. PAPELES DE MAQUINARIA
6. CERTIFICACIONES DE EXCAVACIÓN Y RCD
7. CERTIFICACIONES DE CALIDAD DE MATERIALES
8. CARTILLA DE ACERO
9. PLAN DE INVERSIÓN ACTUALIZADO
10. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS TOPOGRAFICOS

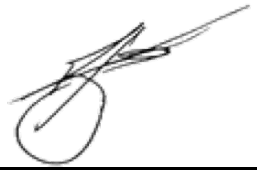
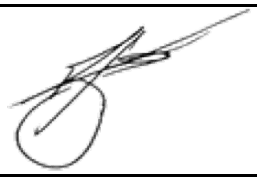
1. ÍNDICE DE MODIFICACIONES

/// ***Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013***

ÍNDICE VERSIÓN	CAPÍTULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
01	0	03/06/2025	Inicial
02	0	N/A	N/A

Tabla 1 índice de modificaciones

2. ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

TÍTULO DOCUMENTO:	***INFORME MENSUAL DE OBRA***	
PERIODO	***5 de junio de 2025 al 04 de julio de 2025***	
NÚMERO DE REVISIÓN		
RESPONSABLE ELABORACIÓN Y DIRECCIÓN ***Ingeniero director de obra***	*Nombre:*	*RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ*
	Firma:	
	Fecha:	*4/07/2025*
Vo. Bo. ***REPRESENTANTE LEGAL***	*Nombre:*	*RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ*
	Firma:	
	Fecha:	*4/07/2025*

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013
Tabla 2 estado de revisión y aprobación

3. INTRODUCCIÓN

El presente informe técnico tiene como finalidad documentar el desarrollo y estado de avance del contrato de obra pública No. 847-2024, celebrado entre el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda y el **Consorcio Salón Comunal 013**, cuyo objeto es la **construcción del salón comunal del barrio Corkidi**, ubicado en la localidad de Puente Aranda, ciudad de Bogotá D.C.

Este proyecto hace parte del cumplimiento de las metas establecidas en el **Plan de Desarrollo Local 2021–2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para Puente Aranda"**, específicamente dentro del **Propósito 05: Construir Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente**, en el marco del proyecto de inversión No. 1906 – **Fortalecimiento de la participación ciudadana en Puente Aranda**.

La obra corresponde a la ejecución de un equipamiento comunal de **250,61 m²** de área construida, que busca brindar a la comunidad un espacio adecuado para el desarrollo de actividades sociales, culturales, recreativas, organizacionales y deportivas, fomentando la integración vecinal y mejorando la calidad de vida de los habitantes del sector.

Este informe presenta los aspectos contractuales, técnicos y de ejecución relacionados con el proyecto, incluyendo antecedentes, alcance, programación, actividades ejecutadas, y cumplimiento de especificaciones técnicas, con el fin de proporcionar a la Alcaldía Local de Puente Aranda un panorama claro del proceso constructivo y su articulación con las metas institucionales.

4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la construcción del Salón Comunal del barrio Corkidi, ubicado en la localidad de Puente Aranda de Bogotá D.C., conforme a los estudios y diseños aprobados, la licencia de construcción vigente y las especificaciones técnicas establecidas, con el fin de contribuir al fortalecimiento de la participación ciudadana, la integración comunitaria y el desarrollo social del sector.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ejecutar las actividades constructivas necesarias para la edificación del salón comunal, conforme a los planos, estudios y especificaciones técnicas contratadas.
- Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de construcción, incluyendo la **Norma Sismo Resistente NSR-10**, normas ambientales y de seguridad industrial.

- Implementar las obras con altos estándares de calidad técnica, asegurando el uso eficiente de los recursos asignados y la adecuada gestión del anticipo conforme al plan de inversión aprobado.
- Asegurar que el proyecto cumpla con las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Local de Puente Aranda, específicamente en el marco del proyecto de inversión **No. 1906 – Fortalecimiento de la participación ciudadana**.
- Proporcionar a la comunidad un espacio físico adecuado para el desarrollo de actividades sociales, recreativas, culturales, organizacionales y deportivas.

5. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO			
UPZ No / NOMBRE	BARRIO	NOMENCLATURA Y TRAMOS	TIPO DE PROYECTO
Ciudad Montes	Corkidi	AC 3 38B 51	Unidad Dotacional servicios sociales – participación social ciudadana

AREA M2	VALOR TOTAL ESTIMADO DE OBRAS	CONSULTORIA SALON COMUNAL CORKIDI
Área Bruta Lote: 457.67 m2 Área total a Construir: 250.61 m2	$ 1.060.630.916,00	Contrato de consultoría No. 184 de 2018

Ilustración No. 1 información general

5.1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La Alcaldía Local de Puente Aranda, en ejercicio de las facultades otorgadas por el Decreto Ley 1421 de 1993, el Acuerdo Distrital 257 de 2006 y sus modificaciones, y en consonancia con el **Plan de Desarrollo Local 2021-2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para Puente Aranda"**, ha venido adelantando acciones orientadas a la mejora de la infraestructura social y comunitaria de la localidad, como estrategia para el fortalecimiento de la participación ciudadana y la cohesión social.

Dentro del **Propósito 05: Construir Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente**, el proyecto de inversión **No. 1906 - Fortalecimiento de la**

participación ciudadana en Puente Aranda, establece como meta la **construcción de dos (2) sedes de salones comunales**. En la vigencia 2023, se ejecutó parcialmente esta meta con la adjudicación y ejecución del salón comunal del barrio Santa Matilde, logrando un avance del 50%.

Para cumplir con el 100% de dicha meta en la vigencia 2024, el Fondo de Desarrollo Local prioriza la construcción del salón comunal del **barrio Corkidi**, atendiendo a una necesidad social identificada mediante procesos participativos y demandas comunitarias reiteradas. El proyecto busca dotar al sector de un espacio digno, funcional y moderno para el desarrollo de actividades comunitarias, organizativas, recreativas y culturales, así como de formación y fortalecimiento institucional.

En preparación para la ejecución de esta obra, el FDLPA contrató en 2018 la **Consultoría CMA No. 184**, la cual tuvo como objeto la **elaboración de estudios y diseños para la construcción de los salones comunales de los barrios Santa Matilde y Corkidi**, incluyendo:

- Diseño arquitectónico aprobado.
- Estudio de suelos con aval técnico.
- Diseños estructurales, eléctricos, hidrosanitarios, de red contra incendios y red de gas.
- Diseño de circuito cerrado de televisión (CCTV).
- Especificaciones técnicas de obra y análisis de precios unitarios.
- Tramitación y obtención de la **Licencia de Construcción No. 11001-4-23-2188**, expedida por la Curaduría Urbana No. 4.

A partir de estos insumos técnicos, la entidad estructuró el proceso contractual para la ejecución de la obra. Mediante la **Licitación Pública FDLPA-LP-013-2024**, se adjudicó el **Contrato de Obra Pública No. 847-2024** al **Consorcio Salón Comunal 013**, conformado por las firmas Ryoku Ingeniería S.A.S., Construcciones e Ingenierías Structa S.A.S. y Grupo Proyectos y Desarrollo S.A.S., bajo la representación legal del señor Ricardo Alberto Becerra Gutiérrez.

El contrato contempla la **construcción de un equipamiento comunal de 250,61 m²** sobre un lote de 457,67 m², ubicado en la **Avenida Calle 3 No. 38B – 51**, identificado con el **Chip AAA0037KHZE**, en la UPZ No. 40 – Ciudad Montes, zona de consolidación urbana. El proyecto cuenta con todos los permisos de servicios públicos y uso del suelo necesarios para su ejecución.

El valor total del contrato asciende a **$1.060.630.916 M/cte**, incluyendo AIU, impuestos, costos directos e indirectos, con recursos de la vigencia fiscal 2024 del Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda. El contrato tiene un plazo de ejecución de **ocho (8) meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento. Este proyecto no solo responde a una necesidad material de

infraestructura, sino también a un compromiso institucional con el desarrollo social, la participación ciudadana, la inclusión comunitaria y la mejora en la prestación de servicios locales en escenarios colectivos adecuados. El salón comunal será un escenario fundamental para la **integración vecinal**, el fortalecimiento de la **gestión comunitaria**, y el ejercicio efectivo de los derechos ciudadanos.

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

Contrato de Obra No	Núm. 847-2024
Contratista	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013
Representante Legal	Ricardo Alberto Becerra Gutiérrez
NIT del Consorcio	901.901.941-0
Objeto del contrato	CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ DC
Valor del contrato	$ 1.060.630.916
Presupuesto ambiental y SST	Global por Administración
Plazo inicial del contrato	8 meses
Fecha de inicio	05 de mayo del 2025
Fecha de finalización	04 de enero del 2026
Actividad económica	Construcción de otras obras de ingeniería civil.
ARL	5711001
Nivel de Riesgos	V

Tabla 3 información del contrato

5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la **construcción de un salón comunal** en el **barrio Corkidi**, localidad de Puente Aranda, sobre un lote de **457,67 m²**, con un área construida de **250,61 m²**, destinado a actividades sociales, culturales, organizativas y recreativas. Esta obra responde a la meta del Plan de Desarrollo Local de construir dos sedes comunales para el fortalecimiento de la participación ciudadana.

La edificación es de un solo piso, con tanque subterráneo, y contempla dos unidades estructurales independientes. Cuenta con **licencia de construcción No. 11001-4-23-2188** y cumple con el uso del suelo permitido y con la **Norma Sismo Resistente NSR-10**.
Las actividades incluyen:

- Demoliciones, excavaciones y cimentaciones.
- Construcción en concreto estructural reforzado.
- Instalación de redes eléctricas, hidrosanitarias, de gas y contra incendios.
- Acabados arquitectónicos y dotación básica.
- Señalización, seguridad industrial y medidas ambientales.

La obra es ejecutada por el **Consorcio Salón Comunal 013**, bajo el **Contrato de Obra No. 847-2024**, por un valor de **$1.060.630.916 M/cte** y con un plazo de ejecución de **8 meses**, financiado con recursos del **proyecto de inversión No. 1906** del Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda.

5.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en la **Avenida Calle 3 No. 38B – 51**, barrio **Corkidi**, en la **localidad de Puente Aranda**, Bogotá D.C. El predio donde se ejecuta la obra cuenta con un **área bruta de 457,67 m²** y está identificado con el **CHIP AAA0037KHZE**.

Este predio hace parte de la **UPZ No. 40 – Ciudad Montes**, dentro de un sector clasificado como de **consolidación urbana**, con tratamiento normativo que permite el uso dotacional de servicios sociales para participación ciudadana. El proyecto cuenta con **licencia de construcción en modalidad de obra nueva y demolición total** expedida por la **Curaduría Urbana No. 4**, mediante el acto administrativo **No. 11001-4-23-2188**. Así mismo, dispone de los permisos de servicios públicos requeridos (agua, energía y gas) y cumple con la normativa de uso del suelo vigente. La ubicación estratégica del salón comunal permite beneficiar de forma directa a los habitantes del barrio Corkidi y sectores aledaños, contribuyendo a la cobertura de equipamientos comunitarios en la localidad.

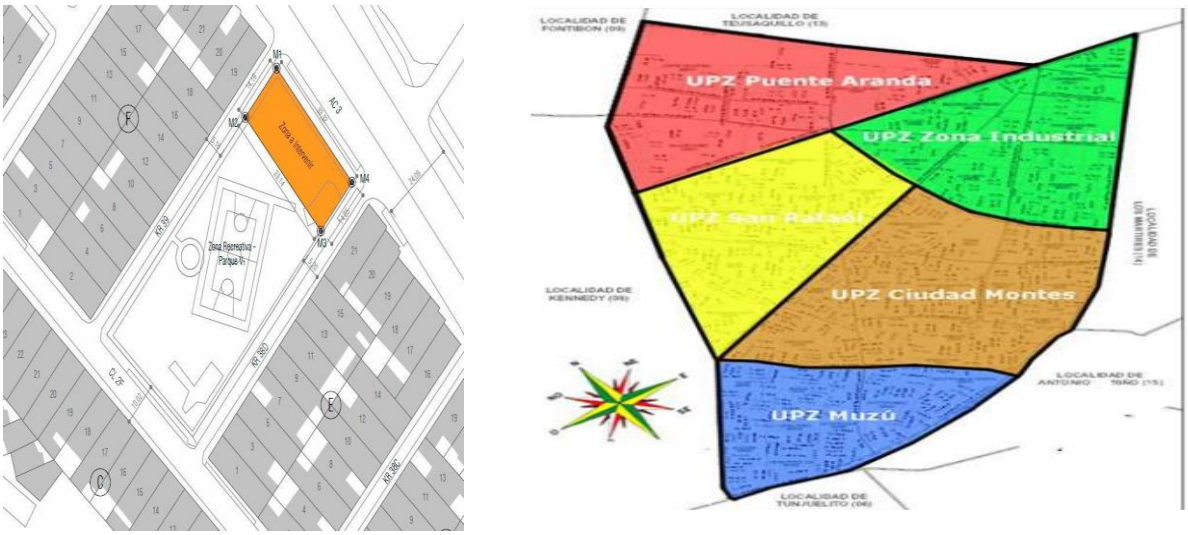


Ilustración No. 2
Ubicación geográfica del salón comunal Corkidi – Localidad Puente Aranda, Bogotá, D.C.

5.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto contempla la construcción de un salón comunal con un área total construida de **250,61 m²**, sobre un lote de **457,67 m²**. La edificación es de un solo nivel, con **dos unidades estructurales independientes**, y cuenta con un **tanque subterráneo**, espacio para un vehículo para personas en condición de discapacidad, tres (3) bicicleteros y un (1) depósito.

La construcción se desarrollará conforme a los **planos, estudios y diseños elaborados por el contrato de consultoría No. 184 de 2018**, aprobados por la Curaduría Urbana No. 4. Las obras se ejecutan bajo el cumplimiento de la **Norma Sismo Resistente NSR-10**, las especificaciones técnicas del anexo contractual y la normatividad ambiental, de seguridad y salud en el trabajo vigente. El proyecto integra medidas de sostenibilidad, accesibilidad universal y seguridad, garantizando funcionalidad y durabilidad del equipamiento para el servicio comunitario.

6. MODIFICACIONES A LO CONTRACTUAL

A la fecha de corte del presente informe, **no se han formalizado modificaciones al Contrato de Obra No. 847 de 2024**. Sin embargo, es importante dejar constancia de que **no se descarta la posibilidad de que en el transcurso de la ejecución se requieran ajustes contractuales**, derivados de vacíos técnicos y presupuestales identificados en los estudios y diseños entregados al inicio del proyecto.

Dicha situación fue comunicada de manera formal mediante el **Oficio CS013-OFC-2025-033 del 23 de mayo de 2025**, en el cual el contratista manifestó su aceptación de los diseños contractuales, **dejando a su vez registradas observaciones técnicas** sobre aspectos que requieren mayor desarrollo o precisión para garantizar la correcta ejecución de la obra. Estas observaciones abarcan componentes estructurales, hidráulicos y eléctricos, y se formularon con el objetivo de contribuir a la optimización técnica y funcional del proyecto.

Desde nuestra posición como contratistas, reiteramos que estas observaciones **no constituyen una objeción al proyecto**, sino que reflejan un ejercicio responsable y propositivo que busca **mantener la coherencia técnica del diseño, respetar el alcance contractual** y asegurar que la obra cumpla con los estándares de calidad, seguridad y normatividad aplicables. En esa misma línea, **nos mantenemos abiertos y dispuestos a analizar, junto con la entidad contratante, eventuales ajustes contractuales que se consideren necesarios para la correcta ejecución del proyecto**. Finalmente, aunque **a la fecha no se han expedido actos administrativos que modifiquen el contrato**, se deja expresamente registrada la posibilidad de que se materialicen modificaciones durante el desarrollo de la obra, siempre dentro del marco normativo vigente y con el fin último de garantizar la viabilidad técnica y funcional del proyecto.

6.1. MODIFICACIONES A LAS CONDICIONES CONTRACTUALES DE LA OBRA CIVIL.

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

CONTRATO OBRA PÚBLICA:	**No. 847 del 2024**
OBJETO:	**“REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C.”**
CONTRATISTA:	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013
NIT	901901941-0
REPRESENTANTE LEGAL:	RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIÉRREZ
CONTRATANTE:	FDLPA
SUPERVISOR DEL CONTRATO	JUAN ALFREDO TORRES PRIETO
VALOR INICIAL:	$ 1.060.630.916,00 M/CTE
PLAZO INICIAL:	Hasta el 04 de enero de 2026
FECHA ACTA DE INICIO:	Mayo 05 de 2025
FECHA MODIFICATORIA NO.01 PRÓRROGA No.1:	**N/A**
FECHA MODIFICATORIA No.02 SUSPENSIÓN No.1:	**N/A**

Tabla 4 modificaciones a las condiciones contractuales

En el cuadro anterior, se relaciona la información general del contrato de obra No. 847 del 2024 que a la fecha se ha tenido. En términos generales, a la fecha el proyecto ha tenido 00 modificatorias, las cuales fueron expuestas previamente.

7. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

7.1. PÓLIZAS

A continuación, se relaciona las pólizas del contrato de obra, de acuerdo a lo contractual y a las modificaciones llevadas a cabo a la fecha en caso de haber.

INICIO DEL PROYECTO:

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

COMPAÑÍA ASEGURADORA			ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
No. Póliza de Garantía Única de Cumplimiento			310-47-994000013480-0
No. Póliza de la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual			310-74-994000005246-0
Fecha de Expedición			28/01/2025
VERIFICACIÓN DE LOS AMPAROS			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	INICIAL	FINAL	
CUMPLIMIENTO	31/12/2024	9/03/2027	$ 318.189.274,80
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	31/12/2024	9/09/2025	$ 424.252.366,40
PAGO A SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	31/12/2024	24/07/2028	$ 53.031.545,80
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Ver nota	Ver nota	$ 318.189.274,80
CALIDAD DEL SERVICIO	31/12/2024	9/03/2027	$ 318.189.274,80
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	31/12/2024	9/10/2025	$ 284.700.000,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	31/12/2024	9/10/2025	$ 284.700.000,00
RCE PATRONAL	31/12/2024	9/10/2025	$ 284.700.000,00
VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	31/12/2024	9/10/2025	$ 284.700.000,00
GASTOS MEDICOS	31/12/2024	9/10/2025	$ 56.940.000,00
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	31/12/2024	9/10/2025	$ 284.700.000,00

Tabla 5 pólizas contractuales

AL ACTA DE INICIO:

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

COMPAÑÍA ASEGURADORA			ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
No. Póliza de Garantía Única de Cumplimiento			310-47-994000013480-1
No. Póliza de la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual			310-74-994000005246-1
Fecha de Expedición			19/05/2025
VERIFICACIÓN DE LOS AMPAROS			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	INICIAL	FINAL	
CUMPLIMIENTO	5/05/2025	12/07/2027	$ 318.189.274,80
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	5/05/2025	12/01/2026	$ 424.252.366,40
PAGO A SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5/05/2025	12/11/2028	$ 53.031.545,80
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Ver nota	Ver nota	$ 318.189.274,80
CALIDAD DEL SERVICIO	5/05/2025	12/07/2027	$ 318.189.274,80
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	5/05/2025	12/02/2026	$ 284.700.000,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	5/05/2025	12/02/2026	$ 284.700.000,00
RCE PATRONAL	5/05/2025	12/02/2026	$ 284.700.000,00
VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	5/05/2025	12/02/2026	$ 284.700.000,00
GASTOS MÉDICOS	5/05/2025	12/02/2026	$ 56.940.000,00
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	5/05/2025	12/02/2026	$ 284.700.000,00

Tabla 6 pólizas a acta de inicio

Mediante comunicado CS013-OFC-2025-025, el contratista envía las pólizas actualizadas al acta de inicio a interventoría, de igual forma ya fueron cargadas al SECOP por el contratista de obra y las escala al ente contratante para su debida aprobación.

7.2. ACTAS DE COMITÉ O REUNIÓN

Reunión 18 de junio de 2025

El miércoles 18 de junio de 2025, a las 8:30 a.m., se llevó a cabo una reunión en el predio destinado para la construcción del Salón Comunal del barrio Corkidi, ubicado en la dirección Cra. 38D #2F-45, localidad de Puente Aranda, Bogotá D.C., en el marco del Contrato de Obra No. 847-2024.

A la reunión asistieron los representantes de la interventoría, la consultoría, la supervisión y la obra, quienes firmaron con constancia de su presencia y trataron diversos temas técnicos fundamentales para el desarrollo adecuado del proyecto.

En primer lugar, se abordaron las diferencias entre planos y replanteo, detectándose mínimas variaciones en las medidas del lote, particularmente en la zona urbanística, por lo cual se procedió a revisar la nueva implantación del proyecto, garantizando que ni la funcionalidad ni la esencia del diseño se vieran afectadas; para esto, se definió una propuesta anexa a la presente acta con la que se podrá proceder a los trabajos respectivos.

En segundo lugar, se trató el tema de altimetría, en donde la consultoría dio claridad sobre que el nivel cero (0) del proyecto está debidamente fijado y sustentado en el adecuado drenaje de aguas del lote.

En tercer lugar, se discutió el sistema de almacenamiento y bombeo de agua, pues el contratista manifestó una situación relacionada con la capacidad del tanque y presentó una propuesta para mejorar el sistema de bombeo, contemplando acciones de optimización. Por tal motivo, se solicitó a la consultoría revisar la propuesta y conceptualizar técnicamente, comprometiéndose esta última a emitir una respuesta tan pronto como fuera posible, priorizando una solución efectiva.

En cuarto lugar, se definió la intervención sobre el árbol de aguacate existente dentro del lote, el cual no afecta la funcionalidad del proyecto; no obstante, para preservar dicho individuo arbóreo, se propuso reubicar el acceso vehicular y el parqueadero hacia el andén, de manera que el árbol sea cubierto y protegido, evitando así su posible tala.

Por último, se trató el tema de la cubierta, donde la consultoría manifestó no oponerse al cambio por una más liviana, siempre y cuando dicho cambio no afecte la funcionalidad del diseño ni la identidad del proyecto. Sin embargo, se dejó constancia de que se deberán garantizar los acabados arquitectónicos internos, específicamente el cielo raso, conforme a lo establecido en el alcance presupuestal del contrato. Todos estos puntos quedaron registrados en el acta como parte del seguimiento técnico integral del proyecto y se incorporan como parte del contenido del presente informe mensual No. 2.

Reunión 27 de junio de 2025

En la presente reunión de comité de obra se realizó un seguimiento técnico integral del proyecto, exponiendo las actividades ejecutadas a la fecha, junto con los porcentajes de avance físico y programado, lo cual permitió evidenciar un desempeño positivo del contrato frente a la programación establecida.

Durante el comité, la interventoría emitió recomendaciones generales orientadas a optimizar los procesos constructivos, fortalecer los controles de calidad y garantizar el cumplimiento de los plazos contractuales. Así mismo, se expusieron y revisaron las gestiones

administrativas en curso por parte del contratista, relacionadas con la solicitud y trámite de insumos, permisos y coordinación con entidades externas, a fin de mitigar posibles riesgos de retrasos. Se dejó constancia de los compromisos adquiridos por las partes para dar continuidad a la obra conforme al cronograma aprobado y se acordó realizar seguimiento a las recomendaciones emitidas en el próximo comité de obra.

7.3. PERSONAL CONTRACTUAL

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

CARGO	NOMBRE	SEXO	EDAD
DIRECTOR DE OBRA	RICARDO BECERRA	M	40
RESIDENTE DE OBRA	EDWIN ROJAS	M	44
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	CAMILO CONTRERAS	M	45
ESPECIALISTA HIDRÁULICO	GERARDO BAUTISTA	M	38
ESPECIALISTA ELÉCTRICO	MAURICIO ZAMBRANO	M	43
AYUDANTE	GERMAN ORTIZ	M	30
VIGILANTE	WILLIAM HURTADO	M	21

Tabla 7 personal contractual directo

7.4. CORRESPONDENCIA

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA				
FECHA	**N° OFICIO**	**ASUNTO**	**ENVIADO POR**	**DESTINATARIO**
4-jun-25	CS013-OFC-2025-040	Informe mensual SST	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)
5-jun-25	CS013-OFC-2025-041	Informe Mensual Social	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)
5-jun-25	CS013-OFC-2025-063	Respuesta Oficio JVM-FDLPA-C848/2024-010A-2025	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA) y FDLPA
12-jun-25	CS013-OFC-2025-042	Remisión para concertación de ajustes técnicos detectados, vitales para la ejecución del proyecto	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)

16-jun-25	CS013-OFC-2025-043	Solicitud de otorgamiento de poder al Representante Legal para gestiones ante las Empresas de Servicios Públicos (ESP)	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	FDLPA
18-jun-25	CS013-OFC-2025-044	Radicación de plano aprobado (Propuesta 1) y remisión de planos hidráulicos ajustados para revisión y aprobación, conforme a reunión del 18 de junio de 2025 con acta correspondiente	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	FDLPA Y CONSORCIO DISEÑOS PUENTE ARANDA
25-jun-25	CS013-OFC-2025-045	Desembolso No. 001 del anticipo	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)
25-jun-25	CS013-OFC-2025-046	Radicación de informes mensuales correspondientes al mes dos – Áreas Técnica, SST, Ambiental y Social	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)

Tabla 8 correspondencia enviada

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
FECHA	**N° OFICIO**	**ASUNTO**	**ENVIADO POR**	**ENVIADO A**
3-jun-25	JMV-FDLPA-C8482024-010A-2025	Recordatorio y requerimiento cumplimiento de obligaciones contractuales: vinculación de personal al contrato de obra	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013 Y FDLPA
6-jun-25	CORREO SIN OFICIO	Radicación de documentos requeridos para visita técnica – Proyecto Salón Comunal Corkidi	EAAB	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013 Y JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)

12-jun-25	JVM-FDLPA-C8482024-010-2025	INVITACIÓN A COMITÉ PARA ATENCIÓN A ASPECTOS VARIOS DEL CONTRATO DE OBRA	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013 Y FDLPA
16-jun-25	20256610049412	Solicitud de otorgamiento de poder al Representante Legal para gestiones ante las Empresas de Servicios Públicos (ESP)	FDLPA	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013 Y JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)
18-jun-25	2025661004988	Radicación de plano aprobado (Propuesta 1) y remisión de planos hidráulicos ajustados para revisión y aprobación, conforme a reunión del 18 de junio de 2025 con acta correspondiente	FDLPA	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013 Y JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)
18-jun-25	CORREO SIN OFICIO	Remisión Acta de Reunión No.05 Comité de obra - Definición aspectos técnicos	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013 Y FDLPA
25-jun-25	CS013-OFC-2025-045	Desembolso No. 001 del anticipo	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)

25-jun-25	CS013-OFC-2025-046	Radicación de informes mensuales correspondientes al mes dos – Áreas Técnica, SST, Ambiental y Social	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)
26-jun-25	CS013-OFC-2025-047	Desembolso No. 002 del anticipo	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)
29-jun-25	CS013-OFC-2025-048	Radicación Acta Parcial de Obra No. 1	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)
29-jun-25	CS013-OFC-2025-049	Radicación soporte contratación y seguridad social residente de obra – dedicación 100%	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013	JVM INGENIERÍA SAS BIC (INTERVENTORIA)

Tabla 9 correspondencia recibida

8. GESTIÓN PRESUPUESTAL

8.1. DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO

El contrato 847 del 2024 cuenta con un presupuesto de $1.060.630.916 (MIL SESENTA MILLONES SEISCIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS DIECISÉIS PESOS M/C), el cual se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Tabla 10 porcentajes del AIU

A	**26,52%**
I	**1,00%**
U	**4,00%**

TOTAL	31,52%

Tabla 11 distribución del presupuesto del contrato

SUBTOTAL OBRAS CON AIU DEL 31,52%	$ 976.441.445,92

TOTAL, COSTOS GESTIÓN AMBIENTAL	1,2626%	$9.909.599,78
TOTAL, COSTOS GESTIÓN SOCIAL	0,6708%	$5.264.818,26
TOTAL, COSTOS PMT	0,6971%	$5.471.235,55
TOTAL, COSTOS SST	0,9864%	$7.741.825,77
RECURSOS PARA OBRAS ADICIONALES Y/O AJUSTES SIN GESTIONES AMBIENTAL, SOCIAL, PMT, SST (8)		**55.801.990,72**
VALOR TOTAL CONTRATO OFERTADO		**$1.060.630.916,00**

Fuente: Elaboración consorcio salón comunal 013

9. GESTIÓN FINANCIERA

9.1. ANTICIPO

Teniendo en cuenta la cláusula 6 del contrato de obra, el consorcio salón comunal 013 suscribió un contrato con la FIDUCIARIA ALIANZA S.A. el día 04 de abril del 2025 para el manejo del anticipo, correspondiente al 40% del valor total del contrato contractual, es decir, $424.252.366,00 (CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE). A la fecha se presenta la solicitud de un desembolso para materiales “concreto”, aquella que está en proceso ya radicada a interventoría.

De acuerdo con el historial de pagos emitido por la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., el **Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda** efectuó el desembolso correspondiente al **anticipo del contrato de obra** celebrado con el **Consorcio Salón Comunal 013**, identificado con NIT 901091941.

El pago se realizó mediante **transferencia giradora** el día **24 de junio de 2025**, bajo el **documento contable No. 3000585245**, correspondiente al acta de anticipo "ACTA ANTICIPO C 002". El valor bruto del anticipo fue de **$424.252.366**, del cual se descontó un valor de **$21.212.618** por concepto de la **Contribución Especial de Obra Pública del 5%**, lo que dio como resultado un valor neto girado de **$403.039.748**.

La consignación se efectuó a la cuenta de ahorros No. **0550482800049744 del Banco Davivienda S.A.**, a nombre del consorcio contratista, quedando el pago registrado en estado **PAGADA** en la Tesorería Distrital.

Desde el punto de vista presupuestal, este anticipo se encuentra respaldado por el Certificado de Registro Presupuestal (CRP) No. **5000808503**, con posición CRP 001, correspondiente al rubro **Fondo 1-200-I071 del año 2025**.

A la fecha del presente informe se han tramitado las siguientes órdenes de operación:

Tabla 12 tabla de control del anticipo

Acumulado Ordenes de Operación y descuentos		$ 21.212.618,00	5,00%			
		Falta por desembolsar	$ 84.850.473,00	$ 106.063.092,00	$ 212.126.183,00	$ -
ORDEN DE GIRO	BENEFICIARIO	VALOR	PAGO JORNALES, SALARIOS Y HONORARIOS	TRANSPORTE DE MATERIALES, COMPRA DE EQUIPOS Y REPUESTOS	COMPRA DE MATERIALES Y ACCESORIOS	CONTRIBUCIÓN ESPECIAL, DESCUENTO DIRECTO DESDE SDH
PLAN DE INVERSIÓN #1			$ 84.850.473,00	$ 106.063.092,00	$ 212.126.183,00	$ 21.212.618,00
VALOR DESEMBOLSOS ACUMULADOS			$ -	$ -	$ -	$ 21.212.618,00
1					$ -	
	Total Relación No.01	$ -				
2				$ -		
	Total Relación No.02	$ -				

De conformidad con lo estipulado en el contrato (Anexo 4 – Minuta del Contrato, Código CCE-EICP-IDI-35, Versión 3, páginas 4 y 5), la fiduciaria deberá remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo. A la fecha de corte del presente informe técnico (4 de julio de 2025), se deja constancia de que no se ha efectuado ningún desembolso por parte de la fiduciaria.

Si bien se cuenta con la aprobación y cargue de la orden de compra para la adquisición de concreto, el 28 de junio de 2025 la fiduciaria solicitó ajustes al plan de inversión, los cuales fueron subsanados y remitidos ese mismo día. No obstante, a la fecha no se ha realizado ningún giro, razón por la cual se enviará un oficio, con fecha 5 de julio de 2025, solicitando formalmente a la fiduciaria la expedición del informe de gestión respectivo, el cual, en caso de ser emitido, reflejará saldos en cero o sin movimientos financieros, dado que no se han generado pagos con cargo al anticipo.

10. GESTIÓN TÉCNICA

10.1. RELACIÓN DE EQUIPOS EMPLEADOS

Durante el periodo comprendido entre el **5 de junio de 2025 y el 4 de julio de 2025**, se emplearon los siguientes equipos y herramientas, de acuerdo con las actividades programadas y ejecutadas en obra:

Equipo / Maquinaria	Descripción General de la Actividad
Retroexcavadora	Excavación mecánica de zanjas y tanque subterráneo
Martillo demoledor	Demolición de placa de concreto y estructura existente
Equipo de topografía	Localización y replanteo de ejes, niveles y control de obra
Herramienta menor y equipos auxiliares	Apoyo en actividades preliminares y demolición manual controlada

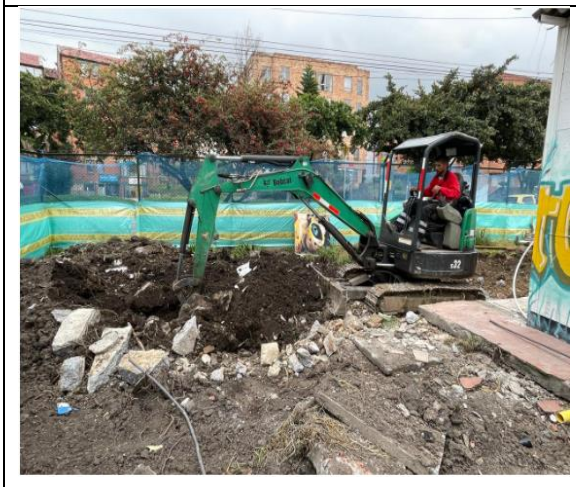
El uso de estos equipos se realizó bajo supervisión técnica permanente y en cumplimiento de los lineamientos de seguridad y manejo ambiental establecidos en el contrato.

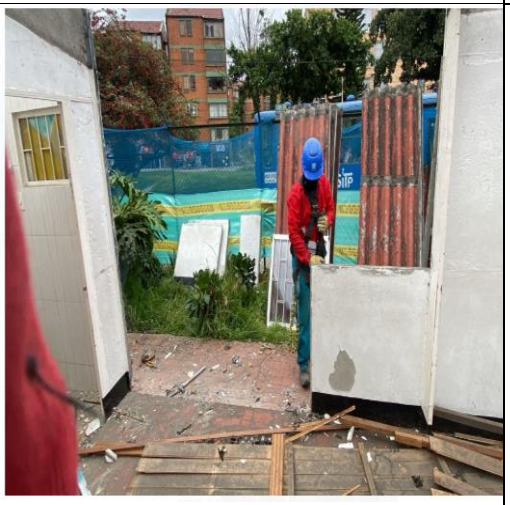
10.2. ACTIVIDADES DE CAMPO

Informe de actividades ejecutadas del 5 de junio de 2025 – 04 de julio de 2025

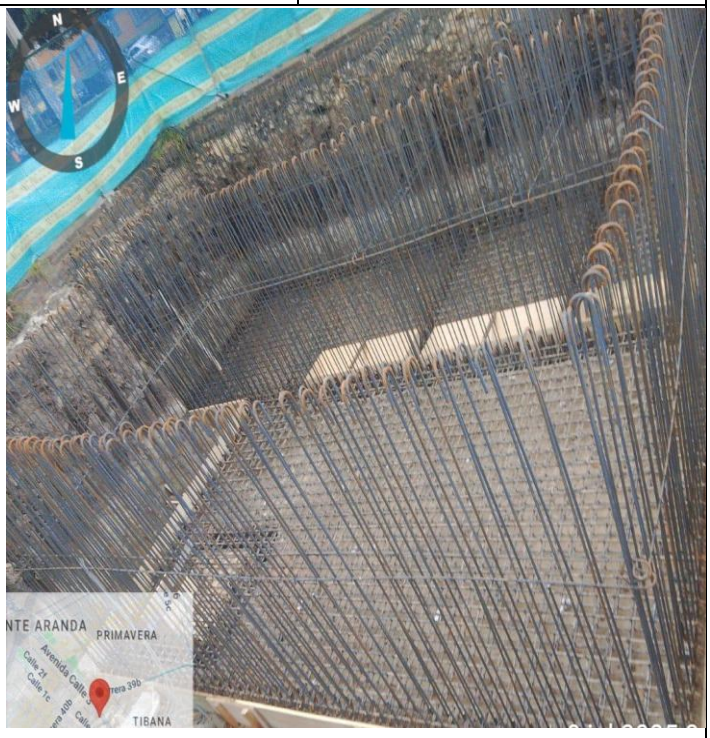
<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>ACTIVIDAD</th><th colspan="2">CANTIDAD</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1.01</td><td>Preliminares</td><td>EJECUTADO</td><td>%</td></tr>
<tr><td>LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO</td><td>469,21</td><td>100</td></tr>
<tr><td colspan="2">  </td><td colspan="2">  </td></tr>
</table>

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
1.03	**Preliminares**	**EJECUTADO**	**%**
	CAMPAMENTO 50 M2	1	100
			

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
1.05	**Preliminares**	**EJECUTADO**	**%**
	EXCAVACIÓN MECÁNICA	186,22	100
			
	OBSERVACIONES		
	Ninguna		

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
1.07	**Preliminares**	**EJECUTADO**	**%**
	DEMOLICIÓN CONSTRUCCIÓN EXISTENTE 1 PISO	119.70	100
			
	OBSERVACIONES		
	Ninguna		

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
1.09	**Preliminares**	**EJECUTADO**	**%**
	DEMOLICIÓN PLACA DE CONCRETO	73.10	100
			
	OBSERVACIONES Ninguna		

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2.08	**Estructura**	**EJECUTADO**	**%**
	ACERO DE REFUERZO DE 6000 PSI	5988,65	52.18
			
	OBSERVACIONES Ninguna		

10.3. ENSAYOS

En relación con los ensayos de laboratorio establecidos en el plan de calidad y el plan de inspección y ensayo (PIE) del proyecto, se informa que a la fecha del presente informe no se han iniciado las actividades de ensayo de materiales, en virtud de que las actividades constructivas aún no han comenzado formalmente, y por tanto no se han generado volúmenes de obra que justifiquen su ejecución.

De acuerdo con los pliegos contractuales y las especificaciones técnicas, los ensayos de laboratorio deben realizarse conforme al avance físico del proyecto y en los momentos técnicos oportunos, asociados a la recepción, acopio, transformación o puesta en obra de los materiales. En consecuencia, dado que el proyecto se encuentra en su fase de alistamiento, socialización, revisión de diseños y trámites previos, la ejecución de ensayos resultaría prematura y técnica y contractualmente improcedente.

10.3 AVANCE EN OBRA

MES	PROGRAMADO				EJECUTADO				ATRASO / AVANCE
	MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO		
MES 1	0,44%	$ 4.645.433,13	0,44%	$ 4.645.433,13	0,67%	$ 7.130.244,00	0,67%	$ 7.130.244,00	0,23%
MES 2	3,61%	$ 38.321.958,25	4,05%	$ 42.967.391,38	11,43 %	$ 121.228.340,00	12,10 %	$ 128.358.584,00	8,05%
MES 3	10,87%	$ 115.333.972,21	14,93 %	$ 158.301.363,59					
MES 4	13,41%	$ 142.186.505,36	28,33 %	$ 300.487.868,95					
MES 5	13,86%	$ 146.990.241,16	42,19 %	$ 447.478.110,11					
MES 6	15,17%	$ 160.872.773,75	57,36 %	$ 608.350.883,86					
MES 7	18,44%	$ 195.575.633,40	75,80 %	$ 803.926.517,26					
MES 8	23,69%	$ 251.312.954,23	99,49 %	$ 1.055.239.471,49					
MES 9	0,51%	$ 5.391.444,54	100,00 %	$ 1.060.630.916,00					

Tabla 12 avance programado vs ejecutado

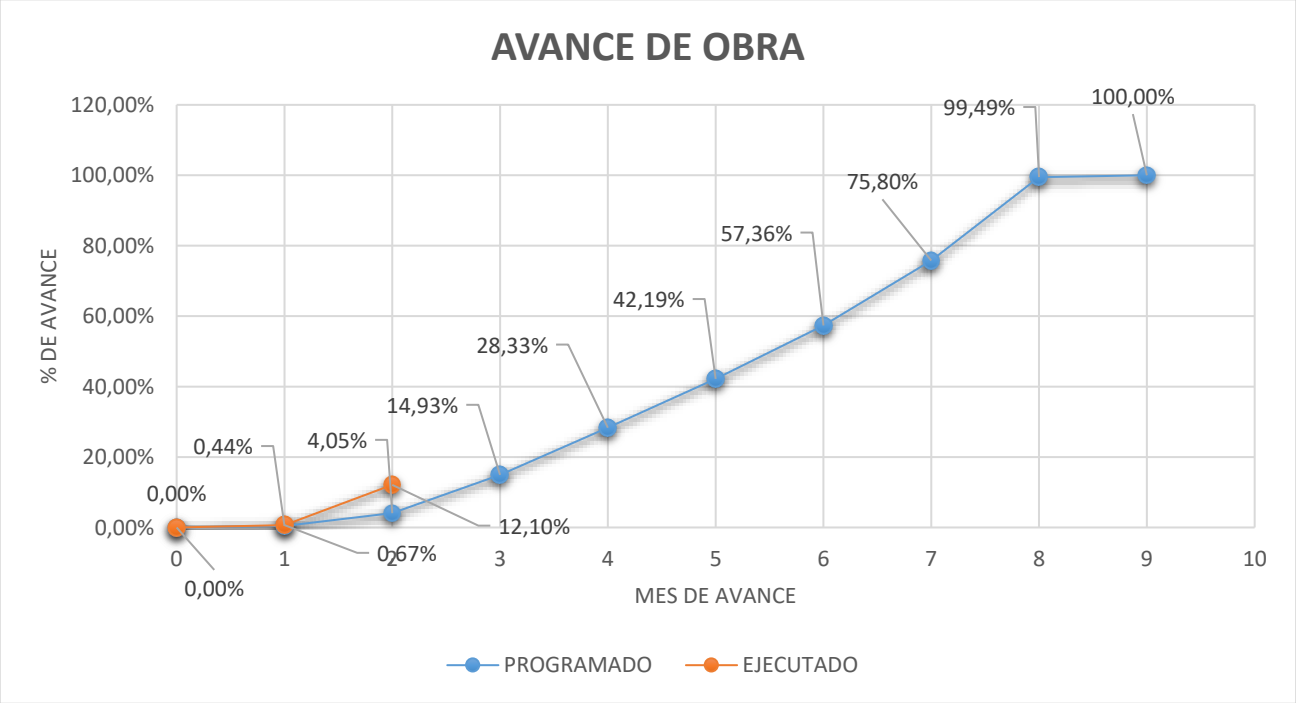


Gráfico 1 avance de obra

10.4 LICENCIAS Y PERMISOS

Para el desarrollo del proyecto **Salón Comunal Corkidi**, se tramitó y obtuvo la **Licencia de Construcción No. 11001-4-23-2188**, expedida por el Curador Urbano No. 4 de Bogotá, el arquitecto Mauro Baquero Castro. Esta licencia fue radicada bajo el número **11001-4-23-0893**, con fecha de radicación del **25 de abril de 2023**, expedida el **21 de noviembre de 2023** y con ejecutoria a partir del **9 de diciembre de 2023**.

La licencia autorizó las modalidades de **obra nueva y demolición total**, para la construcción de una edificación compuesta por dos unidades estructurales independientes, con un (1) piso y un (1) sótano destinado a tanque de agua. El uso asignado corresponde a **dotacional – servicios sociales – participación social – ciudadana Tipo I**, y contempla **un (1) cupo de vehículo automotor habilitado para personas en situación de discapacidad, una (1) bicicleta y un (1) depósito**.

Datos relevantes del proyecto:

- Dirección: AC 3 38 B 51 – Localidad Puente Aranda – Urbanización Corkidi
- Área del lote: **457.87 m²**
- Área construida total: **250.01 m²**, distribuidos en:
  - Sótano: 55.99 m²
  - Primer piso: 194.06 m²
- Área demolida: **396.00 m²**
- Sistema constructivo: **tipología continua**
- Tipo de cimentación: **zapata + vigas amarre**
- Tipo de estructura: **pórticos en concreto**
- Método de diseño estructural: **resistencia última**
- Medidas de construcción sostenible: **pasivas – activas**
- Altura máxima: **4.45 m**
- Índice de ocupación: **no requiere**
- Estacionamiento: **no requiere adicional**

El proyecto cuenta con la debida asignación de cargas urbanísticas, y no se requieren zonas verdes, servicios comunales o estacionamientos adicionales según lo aprobado. La licencia incluye como documentos anexos: estudios de suelos, memoria de cálculo, planos estructurales y proyecto arquitectónico.

Vigencia: la licencia tendrá una duración de **treinta y seis (36) meses**, prorrogables por una sola vez por un periodo adicional de doce (12) meses, contados a partir de su ejecutoria.

11. CONCLUSIONES

1. Durante el segundo mes de ejecución del contrato de obra No. 847 de 2024, se avanzó satisfactoriamente en la etapa de actividades preliminares, logrando un cumplimiento del 100% en labores como localización y replanteo, excavaciones mecánicas, y demoliciones de estructuras existentes.

2. El avance físico acumulado del proyecto al cierre del periodo informado (04 de julio de 2025) corresponde al **5,37%**, superando la meta programada acumulada del **4,05%**, lo que refleja un desempeño técnico favorable frente a la planeación inicial. A la fecha no se han generado ensayos de materiales, ya que las actividades estructurales que los requieren no han comenzado. Este hecho está justificado técnicamente, conforme al Plan de Inspección y Ensayos (PIE), y será abordado a medida que las condiciones técnicas lo demanden.

3. El Consorcio Salón Comunal 013 ha mantenido una comunicación constante y oportuna con la interventoría y el ente contratante, mediante la radicación de oficios y documentos técnicos relevantes para el desarrollo del proyecto, incluyendo observaciones técnicas sobre los diseños, gestión de poder para trámites ante ESP y radicación de planos ajustados.

4. No se han realizado modificaciones contractuales formales; sin embargo, se ha dejado constancia escrita sobre posibles ajustes futuros, derivados de vacíos técnicos identificados en los estudios y diseños iniciales. Estos han sido abordados propositivamente, sin afectar la continuidad ni el objeto del contrato.

5. La reunión técnica desarrollada el 18 de junio de 2025 permitió abordar de manera articulada y oportuna aspectos clave relacionados con la implantación, altimetría, funcionalidad de redes hidráulicas y ajustes arquitectónicos del proyecto. Gracias a la participación de los equipos de obra, interventoría, supervisión y consultoría, se concertaron soluciones técnicas viables que garantizan la continuidad del proyecto sin comprometer su funcionalidad ni su identidad arquitectónica. Asimismo, se dejó constancia del compromiso de los actores en revisar y conceptuar técnicamente las observaciones presentadas, priorizando la conservación ambiental, la optimización de recursos y el cumplimiento del objeto contractual. Este ejercicio de coordinación interinstitucional refleja un adecuado control técnico de la obra y aporta al cumplimiento progresivo de las metas establecidas en el cronograma de ejecución.

6. De acuerdo con el seguimiento realizado mediante el Acta de Reunión No. 06 del 27 de junio de 2025, se evidencia que el proyecto del Salón Comunal Corkidi avanza dentro de los parámetros establecidos, registrando un porcentaje de ejecución superior al programado. No obstante, se reitera la necesidad de mantener los óptimos rendimientos en obra, fortalecer las medidas de seguridad en excavación, garantizar el uso permanente de los elementos de protección personal (EPP) y la adecuada

disposición de residuos. Así mismo, se destaca la importancia de dar respuesta oportuna a los compromisos técnicos pendientes, con el fin de asegurar la correcta ejecución técnica, administrativa y financiera del contrato.

7. La gestión administrativa y financiera se ha desarrollado conforme a lo estipulado contractualmente. Se encuentra en trámite el primer desembolso del anticipo, correspondiente al 40% del valor total del contrato, destinado a la adquisición de materiales de obra. El proyecto continúa dentro de los plazos establecidos, sin prórrogas ni suspensiones, manteniéndose en una fase técnica y administrativa estable, con condiciones propicias para iniciar próximamente la etapa de cimentaciones y estructuras.

8. En términos generales, el proyecto avanza conforme a lo previsto en el cronograma contractual, manteniendo una adecuada articulación entre los aspectos técnicos, administrativos, financieros y legales. Se ha garantizado el cumplimiento de las obligaciones contractuales iniciales, así como la implementación de mecanismos de seguimiento y control que permiten identificar oportunamente oportunidades de mejora. El equipo técnico y administrativo del Consorcio Salón Comunal 013 reafirma su compromiso con la ejecución eficiente, transparente y de calidad del proyecto, en coherencia con los objetivos trazados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda y en beneficio de la comunidad del barrio Corkidi.

ANEXOS

ANEXO 1. ACTAS DE REUNIÓN

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

Objeto de la reunión: Exponer y concertar soluciones técnicas a situaciones identificadas durante la etapa de replanteo y diseño detallado del proyecto, principalmente en relación con:

- Las diferencias entre los planos entregados por el FDLPA y el replanteo físico del terreno.
- El ajuste en profundidad del tanque de almacenamiento de agua para la red contra incendios.
- La modificación del sistema hidráulico derivado de dicho ajuste.

Fecha: JUNIO 18/25

Hora de inicio: 9:30 am

Hora de finalización: 10:30 am

Lugar: SALON COMUNAL COLKADI (TERRENO)

Modalidad: Presencial X | Virtual | Telefónica | Mixta

Dependencia:

Nombre del Responsable:

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
					ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA		
cc	79334520	HERNAN GOMEZ ESPITIA	N/A	ALCALDIA DE PUENTE ARANDA										Hernan.Gomez@gobiernobogota.gov.co - 3108590934	
cc		FABIAN RADA SEGURA	N/A	INTERVENTORIA JVM SAS BIC										fabianrada@hotmail.com - 3173740811	
cc		MANUELA ACOSTA ARIZA	N/A	INTERVENTORIA JVM SAS BIC										jvmpuentearanda@gmail.com - 3132712302	
cc	80217108	EDWIN FERNEY ROJAS GONZALEZ	N/A	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013										saloncomunal013@gmail.com	
cc	79944561	DAVID PEREZ	—	Consorcio PPI											
cc															
cc															
cc															
cc															

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://guia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

Hoy miércoles 18 de junio de 2025, siendo las 8:30 a.m., se lleva a cabo una reunión en el predio destinado para la construcción del Salón Comunal del barrio Corkidi, ubicado en la dirección Cra. 38D #2F-45, localidad de Puente Aranda, Bogotá D.C., en el marco del Contrato de Obra No. 847-2024. En la reunión participaron los asistentes relacionados en la parte superior de la presente acta, quienes suministraron sus datos de contacto y firmaron como constancia de su presencia. Se trataron y definieron lo siguientes temas:

1) Diferencias entre Planos y Replanteo: Teniendo en cuenta las necesidades de implantación del proyecto donde se encontró diferencias mínimas en las medidas del lote, específicamente en la zona urbanística, se procedió a hacer la revisión de la nueva implantación garantizando que la funcionalidad y escencia del proyecto no sea afectada. Por lo anterior, entre consultoría, supervisión, obra e interventoria se define la propuesta anexa a la presente acta, para proceder con los respectivos trabajos.

2) Altimetría: De parte de la consultoría se deja claridad que el nivel cero (0) del proyecto esta fijado y basado en el adecuado drenaje de las aguas.

3) Tanque de almacenamiento y sistema de bombeo: El contratista de obra manifiesta situación presentada con la capacidad del tanque de almacenamiento y presenta propuesta respectiva para la atención a la misma y posibles cambio del sistema del bombeo en aras de optimización del sistema. Por lo que se solicita a la consultoría sea revisada y conceptuada para la toma de acciones. La consultoria se compromete analizar y dar contestación respectiva a la mayor brevedad posible

4) Dado que el individuo arbóreo existente de aguacate no está afectando la funcionalidad del proyecto, se define entre las partes, desplazar el separador del parqueadero hacia el árbol, de manera que se cubra y proteja el mismo. Lo anterior evitaría el traslado y/o tala del individuo arbóreo, con alta probabilidad de que se muera.

5) De parte de la consultoría no se objeta el cambio de la cubierta por una más liviana, teniendo en cuenta que esta no afecta la funcionalidad estética e identidad del proyecto. Sin embargo, se deberá tener en cuenta garantizar los acabados adecuados internos (cielo raso) basado en el alcance presupuestal

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Revisar y generar contestacion formal frente a situación del tanque de almacenamiento y sistema de bombeo	CONSULTORÍA	Próxima semana

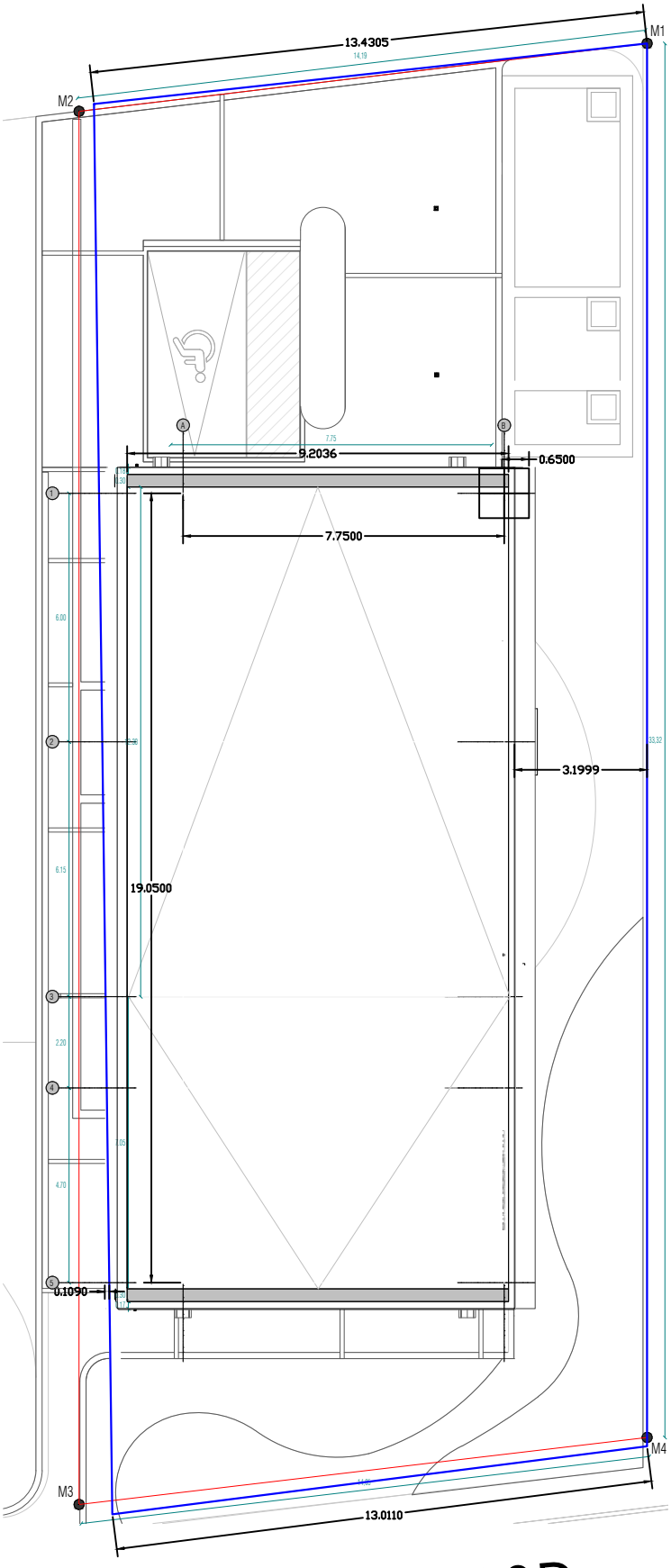
ANEXOS A LA PRESENTE ACTA

ANEXO No.1 - PROPUESTA NUEVA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO APROBADA (Plano en planta)
ANEXO No.2 - SITUACIÓN PRESENTADA CON EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMA DE BOMBEO: Planos ajustes hidráulicos y de tanque, especificaciones del equipo, modelación, predimensionamiento y memorias de rediseño.

ANEXO No.1

PROPUESTA 1 17 JUNIO
30 cm a la avenida calle 3

Carrera 39



Carrera 38D

AVENIDA MONTES (Calle 3)

CONSULTORÍA
CONSORCIO DISEÑO PUENTE ARANDA

FIRMA

INTERVENTORÍA
JVM SAS INGENIERÍA BIC

FIRMA

SUPERVISIÓN

FIRMA

CONTRATISTA OBRA
CONSORCIO SALON COMUNAL 013

FIRMA

ANEXO No.2

INFORME DE MEMORIAS DEL PROCESO DE REEVALUACIÓN DEL DISEÑO

PROYECTO MACRO:

CONSULTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y LOS DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DOS SALONES COMUNALES BARRIO SANTA MATILDE, MONTES I, SECTOR Y CORKIDI, Y LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y DEMÁS PERMISOS PERTINENTES DE LOS OPERADORES DE RED DE SERVICIOS PÚBLICOS, DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES Y DEMÁS DOCUMENTOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN BOGOTÁ, D.C.

ESPECIALIDAD:

COMPONENTE DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

BOGOTÁ – COLOMBIA

MAYO DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

1. INTRODUCCIÓN 1

2. BASE NORMATIVA 2

3. REQUERIMIENTOS DEBIDO A SU CLASIFICACIÓN 3

3.1. CLASIFICACIÓN DE RIESGO 3
3.1.1. ROCIADORES AUTOMÁTICOS 3
3.1.2. MANGUERAS 4

4. REFORMULACIÓN DE REDES 8

4.1. RED EXTERIOR 8
4.2. RED INTERIOR 9

5. REFORMULACIÓN DEL CUARTO DE BOMBAS Y EQUIPO DE BOMBEO 11

6. CRITERIOS DE DISEÑO EMPLEADOS 14

6.1. ESCENARIO A. INCENDIO EN SALÓN COMUNAL 14
6.2. ESCENARIO B. INCENDIO EN SALA DE BOMBAS 14

7. MODELACIÓN HIDRÁULICA 16

7.1. ESCENARIO A. INCENDIO EN SALÓN COMUNAL 16
7.2. ESCENARIO B. INCENDIO EN SALA DE BOMBAS 17
7.3. RESUMEN DE MODELACIÓN 18

8. GENERACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA ACTUALIZADAS 20

LISTA DE ILUSTRACIONES

Pág.

ILUSTRACIÓN 3-1. REQUERIMIENTOS PARA LAS EDIFICACIONES DEL GRUPO L 4
ILUSTRACIÓN 3-2. REQUERIMIENTO PARA MANGUERAS 4
ILUSTRACIÓN 3-3. DEFINICIÓN DE MANGUERAS PEQUEÑAS SEGÚN NFPA 13 5
ILUSTRACIÓN 3-4. CONDICIONES GENERALES PARA TOMAS DE MANGUERA POR NFPA 13 6
ILUSTRACIÓN 3-5. CONDICIONES DE DISEÑO PARA TOMAS DE MANGUERA POR NFPA 13 7
ILUSTRACIÓN 4-1. TRAYECTOS DE TUBERÍA EN DISEÑO ORIGINAL 8
ILUSTRACIÓN 4-2. PROPUESTA DE TRAYECTOS MODIFICADOS 8
ILUSTRACIÓN 4-3. DIÁMETRO DE TUBERÍA PARA CONEXIÓN AL CUERPO DE BOMBEROS 9
ILUSTRACIÓN 4-4. INSTALACIÓN CORRECTA DE ROCIADORES EN ÁREAS CON CIELO RASO 10
ILUSTRACIÓN 5-1. PLANO DETALLADO DEL CUARTO DE BOMBAS 11
ILUSTRACIÓN 5-2. PLANO EN PLANTA DE PROPUESTA DE MEJORA 11
ILUSTRACIÓN 5-3. TAMAÑO DE LA CONEXIÓN AL CUERPO DE BOMBEROS 12
ILUSTRACIÓN 5-4. CLASIFICACIÓN DE RIESGO PARA SALAS DE BOMBAS 12
ILUSTRACIÓN 6-1. ÁREA DE DISEÑO PARA ESCENARIO A 14
ILUSTRACIÓN 6-2. ÁREA DE DISEÑO PARA ESCENARIO B 15
ILUSTRACIÓN 7-1. MODELO HIDRÁULICO PARA ESCENARIO A 16
ILUSTRACIÓN 7-2. REPORTE DE RESULTADOS PARA ESCENARIO A 16
ILUSTRACIÓN 7-3. MODELO HIDRÁULICO PARA ESCENARIO B 17
ILUSTRACIÓN 7-4. REPORTE DE RESULTADOS PARA ESCENARIO B 17
ILUSTRACIÓN 7-5. ESPECIFICACIONES DE LAS BOMBAS CONTRA INCENDIOS 18
ILUSTRACIÓN 7-6. SELECCIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS 18

LISTA DE TABLAS

Pág.

TABLA 3-1. GRUPO DE OCUPACIÓN L Y SUS SUBGRUPOS 3
TABLA 3-2. TIPOS DE EDIFICACIONES QUE CLASIFICAN EN EL SUBGRUPO L-3 3
TABLA 3-3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO DE BOMBEO DEL DISEÑO ORIGINAL 6
TABLA 7-1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO DE BOMBEO DEL DISEÑO ORIGINAL 19

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento muestra los resultados del proceso de reevaluación del diseño de extinción de incendios, que hace parte de la consultoría para realizar los estudios y diseños para la construcción de dos salones comunales en el barrio Santa Matilde, Montes I sector y Corkidi.

Se revisaron las pautas que se tuvieron en cuenta dentro de la concepción del mismo, las cuales están contenidas en el informe de memorias del diseñador, así como los planos, detalles y pliego de cantidades recibidos, buscando oportunidades de mejora, complementación y optimización del sistema, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente.

Los resultados de los cambios implementados están consignados en los planos y en el presente informe con sus respectivos anexos.

2. BASE NORMATIVA

El proyecto de reevaluación del diseño se gestionó con base en la siguiente normativa:

- Norma NTC 1669. Norma para la instalación de conexiones de manguera contra incendio.
- Norma NFPA 14. Instalación de sistemas de tubería vertical y de mangueras.
- Norma NFPA 13. Instalación de sistemas de rociadores
- Norma NFPA 20. Instalación de bombas estacionarias de protección contra incendios.
- Reglamento colombiano de construcción sismo-resistente NSR-10, títulos J y K.
- Otras normas complementarias dependiendo del caso en estudio.

3. REQUERIMIENTOS DEBIDO A SU CLASIFICACIÓN

3.1. CLASIFICACIÓN DE RIESGO

Primeramente, se realizó un análisis de riesgo debido al tipo de edificación, bajo el contexto de la norma NSR-10, en sus títulos J y K, los cuales definen los criterios de clasificación de las edificaciones con énfasis en la seguridad humana en construcciones para el caso de Colombia.

En esta materia, los salones comunales se clasifican como lugares de reunión (L), y a su vez están incluidos en el subgrupo de sociales y recreativos (L-3). Cabe mencionar que esta fue la misma clasificación dada por el diseñador.

Tabla 3-1. Grupo de ocupación L y sus subgrupos

L	LUGARES DE REUNIÓN	K.2.7
L-1	Deportivos	
L-2	Culturales y teatros	
L-3	Sociales y recreativos	
L-4	Religiosos	
L-5	De transporte	

Fuente: NSR-10 título J

Tabla 3-2. Tipos de edificaciones que clasifican en el subgrupo L-3

Tabla K.2.7-3
Subgrupo de ocupación lugares de reunión sociales y recreativos (L-3)

Clubes sociales	Centros de recreación
Clubes nocturnos	Restaurantes y Tabernas
Salones de baile	Vestíbulos y salones de reunión de hoteles
Salones de juego (cartas, ajedrez, billares, bingo, casinos, etc.)	Bibliotecas, salas de lectura, galerías de arte, museos
Discotecas	Otros similares

Fuente: NSR-10 título K

3.1.1. ROCIADORES AUTOMÁTICOS

Para este grupo aplican los criterios relacionados en el ítem J.4.3.5. En el inciso B se menciona que el requerimiento de rociadores automáticos aplica para edificaciones clasificadas como L-3, lugares de reunión sociales y recreativos, pudiendo quedar eximidos solamente aquellos en donde no se realicen fiestas y no se permita el consumo de bebidas alcohólicas, los cuales son requisitos muy restrictivos para este tipo de edificaciones, y no se van a tener en consideración, por lo que, la recomendación es la de mantener el planteamiento de rociadores automáticos.

A continuación, se muestra el extracto de la norma donde se indica lo mencionado anteriormente:

Ilustración 3-1. Requerimientos para las edificaciones del grupo L

J.4.3.5 - GRUPO DE OCUPACIÓN L (LUGARES DE REUNIÓN)

J.4.3.5.1 – Rociadores Automáticos. Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación L (Lugares de reunión) debe estar protegida por un sistema, aprobado y eléctricamente supervisado, de rociadores automáticos de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios, NTC2301 y como referencia la Norma para Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 13, así:

(a) En la totalidad de edificios con carga de ocupación mayor de 300 personas. El sistema de rociadores debe cubrir todos los pisos que se encuentren por debajo del piso clasificado como L (Lugar de Reunión). Si el sitio está bajo el nivel del suelo, el sistema de rociadores debe cubrir todos los pisos superiores hasta el nivel de salida incluido este nivel. Se eximen del cumplimiento de este requisito:
- **i.** Salones con un uso único de Lugar de Reunión (L), no utilizado para exhibiciones ni demostraciones, con área menor de 1 100 m², con separación de resistencia de una hora para fuego de otros espacios o edificios y con salidas para evacuación independientes y que no dispongan de instalaciones para una audiencia mayor de 100 personas.
- **ii.** Lugares de Reunión Deportivos (L-1), dedicados sólo a la práctica del deporte y que no dispongan de instalaciones para audiencia mayor de 300 personas.
- **iii.** Los lugares en estadios y arenas ubicados sobre las canchas, escenarios deportivos, zonas de graderías y asientos, en áreas abiertas sin cerramiento donde un estudio de Ingeniería conceptúe acerca de la no efectividad de la protección con rociadores como consecuencia de la altura del techo y de la carga combustible.
- **iv.** En estadios y arenas abiertos o sin cerramientos con cabinas para prensa menores de 100 m²; con áreas de almacenamiento, menores de 100 m² y con separación para fuego de por lo manos una hora; áreas usadas en venta de boletas, baños o concesiones, menores de 30 m², sin materiales inflamables, construidas con material incombustible.

(b) En la totalidad de edificios, sin importar el área, sin importar el número de personas, clasificados como grupo de ocupación para Lugares de Reunión Sociales y Recreativos (L-3). Se eximen de este requisito los lugares de este grupo donde no se realizan fiestas y no se permite el consumo de bebidas alcohólicas.

(c) Todo el escenario y las áreas anexas como camerinos, vestieres, bodegas, salones de ensayos. Se exceptúan los que tengan menos 100 m² de área y menos de 15 m de altura y cuyas cortinas no sean verticalmente retractiles y que las colgaduras combustibles se limiten a la cortina principal y a la cortina del fondo.

(d) Todas las instalaciones interiores en edificios con ocupación para diversión y juegos de niños y adultos. Se exceptúan estructuras que no excedan de 3.0 m de altura y 15 m² de área de proyección horizontal.

(e) En la totalidad de edificios de gran altura, clasificados en el subgrupo de ocupación Lugares de Reunión (L).

Fuente: NSR-10 título J

3.1.2. MANGUERAS

En cuanto al requerimiento del sistema de mangueras, la norma NSR-10 menciona lo siguiente:

Ilustración 3-2. Requerimiento para mangueras

J.4.3.5.2 – *Tomas fijas de agua para bomberos.* Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación L (Lugares de reunión) debe estar protegida por un sistema de tomas fijas para bomberos y mangueras para extinción de incendios diseñados de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC 1669, y como referencia el Código para Instalación de Sistemas de Tuberías Verticales y Mangueras, NFPA 14, así:

(a) En edificios de más de cuatro pisos o mas de 12 m de altura sobre el nivel de la calle.

(b) En edificios con dos piso bajo nivel de la calle.

(c) En Edificios no protegidos con rociadores donde, en uno de los pisos, la distancia a cualquier punto desde el acceso mas cercano para el Cuerpo de Bomberos, es mayor de 30 m.

(d) A cada lado del escenario se instalará una estación con manguera contra incendios de 38 mm de diámetro.

(e) Cuando el edificio esté protegido con un sistema de rociadores, las tomas fijas para bomberos se diseñaran teniendo en cuenta lo recomendado por la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios, NTC2301 y como referencia la Norma para Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 13.

Fuente: NSR-10 título J

En este caso, para edificaciones totalmente protegidas por rociadores, las tomas de manguera se pueden diseñar como conexiones para mangueras de 1½" según la norma de rociadores, NFPA 13. Es necesario mencionar que estas tomas no tienen un requerimiento específico de presión, ya que trabajan a la disponibilidad que se tenga en el punto donde se conecten. Sin embargo, tienen un alcance máximo de 30m de manguera, más 9,1m de distancia del chorro:

Ilustración 3-3. Definición de mangueras pequeñas según NFPA 13

16.15 Conexiones para mangueras.

16.15.1 Conexiones para mangueras pequeñas [1½ pulg. (40 mm)]. Ver Sección C.5.

16.15.1.1* Donde sean requeridas, deben instalarse conexiones para mangueras pequeñas [1½ pulg. (40 mm)].

16.15.1.1.1 Debe haber válvulas disponibles para llegar a todos los sectores del área con 100 pies (30 m) de manguera más 30 pies (9.1 m) de distancia para chorros de manguera.

16.15.1.1.2 Donde el edificio esté totalmente protegido mediante un sistema aprobado de rociadores automáticos, no debe requerirse la presencia de líneas de mangueras de 1½ pulg. (40 mm) para uso de los ocupantes del edificio, sujeto a la aprobación de la autoridad competente.

16.15.1.1.3 Donde esté aprobado por la autoridad competente, debe permitirse que la ubicación de las válvulas exceda las distancias especificadas en 16.15.1.1.1.

16.15.1.2 No debe requerirse que las conexiones para mangueras cumplan con los requisitos para los sistemas de mangueras de Clase II definidos en NFPA 14.

16.15.1.3 Las conexiones para mangueras deben ser abastecidas desde uno de los siguientes:

(1) Hidrantes exteriores
(2) Sistema de tuberías separado para conexiones para mangueras pequeñas
(3) Conexiones para mangueras provistas de válvulas en montantes de rociadores, donde tales conexiones se hagan en la dirección ascendente de todas las válvulas de control de rociadores
(4) Sistemas de rociadores adyacentes
(5) En áreas de almacenamiento en estanterías, el sistema de rociadores del cielorraso situado en la misma área (siempre que se provean rociadores en estanterías en la misma área y sean controlados de manera separada)
(6) En ocupaciones que no sean de almacenamiento que no formen parte de un sistema de montantes, las tuberías de los rociadores del cielorraso situadas en la misma área que la conexión para manguera

Fuente: NFPA 13

En el proyecto modificado, al brindar protección total por rociadores sí será posible cumplir con las condiciones para instalar una toma de manguera de 1½" en lugar de la de 2½" que está especificada en el presupuesto, y que además no cuenta con presión suficiente para operar. Cabe mencionar que por norma, una toma de manguera de 2½" requiere un caudal de 250gpm y una presión mínima de 100PSI para funcionar, pero la bomba planteada en el diseño original no puede suplir este requerimiento, pues en este se está proponiendo un

equipo con las siguientes características, según memorias técnicas, con el punto de diseño en 111,4gpm@21,18PSI, muy inferiores a los que requieren estas tomas:

Tabla 3-3. Especificaciones técnicas del equipo de bombeo del diseño original

Tabla 9-16 Recomendación bomba principal

RECOMENDACIÓN BOMBA PRINCIPAL	
Caudal de diseño (L/s)	7,03
Caudal de diseño (gal/min)	111.4
CDT diseño (m)	14,9
Bomba Aurora	750 GPM 912 SERIES
Potencia (HP)	3,00
Conexión a succión (in)	2,50
Conexión a descarga (in)	2,50

Fuente. Elaboración propia

Tabla 9-17 Recomendación bomba Jockey

RECOMENDACIÓN BOMBA JOCKEY	
Caudal de diseño (L/s)	0,07
Caudal de diseño (gal/min)	1,1
CDT diseño (m)	21,9
Bomba Aurora	AURORA PVM(X)4 SERIES
Potencia (HP)	0,5
Conexión a succión (in)	1,5
Conexión a descarga (in)	1,5

Fuente. Elaboración propia

Fuente: Memorias descriptivas del diseño

En caso de proyectarse tomas de 2½" diseñadas por NFPA 14, sería necesario reevaluar totalmente el equipo de bombeo y las dimensiones del tanque de almacenamiento. Por lo tanto, y haciendo uso del inciso (e) de la NSR-10, título J, específicamente en J.4.3.5.2, se planteará una conexión para manguera de 1½" diseñada con base en la NFPA 13, con las siguientes condiciones:

Ilustración 3-4. Condiciones generales para tomas de manguera por NFPA 13

16.15 Conexiones para mangueras.

16.15.1 Conexiones para mangueras pequeñas [1½ pulg. (40 mm)]. Ver Sección C.5.

16.15.1.1* Donde sean requeridas, deben instalarse conexiones para mangueras pequeñas [1½ pulg. (40 mm)].

16.15.1.1.1 Debe haber válvulas disponibles para llegar a todos los sectores del área con 100 pies (30 m) de manguera más 30 pies (9.1 m) de distancia para chorros de manguera.

16.15.1.1.2 Donde el edificio esté totalmente protegido mediante un sistema aprobado de rociadores automáticos, no debe requerirse la presencia de líneas de mangueras de 1½ pulg. (40 mm) para uso de los ocupantes del edificio, sujeto a la aprobación de la autoridad competente.

16.15.1.1.3 Donde esté aprobado por la autoridad competente, debe permitirse que la ubicación de las válvulas exceda las distancias especificadas en 16.15.1.1.1.

16.15.1.2 No debe requerirse que las conexiones para mangueras cumplan con los requisitos para los sistemas de mangueras de Clase II definidos en NFPA 14.

Fuente: Norma NFPA 13

Ilustración 3-5. Condiciones de diseño para tomas de manguera por NFPA 13

16.15.1.4* Debe permitirse que las conexiones para mangueras que se utilicen únicamente para combatir incendios estén conectadas a sistemas de rociadores de tubería húmeda solamente, sujeto a las siguientes restricciones:

(1) Las tuberías de suministro de las conexiones para mangueras no deben ser conectadas a ninguna tubería de menos de 2½ pulg., (65 mm) de diámetro.

(2) No deben aplicarse los requisitos de 16.15.1.4(1) a lazos y rejillas diseñados hidráulicamente, donde debe permitirse que la tubería de tamaño mínimo entre la tubería de suministro de la conexión para mangueras y la fuente sea de 2 pulg. (50 mm).

(3) Para tuberías que sirven a una única conexión para mangueras, la tubería debe ser de un mínimo de 1 pulg. (25 mm) para tramos horizontales de hasta 20 pies (6.1 m), de un mínimo de 1¼ pulg. (32 mm) para todo el tendido para tramos de entre 20 pies y 80 pies (6.1 m a 24 m) y de un mínimo de 1½ pulg. (40 mm) para todo el tendido para tramos de más de 80 pies (24 m). Para tuberías que sirven a múltiples conexiones para mangueras, los tramos deben ser de un mínimo de 1½ pulg. (40 mm) en todo el tendido.

(4) Las tuberías deben ser de un mínimo de 1 pulg. (25 mm) en los tramos verticales.

(5) Donde la presión residual en una salida de 1½ pulg. (40 mm) de una conexión para mangueras excede de 100 psi (7 bar), debe proveerse un dispositivo regulador de presión aprobado para limitar la presión residual en la salida a 100 psi (7 bar).

Fuente: Norma NFPA 13

En este caso entonces se genera una toma de manguera de 1 ½” conectada al sistema de rociadores en un tubo con diámetro de 2½”, y verificando que su alcance cubra toda la edificación protegida.

4. REFORMULACIÓN DE REDES

4.1. RED EXTERIOR

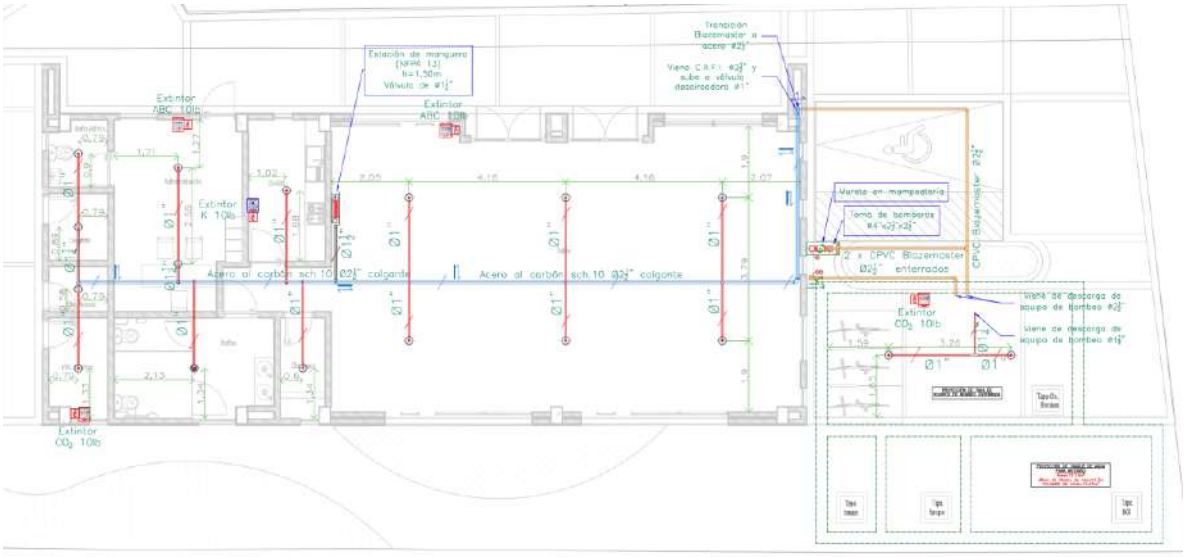
Se realizó una reformulación y acortamiento de los trayectos y recorridos de tubería diseñados, en donde se encontró que varios tramos se podían suprimir o reemplazar por rutas más cortas y directas. Tal es el caso de las tuberías en CPVC Blazemaster que alimentan el cabezal de pruebas, la toma para bomberos y luego ingresa por la parte norte de la edificación.

Ilustración 4-1. Trayectos de tubería en diseño original



Fuente: Planimetría del diseño original

Ilustración 4-2. Propuesta de trayectos modificados



Fuente: Elaboración propia

Una vez modificados los recorridos fue necesario generar un nuevo modelo hidráulico mediante el uso de software especializado, ya que esto hizo variar el punto de diseño (caudal, presión) y por tanto, se modificó ligeramente la especificación del equipo de bombeo.

Por otra parte, se implementó una disminución en el diámetro del CPVC Blazemaster de 3" a 2 ½", que coincide con el diámetro mínimo que debe tener la línea de descarga del equipo, y que para alimentar la demanda del proyecto se evaluó como suficiente.

Al respecto de la tubería de alimentación a la conexión de bomberos (siamesa), la norma NFPA 13 manifiesta que esta puede ser inferior a 4" para sistemas calculados hidráulicamente, pero no inferior al diámetro del montante de mayor tamaño, que en este caso es 2 ½". Por tanto, el diámetro que se definió para la conexión al cuerpo de bomberos fue de 2 ½":

Ilustración 4-3. Diámetro de tubería para conexión al cuerpo de bomberos

16.12.4* Tamaño. El tamaño de la tubería para la conexión del cuerpo de bomberos debe estar de acuerdo con uno de los siguientes:

(1) El tamaño de la tubería debe ser de un mínimo de 4 pulg. (100 mm) para conexiones con autobombas.
(2) El tamaño de la tubería debe ser de un mínimo de 6 pulg. (150 mm) para conexiones con barcos contra incendios.
(3) Para sistemas calculados hidráulicamente, debe permitirse que el tamaño de la tubería sea de menos de 4 pulg. (100 mm), pero no menor que el montante de mayor tamaño que es servido por esa conexión.

Fuente: Norma NFPA 13

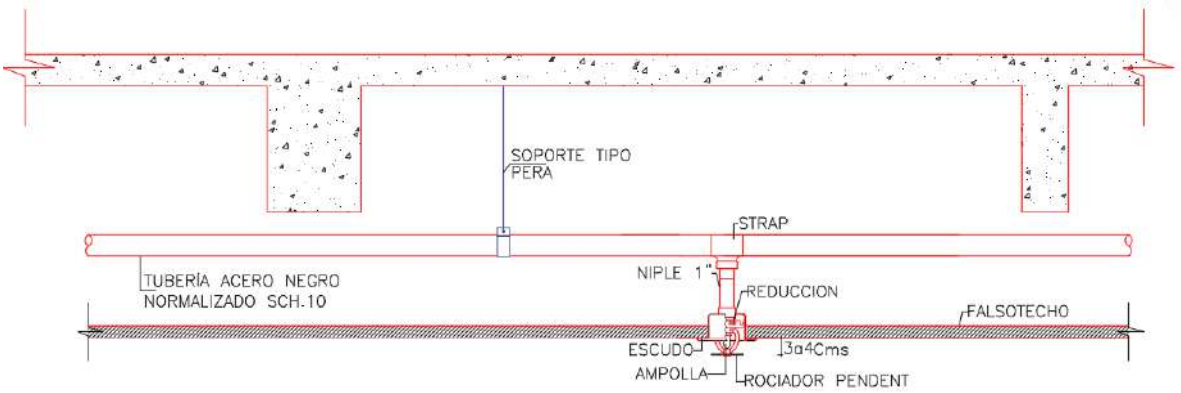
4.2. RED INTERIOR

Se encontró que el diseño presentaba un tipo de distribución en malla lo cual se recomienda para redes en espacios amplios, en donde puede marcar una diferencia en el requerimiento de caudal y presión en distintos puntos para el sistema de bombeo. Para una edificación pequeña se puede emplear una distribución abierta, tipo árbol, la cual fue implementada en esta modificación, con el objetivo de optimizar recorridos, reducir pérdidas de presión y bajar costos y tiempos de instalación.

Algunos detalles constructivos no eran del todo claros por lo que podían generar confusiones para el instalador. Tal era el caso de la transición entre tubería Blazemaster enterrada y tubería de acero sobre el nivel de la placa. Se generó un detalle claro de esta transición.

Igualmente, se generaron detalles claros sobre la instalación de rociadores en áreas con cielo raso y con estructura a la vista.

Ilustración 4-4. Instalación correcta de rociadores en áreas con cielo raso

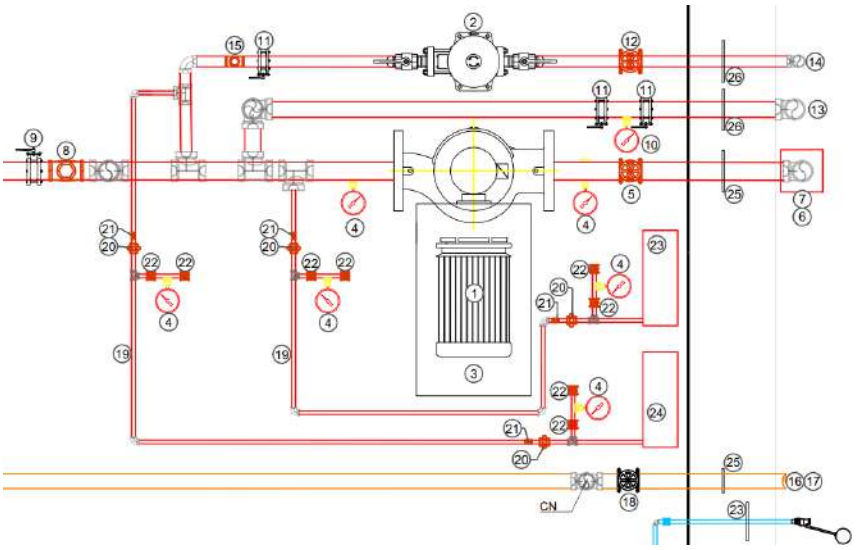


Fuente: Elaboración propia

5. REFORMULACIÓN DEL CUARTO DE BOMBAS Y EQUIPO DE BOMBEO

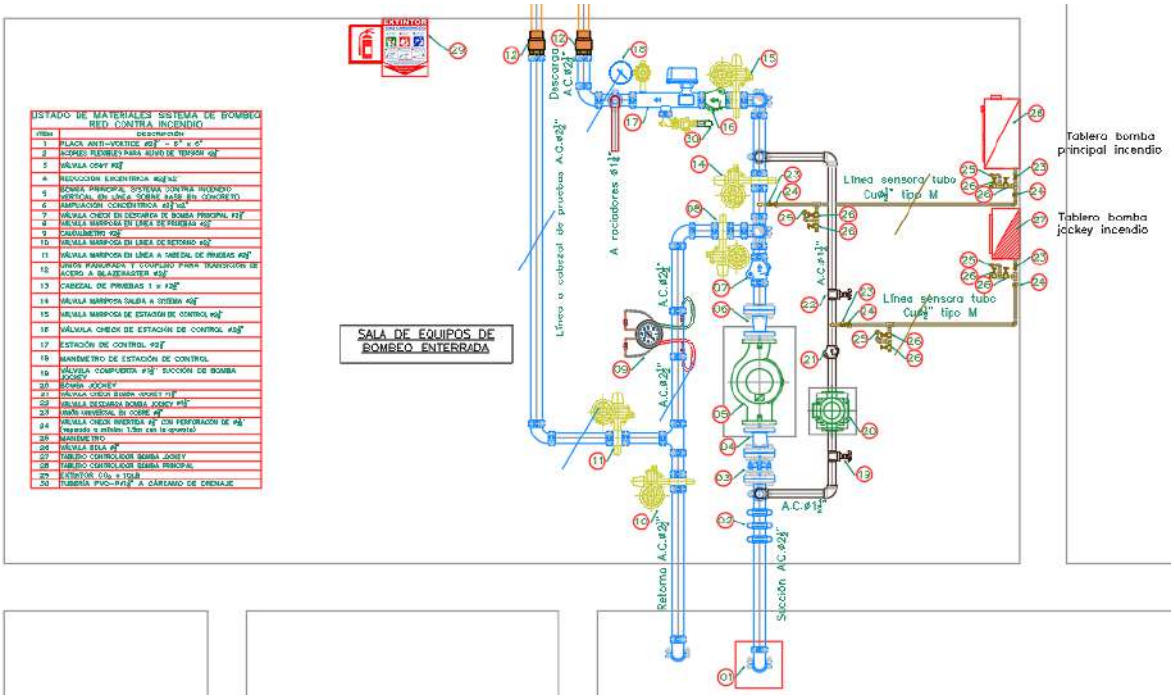
Se generaron algunos esquemas en planta e isometrías claras del cuarto de bombas, basadas todas en las consideraciones de la norma NFPA 20, corrigiendo algunas falencias encontradas:

Ilustración 5-1. Plano detallado del cuarto de bombas



Fuente: Planimetría del proyecto inicial

Ilustración 5-2. Plano en planta de propuesta de mejora



Fuente: Elaboración propia

Algunas mejoras implementadas fueron:

- Se generaron líneas sensoras en tubería de cobre tipo M, con una identificación clara de sus partes componentes y de los requerimientos en cuanto a distancia mínima admisible entre válvulas check.

- Se propuso la localización de tableros controladores garantizando el espacio libre para su manipulación, de acuerdo con los requerimientos del RETIE.

- Se localizó un caudalímetro, claramente identificable, y cumpliendo las distancias mínimas de las válvulas de control aguas arriba y aguas abajo de este, de acuerdo con la norma NFPA 20 y las recomendaciones del fabricante del dispositivo:

Ilustración 5-3. Tamaño de la conexión al cuerpo de bomberos

Las siguientes notas se aplican a la Figura A.4.21.1.2(a) y a la Figura A.4.21.1.2(b):

(1) La distancia desde el medidor de flujo a cualquier válvula de aislamiento debería ser la recomendada por el fabricante del medidor.

Fuente: Norma NFPA 20

- Se ubicó la estación de control de rociadores en el cuarto de bombas, de forma tal que se restrinja más fácilmente su manipulación al personal autorizado.

- Toda vez que el recinto donde se localice un equipo de bombeo eléctrico es un área clasificada bajo el riesgo ordinario 1, deberá contar con protección por rociadores automáticos acordes a este riesgo. En los planos revisados esta área no se encontraba protegida, por lo que se proyectaron rociadores automáticos en ella. Es incorrecto afirmar que una sala de bombas no deba protegerse con rociadores automáticos porque contiene componentes eléctricos o electrónicos. A continuación, se muestra un extracto de la norma NFPA 20 en el que invalida totalmente dicha afirmación:

Ilustración 5-4. Clasificación de riesgo para salas de bombas

4.13.1.3 Edificios o cuartos de bombas contra incendio con motores diésel. Los edificios o cuartos de bombas contra incendio en los que hubiera bombas contra incendio con motores diésel y tanques de uso diario deben estar protegidos con un sistema de rociadores automáticos instalado de acuerdo con NFPA 13 como una ocupación de Riesgo Extra Grupo 2.

4.13.1.4 Edificios o cuartos de bombas contra incendio con motores eléctricos. Para edificios que se requiera estén provistos de rociadores, los edificios o cuartos de bombas contra incendio en los que hubiera bombas contra incendio con motores eléctricos deben estar protegidos con un sistema de rociadores automáticos instalado de acuerdo con NFPA 13 como una ocupación de Riesgo Ordinario Grupo 1.

Fuente: Norma NFPA 20

- Se incluyeron esquemas claros del cuarto de bombas, que puedan considerarse como guías para constructivas el instalador, y que dan cumplimiento a las recomendaciones de la norma NFPA 20.

6. CRITERIOS DE DISEÑO EMPLEADOS

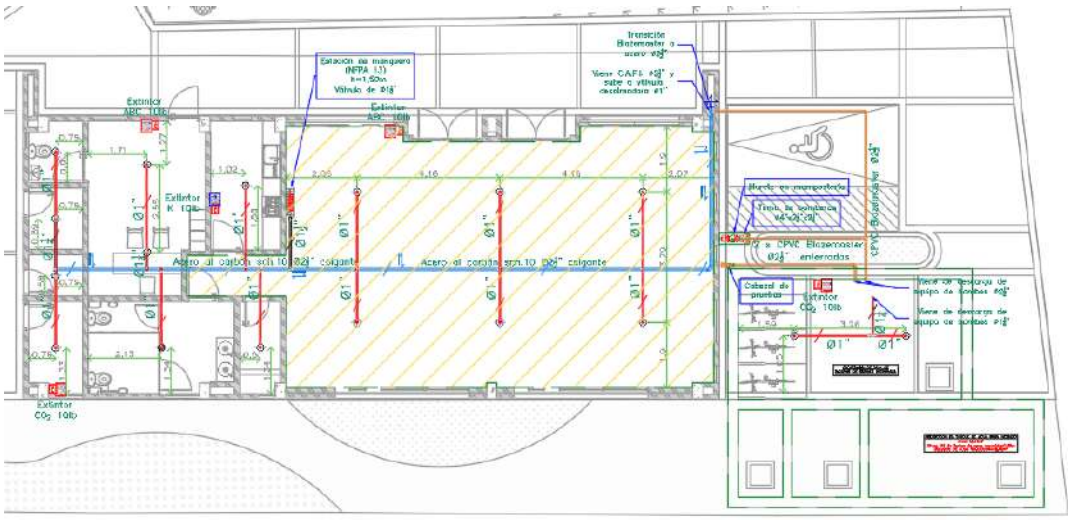
Se generó modelo hidráulico para encontrar de forma exacta el punto de caudal y presión de diseño requeridos para satisfacer la mayor demanda del sistema. Es importante mencionar que todo el resto de la edificación se clasifica como riesgo ligero, salvo el cuarto técnico de 4m^2, el cual, en todo caso, debido a su pequeño tamaño, no representaría el área de diseño. Al ser la sala de bombas un área de riesgo ordinario, esta resultará siendo el área más demandante hidráulicamente. Sin embargo, se propusieron 2 escenarios de diseño:

6.1. ESCENARIO A. INCENDIO EN SALÓN COMUNAL

Debido a que la edificación es bastante compartimentada, se toma el espacio denominado ‘salón’, con sus 6 rociadores como el cuarto de diseño. Este espacio por su tipología es de riesgo ligero.

A continuación, se resalta el área de operación asumida:

Ilustración 6-1. Área de diseño para escenario A



Fuente: Elaboración propia

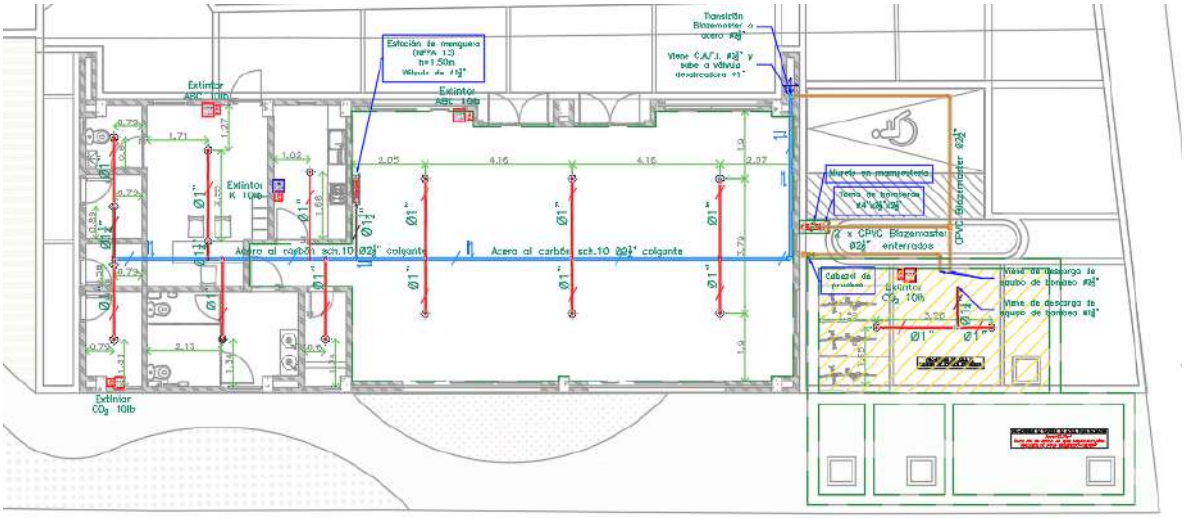
Los resultados del análisis para este escenario se presentan en el anexo 1. Para este, por tabla de cálculo nos arroja que para alimentar esta área se requiere un caudal total de 153,42gpm, y el volumen del tanque debe ser de 18m^3, ya que la bomba debe operar durante 30 minutos como mínimo. Estos resultados se contrastarán con los que arroje el software de cálculo.

6.2. ESCENARIO B. INCENDIO EN SALA DE BOMBAS

Debido a que este espacio es de riesgo ordinario grupo 1, es preciso evaluar la demanda de agua del sistema en caso de que se desarrollara un incendio en este lugar.

A continuación, se muestra el área de operación asumida:

Ilustración 6-2. Área de diseño para escenario B



Fuente: Elaboración propia

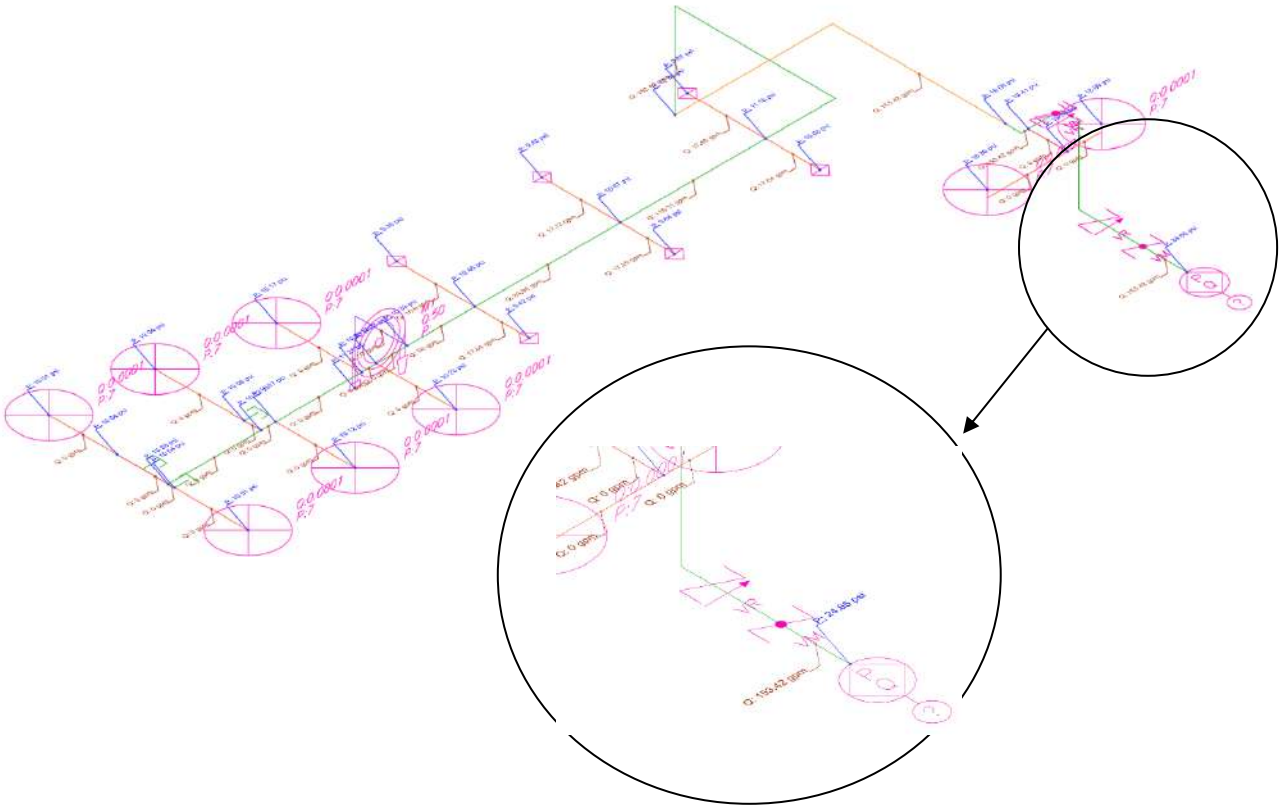
Los resultados del análisis para este escenario se presentan en el anexo 2. Para este, por tabla de cálculo nos arroja que para alimentar esta área se requiere preliminarmente un caudal total de 49,95gpm, y el volumen del tanque debe ser de 12m^3, ya que la bomba debe operar durante 60 minutos como mínimo. Estos resultados se contrastarán con los que arroje el software de cálculo.

7. MODELACIÓN HIDRÁULICA

7.1. ESCENARIO A. INCENDIO EN SALÓN COMUNAL

Se introduce el modelo en el software especializado Hidcal para este escenario. En el acercamiento se aprecia el requerimiento en presión y la salida de caudal del tanque.

Ilustración 7-1. Modelo hidráulico para escenario A



Fuente: Elaboración propia

El reporte del software para este escenario se incluye en el anexo 3. A continuación se presenta un resumen de los resultados:

Ilustración 7-2. Reporte de resultados para escenario A

Resumen de resultados

Caudal total del sistema:103.42 (gpm)	Caudal para mangueras o hidrantes : 50.00 (gpm)	
Precisión en la presión : 0.216185 (psi)	precisión en caudal : 0.218668 (gpm)	
Nodo de entrada: e001	**Presión: 24.65 (psi)**	**Caudal: 153.42 (gpm)**
Nodo más remoto: RA05	**Presión: 9.35 (psi)**	**Caudal: 16.90 (gpm)**

Fuente: Elaboración propia

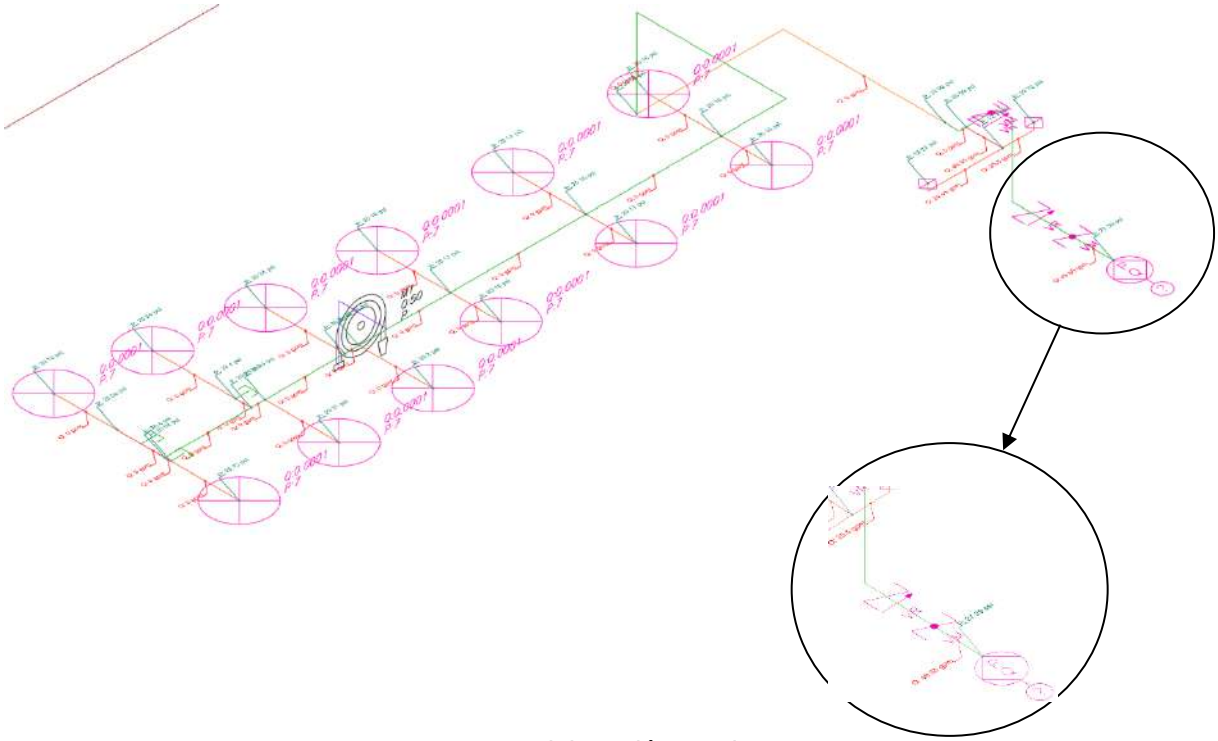
Se aprecia una ligera variación respecto de los resultados por hoja de cálculo, debido a la mayor precisión del método computacional, lo cual indica la importancia de realizar la

modelación. El caudal en este caso es ligeramente mayor al que se determinó, pero sin embargo, el volumen del tanque resulta igualmente de 18m^3.

7.2. ESCENARIO B. INCENDIO EN SALA DE BOMBAS

Se introduce el modelo para este escenario. En el acercamiento se aprecia el requerimiento en presión y la salida de caudal del tanque.

Ilustración 7-3. Modelo hidráulico para escenario B



Fuente: Elaboración propia

El reporte del software para este escenario se incluye en el anexo 4. A continuación se presenta un resumen de los resultados:

Ilustración 7-4. Reporte de resultados para escenario B

Resumen de resultados

Caudal total del sistema:49.95 (gpm)	Caudal para mangueras o hidrantes : 0.00 (gpm)	
Precisión en la presión : 0.577322 (psi)	precisión en caudal : 0.000080 (gpm)	
Nodo de entrada: e001	**Presión: 27.39 (psi)**	**Caudal: 49.95 (gpm)**
Nodo más remoto: RA01	**Presión: 19.07 (psi)**	**Caudal: 24.45 (gpm)**

Fuente: Elaboración propia

Nuevamente se aprecia una ligera variación respecto de los resultados por hoja de cálculo. El caudal en este caso es ligeramente mayor al que se determinó, pero sin embargo, el volumen del tanque resulta igualmente de 12m^3.

7.3. RESUMEN DE MODELACIÓN

Como conclusiones de este proceso se tienen las siguientes:

- Se toma el mayor volumen de reserva de agua de los 2 escenarios, que para este caso son 18m^3.

- Para efectos de seleccionar la bomba se utiliza el mayor valor de caudal, Q≈154gpm del escenario A, y la mayor presión en el punto de conexión de la bomba, P≈28PSI del escenario B.

- Para efectos de dimensionar el tanque se toma la mayor demanda de todas, correspondiente al escenario A, con un valor de 18m^3.

- A partir de estos resultados se calcula y especifica el equipo de bombeo. Estos se presentan en el anexo 5. En esta hoja se indica en la parte inferior las especificaciones comerciales del equipo de bombeo que cumple estos requisitos con la mínima presión encontrada de un proveedor local. El equipo debe cumplir con NFPA 20 y deberá ser listado, al igual que sus componentes eléctricos y su transferencia. El recuadro con estas especificaciones se incluye también a continuación:

Ilustración 7-5. Especificaciones de las bombas contra incendios

RESUMEN DE DATOS DE BOMBA DEL MERCADO

Se propone un equipo de bombeo conformado por una bomba principal eléctrica de 150gpm@40PSI nominales, y una bomba jockey de 10gpm@50PSI nominales del tipo vertical en línea o carcasa partida de eje horizontal, para conexión trifásica de 208V.

BOMBA	CAUDAL NOMINAL	PRESIÓN NOMINAL	EFICIENCIA AL Q_{nom}	POTENCIA ELÉCTRICA MÁXIMA APROXIMADA
Bomba principal	150.00 GPM	40.00 PSI	55.4 %	10.0 H.P.
Bomba jockey	5.00 GPM	50.00 PSI	60.0 %	1.0 H.P.

Fuente: Elaboración propia

- Cabe recordar lo que menciona la norma NFPA 20 en su inciso 4.9.1. En este hace referencia a que se debe seleccionar cualquier bomba contra incendios de forma tal que la mayor demanda del sistema sea menor o igual al 150% del caudal nominal de la bomba. Esto es, como la demanda según el cálculo hidráulico arrojó unos valores de 154gpm@28PSI, se requiere una bomba de caudal nominal mínimo de 150gpm, la cual puede alimentar sistemas que demanden hasta 225gpm. Y toda vez que la presión mínima certificada es de 40PSI, se debe buscar una bomba que tenga como mínimo ese valor.

Ilustración 7-6. Selección de bombas centrífugas

4.9* Capacidades de bombas contra incendio centrífugas.

4.9.1 Debe seleccionarse una bomba contra incendio centrífuga de modo que la mayor demanda individual de cualquier sistema de protección contra incendios conectado a la bomba sea inferior o equivalente al 150 por ciento de la capacidad nominal (caudal) de la bomba.

4.9.2* Las bombas contra incendio centrífugas deben tener una de las capacidades nominales en gpm (l/min.) identificadas en la Tabla 4.9.2 y deben estar certificadas para presiones netas de 40 psi (2.7 bar) o más.

Fuente: Norma NFPA 20

A continuación, un comparativo entre los equipos de bombeo del diseño original y del diseño resultante:

Tabla 7-1. Especificaciones técnicas del equipo de bombeo del diseño original

CARACTERÍSTICA	DISEÑO ORIGINAL	NUEVO DISEÑO
Caudal de diseño de bomba principal	111,4gpm	154gpm
Caudal nominal de la bomba principal planteada	No indica	150gpm
Presión de diseño de la bomba principal	21,16PSI	28PSI
Presión nominal de la bomba principal	No indica	40PSI
Caudal de la bomba jockey	1,1gpm	5gpm
Presión de la bomba jockey	31,16PSI	50PSI

Fuente: Elaboración propia

Cabe anotar que esta consultoría no sugiere marcas específicas de equipos de bombeo, para no condicionar ni limitar la oferta de equipos disponibles. Lo único que se solicita es que el equipo sea listado para uso en sistemas contra incendio.

8. GENERACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA ACTUALIZADAS

Producto de la reformulación del diseño y de cubrir la ausencia de ítems requeridos para la instalación de la red contra incendio, se generó un pliego de cantidades incluyendo un listado de ítems no previstos que se necesitan en la ejecución de la obra, así como la nueva especificación del equipo de bombeo resultante.

Informe elaborado por:

Gerardo Bautista H.

Ing. Gerardo Bautista Hernández
Especialista en agua y saneamiento ambiental
M.P. 25202-186562 CND

CALCULO DE CONDICIONES DE DISEÑO PARA ROCIADORES

ESCENARIO DE MODELACIÓN A: INCENDIO EN SALÓN COMUNAL CON RIESGO LIGERO

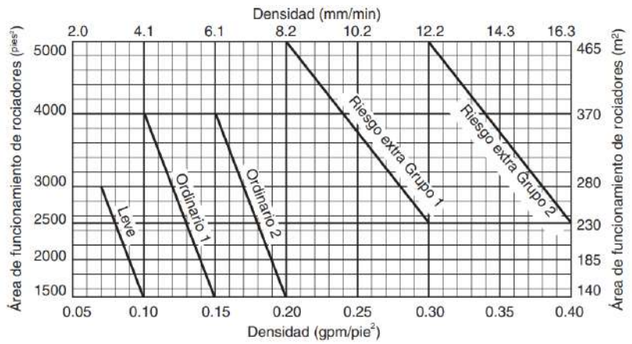


Figura 19.3.3.1.1 Curvas de densidad/área.

Tabla 19.3.3.1.2 Requisitos de asignación para chorros de mangueras y duración del suministro de agua para sistemas calculados hidráulicamente

Ocupación	Manguera interior		Manguera interior y exterior total combinada		Duración (minutos)
	gpm	L/min	gpm	L/min	
Riesgo leve	0, 50, o 100	0, 190, o 380	100	380	30
Riesgo ordinario	0, 50, o 100	0, 190, o 380	250	950	60–90
Riesgo extra	0, 50, o 100	0, 190, o 380	500	1900	90–120

PARÁMETROS BÁSICOS

RIESGO	Ligero		
DENSIDAD DE APLICACIÓN	0.1	gpm/pie²	
ÁREA DE OPERACIÓN DEL ROCIADOR	1500	pie²	139.35 m²

MÉTODO DE CUARTO

ÁREA DEL CUARTO	95.44	m²	1027.31 pie²
NÚMERO DE ROCIADORES ACTIVOS	6		
ÁREA POR ROCIADOR	15.91	m²	171.22 pie²

PARÁMETROS HIDRÁULICOS

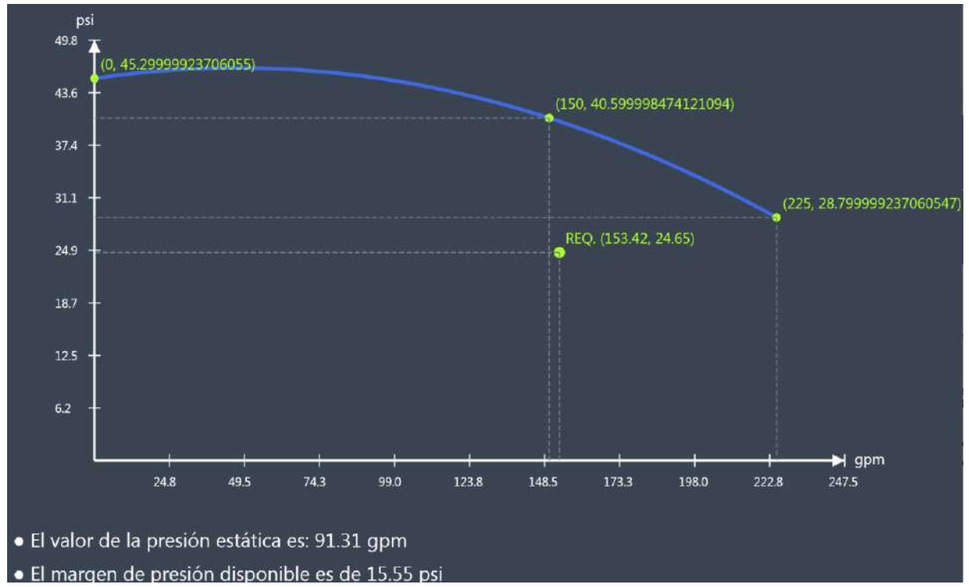
CAUDAL TOTAL PARA ROCIADORES	102.73	gpm	
CAUDAL POR ROCIADOR	17.12	gpm	
FACTOR K	5.6	Utilizar K=5,6	
PRESIÓN RESIDUAL EN ROCIADOR CRÍTICO	9.35	PSI	No puede dar menor a 7PSI. Si da menor, modificar el factor K
CAUDAL PARA MANGUERAS INTERIORES	50.0	gpm	
CAUDAL PARA MANGUERAS INTERIORES Y EXTERIORES COMBINADAS	0	gpm	
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CHORRO	30.0	min	
CAUDAL TOTAL	152.73	gpm (A1)	Entre A1 y A2 se usa este caudal más crítico para modelar la red

TANQUE DE ALMACENAMIENTO MÉTODO DE CUARTO

VOLUMEN DE RESERVA	17.34	m³	
VOLUMEN DE RESERVA ASUMIDO	18.00	m³ (B1)	Entre B1 y B2 se usa este valor más crítico para dimensionar el tanque

CÁLCULO DEL TANQUE SEGÚN DATOS DE REQUERIMIENTO DEL SOFTWARE

CAUDAL TOTAL	153.42	gpm
VOLUMEN DE RESERVA	18.00	m³



RESULTADOS DEL SOFTWARE PARA SATISFACER DEMANDA

Resumen de resultados

Caudal total del sistema:103.42 (gpm)

Caudal para mangueras o hidrantes : 50.00 (gpm)

Precisión en la presión : 0.216185 (psi)

precisión en caudal : 0.218668 (gpm)

Nodo de entrada: e001 **Presión: 24.65 (psi)** **Caudal: 153.42 (gpm)**

Nodo más remoto: RA05 **Presión: 9.35 (psi)** **Caudal: 16.90 (gpm)**

CALCULO DE CONDICIONES DE DISEÑO PARA ROCIADORES

ESCENARIO DE MODELACIÓN B: INCENDIO EN SALA DE BOMBAS CON RIESGO ORDINARIO 2

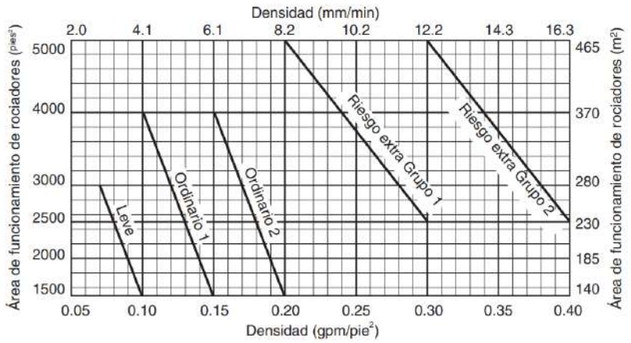


Figura 19.3.3.1.1 Curvas de densidad/área.

Tabla 19.3.3.1.2 Requisitos de asignación para chorros de mangueras y duración del suministro de agua para sistemas calculados hidráulicamente

Ocupación	Manguera interior		Manguera interior y exterior total combinada		Duración (minutos)
	gpm	L/min	gpm	L/min	
Riesgo leve	0, 50, o 100	0, 190, o 380	100	380	30
Riesgo ordinario	0, 50, o 100	0, 190, o 380	250	950	60–90
Riesgo extra	0, 50, o 100	0, 190, o 380	500	1900	90–120

PARÁMETROS BÁSICOS

RIESGO	Ordinario 2			
DENSIDAD DE APLICACIÓN	0.2	gpm/pie²		
ÁREA DE OPERACIÓN DEL ROCIADOR	1500	pie²	139.35	m²

MÉTODO DE CUARTO

ÁREA DEL CUARTO	22.72	m²	244.56	pie²
NÚMERO DE ROCIADORES ACTIVOS	2			
ÁREA POR ROCIADOR	11.36	m²	122.28	pie²

PARÁMETROS HIDRÁULICOS

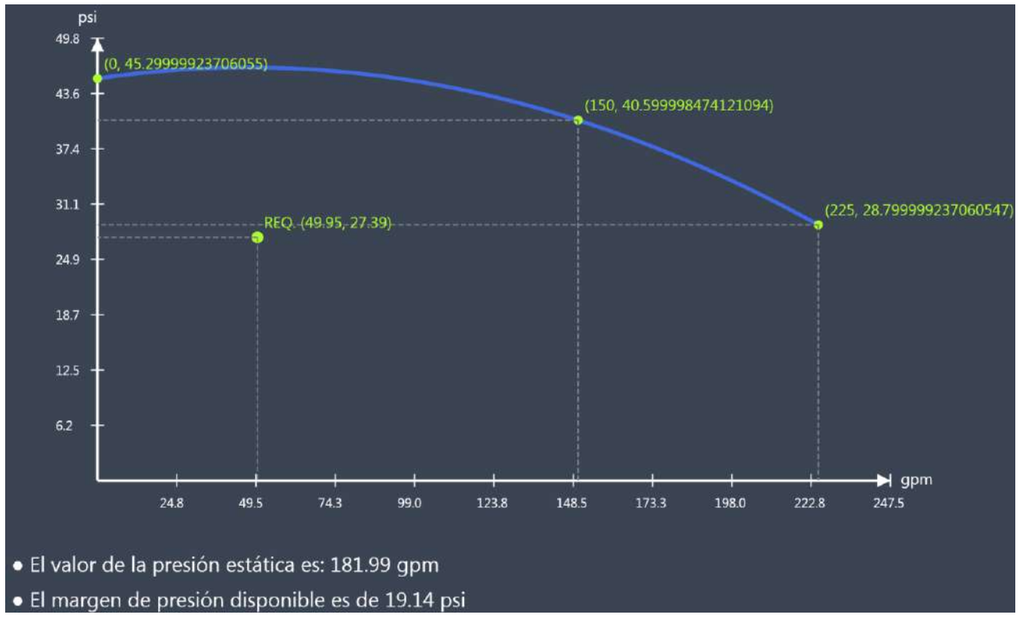
CAUDAL TOTAL PARA ROCIADORES	48.91	gpm	
CAUDAL POR ROCIADOR	24.46	gpm	
FACTOR K	5.6	Utilizar K=5,6	
PRESIÓN RESIDUAL EN ROCIADOR CRÍTICO	19.07	PSI	No puede dar menor a 7PSI. Si da menor, modificar el factor K
CAUDAL PARA MANGUERAS INTERIORES	0.0	gpm	
CAUDAL PARA MANGUERAS INTERIORES Y EXTERIORES COMBINADAS	0	gpm	
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CHORRO	60.0	min	
CAUDAL TOTAL	48.91	gpm (A2)	Entre A1 y A2 se usa este caudal más crítico para modelar la red

TANQUE DE ALMACENAMIENTO MÉTODO DE CUARTO

VOLUMEN DE RESERVA	11.11	m³	
VOLUMEN DE RESERVA ASUMIDO	12.00	m³ (B2)	Entre B1 y B2 se usa este valor más crítico para dimensionar el tanque

CÁLCULO DEL TANQUE SEGÚN DATOS DE REQUERIMIENTO DEL SOFTWARE

CAUDAL TOTAL	49.95	gpm
VOLUMEN DE RESERVA	12.00	m³



RESULTADOS DEL SOFTWARE PARA SATISFACER DEMANDA

Resumen de resultados

Caudal total del sistema:49.95 (gpm)

Caudal para mangueras o hidrantes : 0.00 (gpm)

Precisión en la presión : 0.577322 (psi)

precisión en caudal : 0.000080 (gpm)

Nodo de entrada: e001 **Presión: 27.39 (psi)** **Caudal: 49.95 (gpm)**

Nodo más remoto: RA01 **Presión: 19.07 (psi)** **Caudal: 24.45 (gpm)**

Salón comunal Corkidi

Realizado por

Gerardo Bautista

Empresa

Soltec SAS

Resumen de resultados

Nombre del proyecto: Salón comunal Corkidi
Tipo de sistema: Húmedo automático
Área a proteger: Salón comunal
Observaciones:
Escenario B. Incendio sala bombas

Parámetros:
Presión mínima: 9.350000381469727(psi)
Constante K: 5.6 (gpm/psi^0.5)
Caudal mínimo: 17.12(gpm)

Datos del sistema
Rociadores activados: 6
Caudal para mangueras: 50.00

Información del sistema:
Número de tramos: 31
Salidas variables: 14
Entradas variables: 1
Entradas fijas: 0
Número de anillos: 0
Número de nodos: 32
Número de salidas fijas: 1

Resumen de resultados
Caudal total del sistema:103.42 (gpm)
Caudal para mangueras o hidrantes : 50.00 (gpm)
Precisión en la presión : 0.216185 (psi)
precisión en caudal : 0.218668 (gpm)
Nodo de entrada: e001 **Presión: 24.65 (psi)** **Caudal: 153.42 (gpm)**
Nodo más remoto: RA05 **Presión: 9.35 (psi)** **Caudal: 16.90 (gpm)**

Velocidad máxima: 2.76 (m/s)
Entre los nodos: e001 - 0010
Pres. máx. boquilla: 18.99 (psi)
En el nodo: S001
Pérdida unitaria máxima: 0.34 (psi/m)
Entre los nodos: 0022 - RA02

Características de las tuberías:

D. N. (in)	Calibre	D.I. (in)	Nombres de las tuberías	Cód.	CHW	Longitud (m)
1.25	40	35.052	Acero Negro (Sistemas Húmedos)	A	120	3.25
1.0	40	26.6446	Acero Negro (Sistemas Húmedos)	A	120	28.61
2.5	10	66.929	Acero Negro (Sistemas Húmedos)	A	120	33.76
1.5	10	42.7228	Acero Negro (Sistemas Húmedos)	A	120	3.29
2.5	10	66.929	CPVC Blazemaster	CP	150	9.46

Lista de Accesorios

Mat.	Cal.	D. N.	Accesorios y Conecciones
A	10	2.5	7CRL
A	40	1.25	3T
A	40	1	10T
A	40	1	2CN
CP	10	2.5	1CRL
A	10	1.5	1T
A	10	1.5	1CN

Información de tramos

Ini.	Fin	Mat.	Cal.	D. N. (in)	Long. r (m)	Acc. y con.	Dif. elev. (m)	Long. eqv. acc. (m)	Total eqv. (m)
e001	0010	A	10	2.5	6.74	3CRL	-2.2	3.66	10.4
0010	0011	A	40	1.25	1.12	1T	0	1.83	2.95
0010	0015	A	10	2.5	0.65	1CRL	0	1.22	1.87
0011	S001	A	40	1.0	2.49	1T 1CN	-0.2	2.13	4.62
0011	S002	A	40	1.0	1.16	1CN	-0.2	0.61	1.77
0015	0019	CP	10	2.5	9.46	1CRL	0	1.22	10.68
0019	0022	A	10	2.5	9.28	3CRL	-2.7	3.66	12.94
0022	RA01	A	40	1.0	2.24	1T	0	1.52	3.76
0022	RA02	A	40	1.0	1.55	1T	0	1.52	3.07
0022	0025	A	10	2.5	4.16		0	0	4.16
0025	RA03	A	40	1.0	2.24	1T	0	1.52	3.76
0025	RA04	A	40	1.0	1.55	1T	0	1.52	3.07
0025	0028	A	10	2.5	4.16		0	0	4.16
0028	RA05	A	40	1.0	2.24	1T	0	1.52	3.76
0028	RA06	A	40	1.0	1.55	1T	0	1.52	3.07
0028	0031	A	10	2.5	1.94		0	0	1.94
0031	0032	A	10	2.5	0.88		0	0	0.88
0031	Mn01	A	10	1.5	3.29	1T 1CN	1.8	3.66	6.95
0032	S003	A	40	1.0	2.28	1T	0	1.52	3.8
0032	0035	A	10	2.5	0.43		0	0	0.43
0035	S004	A	40	1.0	2.43	1T	0	1.52	3.95
0035	0038	A	10	2.5	2.45		0	0	2.45
0038	S005	A	40	1.0	2.28	1T	0	1.52	3.8
0038	0040	A	10	2.5	0.42		0	0	0.42
0040	0041	A	10	2.5	2.65		0	0	2.65
0040	0042	A	40	1.25	0.48	1T	0	1.83	2.31
0041	0043	A	40	1.25	0.18	1T	0	1.83	2.01
0041	0047	A	40	1.25	1.46		0	0	1.46
0042	S006	A	40	1.0	2.55		0	0	2.55
0043	S007	A	40	1.0	2.1		0	0	2.1
0047	S008	A	40	1.0	1.94		0	0	1.94

Información de nodos

Nodo	Activado	Constante K (gpm/psi^0.5)	Presión mínima (psi)	Caudal mínimo (gpm)	Salida fija (gpm)
e001	X	0	0	0	0
0010		0	0	0	0
0011		0	0	0	0
0015		0	0	0	0
S001	X	0	7	0	0
S002	X	0	7	0	0
0019		0	0	0	0
0022		0	0	0	0
RA01	X	5.6	9.35	17.12	0
RA02	X	5.6	9.35	17.12	0
0025		0	0	0	0
RA03	X	5.6	9.35	17.12	0
RA04	X	5.6	9.35	17.12	0
0028		0	0	0	0
RA05	X	5.6	9.35	17.12	0
RA06	X	5.6	9.35	17.12	0
0031		0	0	0	0
0032		0	0	0	0
Mn01	X	0	0	50	-50
S003	X	0	7	0	0
0035		0	0	0	0
S004	X	0	7	0	0
0038		0	0	0	0
S005	X	0	7	0	0
0040		0	0	0	0
0041		0	0	0	0
0042		0	0	0	0
0043		0	0	0	0
0047		0	0	0	0
S006	X	0	7	0	0
S007	X	0	7	0	0
S008	X	0	7	0	0

Resultados por tramos

Ini.	Fin	Caudal	Per. Uni.	Pres. ini.	Mat.	Cal.	D. N.	Long. r	Acc. y con.	Total eqv.	Pres. fic.	Dif. elev.	Pres. elev.	Pres. final	Vel.
		(gpm)	(psi)	(psi)			(in)	(m)		(m)	(psi)	(m)	(psi)	(psi)	(m/s)
e001	0010	153.42	7.18	24.65	A	10	2.5	6.74	3CRL	10.4	2.19	-2.2	-3.13	19.41	2.76
0010	0011	0	0	19.41	A	40	1.25	1.12	1T	2.95	0	0	0	19.34	0
0010	0015	153.42	1.29	19.41	A	10	2.5	0.65	1CRL	1.87	0.39	0	0	19.08	2.76
0011	S001	0	0	19.34	A	40	1	2.49	1T 1CN	4.62	0	-0.2	-0.29	18.99	0
0011	S002	0	0	19.34	A	40	1	1.16	1CN	1.77	0	-0.2	-0.29	18.99	0
0015	0019	153.42	4.88	19.08	CP	10	2.5	9.46	1CRL	10.68	1.49	0	0	17.66	2.76
0019	0022	153.42	8.94	17.66	A	10	2.5	9.28	3CRL	12.94	2.73	-2.7	-3.84	11.16	2.76
0022	RA01	17.46	4.07	11.16	A	40	1	2.24	1T	3.76	1.24	0	0	9.87	1.97
0022	RA02	17.64	3.38	11.16	A	40	1	1.55	1T	3.07	1.03	0	0	10.08	1.99
0022	0025	118.31	1.78	11.16	A	10	2.5	4.16		4.16	0.54	0	0	10.67	2.13
0025	RA03	17.12	3.92	10.67	A	40	1	2.24	1T	3.76	1.2	0	0	9.45	1.93
0025	RA04	17.25	3.24	10.67	A	40	1	1.55	1T	3.07	0.99	0	0	9.64	1.95
0025	0028	83.94	0.94	10.67	A	10	2.5	4.16		4.16	0.29	0	0	10.45	1.51
0028	RA05	16.9	3.83	10.45	A	40	1	2.24	1T	3.76	1.17	0	0	9.35	1.91
0028	RA06	17.04	3.17	10.45	A	40	1	1.55	1T	3.07	0.97	0	0	9.42	1.92
0028	0031	50	0.17	10.45	A	10	2.5	1.94		1.94	0.05	0	0	10.33	0.9
0031	0032	0	0	10.33	A	10	2.5	0.87		0.87	0	0	0	10.28	0
0031	Mn01	50	5.34	10.33	A	10	1.5	3.29	1T 1CN	6.95	1.63	1.8	2.56	11.21	2.21
0032	S003	0	0	10.28	A	40	1	2.28	1T	3.8	0	0	0	10.23	0
0032	0035	0	0	10.28	A	10	2.5	0.43		0.43	0	0	0	10.23	0
0035	S004	0	0	10.23	A	40	1	2.43	1T	3.95	0	0	0	10.17	0
0035	0038	0	0	10.23	A	10	2.5	2.45		2.45	0	0	0	10.17	0
0038	S005	0	0	10.17	A	40	1	2.28	1T	3.8	0	0	0	10.12	0
0038	0040	0	0	10.17	A	10	2.5	0.42		0.42	0	0	0	10.12	0
0040	0041	0	0	10.12	A	10	2.5	2.65		2.65	0	0	0	10.08	0
0040	0042	0	0	10.12	A	40	1.25	0.48	1T	2.31	0	0	0	10.08	0
0041	0043	0	0	10.08	A	40	1.25	0.18	1T	2.01	0	0	0	10.04	0
0041	0047	0	0	10.08	A	40	1.25	1.46		1.46	0	0	0	10.04	0
0042	S006	0	0	10.08	A	40	1	2.55		2.55	0	0	0	10.04	0
0043	S007	0	0	10.04	A	40	1	2.1		2.1	0	0	0	10.01	0
0047	S008	0	0	10.04	A	40	1	1.94		1.94	0	0	0	10.01	0

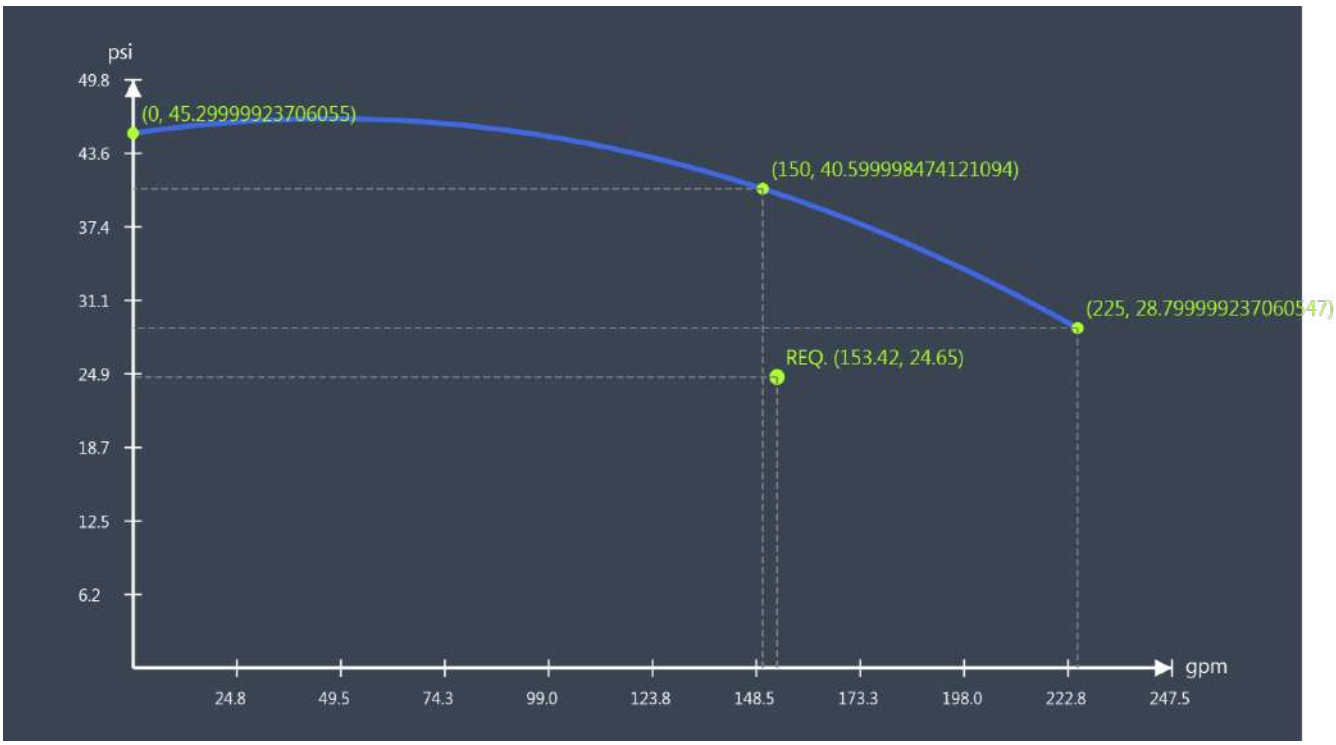
Reslutados por nodos

Nodo	Presión (psi)	Caudal de entrada (gpm)	Caudal de salida (gpm)
e001	24.65	153.42	0
0010	19.41	0	0
0011	19.34	0	0
0015	19.08	0	0
S001	18.99	0	0
S002	18.99	0	0
0019	17.66	0	0
0022	11.16	0	0
RA01	9.87	0	17.46
RA02	10.08	0	17.64
0025	10.67	0	0
RA03	9.45	0	17.12
RA04	9.64	0	17.25
0028	10.45	0	0
RA05	9.35	0	16.9
RA06	9.42	0	17.04
0031	10.33	0	0
0032	10.28	0	0
Mn01	11.21	0	50
S003	10.23	0	0
0035	10.23	0	0
S004	10.17	0	0
0038	10.17	0	0
S005	10.12	0	0
0040	10.12	0	0
0041	10.08	0	0
0042	10.08	0	0
0043	10.04	0	0
0047	10.04	0	0
S006	10.04	0	0
S007	10.01	0	0
S008	10.01	0	0

Grafica de Requerimientos vs Disponibilidad

HIDCAL 2.0 for AutoCAD

Cliente: Consorcio Salón Comunal Corkidi
Titulo: Salón comunal Corkidi
Area: Salón comunal
Tipo: Húmedo automático
Calculado por: Gerardo Bautista
Empresa: Soltec SAS



- El valor de la presión estática es: 91.31 gpm
- El margen de presión disponible es de 15.55 psi

CALCULO DE CONDICIONES DE DISEÑO PARA ROCIADORES

ESCENARIO DE MODELACIÓN B: INCENDIO EN SALA DE BOMBAS CON RIESGO ORDINARIO 2

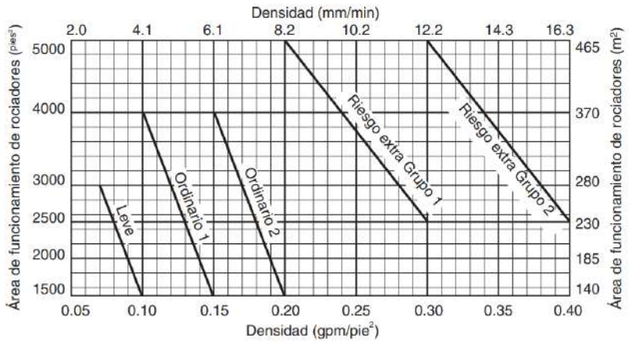


Figura 19.3.3.1.1 Curvas de densidad/área.

Tabla 19.3.3.1.2 Requisitos de asignación para chorros de mangueras y duración del suministro de agua para sistemas calculados hidráulicamente

Ocupación	Manguera interior		Manguera interior y exterior total combinada		Duración (minutos)
	gpm	L/min	gpm	L/min	
Riesgo leve	0, 50, o 100	0, 190, o 380	100	380	30
Riesgo ordinario	0, 50, o 100	0, 190, o 380	250	950	60–90
Riesgo extra	0, 50, o 100	0, 190, o 380	500	1900	90–120

PARÁMETROS BÁSICOS

RIESGO	Ordinario 2			
DENSIDAD DE APLICACIÓN	0.2	gpm/pie²		
ÁREA DE OPERACIÓN DEL ROCIADOR	1500	pie²	139.35	m²

MÉTODO DE CUARTO

ÁREA DEL CUARTO	22.72	m²	244.56	pie²
NÚMERO DE ROCIADORES ACTIVOS	2			
ÁREA POR ROCIADOR	11.36	m²	122.28	pie²

PARÁMETROS HIDRÁULICOS

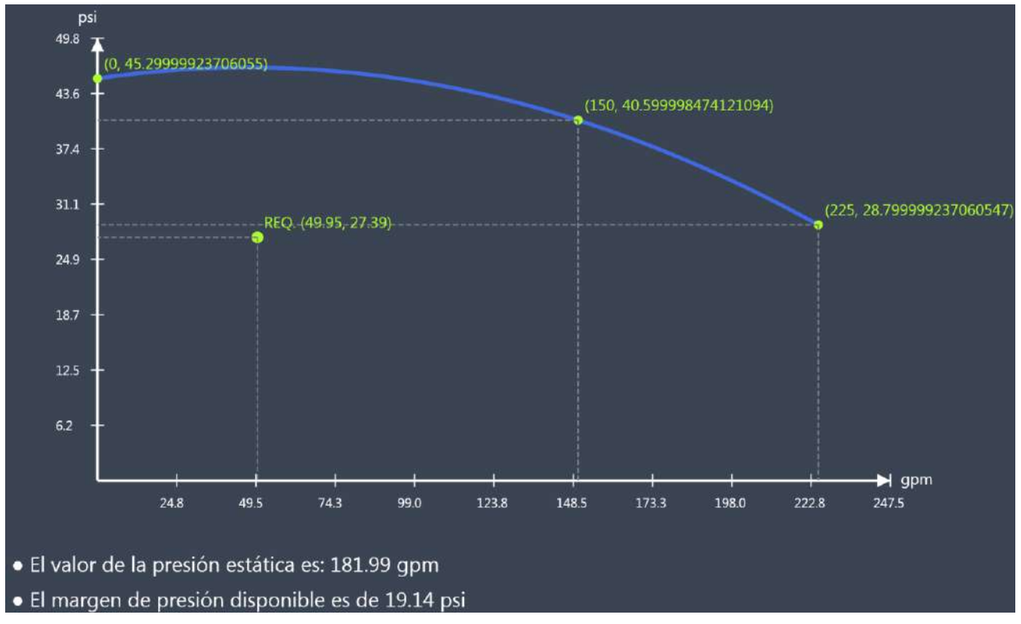
CAUDAL TOTAL PARA ROCIADORES	48.91	gpm	
CAUDAL POR ROCIADOR	24.46	gpm	
FACTOR K	5.6	Utilizar K=5,6	
PRESIÓN RESIDUAL EN ROCIADOR CRÍTICO	19.07	PSI	No puede dar menor a 7PSI. Si da menor, modificar el factor K
CAUDAL PARA MANGUERAS INTERIORES	0.0	gpm	
CAUDAL PARA MANGUERAS INTERIORES Y EXTERIORES COMBINADAS	0	gpm	
TIEMPO DE DURACIÓN DEL CHORRO	60.0	min	
CAUDAL TOTAL	48.91	gpm (A2)	Entre A1 y A2 se usa este caudal más crítico para modelar la red

TANQUE DE ALMACENAMIENTO MÉTODO DE CUARTO

VOLUMEN DE RESERVA	11.11	m³	
VOLUMEN DE RESERVA ASUMIDO	12.00	m³ (B2)	Entre B1 y B2 se usa este valor más crítico para dimensionar el tanque

CÁLCULO DEL TANQUE SEGÚN DATOS DE REQUERIMIENTO DEL SOFTWARE

CAUDAL TOTAL	49.95	gpm
VOLUMEN DE RESERVA	12.00	m³



RESULTADOS PARA SATISFACER DEMANDA

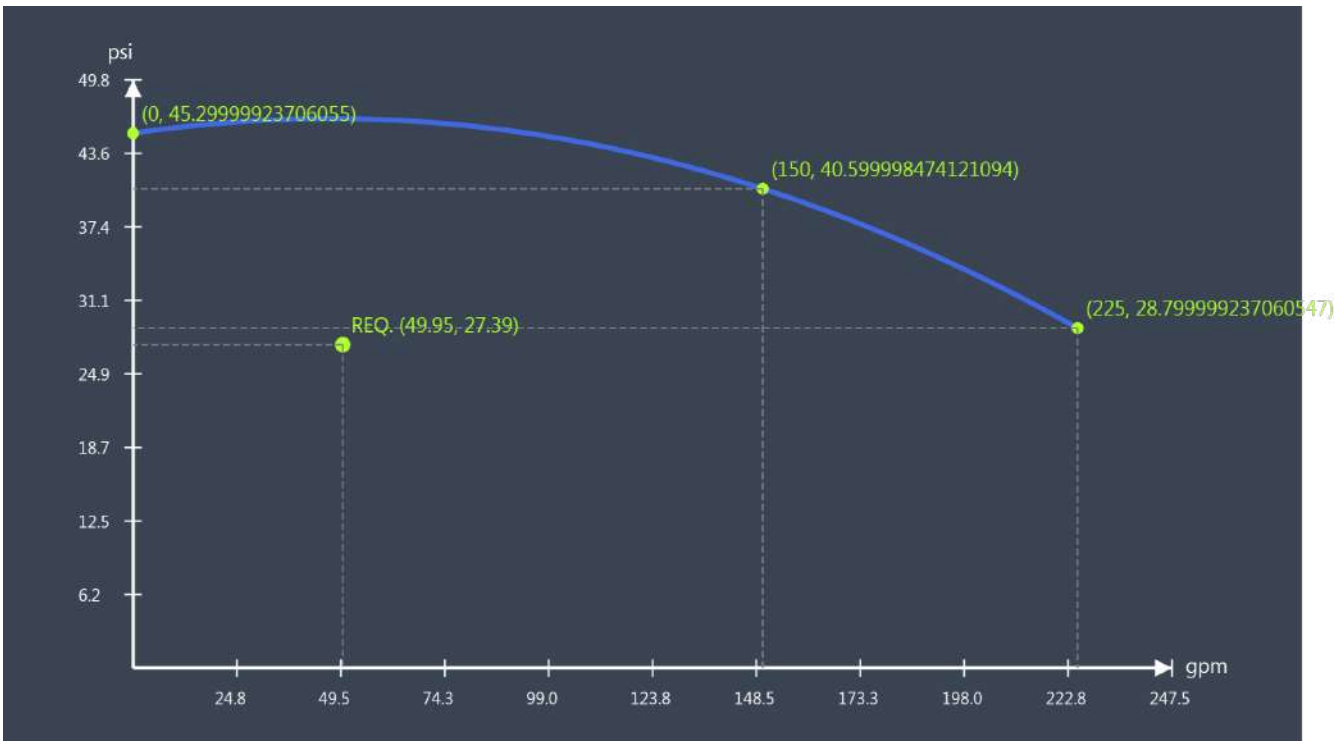
Resumen de resultados

Caudal total del sistema:49.95 (gpm)	Caudal para mangueras o hidrantes : 0.00 (gpm)	
Precisión en la presión : 0.577322 (psi)	precisión en caudal : 0.000080 (gpm)	
Nodo de entrada: e001	**Presión: 27.39 (psi)**	**Caudal: 49.95 (gpm)**
Nodo más remoto: RA01	**Presión: 19.07 (psi)**	**Caudal: 24.45 (gpm)**

Grafica de Requerimientos vs Disponibilidad

HIDCAL 2.0 for AutoCAD

Cliente: Consorcio Salón Comunal Corkidi
Titulo: Salón comunal Corkidi
Area: Salón comunal
Tipo: Húmedo automático
Calculado por: Gerardo Bautista
Empresa: Soltec SAS



- El valor de la presión estática es: 181.99 gpm
- El margen de presión disponible es de 19.14 psi

CÁLCULO DE ALTURA DINÁMICA TOTAL DE EQUIPO DE BOMBEO ELÉCTRICO

CAUDAL DE DISEÑO (Q) (MODELO HIDCAL) 9.71 L/s
154 GPM

1 PRESIÓN NECESARIA EN LA DESCARGA (MODELO HIDCAL) 28.00 PSI — 19.69 m.c.a

2 ALTURA ESTÁTICA EN LA SUCCIÓN (He) — 0.60 m.c.a

3 LONGITUDES DE SUCCIÓN

LONGITUD TUBERÍA — L = 1.81 m.c.a

LONGITUD EQUIVALENTE 2.35 PSI — LE = 1.65 m.c.a

LONGITUD TOTAL — LT = 3.46 m.c.a

MATERIAL = HG TIPO PESADO

PARA D = 2 1/2 pulgadas — 2.522 pulgadas internas — C : 120

Q = 9.71 L/s — 160 GPM — V = 3.01 m/s

j = 0.1818 m/m

4 PÉRDIDAS EN LA SUCCIÓN (Hf) — Hf = LT x Js = 0.63 m

5 ALTURA DINÁMICA TOTAL (C.D.T.) — A.D.T.= 20.92 m.c.a

6 **ALTURA DINÁMICA TOTAL DE DISEÑO =** — A.D.T. diseño = 21.0 m.c.a — **30.00 PSI**

7 POTENCIA = $\frac{Q \times Y \times Ht}{76 \times n}$ — CON EFICIENCIA TEÓRICA (n) = 35 %

POTENCIA = $\frac{9.71 \times 1{,}0 \times 21.0}{76 \times 35\%}$ = 7.67 — **POTENCIA TEÓRICA DE DISEÑO=** 8.0 H.P.

SE INSTALARÁ(N) 1 BOMBA(S) PRINCIPAL(ES) PARA EL 100 % DEL CAUDAL TOTAL

8 POTENCIA = $\frac{Q \times Y \times Ht}{76 \times n}$ — CON EFICIENCIA TEÓRICA (n) = 25 %

POTENCIA = $\frac{0.49 \times 1{,}0 \times 34.9}{76 \times 25\%}$ = 0.89 — **POTENCIA TEÓRICA DE DISEÑO=** 1.0 H.P.

SE INSTALARÁ(N) 1 BOMBA JOCKEY PARA EL 5 % DEL CAUDAL TOTAL

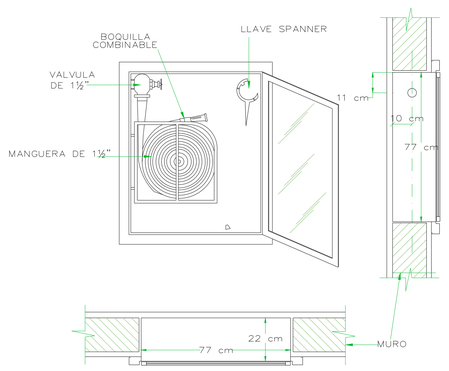
RESUMEN DE DATOS DEL DISEÑO

BOMBA	CAUDAL DE DISEÑO	PRESIÓN DE DISEÑO	POTENCIA HIDRÁULICA TEÓRICA (DE DISEÑO)	POTENCIA ELÉCTRICA MÁXIMA TEÓRICA (DE DISEÑO)
Bomba principal	160.00 GPM	30.00 PSI	8.0 H.P.	12.0 H.P.
Bomba jockey	8.00 GPM	40.00 PSI	1.0 H.P.	1.0 H.P.

RESUMEN DE DATOS DE BOMBA DEL MERCADO

Se propone un equipo de bombeo conformado por una bomba principal eléctrica de 150gpm@40PSI nominales, y una bomba jockey de 10gpm@50PSI nominales del tipo vertical en línea o carcasa partida de eje horizontal, para conexión trifásica de 208V

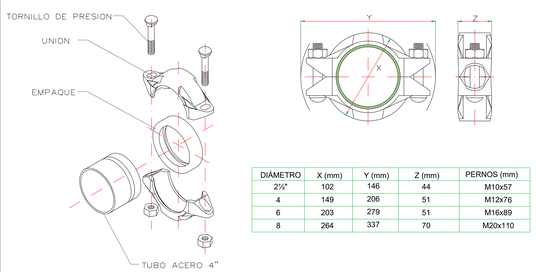
BOMBA	CAUDAL NOMINAL	PRESIÓN NOMINAL	EFICIENCIA AL $Q_{150\%}$	POTENCIA ELÉCTRICA MÁXIMA APROXIMADA
Bomba principal	150.00 GPM	40.00 PSI	55.4 %	10.0 H.P.
Bomba jockey	5.00 GPM	50.00 PSI	60.0 %	1.0 H.P.



DETALLE GABINETE CONTRA INCENDIO

- MANGUERA 1 1/2" -

SIN ESCALA

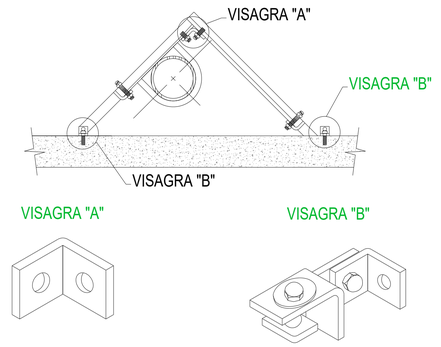


DIÁMETRO	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	PERNOS (mm)
2½"	102	146	44	M10x57
4	149	206	51	M12x76
6	203	279	51	M16x89
8	264	337	70	M20x110

DETALLE UNIÓN RANURADA

- RED CONTRA INCENDIO -

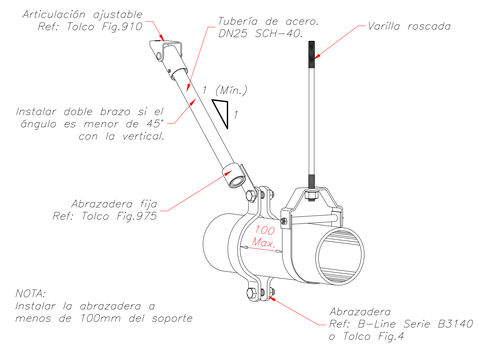
SIN ESCALA



DETALLE SOPORTE SÍSMICO DE 4 VÍAS

- RED CONTRA INCENDIO -

SIN ESCALA



DETALLE SOPORTE SÍSMICO LONGITUDINAL

- RED CONTRA INCENDIO -

SIN ESCALA

Tabla 17.4.2.1 (a y b) Distancia máxima entre soportes colgantes (metros) NFPA 13

	Tamaño nominal de tubería (pulgadas)											
	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4	5	6	8
Tubería de acero, excepto de pared delgada roscada	NA	3.7	3.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Tubería de acero de pared delgada roscada.	NA	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	NA	NA	NA	NA	NA
Tubo de Cobre	2.4	2.4	3.0	3.0	3.7	3.7	3.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
CPVC	1.7	1.8	2.0	2.1	2.4	2.7	3.0	NA	NA	NA	NA	NA
Tubería de hierro ductil	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4.6	NA	4.6	NA	4.6	4.6

NA: No aplicable

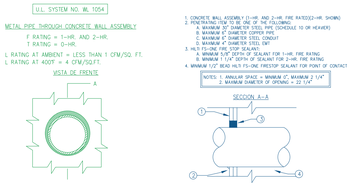
Tabla 17.2.1.1 Tamaños de varillas de soportes colgantes NFPA 13

Tamaño de tubería		Diámetro de varilla	
pulgadas	milimetros	pulgadas	milimetros
Hasta 4	100	⅜	10
5	125	½	13
6	150	½	13
8	200	½	13
10	250	⅝	16
12	300	¾	20

DISTANCIAS DE SOPORTES DE TUBERÍA

- TUBERÍA CONTRA INCENDIO -

SIN ESCALA

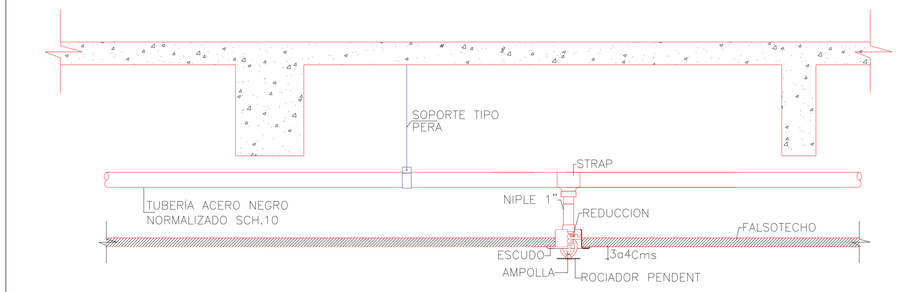


PASES EN ESTRUCTURA PARA TUBERIAS CONTRA INCENDIO, DE ACUERDO A NFPA 13: 9.3.4.	
Ø Tuberia	*Ø PASE*
1"	3"
1¼"-2"	4"
4"	8"
6"	10"

PASES EN ESTRUCTURA Y MUROS

- DIAMETROS Y CONFORMACIÓN -

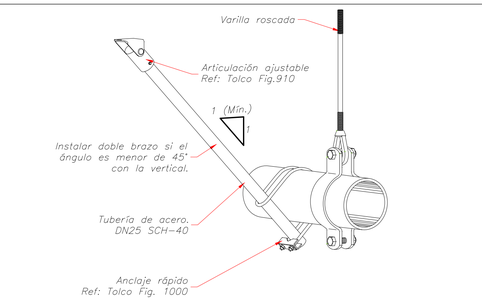
SIN ESCALA



DETALLE INSTALACIÓN ROCIADOR

- ROCIADOR PENDENT -

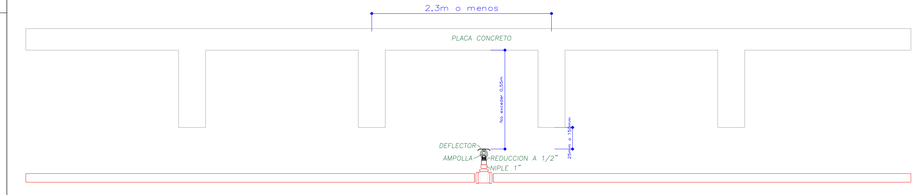
SIN ESCALA



DETALLE SOPORTE SÍSMICO TRANSVERSAL

- RED CONTRA INCENDIO -

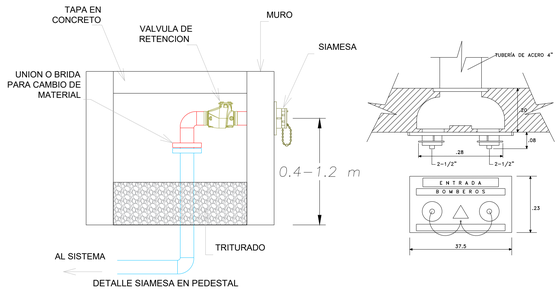
SIN ESCALA



POSICIÓN Y DISTANCIAS DE ROCIADOR

- ROCIADOR UP-RIGHT BAJO PLACA EN TECHOS OBSTRUIDOS -

SIN ESCALA

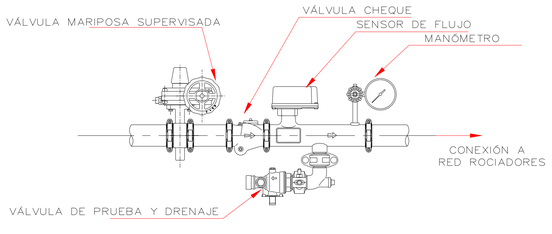


DETALLE SIAMESA EN PEDESTAL

CONEXIÓN DE BOMBEROS

- DETALLE -

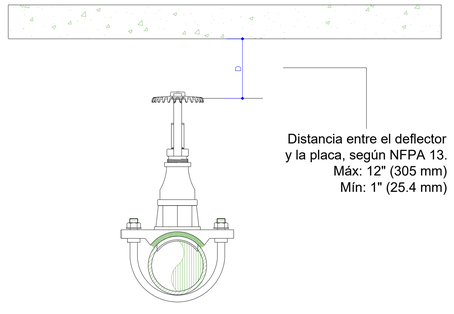
SIN ESCALA



DETALLE ESTACIÓN DE CONTROL

- RED CONTRA INCENDIO -

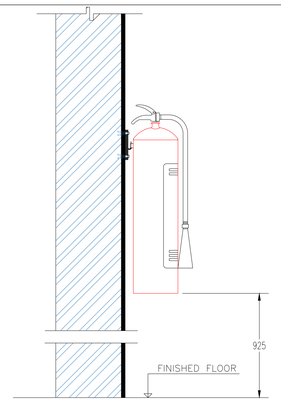
SIN ESCALA



POSICIÓN Y DISTANCIAS DE ROCIADOR

- ROCIADOR UP-RIGHT BAJO PLACA EN TECHOS NO OBSTRUIDOS -

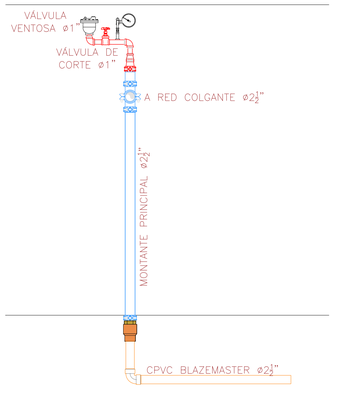
SIN ESCALA



EXTINTOR SOBREPUESTO

- MEDIDAS -

SIN ESCALA



ESTACIÓN DESAIREADORA

- SISTEMA CONTRA INCENDIOS -

SIN ESCALA

LOCALIZACIÓN



CONVENCIONES

- TUBERÍA INCENDIO
- SOPORTE DE CARGA
- SOPORTE 4 VÍAS
- SOPORTE TRANSVERSAL
- SOPORTE LONGITUDINAL
- COUPLING RÍGIDO
- COUPLING FLEXIBLE
- TOMA DE BOMBEROS
- ESTACIÓN DE MANGUERA
- VÁLVULA ANGULAR
- VÁLVULA MARIPOSA
- TOMA DE MANGUERA
- ROCIADOR PENDIENTE
- ROCIADOR MONTANTE
- ESTACIÓN DE CONTROL

ENTREGAS Y MODIFICACIONES

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN
A	19-05-2025	ENTREGA DE PRIMERA VERSIÓN

EMPRESA CONSULTORA

SOLTEC Proyectos de Ingeniería S.A.S.

DISEÑADOR

JHON GERARDO BAUTISTA HERNÁNDEZ
MAT. 2520218656 2CND

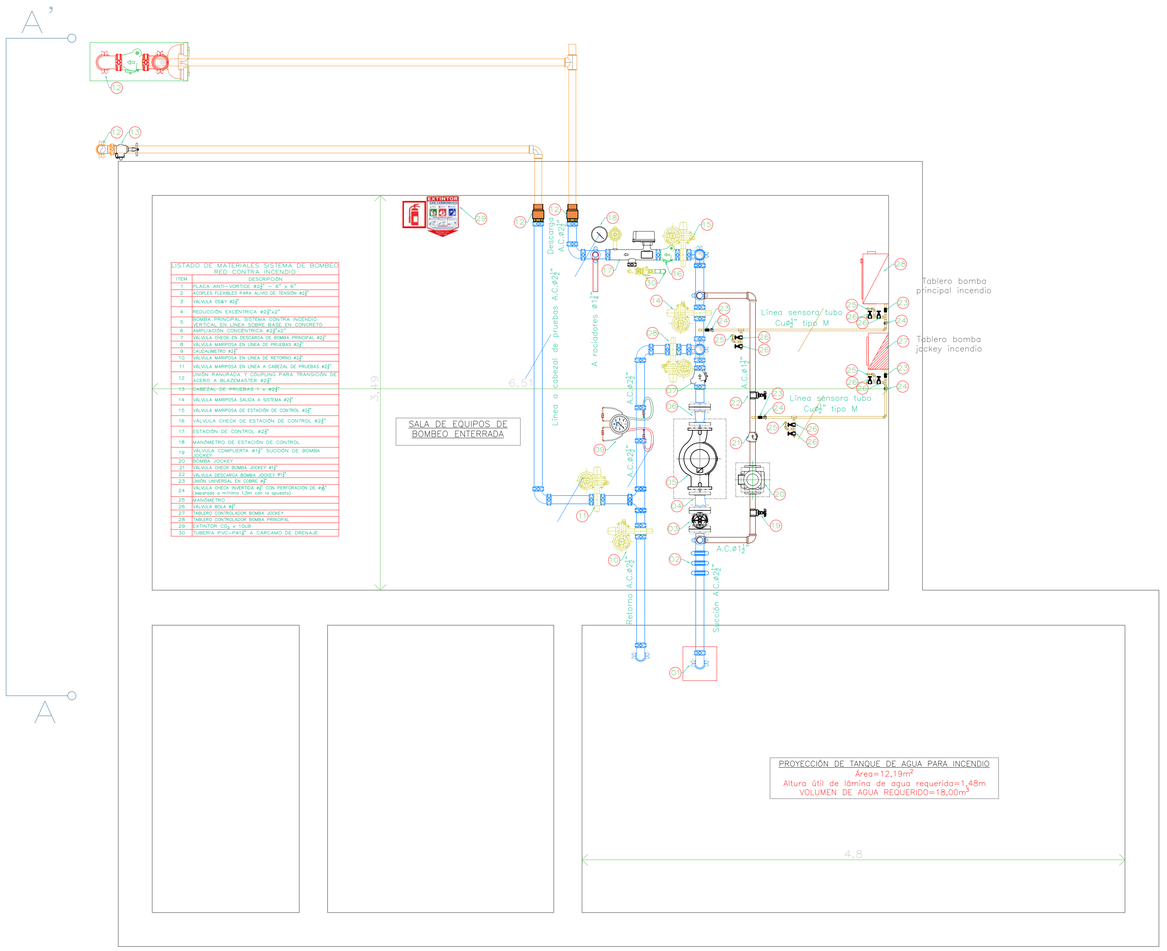
PROYECTO

SALÓN COMUNAL CORKIDI

CONTENIDO

RED CONTRA INCENDIOS DETALLES

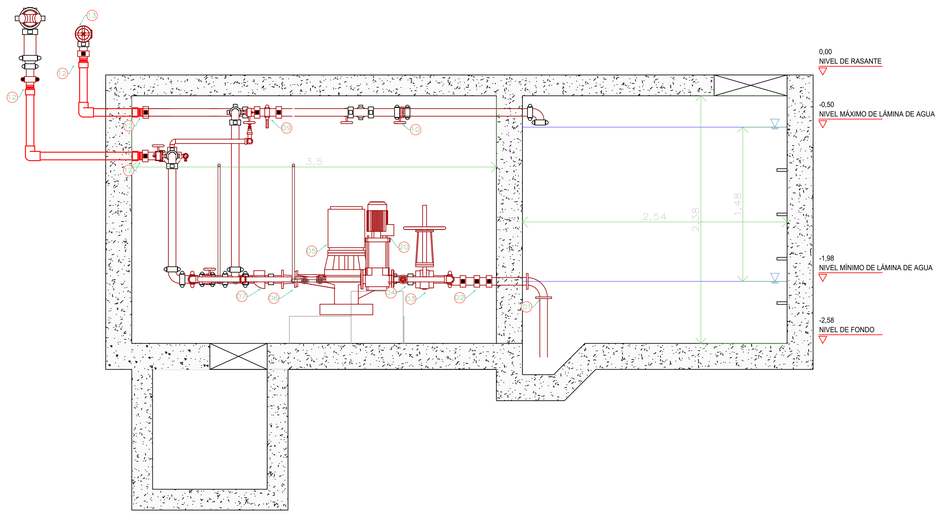
DIBUJÓ:	ING. IVAN COTES DURAN		
FECHA: 16/05/2025	ESCALA: N/A	REV.: A	No. PLANO: INC-02
NOMBRE DE PLANO:	RCI Corkidi.dwg		



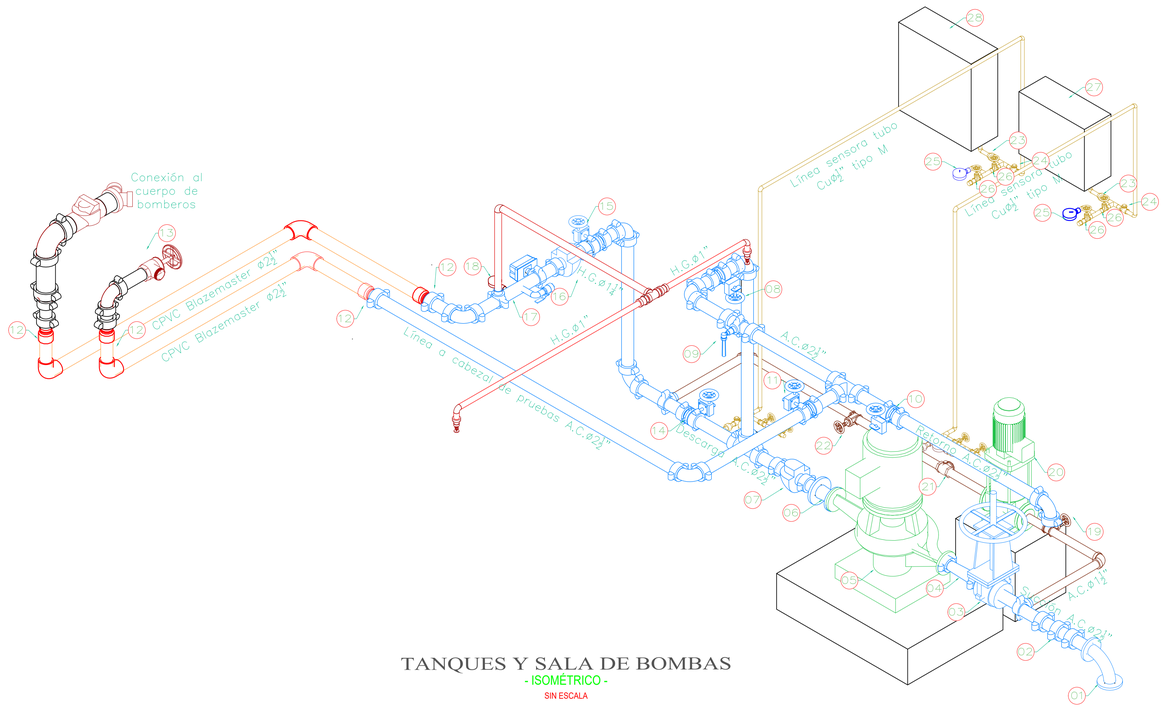
LISTADO DE MATERIALES SISTEMA DE BOMBEO RED CONTRA INCENDIO

ITEM	DESCRIPCION
1	PLACA ANTI-VORTICE ø2½" – 6" x 6"
2	ACOPLES FLEXIBLES PARA ALIVIO DE TENSIÓN ø2½"
3	VALVULA GS&Y ø2½"
4	REDUCCIÓN EXCÉNTRICA ø2½"x2"
5	SOPORTE PRINCIPAL "SISTEMA CONTRA INCENDIO" VERTICAL EN LÍNEA, SOBRE BASE EN CONCRETO
6	AMPLIACIÓN CONCÉNTRICA ø2½"x2"
7	VALVULA CHECK EN DESCARGA DE BOMBA PRINCIPAL ø2½"
8	VALVULA MARIPOSA EN LÍNEA DE PRUEBAS ø2½"
9	VALVULA ANGULAR ø2½"
10	VALVULA MARIPOSA EN LÍNEA DE RETORNO ø2½"
11	VALVULA MARIPOSA EN LÍNEA A CABEZAL DE PRUEBAS ø2½"
12	UNIÓN "EUROPEA" Y "DOBLE UNIÓN" PARA TRANSICIÓN DE ACERO A BLAZEMASTER ø2½"
13	CABEZAL DE PRUEBAS 3-V-4 ø2½"
14	VALVULA MARIPOSA SALIDA A SISTEMA ø2½"
15	VÁLVULA MARIPOSA DE ESTADO DE CONTROL ø2½"
16	VÁLVULA CHECK DE ESTACIÓN DE CONTROL ø2½"
17	ESTACIÓN DE CONTROL ø2½"
18	MANÓMETRO DE ESTACIÓN DE CONTROL
19	VÁLVULA COMPUERTA ø1½" SUCCIÓN DE BOMBA JOCKEY
20	BOMBA JOCKEY
21	VÁLVULA CHECK BOMBA JOCKEY ø1½"
22	VÁLVULA DESCARGA BOMBA JOCKEY ø1½"
23	UNIÓN UNIVERSAL EN COBRE ø1"
24	VÁLVULA CHECK INVERTIDA ø1" CON PERFORACIÓN DE ø⅛" (separada a mínimo 1,5m con la aguada)
25	MANÓMETRO
26	VÁLVULA BOLA ø1"
27	TABLERO CONTROLADOR BOMBA JOCKEY
28	TABLERO CONTROLADOR BOMBA PRINCIPAL
29	EXTINTOR 20lb + 10LB
30	TUBERIA PVC-P ø1½" A CARCAMO DE DRENAJE

TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- VISTA EN PLANTA -
SIN ESCALA



TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- CORTE A-A' -
SIN ESCALA



TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- ISOMÉTRICO -
SIN ESCALA

LOCALIZACIÓN



CONVENCIONES

- TUBERÍA INCENDIO
- SOPORTE DE CARGA
- SOPORTE 4 VÍAS
- SOPORTE TRANSVERSAL
- SOPORTE LONGITUDINAL
- COUPLING RÍGIDO
- COUPLING FLEXIBLE
- TOMA DE BOMBEROS
- ESTACIÓN DE MANGUERA
- VÁLVULA ANGULAR
- VÁLVULA MARIPOSA
- TOMA DE MANGUERA
- ROCIADOR PENDIENTE
- ROCIADOR MONTANTE
- ESTACIÓN DE CONTROL

ENTREGAS Y MODIFICACIONES

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN
A	19-05-2025	ENTREGA DE PRIMERA VERSIÓN

EMPRESA CONSULTORA

SOLTEC /Proyectos de Ingeniería S.A.S.

DISEÑADOR

JHON GERARDO BAUTISTA HERNÁNDEZ
MAT. 2520218656ZCND

PROYECTO

SALÓN COMUNAL CORKIDI

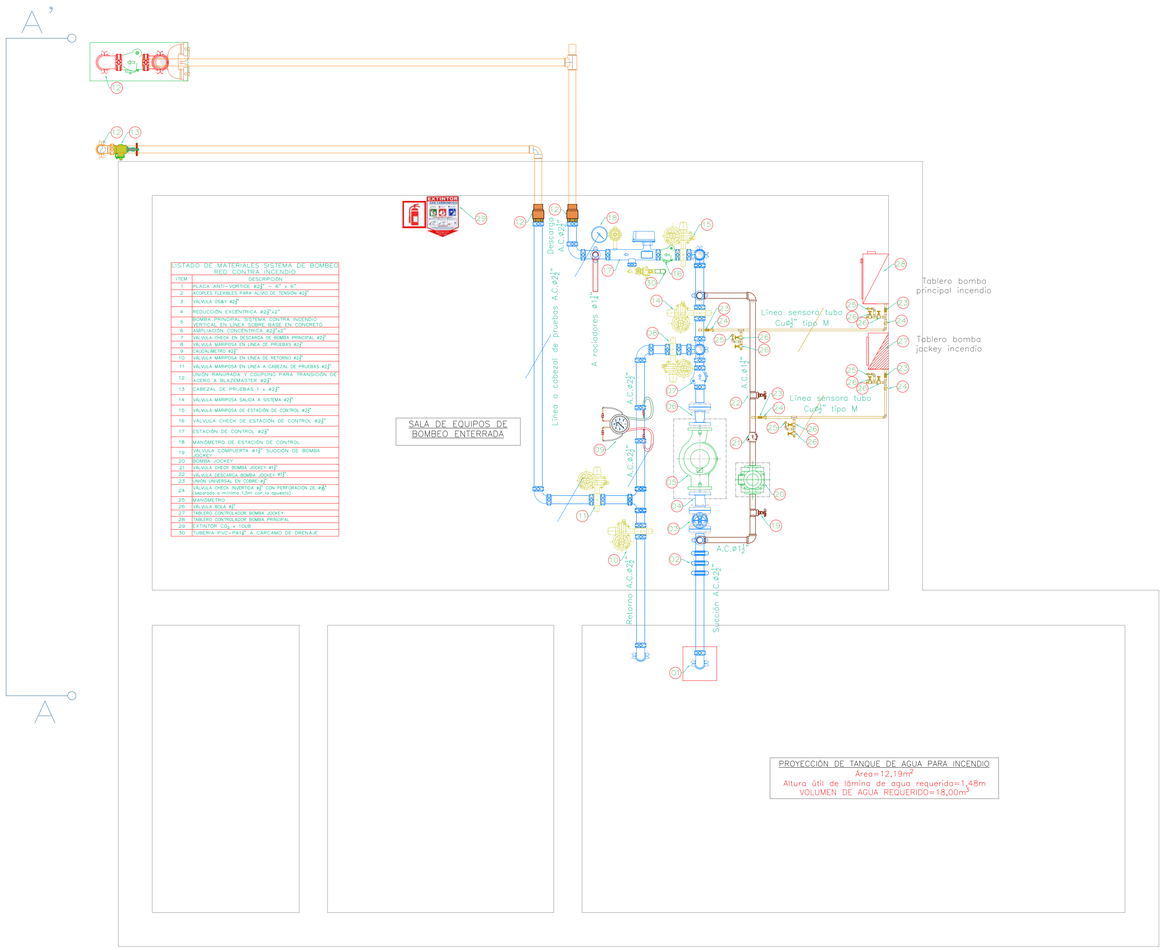
CONTENIDO

RED CONTRA INCENDIOS
SALA DE BOMBAS

DIBUJÓ: ING. IVÁN COTES DURÁN

FECHA:	ESCALA:	REV.:	No. PLANO:
16/05/2025	N/A	A	INC-03

NOMBRE DE PLANO: RCI Corkidi.dwg

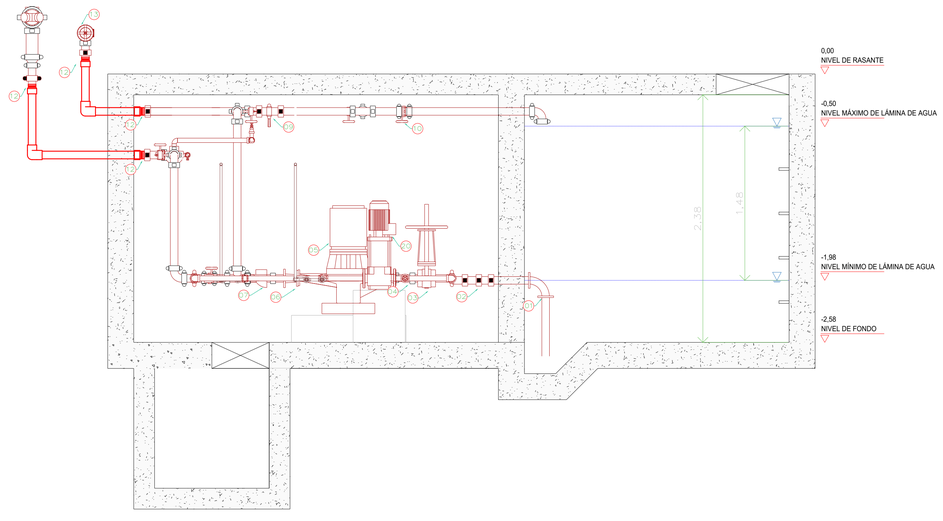


LISTADO DE MATERIALES SISTEMA DE BOMBEO RED CONTRA INCENDIO

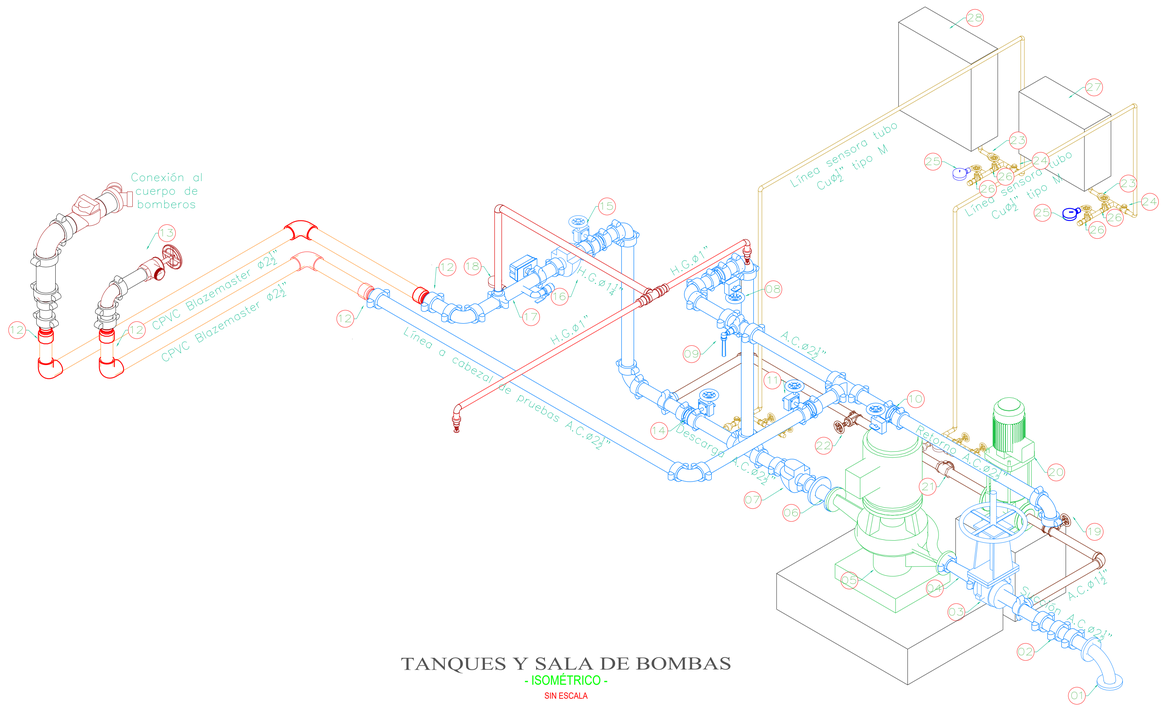
ITEM	DESCRIPCION
1	PLACA ANTI-VORTICE ø2½" – 6" x 6"
2	ACOPLES FLEXIBLES PARA ALIVIO DE TENSIÓN ø2½"
3	VÁLVULA GSA Y ø2½"
4	REDUCCIÓN EXCENTRICA ø2½"x2"
5	SOPORTE PRINCIPAL "SISTEMA CONTRA INCENDIO" VERTICAL EN LÍNEA SOBRE BASE EN CONCRETO
6	AMPLIACIÓN CONCENTRICA ø2½"x3"
7	VÁLVULA CHECK EN DESCARGA DE BOMBA PRINCIPAL ø3"
8	VÁLVULA MARIPOSA EN LÍNEA DE PRUEBAS ø2½"
9	VÁLVULA GSA Y ø2½"
10	VÁLVULA MARIPOSA EN LÍNEA DE RETORNO ø2½"
11	VÁLVULA MARIPOSA EN LÍNEA A CABEZAL DE PRUEBAS ø2½"
12	UNIÓN "EVALCROCA" Y DISCRUPCIÓ PUNTA TRANSICIÓN DE ACERO A BLAZEMASTER ø2½"
13	CABEZAL DE PRUEBAS 1 ø ø2½"
14	VÁLVULA MARIPOSA SALIDA A SISTEMA ø3"
15	VÁLVULA MARIPOSA DE ESTADO DE CONTROL ø2½"
16	VÁLVULA CHECK DE ESTACIÓN DE CONTROL ø2½"
17	ESTACIÓN DE CONTROL ø2½"
18	MANOMETRO DE ESTACIÓN DE CONTROL
19	VÁLVULA COMPUERTA ø1½" SUCCIÓN DE BOMBA JOCKEY
20	BOMBA JOCKEY
21	VÁLVULA CHECK BOMBA JOCKEY ø1½"
22	VÁLVULA DESCARGA BOMBA JOCKEY ø1½"
23	UNIÓN UNIVERSAL EN COBRE ø2"
24	VÁLVULA CHECK INVERTIDA ø2" CON PERFORACIÓN DE ø⅛" (separada a mínimo 1,5m con la opuesta)
25	MANOMETRO
26	VÁLVULA BOLA ø2"
27	TABLERO CONTROLADOR BOMBA JOCKEY
28	TABLERO CONTROLADOR BOMBA PRINCIPAL
29	EXTINTOR 20lb +/- 10LBS
30	TUBERIA PVC-P ø1½" A CARCAMO DE DRENAJE

PROYECCIÓN DE TANQUE DE AGUA PARA INCENDIO
Area=12,19m²
Altura útil de lámina de agua requerida=1,48m
VOLUMEN DE AGUA REQUERIDO=18,00m³

TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- VISTA EN PLANTA -
SIN ESCALA



TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- CORTE A-A' -
SIN ESCALA



TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- ISOMÉTRICO -
SIN ESCALA

LOCALIZACIÓN



CONVENCIONES

- TUBERÍA INCENDIO
- SOPORTE DE CARGA
- SOPORTE 4 VÍAS
- SOPORTE TRANSVERSAL
- SOPORTE LONGITUDINAL
- COUPLING RÍGIDO
- COUPLING FLEXIBLE
- TOMA DE BOMBEROS
- ESTACIÓN DE MANGUERA
- VÁLVULA ANGULAR
- VÁLVULA MARIPOSA
- TOMA DE MANGUERA
- ROCIADOR PENDIENTE
- ROCIADOR MONTANTE
- ESTACIÓN DE CONTROL

ENTREGAS Y MODIFICACIONES

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN
A	19-05-2025	ENTREGA DE PRIMERA VERSIÓN

EMPRESA CONSULTORA

SOLTEC
Proyectos de Ingeniería S.A.S.

DISEÑADOR

JHON GERARDO BAUTISTA HERNÁNDEZ
MAT: 252021865620ND

PROYECTO

SALÓN COMUNAL CORKIDI

CONTENIDO

RED CONTRA INCENDIOS
SALA DE BOMBAS

DIBUJÓ:			
ING. IVÁN COTES DURÁN			
FECHA: 16/05/2025	ESCALA: N/A	REV.: A	No. PLANO: INC-03
NOMBRE DE PLANO: RCI Corkidi.dwg			

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO	**EVIDENCIA DE REUNIÓN**	Código: GDI-GPD-F029 Versión: 6 Vigencia: 21 de agosto de 2024 Caso HOLA: 70103

Objeto de la reunión:	**COMITÉ DE SEGUIMIENTO DE OBRA**			
Fecha:	**viernes, 27 de junio de 2025**	**Hora de inicio: 09:00 AM**	**Modalidad:**	**_X_ Presencial**
				____ Virtual
Lugar:	**PROYECTO SALÓN COMUNAL CORKIDI**	**Hora de finalización: 10:00 AM**		**____ Telefónica**
				____ Mixta
Dependencia:		**Nombre del Responsable:**		

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
					ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA		
cc	15030184	FABIAN RADA SEGURA	N/A	INTERVENTORIA JVM SAS BIC										fabianrada@hotmail.com 3173740811	
cc	1018482286	MANUELA ACOSTA ARIZA	N/A	INTERVENTORIA JVM SAS BIC										jvmpuentearanda@gmail.com 3132712302	
cc	80217108	RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ	N/A	CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013										saloncomunal013@gmail.com	

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

Hoy viernes 27 de junio de 2025, siendo las 9:00 a.m., se lleva a cabo una reunión en el predio destinado para la construcción del Salón Comunal del barrio Corkidi, ubicado en la dirección Cra. 38D #2F-45, localidad de Puente Aranda, Bogotá D.C., en el marco del Contrato de Obra No. 847-2024. En la reunión participaron los asistentes relacionados en la parte superior de la presente acta, quienes suministraron sus datos de contacto y firmaron como constancia de su presencia. Se trataron y definieron lo siguientes temas:

1) A la fecha el contrato presenta el siguiente estado:
% programado: 3,70%
% ejecutado: 4,85%
% Avance: 1,15%

Se están llevando a cabo las siguientes actividades en campo:
- Localización y replanteo.
- Excavación mecánica para la construcción del tanque.
- Demolición de la placa de piso existente, del anterior salón comunal.
- Demolición del salón comunal.

De igual manera, el contratista de obra indica que a la fecha se han reaizado los respectivos trámites para adqisición y llegada a obra de material como acero de refuerzo para el tanque.
De parte de la interventoría se solicita y recomienda al contratista de obra implementar las medidas necesarias de seguridad para los trabajos de excavación del tanque.

2) A la fecha el contratista de obra ha remitido dos (2) relaciones para aprobación de desembolso por parte de la interventoria, quien esta a su vez realizo la respectiva revisión ý una vez realizado correccipnes y aclaraciones a la información por parte del constructor, se procede a aprobar la Relación No.01.
Con respecto a la segunda relación, la interventoría requirió documentos al contratista de obra para aprobación de la misma.

3) En el momento el contratista de obra se encuentra con las gestiones administrativas para generaci+on de informe mensual No.2 y cobro de obra No.1. Para revisión y aprobación de la interventoría.

4) La interventoría conmina al contratista de obra en la continuación de los optimos rendimientos para mantener un avance positivo en la obra. Sin embargo, es importante que de parte de la consultoría se de contestació formal a aspectos técnicos, indicados como compromisos en el Acta de Reunión No.03 del 18 de junio de 2025.

4) La interventoría conmina al contratista de obra en la continuación de los optimos rendimientos para mantener un avance positivo en la obra. Sin embargo, es importante que de parte de la consultoría se de contestació formal a aspectos técnicos, indicados como compromisos en el Acta de Reunión No.03 del 18 de junio de 2025.

5) Se conmina al contratista de obra a continuar con el uso constante de los EPP de todo el personal que se encuentre en obra e igualmente, la correcta señalización en sitio. Se solicita tener en cuenta la zona adecuada para manejo de residuos peligrosos.

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Gestion administrativa para remisión de cobro de obra	CONTRATISTA DE OBRA E INTERVENTORÍA	5 DE JULIO DE 2025

ANEXOS A LA PRESENTE ACTA
Nignuno

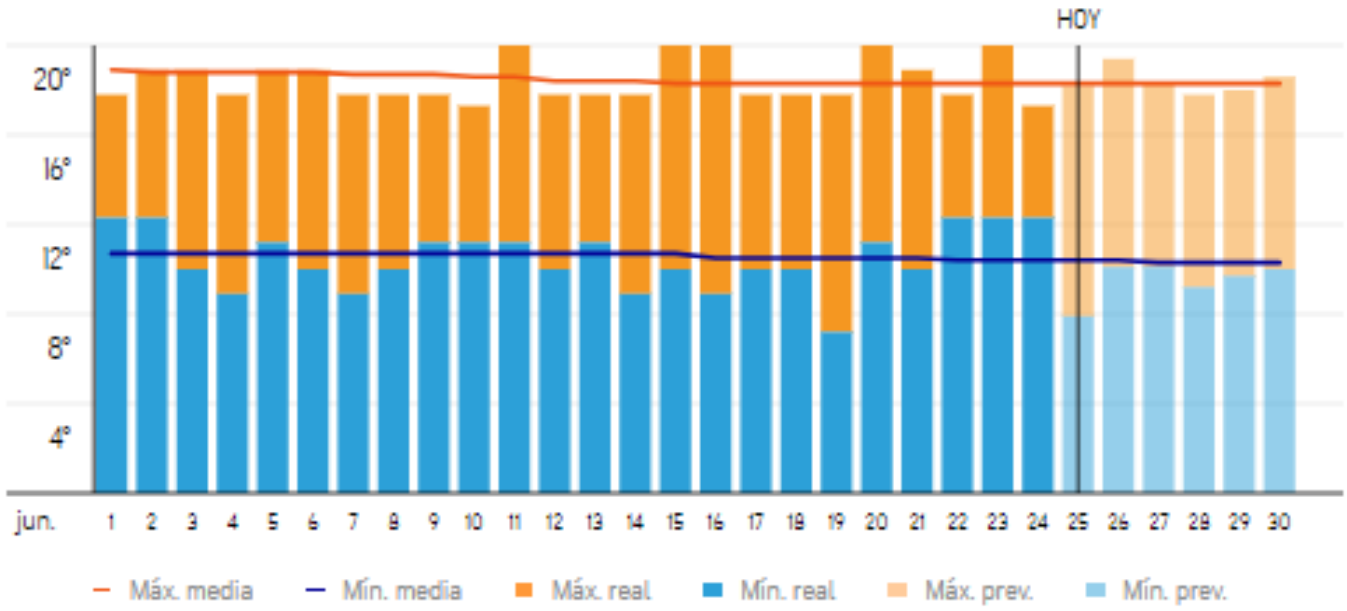
ANEXO 2. SEGUIMIENTO AL CLIMA

junio 2025 DIARIO →

D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
18° 12°	19° 12°	19° 10°	18° 9°	19° 11°	19° 10°	18° 9°
8	9	10	11	12	13	14
18° 10°	18° 11°	17° 11°	20° 11°	18° 10°	18° 11°	18° 9°
15	16	17	18	19	20	21
20° 10°	20° 9°	18° 10°	18° 10°	18° 7°	20° 11°	19° 10°
22	23	24	25	26	27	28
18° 12°	20° 12°	17° 12°	18° 8°	19° 10°	18° 10°	18° 9°
29	30	1	2	3	4	5
18° 10°	19° 10°	18° 11°	16° 8°	15° 7°	17° 8°	16° 8°

GRÁFICO DE TEMPERATURAS

°C



ANEXO 3. BITÁCORA DE OBRA

señales del plan de manejo de tránsito (PMT) previamente aprobado. Estas señales fueron dispuestas en la zona frontal del predio, cumpliendo con los lineamientos establecidos por la Secretaría Distrital de Movilidad y garantizando condiciones seguras para el entorno peatonal y vehicular.

R. Obra Inspector Interv. Director Interv.

Domingo 01 de junio de 2025
No laborable
R. Obra

Lunes 02 de junio de 2025
No laborable (Festivo nacional: Corpus Christi)
R. Obra

Martes 03 de junio de 2025
Clima: cielo nublado, temperatura templada
Personal en obra: Residente / Director de Interventoría, Inspector de Interventoría, Residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante
Equipos y Herramientas: Herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: Se dio inicio a las labores de desmonte del salón comunal existente, priorizando el retiro de elementos no estructurales como cubiertas livianas, ventanas y puertas. Las actividades se realizaron con personal operativo, herramienta menor y bajo la supervisión técnica correspondiente. Se dio apertura formal al frente de trabajo sin contratiempos.
R. Obra

Miercoles 04 de junio de 2025
Clima: Mayormente soleado, con ráfagas de viento
personal en obra: Residente / Director de interventoría, Inspector de interventoría, Residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: se continuó con la demolición de muros internos y particiones del sistema prefabricado del salón comunal. Las labores se ejecutaron de manera manual, generando residuos de construcción que fueron acopiados en un punto autorizado dentro del lote.

R. Obra

Jueves 05 de junio de 2025
Clima: parcialmente nublado, sin precipitaciones.
personal en obra: Residente / director de interventoría, Inspector de interventoría, residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: Herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: Avance en la remoción de paneles prefabricados que componían los muros perimetrales. El equipo operativo intervino sobre las zonas laterales y posteriores de la estructura. Se utilizó Herramienta manual y apoyo mecánico para facilitar el desensamble de las piezas.

R. Obra

Viernes 06 de junio de 2025
Clima: soleado y seco.
personal en obra: Residente / director de interventoría,

Scanned with CamScanner

Inspector de interventoría, residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: Herramientas menores (palas, picas, barras, Macetas).
Actividades: Finalización de la demolición de elementos estructurales livianos y prefabricados. Se realizó limpieza General del frente, con retiro parcial de escombros y redistribución del material para facilitar el acceso al área de intervención del contrapiso.
~~///~~ R. Obra

Sabado 07 de junio de 2025
Clima: nublado con momentos de sol intermitentes
Personal en obra: Residente / director de interventoría, Inspector de interventoría, residente de obra, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: Herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: Continuación de labores de limpieza de residuos de demolición, y preparación del terreno para la siguiente etapa constructiva. Se realizaron Cortes manuales sobre la losa de contrapiso como parte del proceso de pre-demolición, identificando espesores y zonas críticas.
~~///~~ R. Obra

Domingo 08 de junio de 2025
NO laborable.
~~///~~ R. Obra

Scanned with CamScanner

Lunes 09 de junio de 2025
clima: mayormente despejado con alta radiación
personal en obra: Residente / director de interventoría, Inspector de interventoría, residente de obra, Operador de retroexcavadora, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: retroexcavadora, Herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: Inicio formal de la demolición de la placa de contrapiso existente. La actividad se llevo acabo con Herramienta mecánica menor, apoyo manual y personal auxiliar. El material removido fue almacenado temporalmente en el SITIO y clasificado para su futura disposición.
R. Obra

Martes 10 de junio de 2025
clima: lluvia en la madrugada, nublado el resto del día.
personal en obra: Residente / director de interventoría, Inspector de interventoría, residente de obra, 1 Oficial, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: debido a las condiciones climáticas presentadas en horas de la madrugada, que Generaron humedad persistente en el terreno y zonas de encharcamiento en el área de intervención, Se tomo la desición técnica de suspender temporalmente las labores de demolición activa del contrapiso, priorizando la seguridad del personal y la conservación de los rendimientos de trabajo. En su lugar, se concentraron esfuerzos en el acopio y retiro del material demolido previamente, así como

Scanned with CamScanner

en la limpieza y organización del frente. Esta jornada permitió adelantar acciones complementarias que facilitarán una mejor continuidad de las actividades en los días siguientes, evitando acumulaciones innecesarias de escombros y generando condiciones más seguras para el equipo de trabajo.

R.Obra

Miercoles 11 de junio de 2025
clima: soleado con nubes dispersas
personal en obra: Residente / director de Interventoria, Inspector de interventoria, residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante
Equipos y Herramientas: herramientas menores (palas, picas, barras, macetas)
Actividades: se retomaron las actividades de demolición del contrapiso en el área previamente delimitada, concentrando los esfuerzos en zonas con mayor espesor y resistencia. Se intensificaron labores con herramienta especializada, incluyendo cincelado mecánico de alto impacto con el fin de garantizar el levantamiento adecuado de capas endurecidas. El equipo técnico mantuvo constante monitoreo del comportamiento del material para evitar afectaciones a elementos colindantes. Adicionalmente, se hizo seguimiento a las condiciones del terreno para prever cualquier intervención complementaria en función de la estabilidad del sustrato.

R. Obra

Scanned with CamScanner

Jueves 12 de junio de 2025
Clima: Cielo despejado, alta temperatura
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: durante esta jornada se logró la finalización completa de la demolición del contrapiso existente. Se ejecutó una limpieza profunda del área intervenida, retirando escombros, residuos sueltos y elementos que pudieran interferir con el replanteo topográfico posterior. Esta actividad no solo dejó el terreno en condiciones aptas para las siguientes fases de excavación, sino que también permitió evaluar de manera preliminar la consistencia del suelo expuesto. Se revisaron cotas de nivel y condiciones de borde, dejando todo listo para el inicio del proceso de replanteo geométrico, con base en los planos aprobados y las observaciones técnicas en campo.

R. Obra

Viernes 13 de junio de 2025
Clima: parcialmente nublado, sin lluvias.
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: durante esta jornada se ejecutaron labores de nivelación manual sobre puntos específicos del

Scanned with CamScanner

Terreno, identificados previamente como irregulares o con presencia de residuos menores de demolición. Estas intervenciones permitieron dejar el área mas homogénea y lista para el Replanteo Geométrico General. Asimismo, se efectuó un barrido detallado del predio con el fin de eliminar remanentes de escombros pequeños y materiales sobrantes, facilitando la visibilidad de referencias topográficas existentes.
Este Tipo de trabajos, si bien no implican Grandes Cantidades de obra, son fundamentales para Garantizar precisión en las siguientes etapas constructivas.

R. Obra

Sabado 14 de junio de 2025
Clima: Soleado, temperatura templada.
personal en obra: residente/ Director de Interventoría, Inspector de Interventoría, residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante.
Equipos y Herramientas: herramientas menores (palas picas, barras, Macetas).
Actividades: la jornada fue destinada a labores Técnicas y administrativas asociadas a la preparación del replanteo general. se llevó a cabo la verificación de linderos y la revisión topográfica del terreno para confirmar su correspondencia con los planos aprobados. Además, se analizaron condiciones particulares del sitio, como variaciones altimétricas, interferencias potenciales y referencias fijas, las cuales son esenciales para Garantizar el correcto arranque de las estructuras proyectadas.

Scanned with CamScanner

esta revisión anticipada facilita la toma de decisiones técnicas informadas y evita reprocesos durante la fase de excavación y cimentación.

~~HHH~~ R. Obra

Domingo 15 de junio de 2025
NO laborable

~~HHH~~ R. Obra

Lunes 16 de junio de 2025
NO laborable (Festivo nacional: sagrado corazón)

~~HHH~~ R. Obra

Martes 17 de junio de 2025
Clima: parcialmente nublado.
Personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 oficial, 1 ayudante.
Equipos y herramientas: herramientas menores (palas, picas, barras, macetas)
Actividades: se realizaron trabajos de limpieza general en el frente de obra y se desarrolló la marcación preliminar de ejes estructurales principales, a partir de los planos constructivos y las referencias topográficas previamente validadas. Estas acciones preparatorias fueron fundamentales para la coordinación de la visita técnica programada para el día siguiente, permitiendo evidenciar de forma clara y precisa los puntos claves a tratar en campo. Además, se revisaron condiciones de acceso, posibles interferencias físicas y la ubicación de instalaciones provisionales para garantizar una atención adecuada de los equipos técnicos externos.

~~HHH~~ R. Obra

Miercoles 18 de junio de 2025
clima: parcialmente nublado con lluvia leve.
personal en obra: Supervisor de la alcaldía: Hernan Gómez, Residente / director de interventoría: Fabian Rada, Inspector de interventoría: Manuela Acosta, residente de obra: Edwin Rojas Representante consultoría: David perico, 1 oficial, 1, ayudante.
Equipos y Herramientas: herramientas menores (palas, picas, barras, Hacetas).
Actividades: Durante esta jonada se llevó a cabo la esperada visita técnica en obra con participación de la interventoría, consultoría y contratista. Dado que esta reunión era clave para definir aspectos técnicos fundamentales para el desarrollo del proyecto, no se programaron avances significativos en obra, ya que, se requería la toma de decisiones conjuntas. Se abordaron temas esenciales como diferencias en el replanteo, ajustes altimétricos, ubicación y diseño de la red contra incendios, sistema de bombeo, preservación de un árbol existente y el tipo de cubierta a utilizar. La necesidad de revisar y acordar estos puntos generó retrasos en la ejecución de algunas actividades proyectadas, pero resultaba indispensable aclararlos para evitar reprocesos y garantizar el correcto avance de las siguientes etapas constructivas. Se levantó el acta formal correspondiente, dejando registro de los acuerdos tomados.

R. Obra

Jueves 19 de junio de 2025
clima: soleado, temperatura templada
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 vigilante, 3 oficiales.
Equipos y herramientas: retroexcavadora, herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: se dio hicio a las lavores de excavación para el tanque de almacenamiento subterráneo que alojará los sistemas de red contra incendios, agua potable, aguas lluvias y cuarto de bombas. la excavación se realizó de forma controlada, mediante uso de maquinaria liviana con intervención puntual de personal auxiliar en zonas críticas. Antes de intervenir el terreno, se verificaron interperencias superficiales y se delimitó el área con cintas de seguridad, evitando cualquier riesgo operativo. La actividad incluyó trazado preliminar de niveles de profundidad y verificación constante por parte del personal técnico, asegurando el cumplimiento de los parámetros establecidos en los diseños estructurales.

R.Obra

Viernes 20 de junio de 2025
Clima: mayormente despejado
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 vigilante, 1 ayudante, 3 oficiales.
Equipos y herramientas: retroexcavadora, herramientas menores (picas, pala, barras, macetas).
Actividades: durante esta jornada se avanzó de forma sostenida en la excavación del tanque

hidráulico, alcanzando cotas intermedias previamente proyectadas. Se ejecutaron cortes verticales con ayuda de retroexcavadora y se realizó ajuste manual de bordes para dar forma a las dimensiones definitivas. paralelamente, Se efectuó control de material excavado, con zonificación temporal dentro del lote. El equipo de topografía hizo verificación de cotas cada cierto intervalo, garantizando que la excavación respondiera fielmente a las secciones diseñadas. Esta labor, aunque intensiva, se ejecutó de manera ordenada y sin generar afectaciones fuera del área autorizada.

R. Obra

Sabado 21 de junio de 2025
Clima: parcialmente nublado.
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 vigilante, 1 ayudante, 3 oficiales.
Equipos y Herramientas: retroexcavadora, herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: Se culminaron labores de excavación del tanque subterráneo conforme a los planos de diseño y niveles establecidos. el fondo de la excavación fue limpiado manualmente, retirando material suelto y afinando los bordes para garantizar una superficie óptima para las siguientes actividades. Además, se realizó revisión de pendientes y nivelaciones con equipos topográficos, dejando registro de los puntos de control obtenidos. Esta verificación fue clave para confirmar la continuidad geométrica del volumen excavado. y preveer

Scanned with CamScanner

las condiciones adecuadas para el vaciado del concreto de solado. Se dejaron testigos visibles para la interventoría como parte del control interno de obra.

~~///~~ R. Obra

Domingo 22 de junio de 2025
No laborable

~~///~~ R. Obra

Lunes 23 de junio de 2025
No laborable (festivo nacional: San pedro y san pablo).

~~///~~ R. Obra

Martes 24 de junio de 2025
clima: lluvia continua durante todo el día
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 vigilante, 1 ayudante, 3 oficiales.
Equipos y herramientas: retroexcavadora, herramientas menores (palas, picas, barras, macetas)
Actividades: no se llevaron a cabo actividades de construcción debido a las fuertes precipitaciones registradas desde la madrugada, que mantuvieron saturado el terreno y comprometieron la estabilidad del área excavada. Sin embargo, se implementaron acciones de control y mitigación, tales como la canalización manual del agua de escorrentía, vigilancia continua de la excavación y aseguramiento perimetral para evitar desprendimientos. El personal técnico permaneció en sitio durante la jornada para atender cualquier contingencia, registrando bitácora fotográfica y reportes internos. Esta jornada, aunque no productiva en

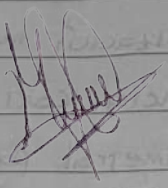
ejecución directa, fue importante en términos de control preventivo y aseguramiento del frente de obra.

~~R.~~ R. Obra



Miercoles 25 de junio de 2025
clima: nublado con llovizna esporádicas.
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 vigilante, 1 ayudante, 3 oficiales.
Equipos y herramientas: retroexcavadora, herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: pese a las condiciones climáticas poco favorables, se avanzó en la recuperación del área excavada para el tanque de almacenamiento, mediante labores manuales de retiro de lodo y residuos acumulados. se priorizó el drenaje de agua mediante canales improvisados y el uso de baldes, optimizando el uso de personal disponible sin poner en riesgo la estabilidad de los taludes. Estas actividades, aunque de baja intensidad, fueron claves para recuperar la operatividad del frente y garantizar que las condiciones del fondo del tanque estuvieran controladas y listas para el vaciado del concreto de solado en los días siguientes.

~~R.~~ R. Obra



Jueves 26 de junio 2025
Clima: parcialmente nublado
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente

de obra, 1 vigilante, 1 ayudante, 3 oficiales.
Equipos y herramientas: retroexcavadora, herramientas menores (picas, palas, barras, macetas).
Actividades: Se realizó la instalación de concreto de solado en el área del tanque de almacenamiento para red contra incendios, agua potable, aguas lluvias y cuarto de bombas. Esta actividad se llevó a cabo como preparación para el armado de refuerzo, asegurando una base nivelada y uniforme. Además, se ejecutó el replanteo correspondiente a esta nueva fase.

HHH R. Obra

Viernes 27 de junio de 2025
clima: Soleado
personal en obra: residente / director de interventoría, inspector de interventoría, residente de obra, 1 vigilante, 1 ayudante, 3 oficiales.
Equipos y herramientas: retroexcavadora, herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: se continuó con la instalación del concreto de solado en el tanque de almacenamiento, finalizando su ejecución en esta jornada. paralelamente, se realizaron tareas de preparación del predio para la siguiente fase constructiva. se llevó a cabo el replanteo final del tanque, ya con la base de concreto solado instalada, validando ejes, niveles y medidas finales.

HHH R. Obra

Scanned with CamScanner

Sabado 28 de junio de 2025
Clima: soleado, temperatura elevada
personal en obra: residente / director de interventoria, inspector de interventoria, residente de obra, 1 vigilante, 1 ayudante, 3 opiciales.
Equipos y Herramientas: retroexcavadora, herramientas menores (palas, picas, barras, macetas).
Actividades: Se realizó el replanteo final del tanque de almacenamiento ya con la base de concreto solado instalada, validando ejes, niveles y medidas finales. Adicionalmente, se llevó a cabo la coordinación logística y preparación para el inicio del armado de acero del tanque de almacenamiento. Se organizaron los materiales, herramientas y recursos necesarios, definiendo secuencias y trazabilidad del armado.

R. Obra

Domingo 29 de junio de 2025
NO laborable

R. Obra

Lunes 30 de junio de 2025
NO laborable (compensatorio interno del proyecto).

R. Obra

Scanned with CamScanner

ANEXO 4. CORRESPONDECIA ENVIADA Y RECIBIDA

CORRESPONDENCIA DE SALIDA

CS013-OFC-2025-040

Bogotá 04 de junio de 2025
Señores
JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Mayra Angel
Profesional Social
Nit: 901489956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52ª No. 14 – 17 Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Informe mensual SST

Cordial Saludo

De manera atenta envío informe mensual de mayo para verificación y aprobación

Quedo atenta en resolver cualquier inquietud.

Atentamente,

CONSUELO RIAÑO HERNANDEZ
ADMON SALUD OCUPACIONAL
CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013

CS013-OFC-2025-041

Bogotá 5 de junio de 2025
Señores
JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Mayra Angel
Profesional Social
Nit: 901489956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52ª No. 14 – 17 Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Informe mensual

Cordial Saludo:

Se envía el informe mensual del mes de mayo con sus respectivos anexos, para su revisión.

Agradezco la atención a la presente y quedo atenta en resolver cualquier inquietud.

Atentamente,

ADRIANA PICO CASTAÑEDA
PROFESIONAL SOCIAL
CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013

CS013-OFC-2025-63

Bogotá 5 de junio de 2025
Señores:
JVM INGENIERÍA SAS BIC
Profesional Social
Nit: 901489956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52ª No. 14 – 17 Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Respuesta al requerimiento cumplimiento de obligaciones contractuales: vinculación del personal al contrato de obra.

Cordial Saludo:

Para su información y fines pertinentes de acuerdo al oficio Cód. JVM-FDLPA-C848/2024-010A-2025 en donde solicitan el cumplimiento de los numerales 9, 10, 11 y 12 de la CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA del Contrato de Obra No.847-2024, los cuales rezan lo siguiente:

"9. Vincular y mantener mínimo el 10 % (Según los porcentajes que establece el artículo 3 del Decreto Distrital 332 de 2020, de acuerdo a las ramas de la actividad económica del contrato y las fechas para su aplicación) de mujeres para la ejecución del contrato, garantizando que la vinculación se realice con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables, dando prioridad a mujeres víctimas del conflicto armado, con alguna discapacidad, jefa de hogar u otra condición especial.

10. Presentar de manera bimensual certificación suscrita por el Representante Legal y el Revisor Fiscal (Si Aplica), mediante la cual manifieste bajo la gravedad de juramento que mantiene vinculadas para la ejecución del contrato el 10% (Según los porcentajes que establece el artículo 3 del Decreto Distrital 332 de 2020, de acuerdo a las ramas de la actividad económica del contrato y las fechas para su aplicación) de mujeres, adjuntando el listado de mujeres vinculadas y la planilla pago de seguridad social de las mismas. El listado presentado deberá discriminar que mujeres de las vinculadas son víctimas del conflicto armado, con alguna discapacidad, jefa de hogar o con otra condición especial.

11. Realizar el registro de las mujeres que sean contratadas en cumplimiento del presente contrato, en la plataforma de información de la Agencia Pública de Empleo del Distrito "Bogotá Trabaja".

12. Vincular o contratar para la ejecución del contrato personas vulnerables, marginadas

y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, de acuerdo a lo expuesto en la Directiva 001 del 31 de enero de 2011 “Democratización de las oportunidades económicas en el Distrito capital y promoción de estrategias para la participación real y efectiva de las personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad”…”

RESPUESTA:

En atención al oficio Cód. JVM-FDLPA-C848/2024-010A-2025, mediante el cual se solicita información relacionada con el cumplimiento de los numerales 9, 10, 11 y 12 de la Cláusula 9 “Obligaciones Generales del Contratista” del Contrato de Obra No. 847-2024, nos permitimos informar lo siguiente:

Actualmente, el contratista de obra se encuentra adelantando las gestiones preliminares requeridas para dar cumplimiento a los lineamientos establecidos, especialmente en lo relacionado con la vinculación de personal perteneciente a poblaciones vulnerables, conforme a lo estipulado en el Decreto Distrital 332 de 2020 y la Directiva 001 de 2011.

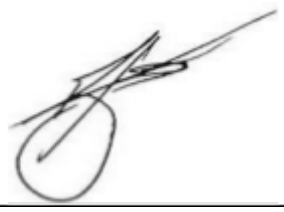
En tal sentido, se realizó un acercamiento formal ante la Agencia Colombiana para la Reintegración de Personas y Grupos Alzados en Armas, solicitando información sobre la existencia de personas en proceso de reintegración residentes en la ciudad de Bogotá, específicamente en la Localidad de Puente Aranda, con el objetivo de identificar posibles candidatos que puedan ser tenidos en cuenta dentro de la ejecución del proyecto.

Adicionalmente, se destaca que, en la reunión de socialización del proyecto, llevada a cabo el pasado 27 de mayo de 2025 en el salón comunal del barrio Corkidi, se informó a la comunidad sobre la eventual contratación de mano de obra no calificada (MONC), priorizando personal del área de influencia directa del proyecto, para lo cual se asignaron puntos para que la recepción de hojas de vida, lo cual al día de hoy no se han presentado posibles candidatos.

Finalmente, nos encontramos en espera de la entrega de información por parte de Agencia Colombiana para la Reintegración de Personas y Grupos Alzados en Armas, con el fin de garantizar un cumplimiento efectivo y transparente de las obligaciones contractuales mencionadas.

Agradecemos su comprensión frente al proceso de implementación progresiva de estos lineamientos y reiteramos nuestra disposición para mantener informada a la entidad sobre los avances respectivos.

Atentamente,



RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ

R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013 NIT: 901.901.941-0

CS013-OFC-2025-042

Bogotá 12 de junio de 2025
Señores
JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Carlos Vergara Negrete
Representante Legal
Nit: 901489956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52ª No. 14 – 17 Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Remisión para concertación de ajustes técnicos detectados, vitales para la ejecución del proyecto

Respetado señor Vergara:

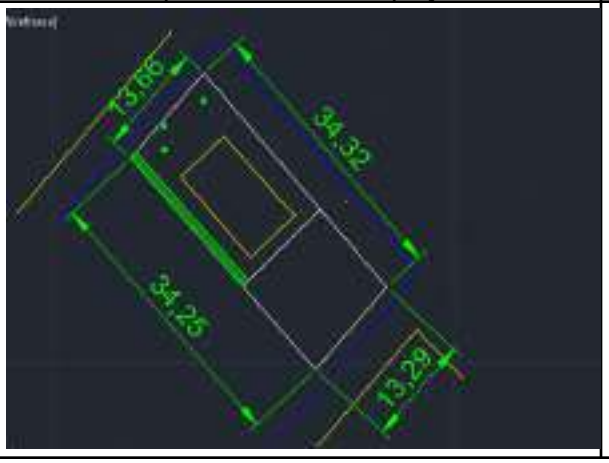
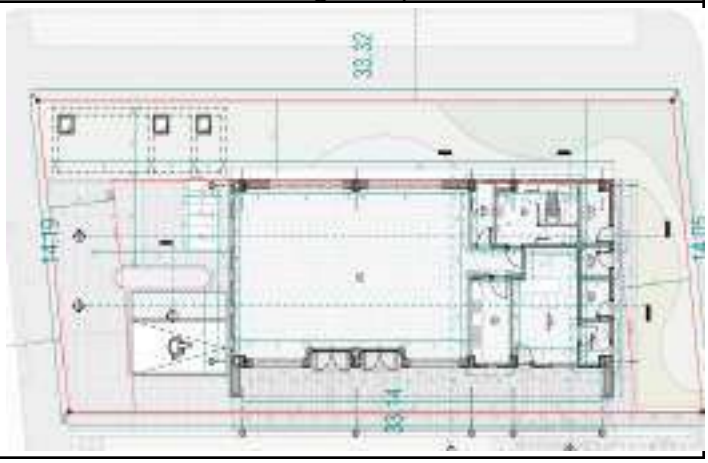
En atención al desarrollo del Contrato de Obra No. 847 de 2024, y con base en las actividades de replanteo topográfico y revisión técnica de los diseños entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda, se identificaron varios puntos críticos que requieren análisis conjunto y toma de decisiones por parte de los actores del proyecto. Estos hallazgos se exponen con el fin de **concertar soluciones viables de forma articulada entre el contratista, la interventoría, la supervisión técnica y la entidad contratante**, toda vez que el contratista manifiesta su interés en **dar celeridad a la resolución de estas situaciones y garantizar la coherencia técnica del proyecto**, así como **la eficiencia en la ejecución y el cumplimiento del cronograma establecido**.

A continuación, se presentan los puntos identificados en campo y durante la revisión técnica:

1. **IMPLANTACIÓN – DIFERENCIAS ENTRE PLANOS Y REPLANTEO**

Problema:

Durante el proceso de replanteo topográfico del predio destinado a la construcción del Salón Comunal del barrio Corkidi, se identificaron diferencias significativas entre las dimensiones físicas reales del lote y las dimensiones proyectadas en los planos entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda (FDLPA). Estas diferencias afectan tanto el **ancho** como el **largo** del predio, así como el **espacio público (andenes)**, generando implicaciones técnicas y operativas que deben ser abordadas antes de continuar con la ejecución del proyecto.

Replanteo real “bosquejo”	Planos entregados por FDLPA
	

	Real	Planos entregados	Δ
Ancho del costado de la carrera 38d	13,29	14,05	-0,760
Ancho del costado de la carrera 39	13,66	14,19	-0,530
Largo de la avenida calle 3	34,32	33,32	+1,000
Largo del costado del parque Corkidi	34,25	33,14	+1,110

1.1. Diferencias en el ancho del predio

- **Frente a la Carrera 38D (costado norte):**

  Según los planos entregados por el FDLPA, este costado debe medir **14,05 metros**. No obstante, en el replanteo real se obtuvo una medida de **13,29 metros**, lo que representa una diferencia de **-0,76 metros**.

- **Frente a la Carrera 39 (costado sur):**

  El plano indica una longitud de 14,19 metros, mientras que en campo se midieron 13,66 metros, es decir, una diferencia de **-0,53 metros.**

→ Para cumplir con las dimensiones planteadas en los planos del Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda, sería necesario invadir terreno ajeno al predio —ya sea el espacio público de la Avenida Calle 3 o el parque del barrio Corkidi— para alcanzar los anchos establecidos. Alternativamente, se puede realizar la modificación y ajuste de los planos entregados por el FDLPA para que reflejen fielmente las medidas obtenidas en el replanteo topográfico real.

1.2. Diferencias en el largo del predio

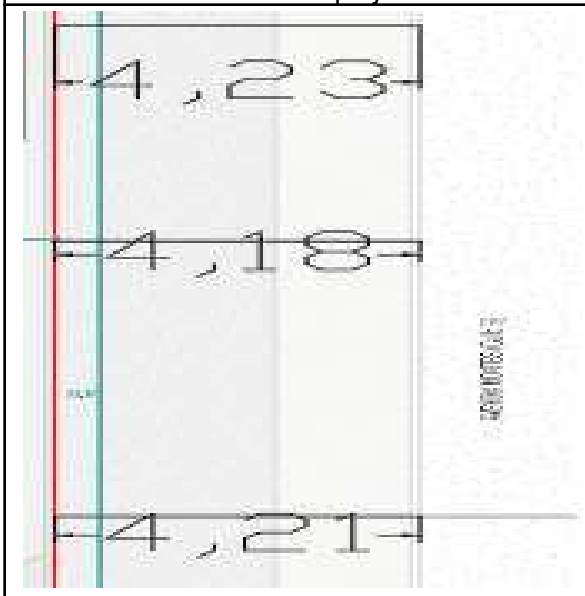
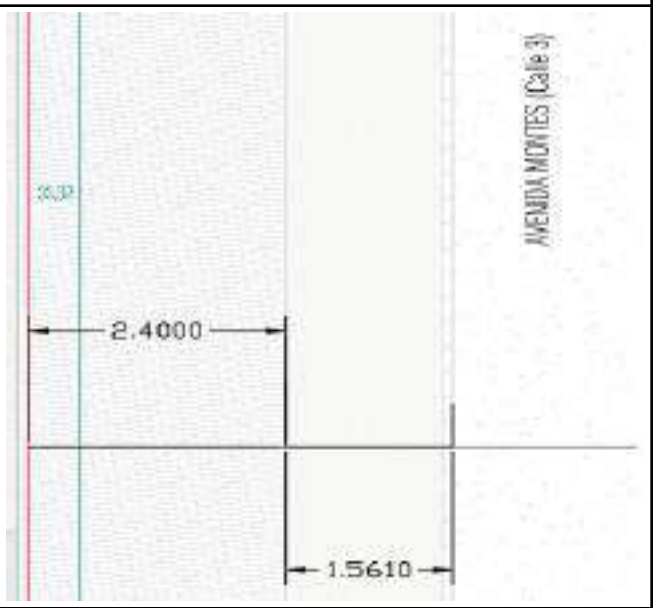
- **Frente a la Avenida Calle 3 (costado norte):**

  En planos, la dimensión indicada es de **33,32 metros**, pero en el replanteo real la longitud es de **34,32 metros**, lo que representa una diferencia de **+1,00 metro**.

- **Frente al Parque Corkidi (costado sur):**

  El plano señala una medida de **33,14 metros**, mientras que la medida real es de **34,25 metros**, generando una diferencia de **+1,11 metros**.

→ Para cumplir con las longitudes planteadas en los planos entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda, sería necesario recortar terreno del predio real existente en alguno de los dos costados, ya sea en el costado de la Carrera 39 o en el costado de la Carrera 38D, con el fin de ajustarse a los diseños aprobados. Alternativamente, se pueden modificar y ajustar los planos entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda para que coincidan con las dimensiones reales obtenidas en obra.

Medidas tomadas en obra al espacio público ubicado al costado de la avenida calle 3, "bosquejo"	Medidas tomadas de los planos entregados al espacio público ubicado al costado de la avenida calle 3
	

	Real "promedio"	Planos entregados	Δ
Espacio público avenida calle 3	4,207	3,961	+0,246

1.3. Diferencias en el espacio público (andenes)

- **Costado sobre la Avenida Calle 3:**

En los planos entregados, el ancho del andén es de **3,961 metros**, pero las mediciones reales indican un promedio de **4,207 metros**, lo que representa una diferencia de **+0,246 metros**. Esto indica que el andén está invadiendo **0,246 metros** del área útil del predio originalmente disponible para el salón comunal.

→ Para ajustarse a lo proyectado en los planos, se deben considerar las siguientes opciones: (i) recortar esa franja del andén, (ii) compensar esa área en otro costado del predio, o (iii) ajustar los diseños para que regularicen la condición actual medida en campo.

Conclusión

El análisis técnico integral del replanteo demuestra que existen variaciones significativas entre los planos entregados por el FDLPA y las condiciones reales del predio, lo cual exige tomar una decisión técnica conjunta para continuar con la ejecución del proyecto:

- En **ancho**, el predio presenta una deficiencia de **0,76 metros** en la Carrera 38D y de **0,53 metros** en la Carrera 39. A esto se suma la invasión del andén de **0,246 metros** en ambos costados del parque.
  → Si no se contempla invadir el espacio público de la Avenida Calle 3, se tendría que evaluar la posibilidad de invadir:
  - **0,76 m + 0,246 m** hacia el costado del parque en la Carrera 38D, y
  - **0,53m+0,246m** hacia el costado del parque en la Carrera 39,
    o bien realizar el ajuste de los planos para que reflejen el replanteo real del terreno.
- En **largo**, el predio tiene un excedente de **+1,00 metro** en el costado de la Avenida Calle 3 y de **+1,11 metros** en el costado del parque.
  → Para ajustarse a los diseños actuales, se debe recortar alguno de estos dos costados o proceder con la modificación de los planos, ajustándolos a las medidas reales determinadas en campo.

Esta situación se expone con el fin de facilitar la **toma de decisiones técnicas y administrativas de manera conjunta y articulada**, entre el contratista, la interventoría, la supervisión técnica y el Fondo de Desarrollo Local, buscando una solución viable que garantice el avance eficiente, legal y comprometido del proyecto.

2. TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Problema:

Durante la revisión técnica hidráulica se detectó que la altura de succión proyectada para las bombas no era suficiente para garantizar el volumen requerido en la red contra incendios, conforme a la normativa técnica vigente.

Medida adoptada:

Como solución, se determinó la necesidad de aumentar la profundidad del tanque en 40 centímetros. Este ajuste implicó verificar estructuralmente los muros del tanque con base en el diseño original. Dicha verificación evidenció que el incremento de profundidad no afecta negativamente las

condiciones estructurales ya proyectadas, ya que se mantienen los mismos espesores y cuantías de acero por metro cuadrado.

En consecuencia, no se realizó un rediseño estructural completo, sino un ajuste puntual en una de las dimensiones del tanque, sin alterar las condiciones técnicas del diseño aprobado inicialmente.

Ajuste para aprobación:

Se adjunta el concepto y bosquejo sencillo del plano ajustado con aval del ingeniero estructural y los cálculos realizados que justifican y validan la viabilidad técnica del aumento de profundidad, manteniendo los parámetros estructurales del diseño original. (Anexo 1)

3. COMPONENTE HIDRÁULICO

Problema:

Como resultado de la verificación técnica del volumen útil del tanque y de la altura de succión requerida para garantizar el funcionamiento adecuado de la red contra incendios, se identificó la necesidad de ajustar las condiciones de diseño del sistema hidráulico.

Medida adoptada:

Con base en dicho ajuste y en la optimización de los trazados de red hidráulica, se definieron los requerimientos mínimos y las condiciones reales de operación para los equipos de bombeo. En consecuencia, se presentan los equipos que cumplen con los parámetros técnicos necesarios para garantizar la funcionalidad, la eficiencia operativa y el cumplimiento normativo del sistema hidráulico del proyecto.

Ajuste para aprobación:

Se anexan los planos hidráulicos actualizados correspondientes que respaldan la selección técnica de los equipos y los ajustes en general realizados puesto lo requerido. (Anexo 2)

4. CONCLUSIÓN GENERAL - SOLICITUD DE CONCERTACIÓN

A la luz de las diferencias técnicas identificadas entre las condiciones reales del terreno y los diseños entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda, así como de los ajustes requeridos en componentes clave como el eléctrico, hidráulico y estructural, **se hace necesario adoptar decisiones técnicas y jurídicas que permitan armonizar el diseño con la realidad física del proyecto y su viabilidad normativa**.

Este informe no pretende señalar responsabilidades, sino **poner sobre la mesa información objetiva, debidamente sustentada, para facilitar una toma de decisiones articulada**. Reiteramos la disposición plena del equipo técnico y del contratista para trabajar **de la mano con la interventoría y la**

supervisión, en búsqueda de soluciones conjuntas que permitan **dar continuidad al proyecto con celeridad, eficiencia y estricto cumplimiento del marco contractual y legal vigente**.

CS013-OFC-2025-043

Bogotá 16 de junio de 2025
Señores
ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA – FDLPA
Atn. Víctor Alfonso Cruz Sánchez
Alcalde Local de Puente Aranda
Supervisor
cdi.paranda@gobiernobogota.gov.co
Calle 4 #31D-30

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Solicitud de otorgamiento de poder al Representante Legal para gestiones ante las Empresas de Servicios Públicos (ESP)

Nos permitimos, de manera atenta, solicitar que **se le otorgue poder al Representante Legal del CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013**, señor **Ricardo Alberto Becerra Gutiérrez**, con el fin de que pueda **gestionar y suscribir, en representación del contrato de obra No. 847 de 2024, todos los trámites requeridos ante las Empresas de Servicios Públicos (ESP)**.

Este poder es necesario para adelantar gestiones tales como: solicitudes de viabilidad técnica, expedición de conceptos, radicación de documentos, y **demás actuaciones necesarias para la ejecución del contrato contractual en el predio intervenido**.

Confiamos en que esta medida facilitará el cumplimiento de los tiempos y obligaciones establecidos en el contrato, asegurando una gestión oportuna y eficaz ante las entidades prestadoras de servicios públicos.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a su respuesta.

Cordial saludo,
Sin otro particular.
Atentamente,



RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013 NIT: 901.901.941-0

CS013-OFC-2025-044

Bogotá 18 de junio de 2025

Señores
ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA – FDLPA
Atn. Víctor Alfonso Cruz Sánchez
Alcalde Local de Puente Aranda
Supervisor
cdi.paranda@gobiernobogota.gov.co
Calle 4 #31D-30
Y
Señores
CONSORCIO DISEÑO PUENTE ARANDA
Contrato de Consultoría No. 184 de 2018
Atn. Paola Cárdenas Chávez
Representante del Contratista
consorciodpa@gmail.com

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Radicación de plano aprobado (Propuesta 1) y remisión de planos hidráulicos ajustados para revisión y aprobación, conforme a reunión del 18 de junio de 2025 con acta correspondiente

Respetados señores:

Nos permitimos radicar formalmente como **anexo** el plano denominado **"Propuesta 1" del tema de implantación**, el cual fue **elegido como definitivo** en la reunión realizada el día **18 de junio de 2025** en el predio, con participación de los actores involucrados. Esta propuesta fue concertada como base de ejecución del proyecto en curso.

Así mismo, enviamos el conjunto de **planos hidráulicos ajustados**, con el fin de que sean objeto de **revisión y aprobación por parte de la consultoría e interventoría**. Dichos ajustes responden a criterios técnicos actualizados y necesidades detectadas en el proceso de desarrollo del diseño.

Agradecemos su revisión y quedamos atentos a las observaciones que se estimen pertinentes o, en su defecto, la aprobación correspondiente.

Sin otro particular,
Atentamente,



RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013
NIT: 901.901.941-0

CS013-OFC-2025-045

Bogotá 25 de junio de 2025

Señores

JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Carlos Vergara Negrete Representante Legal
Nit: 901489956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52ª No. 14 – 17 Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Desembolso No. 001 del anticipo

Cordial saludo,

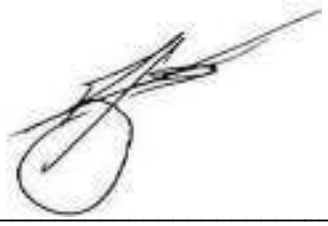
Por medio de la presente nos permitimos hacer entrega de los documentos para el desembolso No. 01, para los siguientes proveedores:

- Desembolso No. 001 – Polimix – Compra de Materiales

Lo anterior para su revisión y aprobación, con el fin de subir los documentos a la plataforma de la fiducia.

Agradecemos su atención y quedamos atentos,

Atentamente,



RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013
NIT: 901.901.941-0

CS013-OFC-2025-046

Bogotá 25 de junio de 2025

Señores

JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Carlos Vergara Negrete Representante Legal
Nit: 901489956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52ª No. 14 – 17 Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Radicación de informes mensuales correspondientes al mes dos – Áreas Técnica, SST, Ambiental y Social

Cordial saludo,

En atención a lo establecido en el Contrato de Obra No. 847-2024 y en cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales, nos permitimos radicar formalmente los **informes mensuales correspondientes al segundo mes de ejecución**, que incluyen los componentes **Técnico, de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), Ambiental y Social**. Estos documentos recogen de forma detallada el avance y gestión realizada en cada una de las áreas mencionadas durante el periodo de referencia, y se entregan con el fin de garantizar el seguimiento y control por parte de la supervisión e interventoría del proyecto.

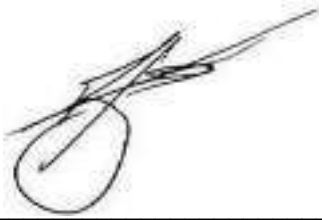
Así mismo, informamos que los **informes mensuales correspondientes al primer mes** ya fueron radicados mediante el **Oficio CS013-OFC-2025-039**, al cual se anexó el respectivo **link de acceso a Google Drive**, donde se encuentran cargados los archivos. Dentro de dicho enlace se puede acceder a la carpeta denominada:

"19.INFORMES MENSUALES_TÉCNICO_SST_AMBIENTAL_SOCIAL_COMPLETOS"

Por otra parte, para los **informes mensuales correspondientes al mes dos**, se ha dispuesto el siguiente **enlace de Google Drive** con los archivos organizados por área, al cual podrán acceder para su revisión y verificación:
https://drive.google.com/drive/folders/1ejpk40-UQ8SjdEu_RWyKGVbMdwpLR4LT?usp=sharing

Agradecemos su atención y quedamos atentos a cualquier observación o requerimiento adicional.

Cordialmente,



RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013
NIT: 901.901.941-0

CS013-OFC-2025-047

Bogotá 26 de junio de 2025

Señores

JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Carlos Vergara Negrete Representante Legal
Nit: 901489956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52ª No. 14 – 17 Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Desembolso No. 002 del anticipo

Cordial saludo,

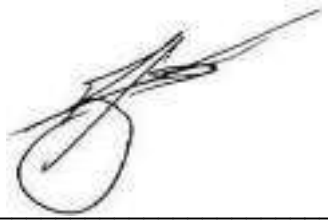
Por medio de la presente nos permitimos hacer entrega de los documentos para el desembolso No. 02, para los siguientes proveedores:

Desembolso No. 002 – RENTACOL LM S.A.S. – Para tema de transporte

Lo anterior para su revisión y aprobación, con el fin de subir los documentos a la plataforma de la fiducia.

Agradecemos su atención y quedamos atentos,

Atentamente,



RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013
NIT: 901.901.941-0

CS013-OFC-2025-048

Bogotá 29 de junio de 2025

Señores
JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Carlos Vergara Negrete – Representante Legal
NIT: 901.489.956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52A No. 14 – 17
Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: “REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C.”

Asunto: Radicación Acta Parcial de Obra No. 1

Cordial saludo,

En atención a las obligaciones derivadas del Contrato de Obra No. 847 de 2024 y dando continuidad a la gestión documental, me permito informarle que el oficio **CS013-OFC-2025-039** quedó referenciado únicamente para la radicación de los Informes Mensuales del mes 1.

Por medio del presente oficio **CS013-OFC-2025-048**, realizo la radicación formal del **Cobro Parcial 1**, anexando los siguientes documentos soporte:

1. Hoja ruta
2. RAS diligenciado
3. Certificación de cumplimiento
4. Carta radicación
5. Informe de actividades
6. Acta parcial
7. Memorias cantidades
8. Parafiscales

9. Documento consorcial
10. Copia de cédula Representante Legal
11. RUT
12. RIT
13. Certificado de existencia y representación legal
14. Resolución facturación vigente DIAN
15. Pólizas actualizadas última versión “comprobante de aprobación de estas”
16. Copia CC del contador, tarjeta p., certificado de antecedentes
17. Certificación bancaria
18. Factura
19. Informes mensuales _ técnico _ SST _ ambiental _ social _ completos - (Consolidados del mes 1 y mes 2 de todos las áreas aquí mencionadas)

Agradecemos su gestión y validación oportuna de los documentos, con el fin de garantizar el flujo financiero del proyecto conforme a los cronogramas establecidos. Quedamos atentos a cualquier observación o requerimiento adicional. Se anexa el enlace donde están los correspondientes archivos: https://drive.google.com/drive/folders/1IdluYJRf_Tf8-Z4ehSiz6pr9bdTXEBEy?usp=sharing

---

Cordialmente,



RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013
NIT: 901.901.941-0

CS013-OFC-2025-049

Bogotá 29 de junio de 2025
Señores
JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Carlos Vergara Negrete – Representante Legal
NIT: 901.489.956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52A No. 14 – 17
Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Radicación soporte contratación y seguridad social residente de obra – dedicación 100%

Cordial saludo,

En atención a las obligaciones derivadas del **Contrato de Obra No. 847 de 2024**, y dando respuesta a los requerimientos de verificación del personal clave, me permito informar que el **Residente de Obra**, ingeniero **Edwin Ferney Rojas González**, se encuentra vinculado mediante **Contrato de Prestación de Servicios Profesionales**, con dedicación del **100%**, tal como se establece en el **anexo técnico** aprobado para el proyecto.

De acuerdo con la normatividad vigente, en particular la **Ley 100 de 1993**, el **Artículo 135 de la Ley 1753 de 2015** y el **Artículo 244 de la Ley 1955 de 2019**, se establece que **las personas que presten servicios personales bajo contratos de prestación de servicios pueden cumplir sus aportes al Sistema de Seguridad Social de forma independiente**, mediante la **Planilla Integrada de Autoliquidación de Aportes (PILA)** u otros medios habilitados por la ley.

En este sentido, el ingeniero **Edwin Ferney Rojas González** ha realizado los respectivos aportes al Sistema de Seguridad Social como independiente, para lo cual se adjuntan los soportes correspondientes, junto con copia del **Contrato de Prestación de Servicios No. 018472024**, que acredita la dedicación al 100% al proyecto.

Agradecemos la validación de esta información y quedamos atentos a cualquier requerimiento u observación adicional.

Cordialmente,



RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013

CORRESPONDENCIA DE ENTRADA

Sandra Liliana Sanchez Rodriguez
para mí

vie, 6 jun, 14:31

Cordial saludo señor Álvaro:

Se informa que una vez verificada la documentación para la solicitud de la temporal de obra para el proyecto del SALON COMUNAL CORKIDI, falta anexar plano y memorias de cálculo, por lo anterior se anexa guia de plano y memorias de cálculo.

Quedamos a la espera la documentación solicitada para poder programar visitas de asesoría técnica para las obras del servicio.

Cordialmente,

SANDRA LILIANA SANCHEZ RODRÍGUEZ
Administrativo, Urbanizadores y Constructores Zona 3
Gerencia Z3
EAB-ESP
Tel: 3447000 ext. 5274

Activar Windows

Solicitud de otorgamiento de poder al Representante Legal para gestiones ante las Empresas de Servicios Públicos (ESP) Recibidos ×

alvaro guevara lun, 16 jun, 18:41 (hace 13 días)
Bogotá 16 de junio de 2025 Señores ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA – FDLPA Atn. Victor Al...

CDI PuenteAranda mar, 17 jun, 16:24 (hace 12 días)
para Juan, Heman, mi, jvmsas2021@gmail.com

Sres. CONSORCIO SALON COMUNAL

Buenas tardes.

En atención a la comunicación remitida, recibida 17 de junio del 2025, se informa que ha sido radicada con número ***20256610049412*** *y direccionada al área correspondiente para el trámite respectiva.*

Sin otro particular,

Cordialmente.

Activar Windows

13 de 108

CDI PuenteAranda mié, 18 jun, 14:22 (hace 11 días)

para Hernan, Juan, mi, jumas2021@gmail.com, consorciodcpa@gmail.com, Mariacosta0120@gmail.com, fabianrada@hotmail.com, seguridadysalud.cvn@gmail.com

Sres. R.L CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013

Buenos tardes.

En atención a la comunicación remitida, recibido 18 de junio del 2025, se informa que ha sido radicada con número **20256610049882.** *y direccionado al área correspondiente para el trámite respectivo.*

Sin otro particular,

Cordialmente.



CDI PuenteAranda

Remisión Acta de Reunión No.05 Comité de obra - Definición aspectos técnicos

Recibidos x

jvm puente aranda
para hernan.gomez, consorciodpa, mi, juantorres, cdi.paranda

mié, 18 jun, 15:59 (hace 11 días)

Buena tarde.

Por medio del presente se remite Acta de Reunión No 05 Comité de Obra - Definición aspectos técnicos (18-06-2025), para su conocimiento y fines pertinentes.

Cordialmente,
JVM INGENIERÍA SAS
INTERVENTORÍA

1 archivo adjunto • Analizado por Gmail



Acta de Reunión ...

Bogotá D.C., 12 de junio de 2025

Cód. JVM-FDLPA-C848/2024-010-2025

Señores:
Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda
VICTOR ALFONSO CRUZ SANCHEZ
Alcalde Local.
Atn. **Ingeniero Hernán Gómez**
Apoyo a supervisión contrato 848-2024.
Calle 4 No. 31D-30
cdi.paranda@gobiernobogota.gov.co
Bogotá D.C.

Ref.: Contrato de Obra No.847-2024, cuyo objeto es **"REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."**

Asunto: Invitación a comité técnico para análisis y resolución de temas críticos identificados en la ejecución del contrato.

Respetado alcalde,

Con el objetivo de garantizar la adecuada ejecución del contrato de obra en referencia, y atendiendo a la solicitud presentada por la empresa contratista mediante el oficio **CS013-OFC-2025-042** (adjunto), nos permitimos informar las problemáticas técnicas identificadas durante el desarrollo de la obra, las cuales han sido corroboradas en el reciente seguimiento semanal efectuado por la Interventoría. Dichas problemáticas son las siguientes:

1. **Implantación - Discrepancias entre planos y replanteo:** Se han identificado inconsistencias entre los planos arquitectónicos y el replanteo realizado en campo, lo cual ha generado desviaciones en la ubicación y las dimensiones de algunos elementos estructurales.
2. **Tanque de almacenamiento:** El diseño inicial del tanque presenta dificultades para su implementación debido a las condiciones específicas del terreno y los requerimientos técnicos establecidos en las normas vigentes.
3. **Componente hidráulico:** Existen ajustes necesarios en las especificaciones del sistema hidráulico, ya que se han identificado incompatibilidades entre los equipos suministrados y las redes previstas en el proyecto.

Con el fin de dar solución inmediata y técnica a estas problemáticas, extendemos la presente invitación para participar en la **Mesa Técnica**, programada para el día **viernes 13 de junio de 2025** a las **2:30 p.m.**, en las instalaciones del Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda. Durante esta reunión, se expondrán las alternativas de solución propuestas por la Interventoría y la empresa contratista, con base en el análisis detallado realizado en campo.

Agradecemos de antemano su asistencia y participación activa en esta reunión técnica, con el propósito de alcanzar acuerdos que permitan el cumplimiento de los objetivos del proyecto en los plazos establecidos. Quedamos atentos a cualquier inquietud o información adicional que se requiera.

Atentamente,

CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
C.C. No. 79.508.558 de Bogotá D.C.
Representante Legal
JVM INGIENERIA S.A.S.

Anexo:

* Comunicado del contratista de obra CS013-OFC-2025-042 del 12 de junio de 2025, cuyo asunto es “Remisión para concertación de ajustes técnicos detectados, vitales para la ejecución del proyecto”
* Comunicado del diseñador estructural -David Esteban Calderon Argoty- al contratista de obra, cuyo asunto es: “Chequeo de resistencia de ajuste de altura.”
* PLANO E INFORME DE MEMORIAS DEL PROCESO DE REEVALUACIÓN DEL DISEÑO de la red contra incendio, de mayo de 2025.

ANEXOS

CS013-OFC-2025-042

Bogotá 12 de junio de 2025
Señores
JVM INGENIERÍA SAS BIC
Atn. Carlos Vergara Negrete
Representante Legal
Nit: 901489956-3
jvmsas2021@gmail.com
Calle 52ª No. 14 – 17 Montería – Córdoba

Ref.: CONTRATO DE OBRA No 847 DE 2024 cuyo Objeto es: "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C."

Asunto: Remisión para concertación de ajustes técnicos detectados, vitales para la ejecución del proyecto

Respetado señor Vergara:

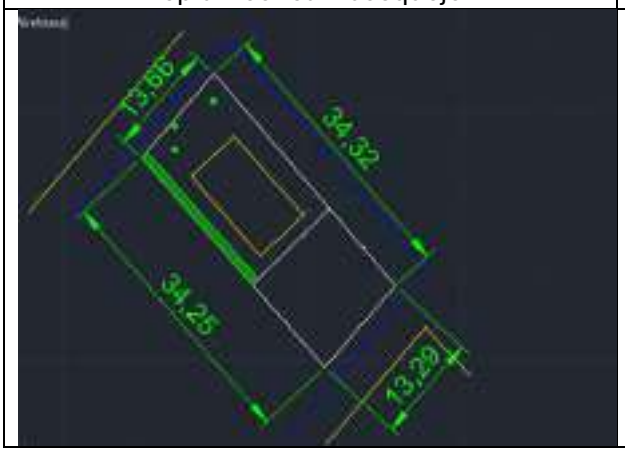
En atención al desarrollo del Contrato de Obra No. 847 de 2024, y con base en las actividades de replanteo topográfico y revisión técnica de los diseños entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda, se identificaron varios puntos críticos que requieren análisis conjunto y toma de decisiones por parte de los actores del proyecto. Estos hallazgos se exponen con el fin de **concertar soluciones viables de forma articulada entre el contratista, la interventoría, la supervisión técnica y la entidad contratante**, toda vez que el contratista manifiesta su interés en **dar celeridad a la resolución de estas situaciones y garantizar la coherencia técnica del proyecto**, así como **la eficiencia en la ejecución y el cumplimiento del cronograma establecido**.

A continuación, se presentan los puntos identificados en campo y durante la revisión técnica:

1. **IMPLANTACIÓN – DIFERENCIAS ENTRE PLANOS Y REPLANTEO**

Problema:

Durante el proceso de replanteo topográfico del predio destinado a la construcción del Salón Comunal del barrio Corkidi, se identificaron diferencias significativas entre las dimensiones físicas reales del lote y las dimensiones proyectadas en los planos entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda (FDLPA). Estas diferencias afectan tanto el **ancho** como el **largo** del predio, así como el **espacio público (andenes)**, generando implicaciones técnicas y operativas que deben ser abordadas antes de continuar con la ejecución del proyecto.

Replanteo real “bosquejo”	Planos entregados por FDLPA
	

	Real	Planos entregados	Δ
Ancho del costado de la carrera 38d	13,29	14,05	-0,760
Ancho del costado de la carrera 39	13,66	14,19	-0,530
Largo de la avenida calle 3	34,32	33,32	+1,000
Largo del costado del parque Corkidi	34,25	33,14	+1,110

1.1. Diferencias en el ancho del predio

- **Frente a la Carrera 38D (costado norte):**

  Según los planos entregados por el FDLPA, este costado debe medir **14,05 metros**. No obstante, en el replanteo real se obtuvo una medida de **13,29 metros**, lo que representa una diferencia de **-0,76 metros**.

- **Frente a la Carrera 39 (costado sur):**

  El plano indica una longitud de 14,19 metros, mientras que en campo se midieron 13,66 metros, es decir, una diferencia de **-0,53 metros.**

→ Para cumplir con las dimensiones planteadas en los planos del Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda, sería necesario invadir terreno ajeno al predio —ya sea el espacio público de la Avenida Calle 3 o el parque del barrio Corkidi— para alcanzar los anchos establecidos. Alternativamente, se puede realizar la modificación y ajuste de los planos entregados por el FDLPA para que reflejen fielmente las medidas obtenidas en el replanteo topográfico real.

1.2. Diferencias en el largo del predio

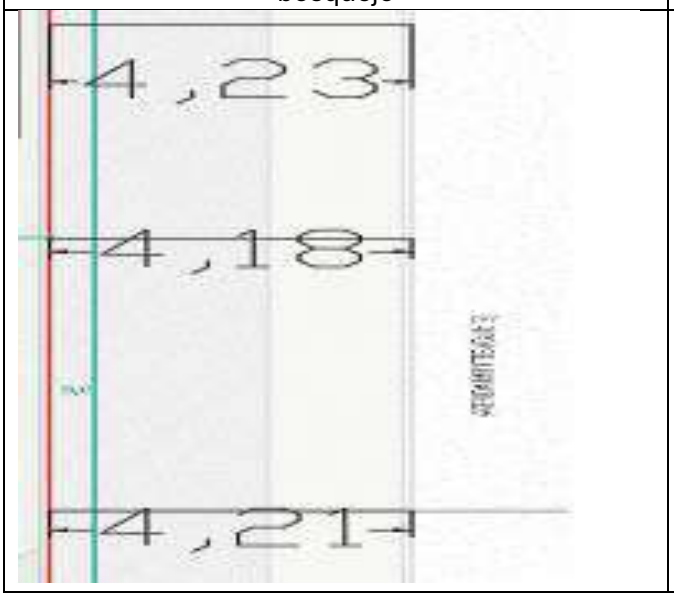
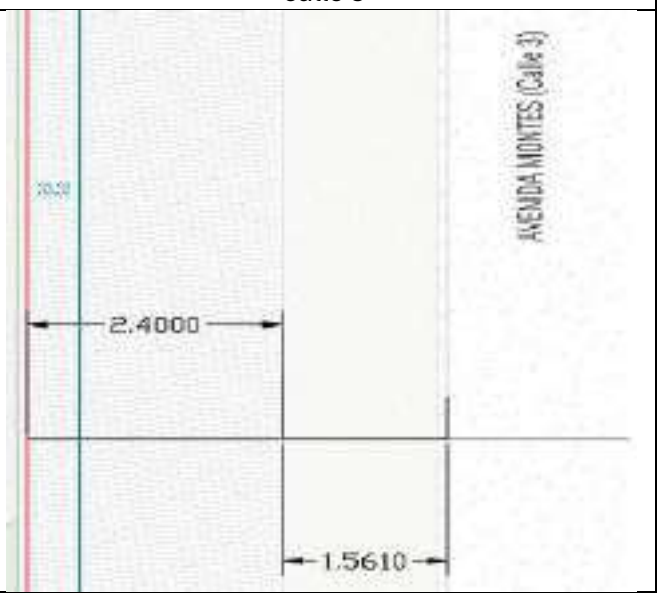
- **Frente a la Avenida Calle 3 (costado norte):**

  En planos, la dimensión indicada es de **33,32 metros**, pero en el replanteo real la longitud es de **34,32 metros**, lo que representa una diferencia de **+1,00 metro**.

- **Frente al Parque Corkidi (costado sur):**

  El plano señala una medida de **33,14 metros**, mientras que la medida real es de **34,25 metros**, generando una diferencia de **+1,11 metros**.

→ Para cumplir con las longitudes planteadas en los planos entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda, sería necesario recortar terreno del predio real existente en alguno de los dos costados, ya sea en el costado de la Carrera 39 o en el costado de la Carrera 38D, con el fin de ajustarse a los diseños aprobados. Alternativamente, se pueden modificar y ajustar los planos entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda para que coincidan con las dimensiones reales obtenidas en obra.

Medidas tomadas en obra al espacio público ubicado al costado de la avenida calle 3, "bosquejo"	Medidas tomadas de los planos entregados al espacio público ubicado al costado de la avenida calle 3
	

	Real "promedio"	Planos entregados	Δ
Espacio público avenida calle 3	4,207	3,961	+0,246

1.3. Diferencias en el espacio público (andenes)

- **Costado sobre la Avenida Calle 3:**

  En los planos entregados, el ancho del andén es de **3,961 metros**, pero las mediciones reales indican un promedio de **4,207 metros**, lo que representa una diferencia de **+0,246 metros**. Esto indica que el andén está invadiendo **0,246 metros** del área útil del predio originalmente disponible para el salón comunal.

→ Para ajustarse a lo proyectado en los planos, se deben considerar las siguientes opciones: (i) recortar esa franja del andén, (ii) compensar esa área en otro costado del predio, o (iii) ajustar los diseños para que regularicen la condición actual medida en campo.

Conclusión

El análisis técnico integral del replanteo demuestra que existen variaciones significativas entre los planos entregados por el FDLPA y las condiciones reales del predio, lo cual exige tomar una decisión técnica conjunta para continuar con la ejecución del proyecto:

- En **ancho**, el predio presenta una deficiencia de **0,76 metros** en la Carrera 38D y de **0,53 metros** en la Carrera 39. A esto se suma la invasión del andén de **0,246 metros** en ambos costados del parque.
  → Si no se contempla invadir el espacio público de la Avenida Calle 3, se tendría que evaluar la posibilidad de invadir:
  - **0,76 m + 0,246 m** hacia el costado del parque en la Carrera 38D, y
  - **0,53m+0,246m** hacia el costado del parque en la Carrera 39, o bien realizar el ajuste de los planos para que reflejen el replanteo real del terreno.
- En **largo**, el predio tiene un excedente de **+1,00 metro** en el costado de la Avenida Calle 3 y de **+1,11 metros** en el costado del parque.
  → Para ajustarse a los diseños actuales, se debe recortar alguno de estos dos costados o proceder con la modificación de los planos, ajustándolos a las medidas reales determinadas en campo.

Esta situación se expone con el fin de facilitar la **toma de decisiones técnicas y administrativas de manera conjunta y articulada**, entre el contratista, la interventoría, la supervisión técnica y el Fondo de Desarrollo Local, buscando una solución viable que garantice el avance eficiente, legal y comprometido del proyecto.

2. TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Problema:

Durante la revisión técnica hidráulica se detectó que la altura de succión proyectada para las bombas no era suficiente para garantizar el volumen requerido en la red contra incendios, conforme a la normativa técnica vigente.

Medida adoptada:

Como solución, se determinó la necesidad de aumentar la profundidad del tanque en 40 centímetros. Este ajuste implicó verificar estructuralmente los muros del tanque con base en el diseño original. Dicha verificación evidenció que el incremento de profundidad no afecta negativamente las condiciones estructurales ya proyectadas, ya que se mantienen los mismos espesores y cuantías de acero por metro cuadrado.

En consecuencia, no se realizó un rediseño estructural completo, sino un ajuste puntual en una de las dimensiones del tanque, sin alterar las condiciones técnicas del diseño aprobado inicialmente.

Ajuste para aprobación:

Se adjunta el concepto y bosquejo sencillo del plano ajustado con aval del ingeniero estructural y los cálculos realizados que justifican y validan la viabilidad técnica del aumento de profundidad, manteniendo los parámetros estructurales del diseño original. (Anexo 1)

3. COMPONENTE HIDRÁULICO

Problema:

Como resultado de la verificación técnica del volumen útil del tanque y de la altura de succión requerida para garantizar el funcionamiento adecuado de la red contra incendios, se identificó la necesidad de ajustar las condiciones de diseño del sistema hidráulico.

Medida adoptada:

Con base en dicho ajuste y en la optimización de los trazados de red hidráulica, se definieron los requerimientos mínimos y las condiciones reales de operación para los equipos de bombeo. En consecuencia, se presentan los equipos que cumplen con los parámetros técnicos necesarios para garantizar la funcionalidad, la eficiencia operativa y el cumplimiento normativo del sistema hidráulico del proyecto.

Ajuste para aprobación:

Se anexan los planos hidráulicos actualizados correspondientes que respaldan la selección técnica de los equipos y los ajustes en general realizados puesto lo requerido. (Anexo 2)

4. CONCLUSIÓN GENERAL - SOLICITUD DE CONCERTACIÓN

A la luz de las diferencias técnicas identificadas entre las condiciones reales del terreno y los diseños entregados por el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda, así como de los ajustes requeridos en componentes clave como el eléctrico, hidráulico y estructural, **se hace necesario adoptar decisiones técnicas y jurídicas que permitan armonizar el diseño con la realidad física del proyecto y su viabilidad normativa**.

Este informe no pretende señalar responsabilidades, sino **poner sobre la mesa información objetiva, debidamente sustentada, para facilitar una toma de decisiones articulada**. Reiteramos la disposición plena del equipo técnico y del contratista para trabajar **de la mano con la interventoría y la supervisión**, en búsqueda de soluciones conjuntas que permitan **dar continuidad al proyecto con celeridad, eficiencia y estricto cumplimiento del marco contractual y legal vigente**.

Bogotá D.C.

Sr. Álvaro Guevara.
Análisis de Tanque – Ajuste Altura.
ASUNTO: Chequeo de resistencia de ajuste de altura.

Cordial saludo,

De la manera mas formal se hace análisis de la modificación en altura del tanque de almacenamiento de agua teniendo las siguientes consideraciones:

1. Se realiza análisis simple en condición de voladizo, condición critica en elementos de contención de suelos y/o agua.
2. Se verifica que la resistencia a momento cumple con las condiciones de refuerzo indicadas en planos aprobados.
3. Se anexa detalle en corte, indicando altura y replicando las condiciones de refuerzo en el proyecto estructural aprobado.

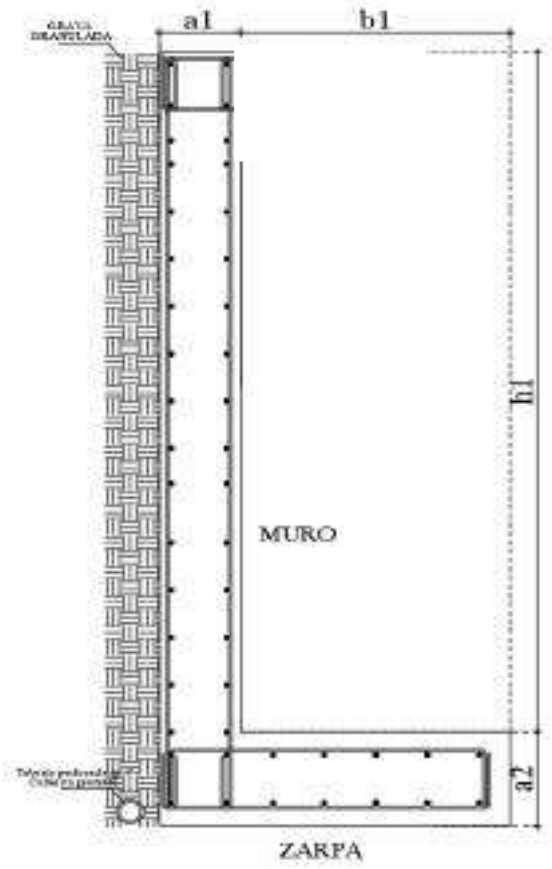
La modificación en 40 cm del tranque propuesta no afecta las condiciones de resistencia de los elementos puesto que los espesores y áreas de refuerzo dispuestos cuentan con suficiente resistencia.

La modificación en altura es aceptada.

Atentamente,



DAVID ESTEBAN CALDERÓN ARGOTY
DISEÑADOR ESTRUCTURAL
25202340512CND



DISEÑO MURO TANQUE CONDICION VOLADIZO

Dimesiones (m)

a1	0.30	f'c	28	MPa
a2	0.30			
h1	2.80			
b1	1.00	Ka	0.35	
Htotal:	3.10			

Esf. Adm. Suelo:	150.00	kN/m3
Peso unit. Muro	24.00	kN/m3
Peso unit. Suelo	17.50	kN/m3
Sobrecarga	2.00	kN/m2

* Nivel freatico se encuentra a una profundidad mayor a 3.1 m

Este muro trabajará como voladizo anclado a la cimentación durante el proceso constructivo.

Estabilidad (deslizamiento)

Esta se suplirá anclando el muro a la viga de cimentación y usando esta como puntal.

Estabilidad (volcamiento, punto A)

	Fuerza	brazo (m)	
Empuje suelo:	24.01	0.8	
Sobrecarga:	2.17	1.55	
M volcamiento:	22.0		
b1(min):	0.7		Ok cumple

No aplica volacamiento. El muro se arma monolitico con la losa de contrapiso.

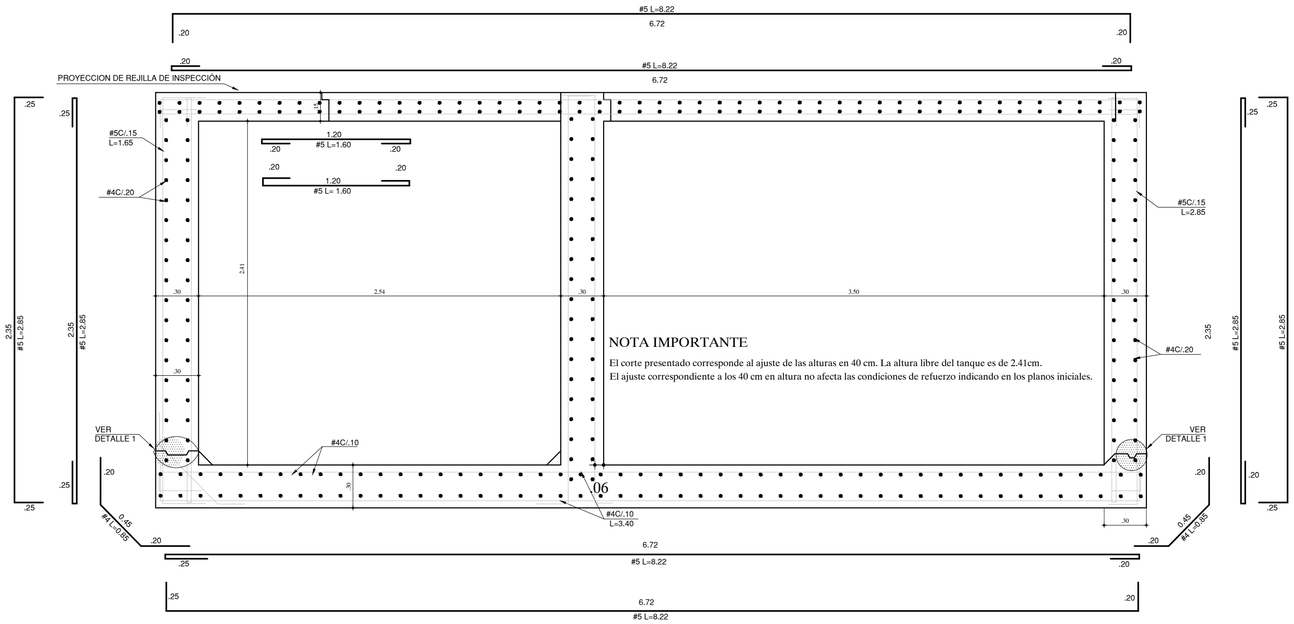
Refuerzo zarpa2 (intradós)

M act	66.59	kN-m	
ρ	0.0035		
M rest	67.82	kN-m	Ok cumple
As ppal	10.5	cm2	13.2
As transv.	6	cm2	#5c./0.20

Refuerzo vastago (trasdós e intradós)

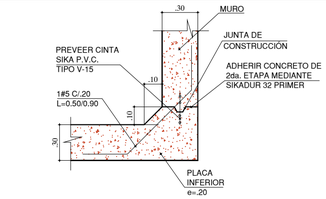
Mactuante:	66.6	kN-m		
ρ	0.0035			
M rest	67.82	kN-m	Ok cumple	
As ppal	10.5	cm2	#5c./0.1	13.2 Cumple
As transv.	6	cm2	#5c./0.20	
ϕVc=	206.9	kN		
Vu=	26.2	kN	Ok cumple	

EL AJUSTE EN ALTURA CUMPLE CON LOS REFUERZO INDICADOS EN PLANOS



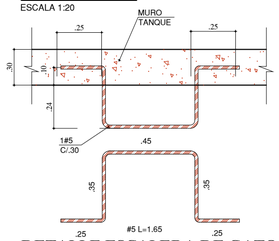
CORTE A - A TANQUE SALON COMUNAL (TIPO)

ESCALA 1:25



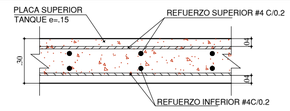
DETALLE 1: JUNTA DE CONSTRUCCION PLACA-MUROS

ESCALA 1:20



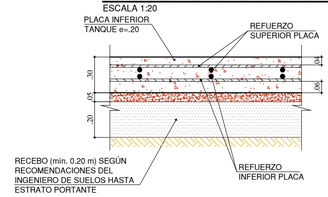
DETALLE ESCALERA DE GATO TANQUES

ESCALA 1:20



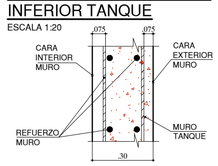
DETALLE PLACA ENTREPISO

ESCALA 1:20



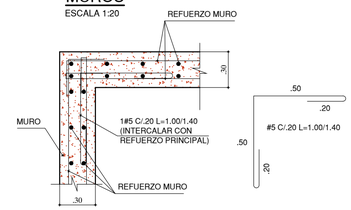
DETALLE RELLENO PLACA INFERIOR TANQUE

ESCALA 1:20



DETALLE RECUBRIMIENTO MUROS

ESCALA 1:20



PLANTA DE REFUERZO ADICIONAL EN ESQUINAS DE MUROS

ESCALA 1:20

NOTA IMPORTANTE

RECOMENDACIONES GENERALES CONSTRUCCIÓN TANQUES

1- CONCRETO f'c=280 Kg/cm (4.000 psi) IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE CON PLASTOCRETE D.M. DE SIKA o SIMILAR.
EL CONCRETO DEBERÁ TENER UNA RELACIÓN AGUA-CEMENTO MENOR O IGUAL A 0.45 Y TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE 1".

2- ACERO DE REFUERZO fy=4.200 Kg/cm (60.000 psi) PARA Ø> Ø3/8" (#3)
LOS TRASLAPOS MÍNIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO Ø5/8" (#5) ES DE 0.80 m; Ø3/4" (#6) ES DE 1.20 m.

3- SE DEBERÁ COLOCAR UNA CAPA DE CONCRETO DE 2.000 PSI DE 5.0 cm DE ESPESOR, ANTES DE FUNDIR CUALQUIER ESTRUCTURA SOBRE EL TERRENO DE CIMENTACIÓN.

4- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.

5- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE 7.0 cm PARA LOS MUROS Y LOSAS DE PISO EN EL TANQUE.

6- PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LA CINTA PVC TIPO O-22 o SIMILAR EN LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN, SE DEBERÁN SUJETAR LAS ALETAS DE LA MISMA CON ALAMBRE GRUESO DURANTE EL VACIADO DEL CONCRETO.
LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DEBERÁN ESTAR LIBRES DE POLVO, ARENA U OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

7- DURANTE LA COLOCACIÓN DEL SELLO SIKALASTIC HB DE SIKA, LA SUPERFICIE DE CONTACTO DEBERÁ ESTAR LIMPIA Y SECA, LIBRE DE GRASAS Y RESIDUOS CURADORES DEBERÁ CURARSE POR LO MENOS DIEZ (10) DÍAS ANTES DE SER SOMETIDO AL AGUA. CADA CARA DE LOS MUROS EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERÁ TENER DICHO SELLO.

8- SE DEBERÁN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERÍAS O DUCTOS A TRAVES DE LOS MUROS, SEGÚN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS GENERALES DE LAS INSTALACIÓNES. (VEASE DETALLE PASAMUROS)

9- SE DEBERÁ COLOCAR EL REFUERZO ADICIONAL DE MUROS Y LOSAS EN TODAS LAS ESQUÍNAS DE ESTOS (VER DETALLE REFUERZO ADICIONAL ESQUÍNAS MUROS).

10- EN LAS ZONAS DONDE SE GENERAN ABERTURAS PARA ZONAS DE ACCESO, EL REFUERZO SUSPENDIDO DEBE SER REEMPLAZADO EN IGUAL CUANTÍA EN EL BORDE DE DICHA ABERTURA, PROLONGANDOLO MÍNIMO 0.60 m O COLOCANDO GANCHO DE ANCLAJE.

11- APLICAR PINTURA EPÓXICA PARA ACERO A LA INTEMPERIE.

12- LIMPIEZA MECÁNICA O MANUAL DEL ACERO CON SIKA TIPO SP3 Ó SP6

NOTAS GENERALES

CONCRETO:

Resistencia a la compresión a los 28 días 280 Kg/cm2 (4000 PSI) debe obtenerse del promédio de dos cilindros estandar ensayados a los 28 días. Se recomienda dejar cilindros adicionales para que sean curados en obra de la misma manera que el concreto usado, para ser ensayados a los 3, 7 y 14 días.Tamaño MÍNIMO del agregado grueso 1" (2,5cms) máxima (la dosificación de la mezcla debe hacerce por peso). Esta dosificación debe ser realizada por un laboratorio especializado utilizando los mismos materiales que se van a usar en la obra. Asentamiento MÁXIMO (slump) 10cm 4".

ACERO:

Diámetro Ø3/4" O mayores 4200 kg/cms2 (60000PSI) .

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO EN ZONA DE TANQUES

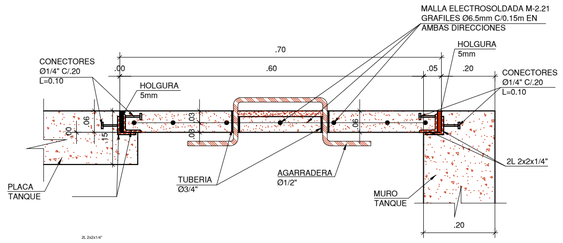
ETAPA 1: Fundir la losa de piso del tanque en su totalidad en una sola fundida, dejando instalada la tubería de drenaje. El concreto debe vibrarse y compactarse adecuadamente. La losa debe mantenerse completamente húmeda por un MÍNIMO de 7 días en lo posible, manteniendo una capa de agua de un MÍNIMO de 10cms. sin permitir que se seque en ningun momento. Posteriormente debe mantenerse húmeda por medio de riego hasta los 28 días de fundida. Se deben dejar las llave marcadas de los planos, en los lugares donde se van a contruir los muros.

ETAPA 2: Fundir los muros de los sectores A colocando en las juntas de CONSTRUCCIÓN verticales cintas de sello PVC de 12", la cual debe sostenerse en la altura como marca el detalle Nº01 por medio de hierro transversal marcado ,para garantizar que no desplace el sello durante la fundida.
Las juntas de CONSTRUCCIÓN de la base debe estar totalmente limpias antes de fundir y debe colocarsele COLMAFIX antes de colocarse agua permanente en el espacio entre el muro y formaleta por 7 días, después de los cuales puede retirarse totalmente la formaleta.

ETAPA 3: Fundir los muros de los sectores B, no antes de 7 días después de los muros de los sectores A debe colocarse COLMAFIX en todas las juntas tanto horizontales (base) como verticales, las demas instrucciones y precauciones similares a las de la ETAPA 2.

NOTA:

- RELACIÓN AGUA CEMENTO = .45
- SI LOS MUROS SE FUNDEN AL MISMO TIEMPO SE PUEDE ELIMINAR LOS ANTERIORES PASOS .
- RESISTENCIA DE CONCRETO CICLOPEO 2000 P.S.I.
- NIVEL ±0.00 TOMADO SEGÚN INFORMACIÓN EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.



DETALLE: TAPA DE INSPECCIÓN TANQUE

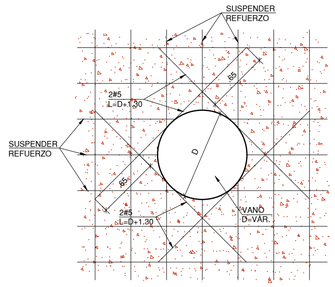
ESCALA 1:10

RECOMENDACIONES PARA PROTECCIÓN CONTRA Y LA CORROSIÓN DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS:

LIMPIEZA SSPC - SP6 - GRADO COMERCIAL.

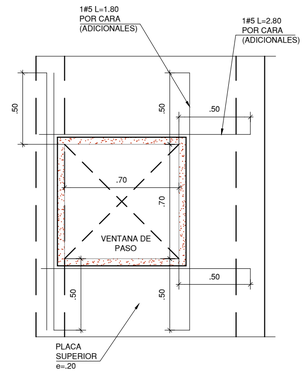
IMPRIMACIÓN: IMPRIMANTE EPÓXICO FOSFATADO DE ZINC. ESPESOR DE PELÍCULA SECA: DE 2.5 á 3.0mils.

CAPA DE ACABADO: ESMALTE URETANO BRILLANTE. ESPESOR DE PELÍCULA SECA: DE 2.5 á 3.0mils



REFUERZO ADICIONAL PASAMUROS TANQUE

ESCALA 1:20



DETALLE: REFUERZO VENTANAS PLACA SUPERIOR

ESCALA 1:25

CONTENIDO:

CORTES DE TANQUE, DETALLES DE PLACA, ENTREPISO. RECUBRIMIENTO, DETALLE DE REFUERZO DE VENTANAS DETALLE DE TAPA, CUADROS DE ESPECIFICACIONES TANQUES

Dibujó: SANTIAGO MONTOYA

Archivo: AJUSTE TANQUE ALTURA CORTE TIPO.dwg

AJUSTES

Elaboro

INICIALES

INICIALES

La Información Que Se encuentra En Este Plano Es Propiedad Exclusiva De DC PROYECTOS, No Se Permite Su Copia o Uso Parcial y/o Absoluto Sin Autorización.

CONCRETOS:
Concreto Tanque: f´c 28 MPa
Barras Ø>= 3/8 Fy=420 MPa
Barras Ø>= 1/4 Fy=420 MPa
Acero: Fy= 420 MPa

CARGAS:

Carga Viva En Cubierta Placa: Proyecto aprobado.
Nota: Se Debe Proveer En Cubierta Un Sistema De Gargolas De Evacuación De Agua, No Se Debe Generar Empozamiento

PROYECTO: MUZO

DIRECCIÓN:

PLANO No. TQ01

VERSION. 01

KR 38 D

KR 39

AVENIDA CALLE 3

Estación de manguera (NFPA 13) h=1,50m Válvula de Ø1½"

Transición Blazemaster a acero Ø2½"

Viene C.A.F.I. Ø2½" y sube a válvula desairedora Ø1"

Extintor ABC 10lb

Extintor ABC 10lb

Extintor K 10lb

Extintor CO_2 10lb

Extintor CO_2 10lb

Acero al carbón sch.10 Ø2½" colgante

Acero al carbón sch.10 Ø2½" colgante

Murete en mampostería

Toma de bomberos Ø4"x2½"x2½"

2 x CPVC Blazemaster Ø2½" enterrados

CPVC Blazemaster Ø2½"

Cabezal de pruebas

Viene de descarga de equipo de bombeo Ø2½"

Viene de descarga de equipo de bombeo Ø1¼"

PROYECCIÓN DE SALA DE EQUIPOS DE BOMBEO ENTERRADA

PROYECCIÓN DE TANQUE DE AGUA PARA INCENDIO
Area=12,19m²
Altura útil de lámina de agua requerida=1,48m
VOLUMEN DE AGUA REQUERIDO=18,00m³

PLANTA PISO 1

0 0,5 1 1,5 2 m

ESCALA 1:50

LOCALIZACIÓN



CONVENCIONES

- TUBERÍA INCENDIO
- SOPORTE DE CARGA
- SOPORTE 4 VÍAS
- SOPORTE TRANSVERSAL
- SOPORTE LONGITUDINAL
- COUPLING RÍGIDO
- COUPLING FLEXIBLE
- TOMA DE BOMBEROS
- ESTACIÓN DE MANGUERA
- VÁLVULA ANGULAR
- VÁLVULA MARIPOSA
- TOMA DE MANGUERA
- ROCIADOR PENDIENTE
- ROCIADOR MONTANTE
- ESTACIÓN DE CONTROL

ENTREGAS Y MODIFICACIONES

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN
A	19-05-2025	ENTREGA DE PRIMERA VERSIÓN

EMPRESA CONSULTORA

SOLTEC Proyectos de Ingeniería S.A.S.

DISEÑADOR

JHON GERARDO BAUTISTA HERNÁNDEZ
MAT. 25202186562CND

PROYECTO

SALÓN COMUNAL CORKIDI

CONTENIDO

RED CONTRA INCENDIOS PRIMER PISO

DIBUJÓ: ING. IVÁN COTES DURÁN			
FECHA: 16/05/2025	ESCALA: 1:50	REV.: A	No. PLANO: INC-01
NOMBRE DE PLANO: RCI Corkid.dwg			

INFORME DE MEMORIAS DEL PROCESO DE REEVALUACIÓN DEL DISEÑO

PROYECTO MACRO:

CONSULTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y LOS DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DOS SALONES COMUNALES BARRIO SANTA MATILDE, MONTES I, SECTOR Y CORKIDI, Y LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y DEMÁS PERMISOS PERTINENTES DE LOS OPERADORES DE RED DE SERVICIOS PÚBLICOS, DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES Y DEMÁS DOCUMENTOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN BOGOTÁ, D.C.

ESPECIALIDAD:

COMPONENTE DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

BOGOTÁ – COLOMBIA

MAYO DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

1. INTRODUCCIÓN 1

2. BASE NORMATIVA 2

3. REQUERIMIENTOS DEBIDO A SU CLASIFICACIÓN 3

3.1. CLASIFICACIÓN DE RIESGO 3

3.1.1. ROCIADORES AUTOMÁTICOS 3

3.1.2. MANGUERAS 4

4. REFORMULACIÓN DE REDES 8

4.1. RED EXTERIOR 8

4.2. RED INTERIOR 9

5. REFORMULACIÓN DEL CUARTO DE BOMBAS Y EQUIPO DE BOMBEO 11

6. CRITERIOS DE DISEÑO EMPLEADOS 14

6.1. ESCENARIO A. INCENDIO EN SALÓN COMUNAL 14

6.2. ESCENARIO B. INCENDIO EN SALA DE BOMBAS 14

7. MODELACIÓN HIDRÁULICA 16

7.1. ESCENARIO A. INCENDIO EN SALÓN COMUNAL 16

7.2. ESCENARIO B. INCENDIO EN SALA DE BOMBAS 17

7.3. RESUMEN DE MODELACIÓN 18

8. GENERACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA ACTUALIZADAS 20

LISTA DE ILUSTRACIONES

Pág.

ILUSTRACIÓN 3-1. REQUERIMIENTOS PARA LAS EDIFICACIONES DEL GRUPO L 4
ILUSTRACIÓN 3-2. REQUERIMIENTO PARA MANGUERAS 4
ILUSTRACIÓN 3-3. DEFINICIÓN DE MANGUERAS PEQUEÑAS SEGÚN NFPA 13 5
ILUSTRACIÓN 3-4. CONDICIONES GENERALES PARA TOMAS DE MANGUERA POR NFPA 13 6
ILUSTRACIÓN 3-5. CONDICIONES DE DISEÑO PARA TOMAS DE MANGUERA POR NFPA 13 7
ILUSTRACIÓN 4-1. TRAYECTOS DE TUBERÍA EN DISEÑO ORIGINAL 8
ILUSTRACIÓN 4-2. PROPUESTA DE TRAYECTOS MODIFICADOS 8
ILUSTRACIÓN 4-3. DIÁMETRO DE TUBERÍA PARA CONEXIÓN AL CUERPO DE BOMBEROS 9
ILUSTRACIÓN 4-4. INSTALACIÓN CORRECTA DE ROCIADORES EN ÁREAS CON CIELO RASO 10
ILUSTRACIÓN 5-1. PLANO DETALLADO DEL CUARTO DE BOMBAS 11
ILUSTRACIÓN 5-2. PLANO EN PLANTA DE PROPUESTA DE MEJORA 11
ILUSTRACIÓN 5-3. TAMAÑO DE LA CONEXIÓN AL CUERPO DE BOMBEROS 12
ILUSTRACIÓN 5-4. CLASIFICACIÓN DE RIESGO PARA SALAS DE BOMBAS 12
ILUSTRACIÓN 6-1. ÁREA DE DISEÑO PARA ESCENARIO A 14
ILUSTRACIÓN 6-2. ÁREA DE DISEÑO PARA ESCENARIO B 15
ILUSTRACIÓN 7-1. MODELO HIDRÁULICO PARA ESCENARIO A 16
ILUSTRACIÓN 7-2. REPORTE DE RESULTADOS PARA ESCENARIO A 16
ILUSTRACIÓN 7-3. MODELO HIDRÁULICO PARA ESCENARIO B 17
ILUSTRACIÓN 7-4. REPORTE DE RESULTADOS PARA ESCENARIO B 17
ILUSTRACIÓN 7-5. ESPECIFICACIONES DE LAS BOMBAS CONTRA INCENDIOS 18
ILUSTRACIÓN 7-6. SELECCIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS 18

LISTA DE TABLAS

Pág.

TABLA 3-1. GRUPO DE OCUPACIÓN L Y SUS SUBGRUPOS 3
TABLA 3-2. TIPOS DE EDIFICACIONES QUE CLASIFICAN EN EL SUBGRUPO L-3 3
TABLA 3-3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO DE BOMBEO DEL DISEÑO ORIGINAL 6
TABLA 7-1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO DE BOMBEO DEL DISEÑO ORIGINAL 19

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento muestra los resultados del proceso de reevaluación del diseño de extinción de incendios, que hace parte de la consultoría para realizar los estudios y diseños para la construcción de dos salones comunales en el barrio Santa Matilde, Montes I sector y Corkidi.

Se revisaron las pautas que se tuvieron en cuenta dentro de la concepción del mismo, las cuales están contenidas en el informe de memorias del diseñador, así como los planos, detalles y pliego de cantidades recibidos, buscando oportunidades de mejora, complementación y optimización del sistema, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente.

Los resultados de los cambios implementados están consignados en los planos y en el presente informe con sus respectivos anexos.

2. BASE NORMATIVA

El proyecto de reevaluación del diseño se gestionó con base en la siguiente normativa:

- Norma NTC 1669. Norma para la instalación de conexiones de manguera contra incendio.
- Norma NFPA 14. Instalación de sistemas de tubería vertical y de mangueras.
- Norma NFPA 13. Instalación de sistemas de rociadores
- Norma NFPA 20. Instalación de bombas estacionarias de protección contra incendios.
- Reglamento colombiano de construcción sismo-resistente NSR-10, títulos J y K.
- Otras normas complementarias dependiendo del caso en estudio.

3. REQUERIMIENTOS DEBIDO A SU CLASIFICACIÓN

3.1. CLASIFICACIÓN DE RIESGO

Primeramente, se realizó un análisis de riesgo debido al tipo de edificación, bajo el contexto de la norma NSR-10, en sus títulos J y K, los cuales definen los criterios de clasificación de las edificaciones con énfasis en la seguridad humana en construcciones para el caso de Colombia.

En esta materia, los salones comunales se clasifican como lugares de reunión (L), y a su vez están incluidos en el subgrupo de sociales y recreativos (L-3). Cabe mencionar que esta fue la misma clasificación dada por el diseñador.

Tabla 3-1. Grupo de ocupación L y sus subgrupos

L	LUGARES DE REUNIÓN	K.2.7
L-1	Deportivos	
L-2	Culturales y teatros	
L-3	Sociales y recreativos	
L-4	Religiosos	
L-5	De transporte	

Fuente: NSR-10 título J

Tabla 3-2. Tipos de edificaciones que clasifican en el subgrupo L-3

Tabla K.2.7-3
Subgrupo de ocupación lugares de reunión sociales y recreativos (L-3)

Clubes sociales	Centros de recreación
Clubes nocturnos	Restaurantes y Tabernas
Salones de baile	Vestíbulos y salones de reunión de hoteles
Salones de juego (cartas, ajedrez, billares, bingo, casinos, etc.)	Bibliotecas, salas de lectura, galerías de arte, museos
Discotecas	Otros similares

Fuente: NSR-10 título K

3.1.1. ROCIADORES AUTOMÁTICOS

Para este grupo aplican los criterios relacionados en el ítem J.4.3.5. En el inciso B se menciona que el requerimiento de rociadores automáticos aplica para edificaciones clasificadas como L-3, lugares de reunión sociales y recreativos, pudiendo quedar eximidos solamente aquellos en donde no se realicen fiestas y no se permita el consumo de bebidas alcohólicas, los cuales son requisitos muy restrictivos para este tipo de edificaciones, y no se van a tener en consideración, por lo que, la recomendación es la de mantener el planteamiento de rociadores automáticos.

A continuación, se muestra el extracto de la norma donde se indica lo mencionado anteriormente:

Ilustración 3-1. Requerimientos para las edificaciones del grupo L

J.4.3.5 - GRUPO DE OCUPACIÓN L (LUGARES DE REUNIÓN)

J.4.3.5.1 – Rociadores Automáticos. Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación L (Lugares de reunión) debe estar protegida por un sistema, aprobado y eléctricamente supervisado, de rociadores automáticos de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios, NTC2301 y como referencia la Norma para Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 13, así:

(a) En la totalidad de edificios con carga de ocupación mayor de 300 personas. El sistema de rociadores debe cubrir todos los pisos que se encuentren por debajo del piso clasificado como L (Lugar de Reunión). Si el sitio está bajo el nivel del suelo, el sistema de rociadores debe cubrir todos los pisos superiores hasta el nivel de salida incluido este nivel. Se eximen del cumplimiento de este requisito:
- **i.** Salones con un uso único de Lugar de Reunión (L), no utilizado para exhibiciones ni demostraciones, con área menor de 1 100 m², con separación de resistencia de una hora para fuego de otros espacios o edificios y con salidas para evacuación independientes y que no dispongan de instalaciones para una audiencia mayor de 100 personas.
- **ii.** Lugares de Reunión Deportivos (L-1), dedicados sólo a la práctica del deporte y que no dispongan de instalaciones para audiencia mayor de 300 personas.
- **iii.** Los lugares en estadios y arenas ubicados sobre las canchas, escenarios deportivos, zonas de graderías y asientos, en áreas abiertas sin cerramiento donde un estudio de Ingeniería conceptúe acerca de la no efectividad de la protección con rociadores como consecuencia de la altura del techo y de la carga combustible.
- **iv.** En estadios y arenas abiertos o sin cerramientos con cabinas para prensa menores de 100 m², con áreas de almacenamiento, menores de 100 m² y con separación para fuego de por lo manos una hora; áreas usadas en venta de boletas, baños o concesiones, menores de 30 m², sin materiales inflamables, construidas con material incombustible.

(b) En la totalidad de edificios, sin importar el área, sin importar el número de personas, clasificados como grupo de ocupación para Lugares de Reunión Sociales y Recreativos (L-3). Se eximen de este requisito los lugares de este grupo donde no se realizan fiestas y no se permite el consumo de bebidas alcohólicas.

(c) Todo el escenario y las áreas anexas como camerinos, vestieres, bodegas, salones de ensayos. Se exceptúan los que tengan menos 100 m² de área y menos de 15 m de altura y cuyas cortinas no sean verticalmente retractiles y que las colgaduras combustibles se limiten a la cortina principal y a la cortina del fondo.

(d) Todas las instalaciones interiores en edificios con ocupación para diversión y juegos de niños y adultos. Se exceptúan estructuras que no excedan de 3.0 m de altura y 15 m² de área de proyección horizontal.

(e) En la totalidad de edificios de gran altura, clasificados en el subgrupo de ocupación Lugares de Reunión (L).

Fuente: NSR-10 título J

3.1.2. MANGUERAS

En cuanto al requerimiento del sistema de mangueras, la norma NSR-10 menciona lo siguiente:

Ilustración 3-2. Requerimiento para mangueras

J.4.3.5.2 – *Tomas fijas de agua para bomberos.* Toda edificación clasificada en el grupo de ocupación L (Lugares de reunión) debe estar protegida por un sistema de tomas fijas para bomberos y mangueras para extinción de incendios diseñados de acuerdo con la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC 1669, y como referencia el Código para Instalación de Sistemas de Tuberías Verticales y Mangueras, NFPA 14, así:

(a) En edificios de más de cuatro pisos o mas de 12 m de altura sobre el nivel de la calle.
(b) En edificios con dos piso bajo nivel de la calle.
(c) En Edificios no protegidos con rociadores donde, en uno de los pisos, la distancia a cualquier punto desde el acceso mas cercano para el Cuerpo de Bomberos, es mayor de 30 m.
(d) A cada lado del escenario se instalará una estación con manguera contra incendios de 38 mm de diámetro.
(e) Cuando el edificio esté protegido con un sistema de rociadores, las tomas fijas para bomberos se diseñaran teniendo en cuenta lo recomendado por la última versión del Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios, NTC2301 y como referencia la Norma para Instalación de Sistemas de Rociadores, NFPA 13.

Fuente: NSR-10 título J

En este caso, para edificaciones totalmente protegidas por rociadores, las tomas de manguera se pueden diseñar como conexiones para mangueras de 1½" según la norma de rociadores, NFPA 13. Es necesario mencionar que estas tomas no tienen un requerimiento específico de presión, ya que trabajan a la disponibilidad que se tenga en el punto donde se conecten. Sin embargo, tienen un alcance máximo de 30m de manguera, más 9,1m de distancia del chorro:

Ilustración 3-3. Definición de mangueras pequeñas según NFPA 13

16.15 Conexiones para mangueras.

16.15.1 Conexiones para mangueras pequeñas [1½ pulg. (40 mm)]. Ver Sección C.5.

16.15.1.1* Donde sean requeridas, deben instalarse conexiones para mangueras pequeñas [1½ pulg. (40 mm)].

16.15.1.1.1 Debe haber válvulas disponibles para llegar a todos los sectores del área con 100 pies (30 m) de manguera más 30 pies (9.1 m) de distancia para chorros de manguera.

16.15.1.1.2 Donde el edificio esté totalmente protegido mediante un sistema aprobado de rociadores automáticos, no debe requerirse la presencia de líneas de mangueras de 1½ pulg. (40 mm) para uso de los ocupantes del edificio, sujeto a la aprobación de la autoridad competente.

16.15.1.1.3 Donde esté aprobado por la autoridad competente, debe permitirse que la ubicación de las válvulas exceda las distancias especificadas en 16.15.1.1.1.

16.15.1.2 No debe requerirse que las conexiones para mangueras cumplan con los requisitos para los sistemas de mangueras de Clase II definidos en NFPA 14.

16.15.1.3 Las conexiones para mangueras deben ser abastecidas desde uno de los siguientes:

(1) Hidrantes exteriores
(2) Sistema de tuberías separado para conexiones para mangueras pequeñas
(3) Conexiones para mangueras provistas de válvulas en montantes de rociadores, donde tales conexiones se hagan en la dirección ascendente de todas las válvulas de control de rociadores
(4) Sistemas de rociadores adyacentes
(5) En áreas de almacenamiento en estanterías, el sistema de rociadores del cielorraso situado en la misma área (siempre que se provean rociadores en estanterías en la misma área y sean controlados de manera separada)
(6) En ocupaciones que no sean de almacenamiento que no formen parte de un sistema de montantes, las tuberías de los rociadores del cielorraso situadas en la misma área que la conexión para manguera

Fuente: NFPA 13

En el proyecto modificado, al brindar protección total por rociadores sí será posible cumplir con las condiciones para instalar una toma de manguera de 1½" en lugar de la de 2½" que está especificada en el presupuesto, y que además no cuenta con presión suficiente para operar. Cabe mencionar que por norma, una toma de manguera de 2½" requiere un caudal de 250gpm y una presión mínima de 100PSI para funcionar, pero la bomba planteada en el diseño original no puede suplir este requerimiento, pues en este se está proponiendo un

equipo con las siguientes características, según memorias técnicas, con el punto de diseño en 111,4gpm@21,18PSI, muy inferiores a los que requieren estas tomas:

Tabla 3-3. Especificaciones técnicas del equipo de bombeo del diseño original

Tabla 9-16 Recomendación bomba principal

RECOMENDACIÓN BOMBA PRINCIPAL	
Caudal de diseño (L/s)	7.03
Caudal de diseño (gal/min)	111.4
CDT diseño (m)	14.9
Bomba Aurora	750 GPM 913 SERIES
Potencia (HP)	3.00
Conexión a succión (in)	2.50
Conexión a descarga (in)	2.50

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9-17 Recomendación bomba Jockey

RECOMENDACIÓN BOMBA JOCKEY	
Caudal de diseño (L/s)	0.07
Caudal de diseño (gal/min)	1.1
CDT diseño (m)	21.9
Bomba Aurora	AURORA PVM(B)-H SERIES
Potencia (HP)	0.5
Conexión a succión (in)	1.5
Conexión a descarga (in)	1.5

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Memorias descriptivas del diseño

En caso de proyectarse tomas de 2½" diseñadas por NFPA 14, sería necesario reevaluar totalmente el equipo de bombeo y las dimensiones del tanque de almacenamiento. Por lo tanto, y haciendo uso del inciso (e) de la NSR-10, título J, específicamente en J.4.3.5.2, se planteará una conexión para manguera de 1½" diseñada con base en la NFPA 13, con las siguientes condiciones:

Ilustración 3-4. Condiciones generales para tomas de manguera por NFPA 13

16.15 Conexiones para mangueras.

16.15.1 Conexiones para mangueras pequeñas [1½ pulg. (40 mm)]. Ver Sección C.5.

16.15.1.1* Donde sean requeridas, deben instalarse conexiones para mangueras pequeñas [1½ pulg. (40 mm)].

16.15.1.1.1 Debe haber válvulas disponibles para llegar a todos los sectores del área con 100 pies (30 m) de manguera más 30 pies (9.1 m) de distancia para chorros de manguera.

16.15.1.1.2 Donde el edificio esté totalmente protegido mediante un sistema aprobado de rociadores automáticos, no debe requerirse la presencia de líneas de mangueras de 1½ pulg. (40 mm) para uso de los ocupantes del edificio, sujeto a la aprobación de la autoridad competente.

16.15.1.1.3 Donde esté aprobado por la autoridad competente, debe permitirse que la ubicación de las válvulas exceda las distancias especificadas en 16.15.1.1.1.

16.15.1.2 No debe requerirse que las conexiones para mangueras cumplan con los requisitos para los sistemas de mangueras de Clase II definidos en NFPA 14.

Fuente: Norma NFPA 13

Ilustración 3-5. Condiciones de diseño para tomas de manguera por NFPA 13

16.15.1.4* Debe permitirse que las conexiones para mangueras que se utilicen únicamente para combatir incendios estén conectadas a sistemas de rociadores de tubería húmeda solamente, sujeto a las siguientes restricciones:

(1) Las tuberías de suministro de las conexiones para mangueras no deben ser conectadas a ninguna tubería de menos de 2½ pulg., (65 mm) de diámetro.

(2) No deben aplicarse los requisitos de 16.15.1.4(1) a lazos y rejillas diseñados hidráulicamente, donde debe permitirse que la tubería de tamaño mínimo entre la tubería de suministro de la conexión para mangueras y la fuente sea de 2 pulg. (50 mm).

(3) Para tuberías que sirven a una única conexión para mangueras, la tubería debe ser de un mínimo de 1 pulg. (25 mm) para tramos horizontales de hasta 20 pies (6.1 m), de un mínimo de 1¼ pulg. (32 mm) para todo el tendido para tramos de entre 20 pies y 80 pies (6.1 m a 24 m) y de un mínimo de 1½ pulg. (40 mm) para todo el tendido para tramos de más de 80 pies (24 m). Para tuberías que sirven a múltiples conexiones para mangueras, los tramos deben ser de un mínimo de 1½ pulg. (40 mm) en todo el tendido.

(4) Las tuberías deben ser de un mínimo de 1 pulg. (25 mm) en los tramos verticales.

(5) Donde la presión residual en una salida de 1½ pulg. (40 mm) de una conexión para mangueras excede de 100 psi (7 bar), debe proveerse un dispositivo regulador de presión aprobado para limitar la presión residual en la salida a 100 psi (7 bar).

Fuente: Norma NFPA 13

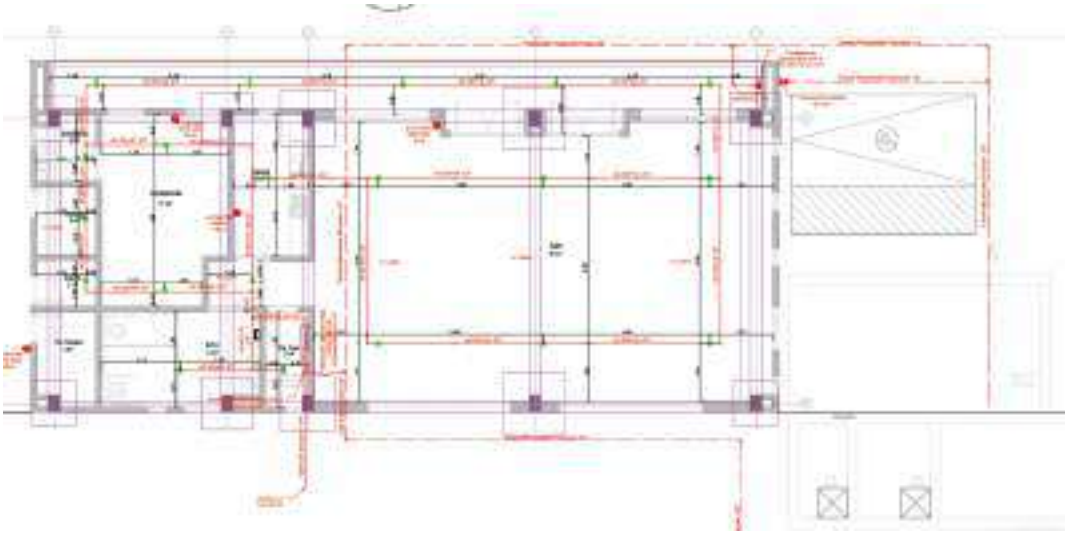
En este caso entonces se genera una toma de manguera de 1 ½" conectada al sistema de rociadores en un tubo con diámetro de 2½", y verificando que su alcance cubra toda la edificación protegida.

4. REFORMULACIÓN DE REDES

4.1. RED EXTERIOR

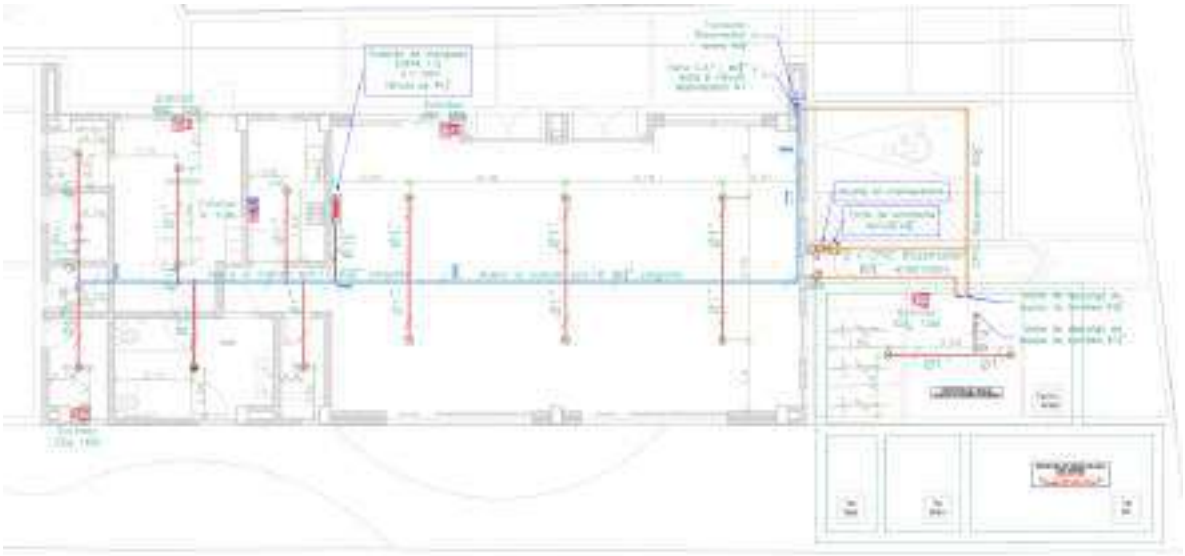
Se realizó una reformulación y acortamiento de los trayectos y recorridos de tubería diseñados, en donde se encontró que varios tramos se podían suprimir o reemplazar por rutas más cortas y directas. Tal es el caso de las tuberías en CPVC Blazemaster que alimentan el cabezal de pruebas, la toma para bomberos y luego ingresa por la parte norte de la edificación.

Ilustración 4-1. Trayectos de tubería en diseño original



Fuente: Planimetría del diseño original

Ilustración 4-2. Propuesta de trayectos modificados



Fuente: Elaboración propia

Una vez modificados los recorridos fue necesario generar un nuevo modelo hidráulico mediante el uso de software especializado, ya que esto hizo variar el punto de diseño (caudal, presión) y por tanto, se modificó ligeramente la especificación del equipo de bombeo.

Por otra parte, se implementó una disminución en el diámetro del CPVC Blazemaster de 3" a 2 ½", que coincide con el diámetro mínimo que debe tener la línea de descarga del equipo, y que para alimentar la demanda del proyecto se evaluó como suficiente.

Al respecto de la tubería de alimentación a la conexión de bomberos (siamesa), la norma NFPA 13 manifiesta que esta puede ser inferior a 4" para sistemas calculados hidráulicamente, pero no inferior al diámetro del montante de mayor tamaño, que en este caso es 2 ½". Por tanto, el diámetro que se definió para la conexión al cuerpo de bomberos fue de 2 ½":

Ilustración 4-3. Diámetro de tubería para conexión al cuerpo de bomberos

16.12.4* Tamaño. El tamaño de la tubería para la conexión del cuerpo de bomberos debe estar de acuerdo con uno de los siguientes:

(1) El tamaño de la tubería debe ser de un mínimo de 4 pulg. (100 mm) para conexiones con autobombas.
(2) El tamaño de la tubería debe ser de un mínimo de 6 pulg. (150 mm) para conexiones con barcos contra incendios.
(3) Para sistemas calculados hidráulicamente, debe permitirse que el tamaño de la tubería sea de menos de 4 pulg. (100 mm), pero no menor que el montante de mayor tamaño que es servido por esa conexión.

Fuente: Norma NFPA 13

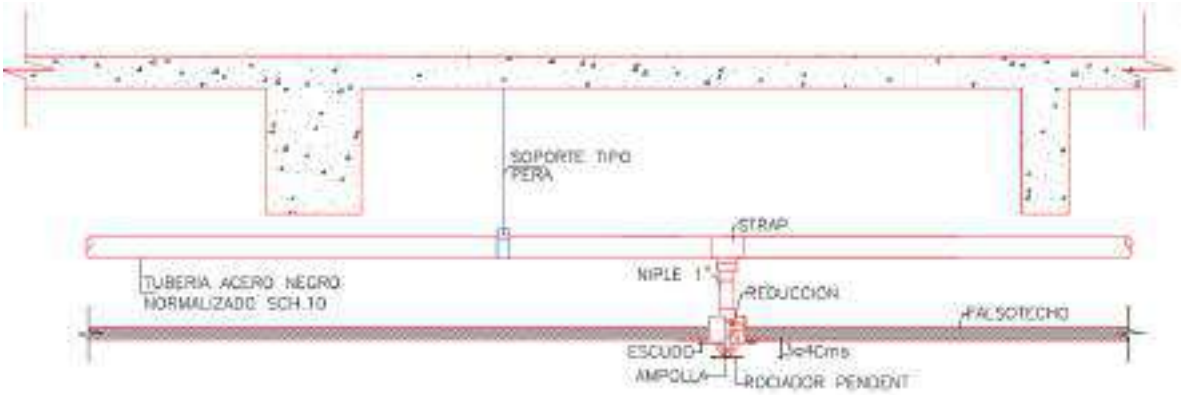
4.2. RED INTERIOR

Se encontró que el diseño presentaba un tipo de distribución en malla lo cual se recomienda para redes en espacios amplios, en donde puede marcar una diferencia en el requerimiento de caudal y presión en distintos puntos para el sistema de bombeo. Para una edificación pequeña se puede emplear una distribución abierta, tipo árbol, la cual fue implementada en esta modificación, con el objetivo de optimizar recorridos, reducir pérdidas de presión y bajar costos y tiempos de instalación.

Algunos detalles constructivos no eran del todo claros por lo que podían generar confusiones para el instalador. Tal era el caso de la transición entre tubería Blazemaster enterrada y tubería de acero sobre el nivel de la placa. Se generó un detalle claro de esta transición.

Igualmente, se generaron detalles claros sobre la instalación de rociadores en áreas con cielo raso y con estructura a la vista.

Ilustración 4-4. Instalación correcta de rociadores en áreas con cielo raso

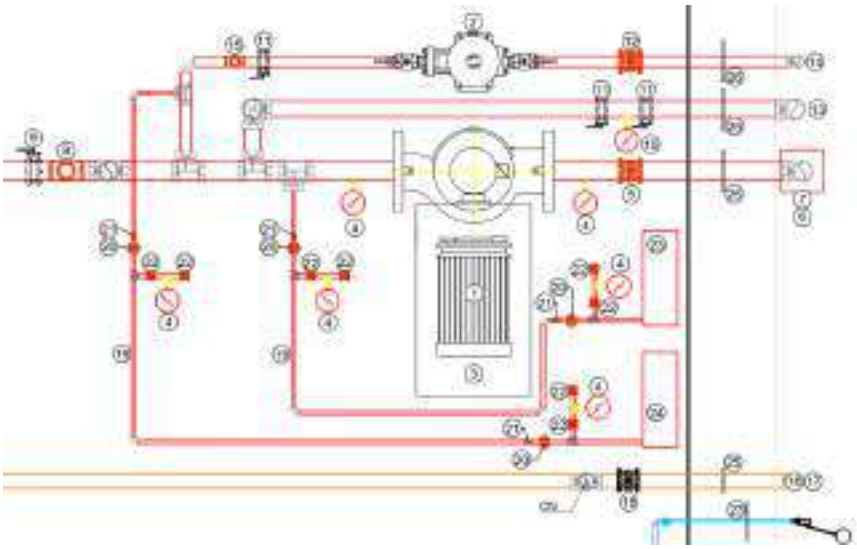


Fuente: Elaboración propia

5. REFORMULACIÓN DEL CUARTO DE BOMBAS Y EQUIPO DE BOMBEO

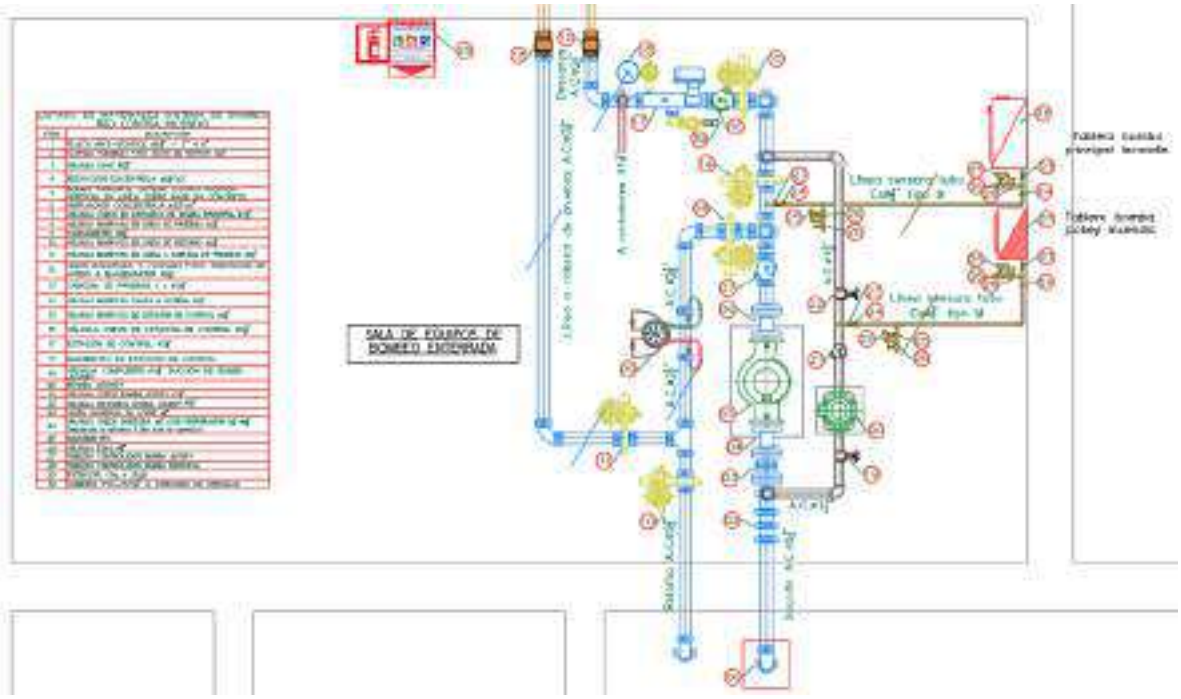
Se generaron algunos esquemas en planta e isometrías claras del cuarto de bombas, basadas todas en las consideraciones de la norma NFPA 20, corrigiendo algunas falencias encontradas:

Ilustración 5-1. Plano detallado del cuarto de bombas



Fuente: Planimetría del proyecto inicial

Ilustración 5-2. Plano en planta de propuesta de mejora



Fuente: Elaboración propia

Algunas mejoras implementadas fueron:

- Se generaron líneas sensoras en tubería de cobre tipo M, con una identificación clara de sus partes componentes y de los requerimientos en cuanto a distancia mínima admisible entre válvulas check.

- Se propuso la localización de tableros controladores garantizando el espacio libre para su manipulación, de acuerdo con los requerimientos del RETIE.

- Se localizó un caudalímetro, claramente identificable, y cumpliendo las distancias mínimas de las válvulas de control aguas arriba y aguas abajo de este, de acuerdo con la norma NFPA 20 y las recomendaciones del fabricante del dispositivo:

Ilustración 5-3. Tamaño de la conexión al cuerpo de bomberos

Las siguientes notas se aplican a la Figura A.4.21.1.2(a) y a la Figura A.4.21.1.2(b):

(1) La distancia desde el medidor de flujo a cualquier válvula de aislamiento debería ser la recomendada por el fabricante del medidor.

Fuente: Norma NFPA 20

- Se ubicó la estación de control de rociadores en el cuarto de bombas, de forma tal que se restrinja más fácilmente su manipulación al personal autorizado.

- Toda vez que el recinto donde se localice un equipo de bombeo eléctrico es un área clasificada bajo el riesgo ordinario 1, deberá contar con protección por rociadores automáticos acordes a este riesgo. En los planos revisados esta área no se encontraba protegida, por lo que se proyectaron rociadores automáticos en ella. Es incorrecto afirmar que una sala de bombas no deba protegerse con rociadores automáticos porque contiene componentes eléctricos o electrónicos. A continuación, se muestra un extracto de la norma NFPA 20 en el que invalida totalmente dicha afirmación:

Ilustración 5-4. Clasificación de riesgo para salas de bombas

4.13.1.3 Edificios o cuartos de bombas contra incendio con motores diésel. Los edificios o cuartos de bombas contra incendio en los que hubiera bombas contra incendio con motores diésel y tanques de uso diario deben estar protegidos con un sistema de rociadores automáticos instalado de acuerdo con NFPA 13 como una ocupación de Riesgo Extra Grupo 2.

4.13.1.4 Edificios o cuartos de bombas contra incendio con motores eléctricos. Para edificios que se requiera estén provistos de rociadores, los edificios o cuartos de bombas contra incendio en los que hubiera bombas contra incendio con motores eléctricos deben estar protegidos con un sistema de rociadores automáticos instalado de acuerdo con NFPA 13 como una ocupación de Riesgo Ordinario Grupo 1.

Fuente: Norma NFPA 20

- Se incluyeron esquemas claros del cuarto de bombas, que puedan considerarse como guías para constructivas el instalador, y que dan cumplimiento a las recomendaciones de la norma NFPA 20.

6. CRITERIOS DE DISEÑO EMPLEADOS

Se generó modelo hidráulico para encontrar de forma exacta el punto de caudal y presión de diseño requeridos para satisfacer la mayor demanda del sistema. Es importante mencionar que todo el resto de la edificación se clasifica como riesgo ligero, salvo el cuarto técnico de 4m^2, el cual, en todo caso, debido a su pequeño tamaño, no representaría el área de diseño. Al ser la sala de bombas un área de riesgo ordinario, esta resultará siendo el área más demandante hidráulicamente. Sin embargo, se propusieron 2 escenarios de diseño:

6.1. ESCENARIO A. INCENDIO EN SALÓN COMUNAL

Debido a que la edificación es bastante compartimentada, se toma el espacio denominado 'salón', con sus 6 rociadores como el cuarto de diseño. Este espacio por su tipología es de riesgo ligero.

A continuación, se resalta el área de operación asumida:

Ilustración 6-1. Área de diseño para escenario A



Fuente: Elaboración propia

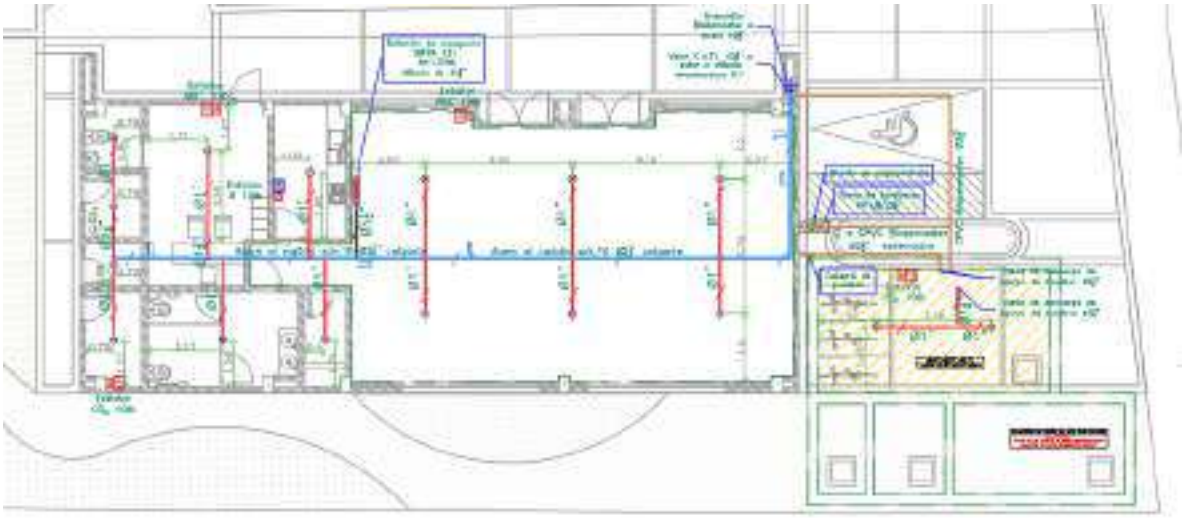
Los resultados del análisis para este escenario se presentan en el anexo 1. Para este, por tabla de cálculo nos arroja que para alimentar esta área se requiere un caudal total de 153,42gpm, y el volumen del tanque debe ser de 18m^3, ya que la bomba debe operar durante 30 minutos como mínimo. Estos resultados se contrastarán con los que arroje el software de cálculo.

6.2. ESCENARIO B. INCENDIO EN SALA DE BOMBAS

Debido a que este espacio es de riesgo ordinario grupo 1, es preciso evaluar la demanda de agua del sistema en caso de que se desarrollara un incendio en este lugar.

A continuación, se muestra el área de operación asumida:

Ilustración 6-2. Área de diseño para escenario B



Fuente: Elaboración propia

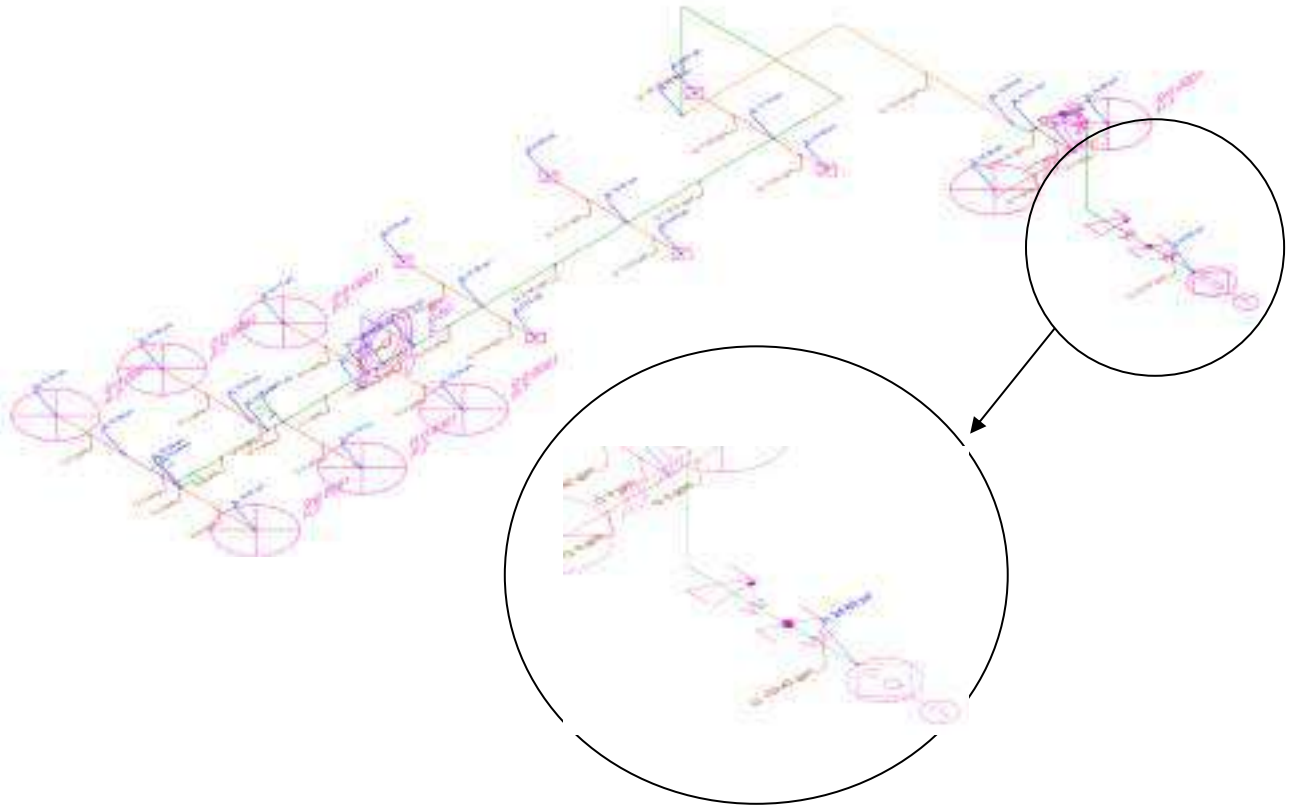
Los resultados del análisis para este escenario se presentan en el anexo 2. Para este, por tabla de cálculo nos arroja que para alimentar esta área se requiere preliminarmente un caudal total de 49,95gpm, y el volumen del tanque debe ser de 12m^3, ya que la bomba debe operar durante 60 minutos como mínimo. Estos resultados se contrastarán con los que arroje el software de cálculo.

7. MODELACIÓN HIDRÁULICA

7.1. ESCENARIO A. INCENDIO EN SALÓN COMUNAL

Se introduce el modelo en el software especializado Hidcal para este escenario. En el acercamiento se aprecia el requerimiento en presión y la salida de caudal del tanque.

Ilustración 7-1. Modelo hidráulico para escenario A



Fuente: Elaboración propia

El reporte del software para este escenario se incluye en el anexo 3. A continuación se presenta un resumen de los resultados:

Ilustración 7-2. Reporte de resultados para escenario A

Resumen de resultados

Caudal total del sistema:103.42 (gpm)	Caudal para mangueras o hidrantes : 50.00 (gpm)	
Precisión en la presión : 0.216185 (psi)	precisión en caudal : 0.218668 (gpm)	
Nodo de entrada: e001	Presión: 24.65 (psi)	Caudal: 153.42 (gpm)
Nodo más remoto: RA05	Presión: 9.35 (psi)	Caudal: 16.90 (gpm)

Fuente: Elaboración propia

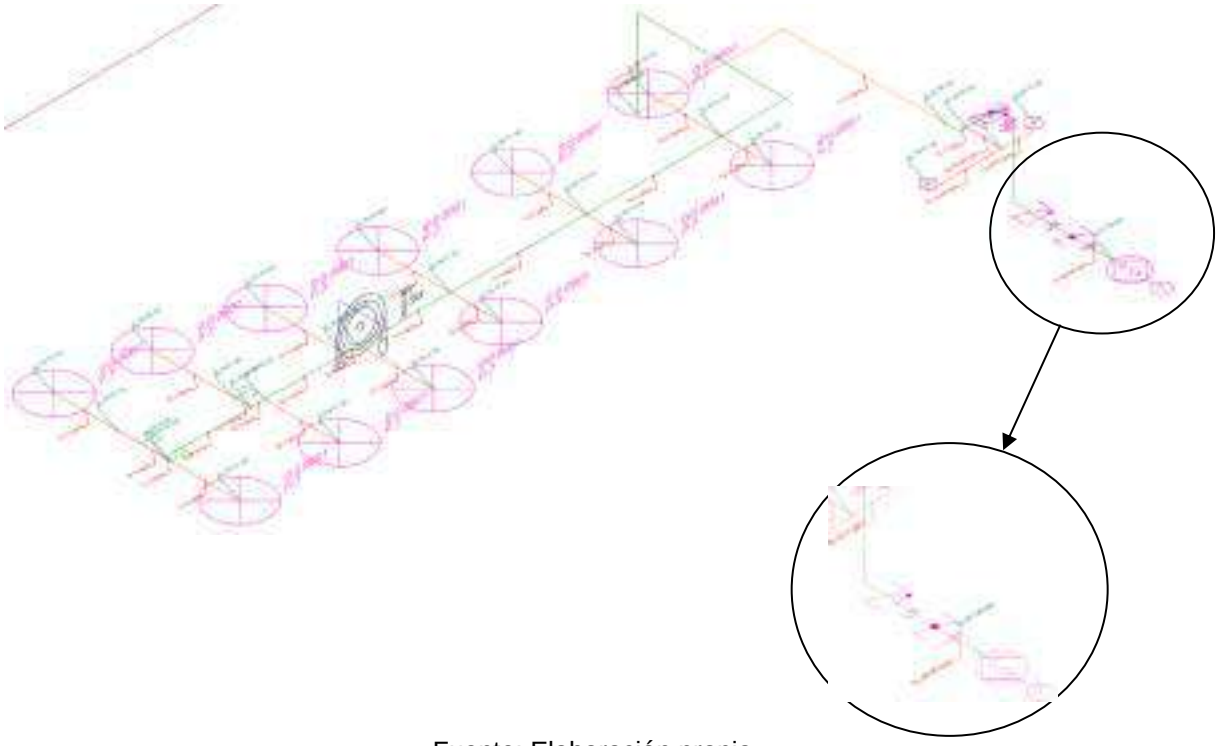
Se aprecia una ligera variación respecto de los resultados por hoja de cálculo, debido a la mayor precisión del método computacional, lo cual indica la importancia de realizar la

modelación. El caudal en este caso es ligeramente mayor al que se determinó, pero sin embargo, el volumen del tanque resulta igualmente de 18m^3.

7.2. ESCENARIO B. INCENDIO EN SALA DE BOMBAS

Se introduce el modelo para este escenario. En el acercamiento se aprecia el requerimiento en presión y la salida de caudal del tanque.

Ilustración 7-3. Modelo hidráulico para escenario B



Fuente: Elaboración propia

El reporte del software para este escenario se incluye en el anexo 4. A continuación se presenta un resumen de los resultados:

Ilustración 7-4. Reporte de resultados para escenario B

Resumen de resultados

Caudal total del sistema:49.95 (gpm)	Caudal para mangueras o hidrantes : 0.00 (gpm)	
Precisión en la presión : 0.577322 (psi)	precisión en caudal : 0.000080 (gpm)	
Nodo de entrada: e001	**Presión: 27.39 (psi)**	**Caudal: 49.95 (gpm)**
Nodo más remoto: RA01	**Presión: 19.07 (psi)**	**Caudal: 24.45 (gpm)**

Fuente: Elaboración propia

Nuevamente se aprecia una ligera variación respecto de los resultados por hoja de cálculo. El caudal en este caso es ligeramente mayor al que se determinó, pero sin embargo, el volumen del tanque resulta igualmente de 12m^3.

7.3. RESUMEN DE MODELACIÓN

Como conclusiones de este proceso se tienen las siguientes:

- Se toma el mayor volumen de reserva de agua de los 2 escenarios, que para este caso son 18m^3.

- Para efectos de seleccionar la bomba se utiliza el mayor valor de caudal, Q≈154gpm del escenario A, y la mayor presión en el punto de conexión de la bomba, P≈28PSI del escenario B.

- Para efectos de dimensionar el tanque se toma la mayor demanda de todas, correspondiente al escenario A, con un valor de 18m^3.

- A partir de estos resultados se calcula y especifica el equipo de bombeo. Estos se presentan en el anexo 5. En esta hoja se indica en la parte inferior las especificaciones comerciales del equipo de bombeo que cumple estos requisitos con la mínima presión encontrada de un proveedor local. El equipo debe cumplir con NFPA 20 y deberá ser listado, al igual que sus componentes eléctricos y su transferencia. El recuadro con estas especificaciones se incluye también a continuación:

Ilustración 7-5. Especificaciones de las bombas contra incendios

RESUMEN DE DATOS DE BOMBA DEL MERCADO

Se propone un equipo de bombeo conformado por una bomba principal eléctrica de 150gpm@40PSI nominales, y una bomba jockey de 10gpm@50PSI nominales, del tipo vertical en línea o carcasa partida de eje horizontal, para conexión trifásica de 208V

BOMBA	CAUDAL NOMINAL	PRESIÓN NOMINAL	EFICIENCIA AL PUNTO	POTENCIA ELÉCTRICA REQUERIDA APROXIMADA	
Bomba principal	150.00 GPM	40.00 PSI	55.4 %	10.0	H.P.
Bomba jockey	5.00 GPM	50.00 PSI	60.0 %	1.0	H.P.

Fuente: Elaboración propia

- Cabe recordar lo que menciona la norma NFPA 20 en su inciso 4.9.1. En este hace referencia a que se debe seleccionar cualquier bomba contra incendios de forma tal que la mayor demanda del sistema sea menor o igual al 150% del caudal nominal de la bomba. Esto es, como la demanda según el cálculo hidráulico arrojó unos valores de 154gpm@28PSI, se requiere una bomba de caudal nominal mínimo de 150gpm, la cual puede alimentar sistemas que demanden hasta 225gpm. Y toda vez que la presión mínima certificada es de 40PSI, se debe buscar una bomba que tenga como mínimo ese valor.

Ilustración 7-6. Selección de bombas centrífugas

4.9* Capacidades de bombas contra incendio centrífugas.

4.9.1 Debe seleccionarse una bomba contra incendio centrífuga de modo que la mayor demanda individual de cualquier sistema de protección contra incendios conectado a la bomba sea inferior o equivalente al 150 por ciento de la capacidad nominal (caudal) de la bomba.

4.9.2* Las bombas contra incendio centrífugas deben tener una de las capacidades nominales en gpm (l/min.) identificadas en la Tabla 4.9.2 y deben estar certificadas para presiones netas de 40 psi (2.7 bar) o más.

Fuente: Norma NFPA 20

A continuación, un comparativo entre los equipos de bombeo del diseño original y del diseño resultante:

Tabla 7-1. Especificaciones técnicas del equipo de bombeo del diseño original

CARACTERÍSTICA	DISEÑO ORIGINAL	NUEVO DISEÑO
Caudal de diseño de bomba principal	111,4gpm	154gpm
Caudal nominal de la bomba principal planteada	No indica	150gpm
Presión de diseño de la bomba principal	21,16PSI	28PSI
Presión nominal de la bomba principal	No indica	40PSI
Caudal de la bomba jockey	1,1gpm	5gpm
Presión de la bomba jockey	31,16PSI	50PSI

Fuente: Elaboración propia

Cabe anotar que esta consultoría no sugiere marcas específicas de equipos de bombeo, para no condicionar ni limitar la oferta de equipos disponibles. Lo único que se solicita es que el equipo sea listado para uso en sistemas contra incendio.

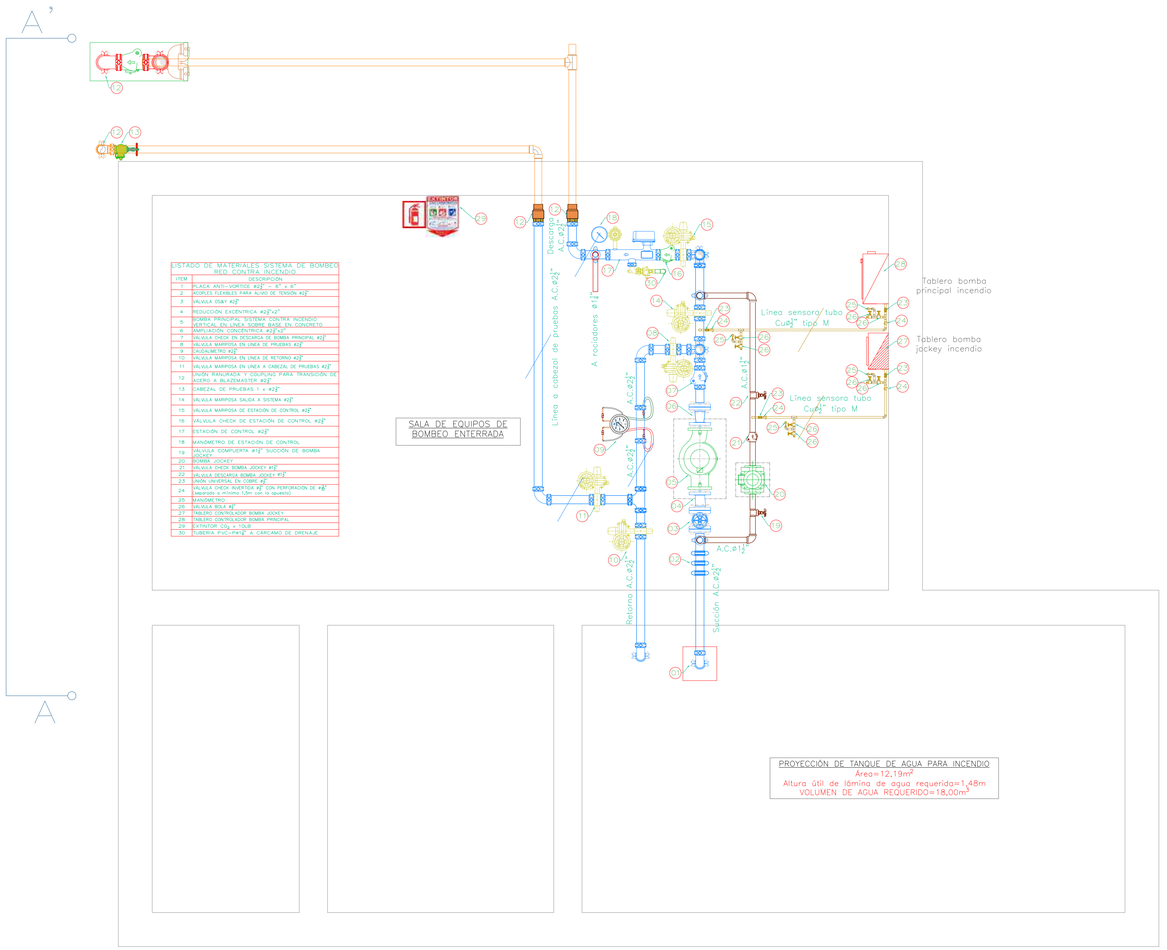
8. GENERACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA ACTUALIZADAS

Producto de la reformulación del diseño y de cubrir la ausencia de ítems requeridos para la instalación de la red contra incendio, se generó un pliego de cantidades incluyendo un listado de ítems no previstos que se necesitan en la ejecución de la obra, así como la nueva especificación del equipo de bombeo resultante.

Informe elaborado por:



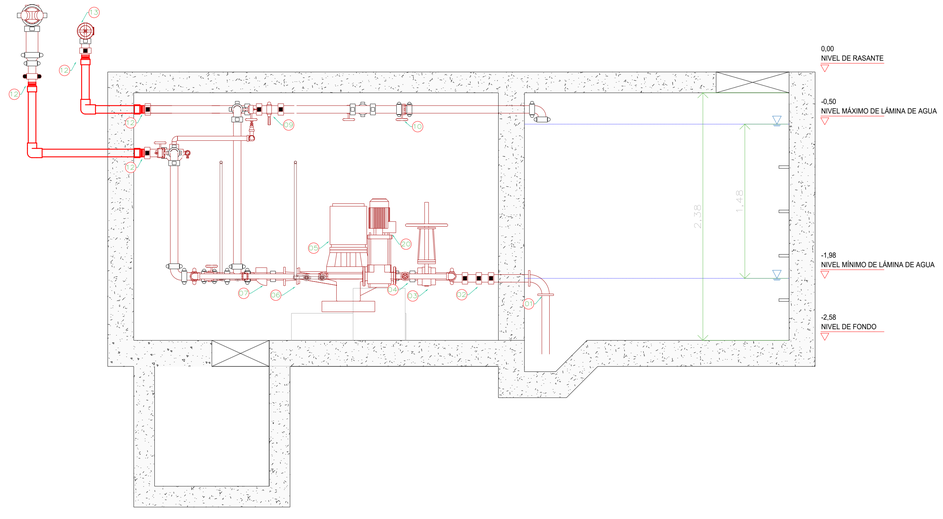
Ing. Gerardo Bautista Hernández
Especialista en agua y saneamiento ambiental
M.P. 25202-186562 CND



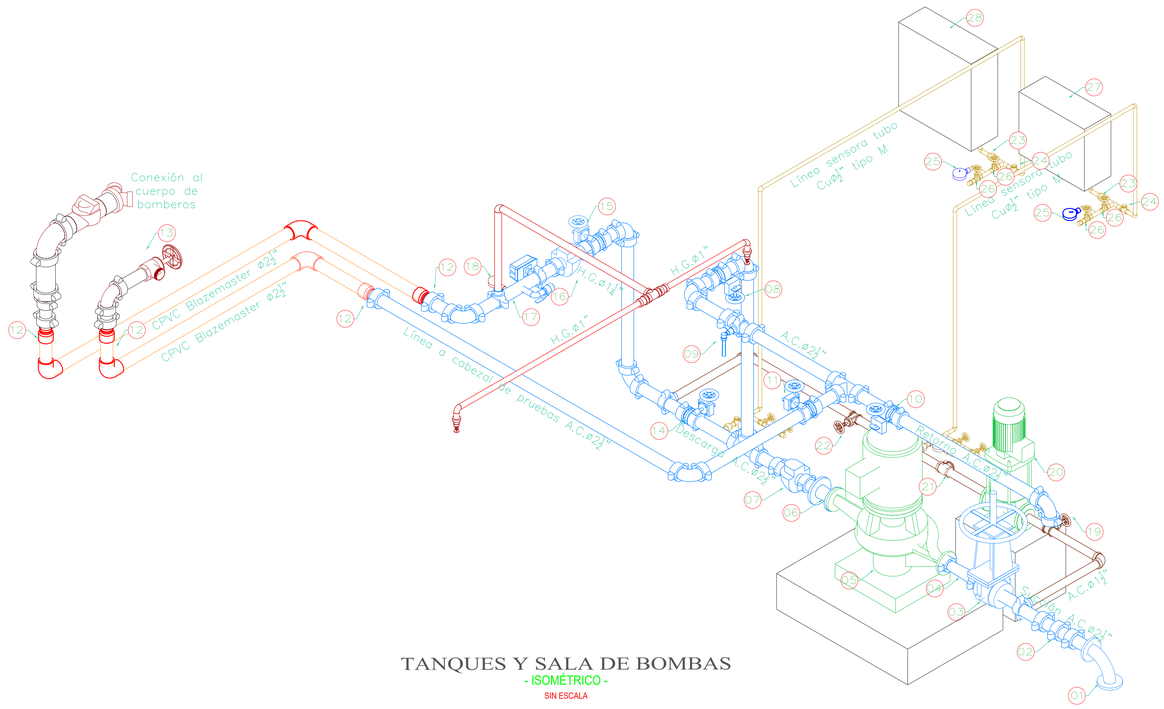
LISTADO DE MATERIALES SISTEMA DE BOMBEO RED CONTRA INCENDIO

ITEM	DESCRIPCION
1	PLACA ANTI-VORTICE ø2½" – 6" x 6"
2	ACOPLES FLEXIBLES PARA ALIVIO DE TENSIÓN ø2½"
3	VÁLVULA USA Y ø2½"
4	REDUCCIÓN EXCENTRICA ø2½"x2"
5	BOMBA PRINCIPAL "SISTEMA CONTRA INCENDIO" VERTICAL EN LINEA SOBRE BASE EN CONCRETO
6	AMPLIACIÓN CONCENTRICA ø2½"x4"
7	VÁLVULA CHECK EN DESCARGA DE BOMBA PRINCIPAL ø2½"
8	VÁLVULA MARIPOSA EN LÍNEA DE PRUEBAS ø2½"
9	VÁLVULA MARIPOSA ø2½"
10	VÁLVULA MARIPOSA EN LÍNEA DE RETORNO ø2½"
11	VÁLVULA MARIPOSA EN LÍNEA A CABEZAL DE PRUEBAS ø2½"
12	UNIÓN "EVACUFICIL" Y ESCRUPULO PARA TRANSICIÓN DE ACERO A BLAZEMASTER ø2½"
13	CABEZAL DE PRUEBAS 1 ø 2½"
14	VÁLVULA MARIPOSA SALIDA A SISTEMA ø2½"
15	VÁLVULA MARIPOSA DE ESTADO DE CONTROL ø2½"
16	VÁLVULA CHECK DE ESTACIÓN DE CONTROL ø2½"
17	ESTACIÓN DE CONTROL ø2½"
18	MANOMETRO DE ESTACIÓN DE CONTROL
19	VÁLVULA COMPUERTA ø1½" SUCCIÓN DE BOMBA JOCKEY
20	BOMBA JOCKEY
21	VÁLVULA CHECK BOMBA JOCKEY ø1½"
22	VÁLVULA DESCARGA BOMBA JOCKEY ø1½"
23	UNIÓN UNIVERSAL EN COBRE ø2"
24	VÁLVULA CHECK INVERTIDA ø2" CON PERFORACIÓN DE ø⅛" (separada a mínimo 1,5m con la aguada)
25	MANOMETRO
26	VÁLVULA BOLA ø2"
27	TABLERO CONTROLADOR BOMBA JOCKEY
28	TABLERO CONTROLADOR BOMBA PRINCIPAL
29	EXTINTOR 20lb +/- 10LBS
30	TUBERIA PVC-P ø1½" A CARCAMO DE DRENAJE

TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- VISTA EN PLANTA -
SIN ESCALA



TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- CORTE A-A' -
SIN ESCALA



TANQUES Y SALA DE BOMBAS
- ISOMÉTRICO -
SIN ESCALA

LOCALIZACIÓN



CONVENCIONES

- TUBERÍA INCENDIO
- SOPORTE DE CARGA
- SOPORTE 4 VÍAS
- SOPORTE TRANSVERSAL
- SOPORTE LONGITUDINAL
- COUPLING RÍGIDO
- COUPLING FLEXIBLE
- TOMA DE BOMBEROS
- ESTACIÓN DE MANGUERA
- VÁLVULA ANGULAR
- VÁLVULA MARIPOSA
- TOMA DE MANGUERA
- ROCIADOR PENDIENTE
- ROCIADOR MONTANTE
- ESTACIÓN DE CONTROL

ENTREGAS Y MODIFICACIONES

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN
A	19-05-2025	ENTREGA DE PRIMERA VERSIÓN

EMPRESA CONSULTORA

SOLTEC Proyectos de Ingeniería S.A.S.

DISEÑADOR

JHON GERARDO BAUTISTA HERNÁNDEZ
MAT: 252021865620ND

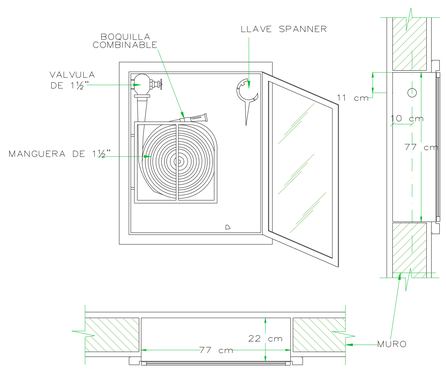
PROYECTO

SALÓN COMUNAL CORKIDI

CONTENIDO

RED CONTRA INCENDIOS
SALA DE BOMBAS

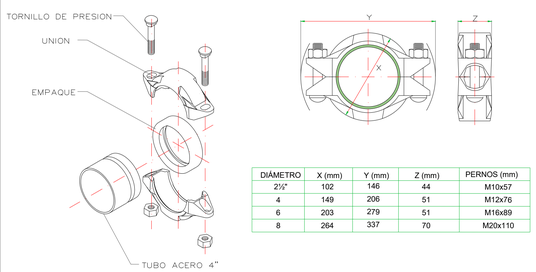
DIBUJÓ: ING. IVÁN COTES DURÁN			
FECHA: 16/05/2025	ESCALA: N/A	REV.: A	No. PLANO: INC-03
NOMBRE DE PLANO: RCI Corkidi.dwg			



DETALLE GABINETE CONTRA INCENDIO

- MANGUERA 1 1/2" -

SIN ESCALA

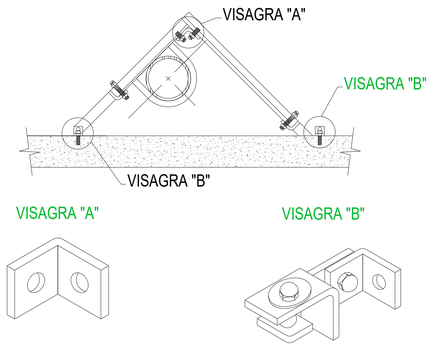


DIÁMETRO	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	PERNOS (mm)
2½"	102	146	44	M10x57
4	149	206	51	M12x76
6	203	279	51	M16x89
8	264	337	70	M20x110

DETALLE UNIÓN RANURADA

- RED CONTRA INCENDIO -

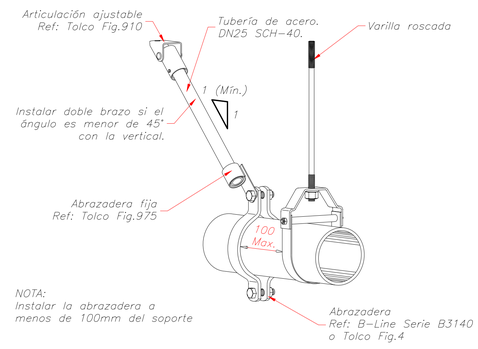
SIN ESCALA



DETALLE SOPORTE SÍSMICO DE 4 VÍAS

- RED CONTRA INCENDIO -

SIN ESCALA



DETALLE SOPORTE SÍSMICO LONGITUDINAL

- RED CONTRA INCENDIO -

SIN ESCALA

Tabla 17.4.2.1 (a y b) Distancia máxima entre soportes colgantes (metros) — NFPA 13

	Tamaño nominal de tubería (pulgadas)											
	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	3½	4	5	6	8
Tubería de acero, excepto de pared delgada roscada	NA	3.7	3.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
Tubería de acero de pared delgada roscada.	NA	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	NA	NA	NA	NA	NA
Tubo de Cobre	2.4	2.4	3.0	3.0	3.7	3.7	3.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
CPVC	1.7	1.8	2.0	2.1	2.4	2.7	3.0	NA	NA	NA	NA	NA
Tubería de hierro ductil	NA	NA	NA	NA	NA	NA	4.6	NA	4.6	NA	4.6	4.6

NA: No aplicable

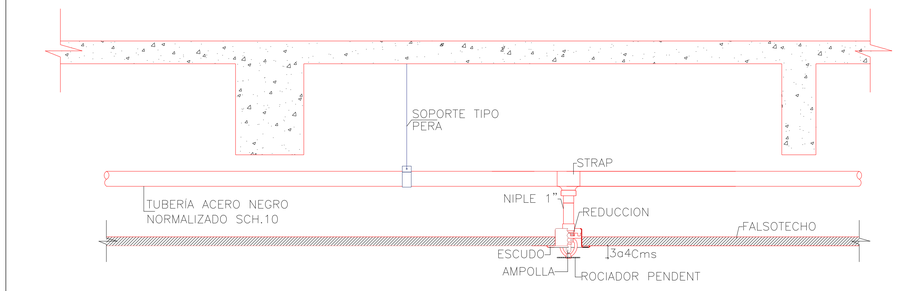
Tabla 17.2.1.1 Tamaños de varillas de soportes colgantes NFPA 13

Tamaño de tubería		Diámetro de varilla	
pulgadas	milímetros	pulgadas	milímetros
Hasta 4	100	⅜	10
5	125	½	13
6	150	½	13
8	200	½	13
10	250	⅝	16
12	300	¾	20

DISTANCIAS DE SOPORTES DE TUBERÍA

- TUBERÍA CONTRA INCENDIO -

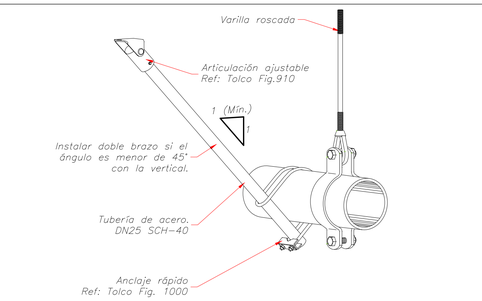
SIN ESCALA



DETALLE INSTALACIÓN ROCIADOR

- ROCIADOR PENDENT -

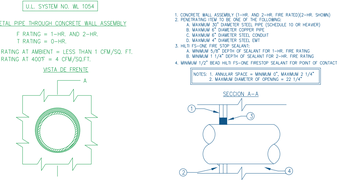
SIN ESCALA



DETALLE SOPORTE SÍSMICO TRANSVERSAL

- RED CONTRA INCENDIO -

SIN ESCALA



1. CONCRETE WALL ASSEMBLY IS 1-HR. AND 2-HR. FIRE RATED(2-HR. SHOWN)
2. CONSTRUCTION LIMITED TO ONE OF THE FOLLOWING:
   A. MINIMUM 30" DIAMETER STEEL PIPE (SCHEDULE 10 OR HEAVIER)
   B. MAXIMUM 6" DIAMETER COPPER PIPE
   C. MAXIMUM 6" DIAMETER IRON PIPE (CAST)
   D. MAXIMUM 6" DIAMETER STEEL PIPE
3. HILTI FS-ONE FIRE STOP SEALANT
   A. MINIMUM 5/8" DEPTH OF SEALANT FOR 1-HR. FIRE RATING
   B. MINIMUM 1" DEPTH OF SEALANT FOR 2-HR. FIRE RATING
4. MINIMUM 1/2" BEAD HILTI FS-ONE FIRESTOP SEALANT FOR POINT OF CONTACT

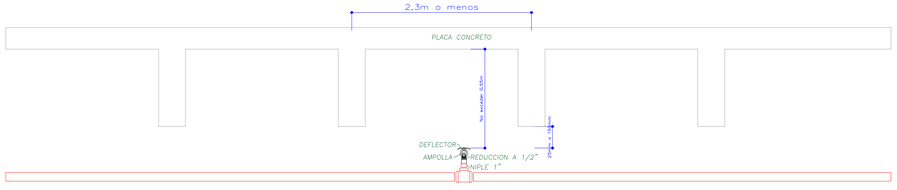
NOTES: 1. ANNULAR SPACE = MINIMUM 0", MAXIMUM 2 1/4"
2. MAXIMUM DIAMETER OF OPENING = 23 1/4"

PASES EN ESTRUCTURA PARA TUBERIAS CONTRA INCENDIO, DE ACUERDO A NFPA 13: 9.3.4.	
Ø Tuberia	*Ø PASE*
1"	3"
1¼"-2"	4"
4"	8"
6"	10"

PASES EN ESTRUCTURA Y MUROS

- DIAMETROS Y CONFORMACION -

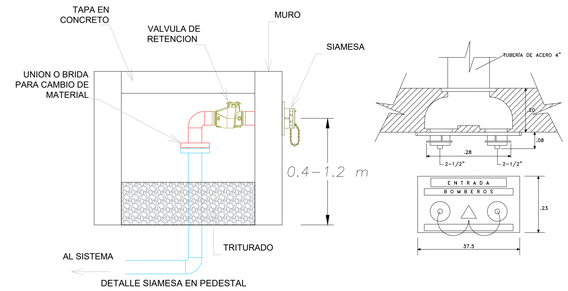
SIN ESCALA



POSICIÓN Y DISTANCIAS DE ROCIADOR

- ROCIADOR UP-RIGHT BAJO PLACA EN TECHOS OBSTRUIDOS -

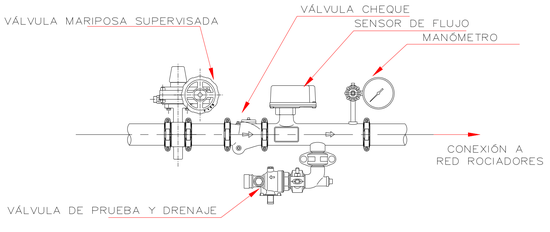
SIN ESCALA



CONEXIÓN DE BOMBEROS

- DETALLE -

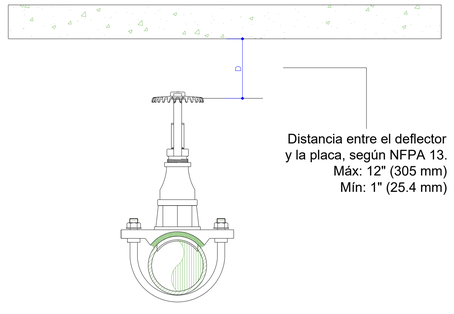
SIN ESCALA



DETALLE ESTACIÓN DE CONTROL

- RED CONTRA INCENDIO -

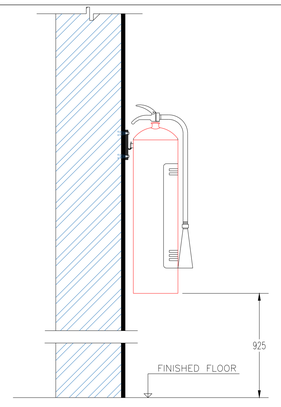
SIN ESCALA



POSICIÓN Y DISTANCIAS DE ROCIADOR

- ROCIADOR UP-RIGHT BAJO PLACA EN TECHOS NO OBSTRUIDOS -

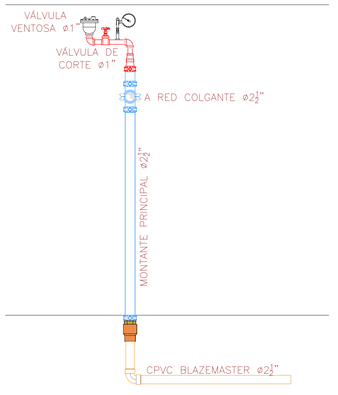
SIN ESCALA



EXTINTOR SOBREPUESTO

- MEDIDAS -

SIN ESCALA



ESTACIÓN DESAIREADORA

- SISTEMA CONTRA INCENDIOS -

SIN ESCALA

LOCALIZACIÓN



CONVENCIONES

- TUBERÍA INCENDIO
- SOPORTE DE CARGA
- SOPORTE 4 VÍAS
- SOPORTE TRANSVERSAL
- SOPORTE LONGITUDINAL
- COUPLING RÍGIDO
- COUPLING FLEXIBLE
- TOMA DE BOMBEROS
- ESTACIÓN DE MANGUERA
- VÁLVULA ANGULAR
- VÁLVULA MARIPOSA
- TOMA DE MANGUERA
- ROCIADOR PENDIENTE
- ROCIADOR MONTANTE
- ESTACIÓN DE CONTROL

ENTREGAS Y MODIFICACIONES

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN
A	19-05-2025	ENTREGA DE PRIMERA VERSIÓN

EMPRESA CONSULTORA

SOLTEC Proyectos de Ingeniería S.A.S.

DISEÑADOR

JHON GERARDO BAUTISTA HERNÁNDEZ
MAT. 2520218656 2CND

PROYECTO

SALÓN COMUNAL CORKIDI

CONTENIDO

RED CONTRA INCENDIOS DETALLES

DIBUJÓ:	ING. IVAN COTES DURAN
FECHA: 16/05/2025	ESCALA: N/A — REV.: A — No. PLANO: INC-02
NOMBRE DE PLANO:	RCI Corkidi.dwg

Respuesta frente a relación No.001 Desembolso de Anticipo

Recibidos ×

jvm puente aranda
para mí, fabianada ▾

jue, 26 jun, 15:05 (hace 3 días)

Buena tarde,

De acuerdo con la documentación aportada de la Relación No.001 para desembolso de anticipo, esta interventoría solicita la cotización o solicitud del pedido a POLIMIX COLOMBIA, que identifique la cantidad de concreto para el proyecto en cuestión y del cual se requiere el pago del anticipo solicitado.

Lo anterior para continuar con el proceso de revisión y autorización de la relación No.001

Sin otro particular,
INTERVENTORÍA
JVM INGENIERÍA SAS

Respuesta frente a relación No.002 Desembolso de Anticipo

Recibidos ×

jvm puente aranda
para mí, fabiantrada

jue, 26 jun, 16:04 (hace 3 días)

Buena tarde,

De acuerdo con la documentación aportada de la Relación No 002 para desembolso de anticipo, esta interventoría identifica que al ser un contrato entre RENTACOL LM S.A.S. y CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013, se requiere la siguiente información que valide lo señalado en el contrato:

- Presupuesto que discrimine los viajes a realizar, con sus costos unitarios y totales, soportando el valor del contrato.
- Se requiere generar pólizas con soporte de su pago, que cubran el objeto del contrato, este aspecto debe relacionarse en la minuta del contrato con el % a asegurar y vigencias.

Cordialmente,
JVM INGENIERÍA SAS
INTERVENTORÍA

Responder | Responder a todos | Reenviar

CONSORCIO
PUENTE ARANDA

Bogotá, 26 de Junio de 2025

CDPA - OBRACORK - 002
Al responder, favor citar este consecutivo

Señores
ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA
A la atención de
Arq. Juan Alfredo TORRES
Ciudad.

REF. **Contrato de Consultoría N° 184 de 2018.**
Realizar a precio global la Consultoría de los Estudios y Diseños para la construcción de dos Salones Comunales Barrio Santa Matilde, Montes I Sector y Corkidi y, la obtención de la Licencia de construcción y demás permisos pertinentes de los operadores de red de servicios públicos de conformidad con los pliegos de condiciones y demás documentos del proceso de selección en la Localidad de Puente Aranda.

ASU. **Comentarios propuesta bombas sistema extinción de incendio**

Arq. Torres.
En atención a la información recibida a la mano respecto de la propuesta de optimización de las bombas de la red contra incendio, me permito dar **concepto de no objeción** al respecto teniendo en cuenta que este busca a criterio del Contratista de obra y de esta Consultoría, el beneficio del proyecto.

Como bien lo menciona el documento denominado “Memorias de rediseño RCI.pdf”, encontramos que dentro de las múltiples posibilidades de opciones de diseño, el Contratista de obra tiene la autonomía técnica para buscar “oportunidades de mejora, complementación y optimización” con el evidente cumplimiento de la norma vigente y sin afectación alguna al concepto original del proyecto entregado por el Consorcio Diseños Puente Aranda.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

MD. Arq. David PERICO AGUDELO.
Consorcio Diseños Puente Aranda.

Se anexa. .

Copia. .

Elaboró. MD. Arq. David PERICO AGUDELO. Director.
Revisó. .
Aprobó. .

Calle 143.47.60 Piso 3
Bogotá.Colombia
[+571] 695.73.22
[+57] 321 401.52.71

Autorización Desembolso Relación No.001 Recibidos ×

jvm puente aranda
para mí, fabiennada, ing.carlosvergara ▾

jue, 26 jun, 17:04 (hace 2 días)

Buena tarde,

Por medio del presente se remite Oficio JVM-FDLPA-C8482024-011-2025 Autorización Desembolso Relación No.001. con anexo respectivo

Cordialmente,
INTERVENTORÍA
JVM INGENIERÍA SAS

2 archivos adjuntos· Analizado por Gmail ⓘ



Oficio JVM-FDLP...



01. Polimix.pdf

ANEXO 5. PAPELES DE MAQUINARIA

DIAN	Declaración de Importación	Aceptación : 352020000160896-7 Subpartida : 8430699000 Página 1 de :

MADO INSTALACION Y NORMAL FUNCIONAMIENTO SET DE INSTALACIÓN, PUNTAS MANGUERAS Y MANUALES // Cant (1) UNIDAD Producto: MARTILLO HIDRAULICO. Marca: OKADA. Modelo: OKADA 2600. Referencia: NO TIENE. Serial: F179. Uso o destino: PARA SER UTILIZADO EN FRAGMENTACION DE SUELOS. INCLUYE SUPLEMENTOS PARA SU ARMADO INSTALACIÓN Y NORMAL FUNCIONAMIENTO SET DE INSTALACIÓN, PUNTAS MANGUERAS Y MANUALES // Cant (1) UNIDAD Producto: MARTILLO HIDRAULICO. Marca: OKADA. Modelo: OKADA 2600. Referencia: NO TIENE. Serial: F185. Uso o destino: PARA SER UTILIZADO EN FRAGMENTACION DE SUELOS. INCLUYE SUPLEMENTOS PARA SU ARMADO INSTALACIÓN Y NORMAL FUNCIONAMIENTO, SET DE INSTALACIÓN, PUNTAS MANGUERAS Y MANUALES //XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA

Libertad y Orden

No. 74918

No. DE REGISTRO	MARCA	LINEA	AÑO MODELO
MC100842	LINK BELT	75 SPIN	2019

TIPO DE MAQUINARIA	CLASE	No. SERIE
CONSTRUCCION	EXCAVADORA	LBX075Q3NPHEX7153

COLOR(ES)	No. MOTOR	RODAJE
GRIS CLARO ROJO	4LE2-637458	ORUGAS

PESO Y MEDIDAS SIN ACCESORIOS

PESO	ALTO	ANCHO	LARGO
7660 Kg	2700 mm	2320 mm	5920 mm

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
BANCOLOMBIA S.A.	NIT 890.903.938

LOCATARIO APELLIDO(S) NOMBRE(S)	IDENTIFICACION
FELD INGENIERIA LTDA	NIT 9.002.627.994

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR
STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

FECHA REGISTRO	FECHA EXPEDICION	FECHA VENCIMIENTO
01-11-2019	06-11-2020	******

ORIGEN	DEC. IMPORTACIÓN	FECHA DE LEVANTE
IMPORTACIÓN	482019000299892	02/05/2019

COSMO-ID-L3-19

ESTA TARJETA ES [illegible] HECHO NACIONAL

TM0700000151

Scanned with CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA

DIAN

Declaración de Importación

Privada | 500

1. Año 2017

Espacio reservado para la DIAN (Antes de diligenciar este formulario lea cuidadosamente las instrucciones)

4. Número de formulario: 4820170000147414-9

5. Número de identificación tributaria (NIT): 800222033 | 6. DV: 5 | 11. Apellidos y nombres o Razón Social: ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA S.A.S

13. Dirección: CR 18 B 7 A 36 | 14. Teléfono: 4142697 | 12. Cód. Admón.: 48 | 10. Cód. Oper.: 11 | 17. Cód. Ciudad Municipio: 001

Declarante

24. Número de identificación tributaria (NIT): 802000833 | 25. DV: 8 | 26. Razón social del declarante aduanero: AGENCIA DE ADUANAS ASESORIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES ANI | 27. Tipo declarante: 26 | 28. Cód. actuación: 498

29. Número documento de identificación: 73127624 | 30. Apellidos y nombres: VELEZ VILLALOBOS FERNANDO

31. Clase declaración: 02	32. Tipo declaración: Inicial	33. Cód.: 1	34. No. Formulario Anterior: XXXXXXXXXXXXXX	35. Año - Mes - Día: XXXX - XX - XX	36. Cód. Admón.: XX	37. Declaración de Exportación No.: XXXXXXXXXXXXXX	38. Año - Mes - Día: XXXX - XX - XX	39. Cód. Admón.: XX

40. Cód. lugar ingreso de las mercancías: GTG	41. Cód. Depósito: 13906	42. Manifiesto de carga No.: 916207506	43. Año - Mes - Día: 2017 - 03 - 16	44. Documento de transporte No.: PEVCTG31189	45. Año - Mes - Día: 2017 - 03 - 03

46. Nombre exportador o proveedor en el exterior: 4G EXPORT CORP | 47. Ciudad: DORAL FLORIDA | 48. Cód.País Exportador: 249

49. Dirección exportador o proveedor en el exterior: 8202 NW 116TH AV OFC 439 | 50. E-mail: maquinas1978@hotmail.com

51. No. de Bultos: 7186	52. Año - Mes - Día: 2016 - 06 - 02	53. Cód. país procedencia: 916	54. Cód. Medio Transporte: 1	55. Código de Depósito: 221	56. Cód. Depto destino: 11	57. Empresa transportadora: CARIBBEAN AMERICAN SHIPPING AGENCY LTDA	58. Tasa de cambio $ cm.: 2,923.98

S

59. Subpartida arancelaria: 8429520000	60. Cód. Complementario: XX	61. Cód. Suplementario: XX	62. Cód. Modalidad: C200	63. Vía, cambio de modo: XX	64. Valor neto USD: XXXX	65. Periodicidad del pago de la renta: XX	66. Cód. país de origen: 249	67. Cód. Acuerdo: XXX

68. Forma de pago de la importación: 01	69. Tipo de importación: 01	70. Cód. país compra: 249	71. Peso bruto kgs. dcms.: 9,591.39	72. Peso neto kgs. tcms.: 9,591.39	73. Código contenedor: PK	74. No. Bultos: 4	75. Subpartidas: 2	76. Cód. unidad comercial: U	77. Cantidad mcias.: 3.00

78. Valor FOB USD: 60,992.00	79. Valor fletes USD: 1,450.91
80. Valor Seguros USD: 304.96	81. Valor Otros Costos USD: 0.00
82. Subtotal de fletes, seguros y otros gastos USD: 1,765.87	83. Ajuste valor USD: 0.00
84. Valor aduana USD: 62,757.87	85. Código régimen anterior: L	86. Número: 21904351
87. Cód. cláusa: 3	88. Año: 2017	89. Programa No.: XXXXXXXXXX	90. Cód. término del Producto: 0

Autoliquidación

Concepto	%	Base	Total Liquidado ($)	Total a pagar con esta declaración ($)	Total Liquidado (USD)
Arancel	0.00	183,501,502	0	0	0
I.V.A.	19.00	183,501,502	34,865,000	34,865,000	0
Retrogravamen	0.00	0	0	0	0
Derechos Compensatorios	0.00	0	0	0	0
Derechos Antidumping	0	0	0	0	0
Sanción	0	0	0	0	
Recaudo	0	0	0	0	
		Total	34,865,000		0

91. Descripción de las mercancías (No incluir la descripción de las mercancías a importar con la contenida en el arancel de aduanas en la subpartida arancelaria - Incluye marcas, modelos y otros) (Si el campo no resultó suficiente, continúe al respaldo de esta casilla)

DIM 2/2 D.O. M-027/17/0. Máquinas cuya superestructura pueda girar 360°, PRODUCTO: MINI EXCAVADORA, MARCA: BOBCAT, MODELO: S35, SERIAL: A93K16263, USO O DESTINO: INDUSTRIAL AÑO DE FABRICACION 2013, MOTOR DIESEL, MARCA: KUBOTA, MODELO: D1803, SERIAL: 7CB0897, COLOR BLANCO MONTADAS SOBRE SUS ORUGAS CABINADAS CON SUS BRAZOS Y CUCHARONES FRONTALES Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO PRECIO CUANDO NUEVA $4.500 CANT. 1 u //ESTAS MAQUINAS CUENTAN CON SISTEMA DE DISPOSITIVO DE SEGUIDAD Y MONITOREO ELECTRONICO QUE PERMITE LA LOCALIZACION DE LA MAQUINA Y VERIFICACION POR PARTE DE LAS AUTORIDADES DE CONTROL CONFORME AL DECRETO 723 DEL 10 DE ABRIL DEL 2014 // PRODCUTO: MINI EXCAVADORA, MARCA: BOBCAT, MODELO: S70, SERIAL: A94H11425, USO O (continúa al respaldo)

127. Valor pagos anteriores: 0	128. Recibo oficial de pago exterior No.: XXXXXXXXXXXXXX	129. Fecha: XXXX XX XX
130. Espacio reservado DIAN - Actuación aduanera	131. Espacio reservado uso exclusivo Ministerio de Relaciones Exteriores	132. No. Aceptación declaración: 4820170000147414 / 133. Fecha: 2017 03 21

134. Levante No.: 4820170000147414	135. Fecha: 23/03/17	Firma funcionario responsable	136. Nombre / 137. C.C. No.

Firma declarante: AGENCIA DE ADUANAS Asesores en negocios Internacionales ANI S.A. NIVEL 2 NIT. 802000833-8

997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora

Fecha efectiva de la (transacción)

BANCOLOMBIA CARTAGENA - SOCIEDAD PORTUARIA OFICINA

2017 MAR 23

Fecha de Impresión: 2017-03-21 10:32:

OF. 500 RECIBIDO CON PAGO

998. Pago Total: 34,865,000

Olga L. Gomez H.

Bancolombia 07206000 2

(415)7707212489953(8020)07500260993946

Scanned with CamScanner

ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA S.A.S.

IMPORTACIÓN Y VENTA DE MAQUINARIA PESADA

CAT · JOHN DEERE · JCB · KOMATSU Y TODAS LAS MARCAS

Bogotá, 2 de Octubre de 2018

SEÑORES
BANCO DE OCCIDENTE
CIUDAD

REF: COTIZACION MINIEXCAVADORA BOBCAT E32, USADA

Nos es grato dirigirnos a usted para hacerle llegar un saludo, y presentarle nuestra cotización de la maquina en referencia con estas caracteristicas:

	PRODUCTO	VALOR
1	MINIEXCAVADORA, USADA ,MARCA BOBCAT MODELO E32 , AÑO 2010, SERIAL A94H11425, NO TRABAJADA EN COLOMBIA, INCLUYE GPS DEBIDAMENTE INSTALADO AL DIA CON TODA LA DOCUMENTACION EXIGIDA POR LA LEY IMPORTADA POR NUESTRA EMPRESA ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA S.A.S, CONTAMOS CON MAS DE 23 AÑOS DE EXPERIENCIA.	$75.630.252
	IVA 19%	$14.369.748
	PRECIO CON IVA INCLUIDO	$90.000.000

Esperamos su pronta respuesta, Cordialmente,

ARCESIO MUÑOZ
Representante legal
ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA S.A.S

Calle 8 No. 19A-35 Bogotá D.C. - Colombia * Tel.: 277 2956 - 749 8464
E-mail: arcemunozramirez@yahoo.es * www.arcemaquinas.org

Scanned with CamScanner

KING OCEAN SERVICES

King Ocean Services L. D.

BILL OF LADING
International Bill of Lading

Shipper - Exporter / Proveedor - Exportador
EXPRESS INTERNATIONAL FREIGHT
8345 N.W. 74 STREET
MIAMI FL 33166 , USA
Phone: (305)477-4041 Fax: (305)477-5041

Bill of Lading **PEVCTG31189**
Booking Number: 10368958 Job Number: 00117172-02

Export References
M-15347A

Forwarder Agent / Agente Expedidor Broker
EXPRESS INTERNATIONAL FREIGHT
8345 N.W. 74 STREET
MIAMI FL 33166 , USA
Phone: (305)477-4041 Fax: (305)477-5041

Forwarder Ref.

Consignee / Consignatario
ARCE MUNOZ RAMIREZ Y CIA S.A.S
COMERCOL ZONA FRANCA S.A.S.
NIT: 900.374.445-3 BODEGAS 3 Y 4
MANGA CALLE 29 27-05 CARTAGENA - COLOMBIA TEL: 6608165

Notify Party / Notificar
GRUPO FEVECOMEX SAS / NIT: 800211461-1
MANGA 4TA AV. NO. 24-97 APTO 301 C
CARTAGENA - BOLIVAR - COLOMBIA TEL. (57-5) 6609757/6609555
CEL. 314-5505330/314-5504075

Routing and Instructions / Ruta e instrucciones
FILE 15347/681

Caribbean American Shipping Agency
Agentes Maritimos
Oficina de Cartagena
Firma Autorizada
10 MAR 2017

Place of Receipt / Lugar de Recibo	Precarriage by / Transportado por		
PORT EVERGLADES	H & M CONTAINER TRANSPORT.		
Vessel and Voyage LENA / 16SB	Port of Loading / Puerto de Carga PORT EVERGLADES, U.S.A.	Loading Pier / Terminal SUN TERMINAL / PORT EVERGLADES	Type of Move / Movimiento PIER/PIER
Port of Discharge / Puerto de Descargue CARTAGENA, CO	Place of Delivery / Lugar de Destino Final CARTAGENA, CO	Point and Country of Origin PORT EVERGLADES	Service Contract 2016-5441

PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER

Marks & Numbers	DR/TIR	No. of Pkgs	HM	Description of Packages and Goods	Gross Weight	Measurements
AS ADDRESSED	20074619	1 x 40HC		KOSU-495496-7 SEAL: 1805033 SLWC. (4 PC) 1 2013 BOBCAT E36 MINI EXCAVATOR S/N A93K16263 1. 2010 BOBCAT E32 MINI EXCAVATOR S/N: A94H11425 1. 2009 BOBCAT 425 MINI EXCAVATOR S/N AACJ11233 1. 2011 BOBCAT S175 MINI EXCAVATOR S/N A3L537785 AES ITN# X20170217654161	32,628.41 LB 14,800.00 KG	

"Line does not make itself responsible for freight amount represented on this BL".
**Freight Prepaid*
THESE COMMODITIES, TECHNOLOGY OR SOFTWARE WERE EXPORTED FROM THE UNITED STATES IN ACCORDANCE WITH THE EXPORT ADMINISTRATION REGULATIONS. DIVERSION CONTRARY TO U.S. LAW PROHIBITED.

TOTALS	1	32,628.41 LB 14,800.00 KG

Shipper declared value $ _____ AS PER TARIFF AND CARRIERS LIABILITY LIMITS (SEE CLAUSE 13 OVERLEAF)

Charge Description	Prepaid	Collect

AS PER AGREEMENT

*** ORIGINAL ***

Received by the Carrier for shipment by ocean vessel between port of loading and port of discharge, and for and for arrangement or procurement of pre-carriage from place of receipt and on carriage to place of delivery where stated above. The goods as specified above in apparent good order and condition unless otherwise state. The goods to be delivered at the aforementioned port or discharge or place of delivery, whichever is applicable, subject always to the exceptions, limitations, conditions and liberties set out on the reverse side hereof to which the Shipper and the Consignee agree in accepting this BM of Lading. IN WITNESS WHERE OF three (3) original Bills of Lading have been signed not otherwise stated above, one of which being accomplished, the others shall be void.

Dated At PORT EVERGLADES, U.S.A. On March 03, 2017

By (Name of Agent) KING OCEAN AGENCY INC.

Per (for the Master) _____

TERMS OF BILL OF LADING CONTINUED ON BACK HEREOF

Scanned with CamScanner

DUVÁNA	HOJA DE VIDA E INSPECCION DE EQUIPO Y MAQUINARIA MAYOR Y MENOR	Código: SGI FO -24 Versión: 01 Fecha: 2019 Página 3 de 3

Nombre y Firma Operador

EQUIPO, MAQUINARIA	MANTENIMIENTO REQUERIDO	FRECUENCIA
RETRO CAT 312 BOBCAT	CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS	

ACTIVIDADES REALIZADAS.

(Descripción de las actividades de Mantenimiento preventivo/Correctivo)

FECHA	DESCRIPCION
15-11-2024	SE HACE CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS DE MOTOR

Observaciones y/o Recomendaciones

LIBARDO GOMEZ

Diligenciado por

Residente / Inspector

Scanned with CamScanner

	HOJA DE VIDA E INSPECCION DE EQUIPO Y MAQUINARIA MAYOR Y MENOR	Código: SGI FO -24
DUVÁNA		Versión: 01
		Fecha: 2019
		Página 2 de 3

	presionario demasiado, que las tuercas y acoples estén bien ajustado.	X			
13	**Tanques de Gasolina:** Verificar que no estén rotos, sin soldaduras ni añadiduras, que tenga suficiente combustible.			X	
14	**Sistema de Soportes de Rodillos:** Verificar su giro, las tuercas, tornillos, verificar el ajuste.			X	
15	**Base del equipo:** Verificar el material, y ajuste de tornillería.			X	
16	**Protecciones y Guardas:** Verificar que las guardas estén completas, que no hayan fisuras en la estructura del equipo.			X	
17	**Mangueras:** El estado de las mangueras es el adecuado, y sus conexiones.			X	
18	**Accesorios y Repuestos:** "Brocas, discos acoples, tubería, abrazadores, empaques, etc.			X	
19	**Filtros:** Verificación de cambio	X			
20	**Tanque de Combustible:** Que no se presenten fugas	X			
21	**Correas y Poleas:** Verificar que no se encuentren fisuradas y no estén rotas	X			
22	**Motor:** revisar el soporte del motor, verifique que está bien sujeto a la base del tanque.	X			
23	**Extensión Eléctrica:** Verificar que las extensiones con longitud suficiente de alcance al área de trabajo, aisladas y conectadas.			X	
24	**Pinza porta electrodos:** Verificar que se encuentre bien equilibrada por su cable y fijada al mismo de modo que mantenga un buen contacto.	X			
25	**Circuito de soldadura:** Verificar Los cables del circuito de soldadura al ser más largos deben protegerse contra proyecciones incandescentes, grasas, aceites, etc., para evitar arcos o circuitos irregulares.			X	
26	**Carcasa:** Verificar que La carcasa esté conectada a una toma de tierra asociada a un interruptor diferencial que corte la corriente de alimentación en caso de que se produzca una corriente de defecto.			X	
27	**Cables:** Verificar que los cables positivo y negativo del equipo no estén mal empalmados o pelados o en mal estado.			X	
28	**Área de trabajo:** Verificar que el área de trabajo se encuentra ventilada e iluminada			X	
29	**Mampara.** Verificar la existencia de mamparas de separación de puestos de trabajo para proteger al resto de operarios. El material debe estar hecho de un material opaco o translúcido robusto.			X	

Verificación de los EPPS a Utilizar (describase):

A. Aceptable si cumple con pletamente el requisito

I. Inaceptable si por la falta de cumplimiento se pone en riesgo la vida o los bienes materiales

N A. No aplica para el vehículo en inspección.

Nombre del responsable de la inspección:

Scanned with CamScanner

DUVÁNA	HOJA DE VIDA E INSPECCION DE EQUIPO Y MAQUINARIA MAYOR Y MENOR	Código: SGI FO -24 Version: 01 Fecha: 2019 Página 3 de 3

Nombre y Firma Operador

EQUIPO, MAQUINARIA	MANTENIMIENTO REQUERIDO	FRECUENCIA
RETRO EXCAVADORA		
CAT 416 F2 BACKHOE LOADER	CAMBIO ACEITE Y FILTROS	

ACTIVIDADES REALIZADAS.

(Descripción de las actividades de Mantenimiento preventivo/Correctivo)

FECHA	DESCRIPCION
07-04-2025	SE HACE CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS

Observaciones y/o Recomendaciones

IBARDO KAMEL

Diligenciado por

Residente / Inspector

Scanned with CamScanner

DUVÁNA	HOJA DE VIDA E INSPECCION DE EQUIPO Y MAQUINARIA MAYOR Y MENOR	Código: SGI FO -24
		Versión: 01
		Fecha: 2019
		Página 2 de 3

	presionarlo demasiado, que las tuercas y acoples estén bien ajustado.	~	~	~	
13	**Tanques de Gasolina:** Verificar que no estén rotos, sin soldaduras ni añadiduras, que tenga suficiente combustible.			X	
14	**Sistema de Soportes de Rodillos:** Verificar su giro, las tuercas, tornillos, verificar el ajuste.			X	
15	**Base del equipo:** Verificar el material, y ajuste de tornillería.			X	
16	**Protecciones y Guardas:** Verificar que las guardas estén completas, que no hayan fisuras en la estructura del equipo.			X	
17	**Mangueras:** El estado de las mangueras es el adecuado, y sus conexiones.			X	
18	**Accesorios y Repuestos:** "Brocas, discos acoples, tubería, abrazadores, empaques, etc.			X	
19	**Filtros:** Verificación de cambio	X			
20	**Tanque de Combustible:** Que no se presenten fugas	X			
21	**Correas y Poleas:** Verificar que no se encuentren fisuradas y no estén rotas	X			
22	**Motor:** revisar el soporte del motor, verifique que está bien sujeto a la base del tanque.	X			
23	**Extensión Eléctrica:** Verificar que las extensiones con longitud suficiente de alcance al área de trabajo, aisladas y conectadas.			X	
24	**Pinza porta electrodos:** Verificar que se encuentre bien equilibrada por su cable y fijada al mismo de modo que mantenga un buen contacto.	X			
25	**Circuito de soldadura:** Verificar Los cables del circuito de soldadura al ser más largos deben protegerse contra proyecciones incandescentes, grasas, aceites, etc., para evitar arcos o circuitos irregulares.			X	
26	**Carcasa:** Verificar que La carcasa esté conectada a una toma de tierra asociada a un interruptor diferencial que corte la corriente de alimentación en caso de que se produzca una corriente de defecto.			X	
27	**Cables:** Verificar que los cables positivo y negativo del equipo no estén mal empalmados o pelados o en mal estado.			X	
28	**Área de trabajo:** Verificar que el área de trabajo se encuentra ventilada e iluminada			X	
29	**Mampara.** Verificar la existencia de mamparas de separación de puestos de trabajo para proteger al resto de operarios. El material debe estar hecho de un material opaco o translúcido robusto.			X	

Verificación de los EPPS a Utilizar (describase):

A. Aceptable si cumple con plenamente el requisito

I. Inaceptable si por la falta de cumplimiento se pone en riesgo la vida o los bienes materiales

N.A. No aplica para el vehículo en inspección.

Nombre del responsable de la inspección:

Scanned with CamScanner

ANEXO 6. CERTIFICACIONES DE EXCAVACIÓN Y RCD

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S NIT. 900767473-7

Vale de Recepción Nro.: PBT VD A005272-012-2025-CV4046 Generado el: 2025-06-20

ANEXO II - CONSTANCIA DE GESTIÓN PROVISIONAL

FECHA Y HORA DE INGRESO: 2025-06-18 09:22:23

TRANSPORTE	DATOS DEL GENERADOR	DATOS DEL GESTOR
TRANSPORTADOR(A): **NO DE IDENTIFICACION:** **CONDUCTOR:** NICOLAS TELLEZ **NO DE IDENTIFICACION:** 1027400820 **PLACA VEHICULO:** SNT752 **PIN-TRANS:** **TIPO VEHICULO:** Doble	**GENERADORA:**CONSORCIO SALON COMUNAL 013 **NIT:** 901901941 **PIN-GEN:**27234 **TELEFONO:** 3187210440 **NOMBRE OBRA:** NA **DIRECCION:** SANTA ISABEL **MUNICIPIO:** BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ, D.C.	**NOMBRE:** GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S **NIT:** 900.767.473-7 **PIN:** 19309 **REPRESENTANTE LEGAL:** Javier Alexander Castillo González **DIRECCION:** • Autopista Medellín km 1.5 Puente de Guadua, Costado Sur, Vereda Siberia Cota – Cundinamarca • Avenida Boyacá # 73 - 00 SUR, localidad de Ciudad Bolívar

CLASIFICACIÓN DE MATERIAL: Pétreos	TIPO: **(Concreto, ladrillos, asfalto)**	CANTIDAD: **(m3 Y Ton)**
Observaciones:	Heterogéneo	15 (m3) - 19.2 Ton

Nombre del conductor	Nombre del encargado obra	Nombre del responsable - CTA
Nicolas Tellez Alvarado CC: 1006785962	Edwin Ferney Rojas Gonzalez CC: 80217106	 Javier Alexander Castillo González NIT:900767473-7

Nota: La información incluida en este vale, asociada al origen de los RCD, es suministrada por el cliente a GRECO, por lo cual declara y garantiza a GRECO que la información suministrada es verdadera, completa y fidedigna, y exime a GRECO de toda responsabilidad con respecto a la misma. Para generar su certificado de disposición de manera rápida y sencilla, le invitamos a visitar nuestro sitio web www.recicladosgreco.com y utilizar la función 'Genere su certificado' que encontrará en el encabezado, diligencie usuario y contraseña. Si aún no dispone de usuario y contraseña, por favor envíe una solicitud a la dirección de correo electrónico analistacomercial@recicladosgreco.com. Estaremos encantados de asistirle en el proceso, para mas información Cel. 3176575562.

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S NIT. 900767473-7

Vale de Recepción Nro.: PBT VD A005272-013-2025-CV4046 Generado el: 2025-06-20

ANEXO II - CONSTANCIA DE GESTIÓN PROVISIONAL

FECHA Y HORA DE INGRESO: 2025-06-18 11:11:53

TRANSPORTE	DATOS DEL GENERADOR	DATOS DEL GESTOR
TRANSPORTADOR(A): **NO DE IDENTIFICACION:** **CONDUCTOR:** NICOLAS TELLEZ **NO DE IDENTIFICACION:** 1027400820 **PLACA VEHICULO:** SNT752 **PIN-TRANS:** **TIPO VEHICULO:** Doble	**GENERADORA:**CONSORCIO SALON COMUNAL 013 **NIT:** 901901941 **PIN-GEN:**27234 **TELEFONO:** 3187210440 **NOMBRE OBRA:** NA **DIRECCION:** SANTA ISABEL **MUNICIPIO:** BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ, D.C.	**NOMBRE:** GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S **NIT:** 900.767.473-7 **PIN:** 19309 **REPRESENTANTE LEGAL:** Javier Alexander Castillo González **DIRECCION:** • Autopista Medellín km 1.5 Puente de Guadua, Costado Sur, Vereda Siberia Cota – Cundinamarca • Avenida Boyacá # 73 - 00 SUR, localidad de Ciudad Bolívar

CLASIFICACIÓN DE MATERIAL: Pétreos	TIPO: (Concreto, ladrillos, asfalto)	CANTIDAD: (m3 Y Ton)
Observaciones:	Heterogéneo	15 (m3) - 19.2 Ton

Nombre del conductor	Nombre del encargado obra	Nombre del responsable - CTA
Nicolas Tellez Alvarado CC: 1006785962	Edwin Ferney Rojas Gonzalez CC: 80217106	 Javier Alexander Castillo González NIT:900767473-7

Nota: La información incluida en este vale, asociada al origen de los RCD, es suministrada por el cliente a GRECO, por lo cual declara y garantiza a GRECO que la información suministrada es verdadera, completa y fidedigna, y exime a GRECO de toda responsabilidad con respecto a la misma. Para generar su certificado de disposición de manera rápida y sencilla, le invitamos a visitar nuestro sitio web www.recicladosgreco.com y utilizar la función 'Genere su certificado' que encontrará en el encabezado, diligencie usuario y contraseña. Si aún no dispone de usuario y contraseña, por favor envíe una solicitud a la dirección de correo electrónico analistacomercial@recicladosgreco.com. Estaremos encantados de asistirle en el proceso, para mas información Cel. 3176575562.

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S NIT. 900767473-7

Vale de Recepción Nro.: PBT VD A005272-014-2025-CV4046 Generado el: 2025-06-20

ANEXO II - CONSTANCIA DE GESTIÓN PROVISIONAL

FECHA Y HORA DE INGRESO: 2025-06-18 02:21:24

TRANSPORTE	DATOS DEL GENERADOR	DATOS DEL GESTOR
TRANSPORTADOR(A): **NO DE IDENTIFICACION:** **CONDUCTOR:** NICOLAS TELLEZ **NO DE IDENTIFICACION:** 1027400820 **PLACA VEHICULO:** SNT752 **PIN-TRANS:** **TIPO VEHICULO:** Doble	**GENERADORA:**CONSORCIO SALON COMUNAL 013 **NIT:** 901901941 **PIN-GEN:**27234 **TELEFONO:** 3187210440 **NOMBRE OBRA:** NA **DIRECCION:** SANTA ISABEL **MUNICIPIO:** BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ, D.C.	**NOMBRE:** GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S **NIT:** 900.767.473-7 **PIN:** 19309 **REPRESENTANTE LEGAL:** Javier Alexander Castillo González **DIRECCION:** • Autopista Medellín km 1.5 Puente de Guadua, Costado Sur, Vereda Siberia Cota – Cundinamarca • Avenida Boyacá # 73 - 00 SUR, localidad de Ciudad Bolívar

CLASIFICACIÓN DE MATERIAL: Pétreos	TIPO: **(Concreto, ladrillos, asfalto)**	CANTIDAD: **(m3 Y Ton)**
Observaciones:	Heterogéneo	15 (m3) - 19.2 Ton

Nombre del conductor	Nombre del encargado obra	Nombre del responsable - CTA
Nicolas Tellez Alvarado CC: 1006785962	Edwin Ferney Rojas Gonzalez CC: 80217106	 Javier Alexander Castillo González NIT:900767473-7

Nota: La información incluida en este vale, asociada al origen de los RCD, es suministrada por el cliente a GRECO, por lo cual declara y garantiza a GRECO que la información suministrada es verdadera, completa y fidedigna, y exime a GRECO de toda responsabilidad con respecto a la misma. Para generar su certificado de disposición de manera rápida y sencilla, le invitamos a visitar nuestro sitio web www.recicladosgreco.com y utilizar la función 'Genere su certificado' que encontrará en el encabezado, diligencie usuario y contraseña. Si aún no dispone de usuario y contraseña, por favor envíe una solicitud a la dirección de correo electrónico analistacomercial@recicladosgreco.com. Estaremos encantados de asistirle en el proceso, para mas información Cel. 3176575562.

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S NIT. 900767473-7

Vale de Recepción Nro.: PBT VD A005272-015-2025-CV4046 Generado el: 2025-06-20

ANEXO II - CONSTANCIA DE GESTIÓN PROVISIONAL

FECHA Y HORA DE INGRESO: 2025-06-19 09:07:45

TRANSPORTE	DATOS DEL GENERADOR	DATOS DEL GESTOR
TRANSPORTADOR(A): **NO DE IDENTIFICACION:** **CONDUCTOR:** NICOLAS TELLEZ **NO DE IDENTIFICACION:** 1027400820 **PLACA VEHICULO:** SNT752 **PIN-TRANS:** **TIPO VEHICULO:** Doble	**GENERADORA:**CONSORCIO SALON COMUNAL 013 **NIT:** 901901941 **PIN-GEN:**27234 **TELEFONO:** 3187210440 **NOMBRE OBRA:** NA **DIRECCION:** SANTA ISABEL **MUNICIPIO:** BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ, D.C.	**NOMBRE:** GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S **NIT:** 900.767.473-7 **PIN:** 19309 **REPRESENTANTE LEGAL:** Javier Alexander Castillo González **DIRECCION:** • Autopista Medellín km 1.5 Puente de Guadua, Costado Sur, Vereda Siberia Cota – Cundinamarca • Avenida Boyacá # 73 - 00 SUR, localidad de Ciudad Bolívar

CLASIFICACIÓN DE MATERIAL: Pétreos	TIPO: (Concreto, ladrillos, asfalto)	CANTIDAD: (m3 Y Ton)
Observaciones:	Heterogéneo	15 (m3) - 19.2 Ton

Nombre del conductor	Nombre del encargado obra	Nombre del responsable - CTA
Nicolas Tellez Alvarado CC: 1006785962	Edwin Ferney Rojas Gonzalez CC: 80217106	 Javier Alexander Castillo González NIT:900767473-7

Nota: La información incluida en este vale, asociada al origen de los RCD, es suministrada por el cliente a GRECO, por lo cual declara y garantiza a GRECO que la información suministrada es verdadera, completa y fidedigna, y exime a GRECO de toda responsabilidad con respecto a la misma. Para generar su certificado de disposición de manera rápida y sencilla, le invitamos a visitar nuestro sitio web www.recicladosgreco.com y utilizar la función 'Genere su certificado' que encontrará en el encabezado, diligencie usuario y contraseña. Si aún no dispone de usuario y contraseña, por favor envíe una solicitud a la dirección de correo electrónico analistacomercial@recicladosgreco.com. Estaremos encantados de asistirle en el proceso, para mas información Cel. 3176575562.

GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S NIT. 900767473-7

Vale de Recepción Nro.: PBT VD A005272-016-2025-CV4046 Generado el:

2025-06-20 ANEXO II - CONSTANCIA DE GESTIÓN PROVISIONAL

FECHA Y HORA DE INGRESO: 2025-06-19 11:09:33

TRANSPORTE	DATOS DEL GENERADOR	DATOS DEL GESTOR
TRANSPORTADOR(A): **NO DE IDENTIFICACION:** **CONDUCTOR:** NICOLAS TELLEZ **NO DE IDENTIFICACION:** 1027400820 **PLACA VEHICULO:** SNT752 **PIN-TRANS:** **TIPO VEHICULO:** Doble	**GENERADORA:**CONSORCIO SALON COMUNAL 013 **NIT:** 901901941 **PIN-GEN:**27234 **TELEFONO:** 3187210440 **NOMBRE OBRA:** NA **DIRECCION:** SANTA ISABEL **MUNICIPIO:** BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ, D.C.	**NOMBRE:** GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S **NIT:** 900.767.473-7 **PIN:** 19309 **REPRESENTANTE LEGAL:** Javier Alexander Castillo González **DIRECCION:** • Autopista Medellín km 1.5 Puente de Guadua, Costado Sur, Vereda Siberia Cota – Cundinamarca • Avenida Boyacá # 73 - 00 SUR, localidad de Ciudad Bolívar

CLASIFICACIÓN DE MATERIAL: Pétreos	TIPO: **(Concreto, ladrillos, asfalto)**	CANTIDAD: **(m3 Y Ton)**
Observaciones:	Heterogéneo	15 (m3) - 19.2 Ton

Nombre del conductor	Nombre del encargado obra	Nombre del responsable - CTA
Nicolas Tellez Alvarado CC: 1006785962	Edwin Ferney Rojas Gonzalez CC: 80217106	 Javier Alexander Castillo González NIT:900767473-7

Nota: La información incluida en este vale, asociada al origen de los RCD, es suministrada por el cliente a GRECO, por lo cual declara y garantiza a GRECO que la información suministrada es verdadera, completa y fidedigna, y exime a GRECO de toda responsabilidad con respecto a la misma. Para generar su certificado de disposición de manera rápida y sencilla, le invitamos a visitar nuestro sitio web www.recicladosgreco.com y utilizar la función 'Genere su certificado' que encontrará en el encabezado, diligencie usuario y contraseña. Si aún no dispone de usuario y contraseña, por favor envíe una solicitud a la dirección de correo electrónico analistacomercial@recicladosgreco.com. Estaremos encantados de asistirle en el proceso, para mas información Cel. 3176575562.

Bogotá, 3 de julio de 2025

CERT-1191-2025

Sitio de disposición de material de escombros y estériles las manas (residuos de construcción y demolición) PIN 8418 - SDA secretaria distrital del medio ambiente autorizados mediante resolución número 1480 de 2014 ANLA, dando cumplimiento a la Resolución 1257 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo, escombrera Las Manas.

CERTIFICA QUE:

DATOS EL GESTOR	
Nombre o razón social	MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Número de identificación	NIT: 900.459.311-1
Representante Legal	HERNANDO LAVERDE MANJARRES
Teléfono	+57 (601) 7023060
Correo electrónico	comercial@maquiamarillas.com
Dirección	AV BOYACÁ 71 SUR # 12 - 20
Municipio o Distrito	BOGOTÁ D.C.
Gestor	DISPOSICION FINAL
DATOS BASICOS DEL GENERADOR	
Pin de la obra	27234
Nombre de la obra	CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL EN EL BARRIO CORKIDI CONTRATO N° 847 -2024
Nombre o razón social	CONSORCIO SALON COMUNAL 013
Documento de identificación o NIT	901901941
Representante Legal	BECERRA GUTIERREZ RICARDO ALBERTO
Dirección domicilio	Cr 49 A # 94 - 76 Of 305
Teléfono	3 2 1 2 4 0 0 5 8 8
Correo electrónico	legales@ryoku.com.co
CANTIDADES DE RCD RECIBIDOS DEL GENERADOR POR TIPO	

TIPO DE RESIDUO	***CANTIDAD M3***	***CANTIDAD TON***
1. Residuos de Construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento	*0,00*	*0,00*
1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.	*397,00*	*509,24*
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás	*0,00*	*0,00*
1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillo y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos, concretos hidráulicos, entre otros	*0,00*	*0,00*
1.4 No petreos: Vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos, tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrilico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, maderay compuestos de madera, cartón-yeso (drywall) entre otros	*0,00*	*0,00*
Totales:	***397,00***	***509,24***

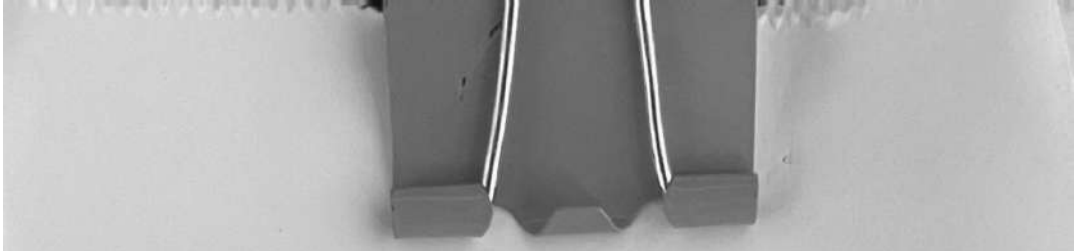
Fecha de Recepción RCD el día 16 de junio de 2025 hasta el día 25 de junio de 2025

Verifique la autenticidad de este certificado escaneando el código Qr ubicado en la esquina superior derecha

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.

Aprobó: ANDREA ALVAREZ GARZON

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com



MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-183019
Fecha: 2025-06-16 13:30:51
Cajero: Luis
Placa: SNT752 PIN Volqueta: 25906
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 0
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1450 de 2014 de la ANLA

Remision N: RM-182913
Fecha: 2025-06-16 10:18:59
Cajero: Luis
Placa: TLO010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 11
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-183079
Fecha: 2025-06-16 15:19:05
Cajero: Luis
Placa: TLC010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 12
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remision N: RM-182932
Fecha: 2025-06-16 10:53:52
Cajero: Luis
Placa: SNT752 PIN Volqueta: 255906
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 20
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-183202
Fecha: 2025-06-17 10:05:29
Cajera: Luis
Placa: SNT752 PIN Volqueta: 25906
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 1
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remision N: RM-183299
Fecha: 2025-06-17 12:18:53
Cajero: Luis
Placa: SNT752 PIN Volqueta: 259906
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 2
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1460 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-183184
Fecha: 2025-06-17 09:27:55
Cajera: Luis
Placa: TLO010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 13
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1460 de 2014 de la ANLA

Remision N: RM-183271
Fecha: 2025-06-17 11:41:48
Cajero: Luis
Placa: TLO010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 14
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184012
Fecha: 2025-06-19 15:36:04
Cajero: Luis
Placa: SNT752 PIN Volqueta: 25906
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 3
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-183820
Fecha: 2025-06-19 10:03:01
Cajero: Luis
Placa: SZL432 PIN Volqueta: 94907
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 4
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184020
Fecha: 2025-06-19 15:43:01
Cajero: Luis
Placa: TLO010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 16
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184358
Fecha: 2025-06-20 16:46:13
Cajero: Luis
Placa: SMI827 PIN Volqueta: 21626
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 7
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184095
Fecha: 2025-06-20 09:01:14
Cajero: Luis
Placa: TLC010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 17
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184493
Fecha: 2025-06-21 11:00:28
Cajero: Luis
Placa: SMI827 PIN Volqueta: 21626
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 8
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184487
Fecha: 2025-06-21 10:52:18
Cajero: Luis
Placa: SZL432 PIN Volqueta: 94907
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 10
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184687
Fecha: 2025-06-24 14:30:25
Cajero: Luis
Placa: SMI827 PIN Volqueta: 21626
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 9
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel.
7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184878
Fecha: 2025-06-25 11:47:02
Cajero: Luis
Placa: TLC010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 0
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184999
Fecha: 2025-06-25 14:57:50
Cajero: Luis
Placa: TLC010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 1
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1460 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184862
Fecha: 2025-06-25 11:16:34
Cajero: Luis
Placa: SNT752 PIN Volqueta: 25906
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 9
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 16,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184790
Fecha: 2025-06-25 08:54:49
Cajero: Luis
Placa: SMI827 PIN Volqueta: 21626
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 10
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remision N: RM-184963
Fecha: 2025-06-25 13:54:33
Cajera: Luis
Placa: SNT752 PIN Volqueta: 25906
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 10
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1460 de 2014 de la ANLA

Remision N: RM-184787
Fecha: 2025-06-25 08:51:55
Cajero: Luis
Placa: SZL432 PIN Volqueta: 94907
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 11
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1450 de 2014 de la ANLA

Remision N: RM-184861
Fecha: 2025-06-25 11:14:40
Cajero: Luis
Placa: SMI827 PIN Volqueta: 21626
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 11
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184874
Fecha: 2025-06-25 11:40:25
Cajero: Luis
Placa: SZL432 PIN Volqueta: 94907
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 12
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remision N: RM-184965
Fecha: 2025-06-25 13:57:19
Cajera: Luis
Placa: SMI827 PIN Volqueta: 21626
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 12
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184997
Fecha: 2025-06-25 14:56:38
Cajero: Luis
Placa: SZL432 PIN Volqueta: 94907
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 13
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Reconformación Morfológica LAS MANAS
NIT: 900.459.311-1
Kr 17 No. 142 - 25 Tel. 7023048/60/65

Res. 1480 de 2014 de la ANLA

Remisión N: RM-184793
Fecha: 2025-06-25 09:04:46
Cajero: Luis
Placa: TLC010 PIN Volqueta: 11325
CLIENTE: EFECTIVO
Recibo No. 0 N.V: 20
Obra: GENERAL
Viaje: DOBLE- EXCAVACIÓN TIERRA, ARCILLAS, RECEBOS
Mts: 15,0
TOTAL: ..... $ 100.000

FIRMA CONDUCTOR

Imprimir

Scanned with CamScanner

ANEXO 7. CERTIFICACIONES DE CALIDAD DE MATERIALES

CEMENTOS
FUERTE ECOPlanet



Bajas emisiones de CO_2

Fácil de mezclar y aplicar

Resistencias garantizadas



Presentación:
• Sacos de **50 kg, 42.5 kg y 25 kg**

También se comercializa a granel en presentaciones de big bags, o en contenedores con capacidad de carga que oscila entre **30 y 35 toneladas.**

Descripción

FUERTE ECOPlanet Tipo Uso General es nuestro cemento sostenible para la construcción tradicional. Ha sido desarrollado aplicando la más alta tecnología e innovación para reducir su huella de carbono, manteniendo el estricto cumplimiento de la normatividad vigente NTC 121.

FUERTE ECOPlanet está diseñado para concretos, morteros y todo tipo de obras de construcción en general, asegurando mezclas fáciles de hacer y aplicar con resistencias garantizadas, y menor impacto climático.

Usos

- Concretos estructurales.
- Producción de elementos prefabricados.
- Elaboración de morteros para mampostería.
- Fabricación de pegantes y morteros.

HOLCIM



Datos técnicos

Parámetro	Fuerte ECOPlanet
Tiempo de fraguado inicial, ensayo de Vicat (minutos)	45 mín. - 420 máx.
Expansión al autoclave (%)	0.8 máx.
Resistencia a la compresión a 3 días (Mpa)	8.0 mín.
Resistencia a la compresión a 7 días (Mpa)	15.0 mín.
Resistencia a la compresión a 28 días (Mpa)	24.0 mín.
Contenido de aire en volumen de mortero (%)	12 máx.
Expansión de barra de mortero 14 días (%)	0.02 máx.

eco
-48,05% reducción en CO_2

Las **etiquetas verdes** de nuestro producto muestran el fuerte compromiso que tenemos para cuidar el planeta.

Ventajas

- Excelente trabajabilidad que hace más práctica la colocación en obra.
- Adecuada retención de agua en las mezclas de concretos y morteros, lo que disminuye la aparición de fisuras.
- Incremento de resistencias después de los 28 días.
- Tiempos de fraguado controlados que facilitan el transporte, la colocación, compactación y afinado.



Sostenibilidad

Nuestro cemento contribuye a la reducción de las emisiones de CO_2 en el análisis de ciclo de vida de un proyecto y contribuye a los procesos de certificación en construcción sostenible a través de:

- El reporte de sostenibilidad corporativo, basado en el “Global Reporting Initiative” (GRI), que se puede consultar en www.holcim.com.co.
- Reducción de las emisiones netas de CO_2 por unidad de producto hasta en un 48% frente a un cemento Portland Tipo I.
- Autodeclaración ambiental de producto bajo la herramienta “Industry EPD Tool for Cement and Concrete” creado por el GCCA.
- Inclusión de residuos de otras industrias en la fabricación del cemento, sustituyendo combustibles fósiles.
- Uso de productos de origen regional para la fabricación de nuestros productos.
- Nuestro cemento está libre de sustancias de las listas de Autorización REACH y de sustancias candidatas a incluirse (Candidate list).

- Baja emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), contribuyendo a ambientes interiores de mejor calidad.
- El certificado del “Concrete Sustainable Council” (CSC) de nuestras plantas, que valida el origen responsable y sostenible de nuestros productos.
- Nuestro programa “ECOsacos” que permite usar un porcentaje de los empaques de cemento usados como combustible alterno.

Categorías en las que contribuye nuestro cemento para diferentes sistemas de certificación:

Sistema LEED®*

Categoría		Puntos Posibles
Reducción del Impacto del Ciclo de vida del edificio		3
Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción	Declaración Ambiental de Producto (EPD)	2
	Fuentes de Materias Primas	2
	Ingredientes de materias primas	2
Materiales de Baja Emisión		3
Innovación		1

Sistema CASA Colombia®*

Categoría	Puntos Posibles
EM3 – Priorización de productos y materiales con atributos múltiples de sostenibilidad	5
EM4 – Origen regional de productos y materiales	1
EM5 - Especificación de productos y Materiales de bajo impacto ambiental	6

*El número de puntos que se puedan obtener está sujeto a la versión y tipología. Holcim no garantiza la obtención de puntos y/o la obtención de la propia certificación.



Recomendaciones para el uso en concreto

- Un profesional en el uso del cemento debe determinar la dosificación de materiales. Utilice siempre la misma medida para dosificar.
- Defina la dosificación adecuada de agua para obtener la trabajabilidad adecuada.
- Asegure los métodos correctos de colocación y posterior curado para conseguir las mejores prestaciones.

GRUPO SIDERÚRGICO REYNA

NIT 900.601.327-7

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE CALIDAD
BARRAS PARA REFUERZO DE CONCRETO

NUESTRO ACERO SISMORRESISTENTE CUMPLE CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 2289

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto.

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 2003:2022 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto.

No. 075185

FECHA DESPACHO DD/MM/AAAA 21/02/2025

CLIENTE	**FERRETERIA ANDRES MARTINEZ S.A.S**	**DESTINO**	BOGOTA	**NORMA**	NTC 2289	**PEDIDO No.**	32416
		PLACA	TFU 216	**GRADO**	420	**REMISIÓN No.**	32420
						FACTURA No.	106130

					ENSAYOS FÍSICOS					ANALISIS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA % Max.												RESULTADOS DIMENSIONALES				
						RESULTADOS DE TRACCIÓN																					
PRODUCTO	**LONGITUD (metros)**	**COLADA**	**PAQUETES**	**UNIDADES**	**DOBLADO**	**FLUENCIA (Mpa)**	**RESISTENCIA (Mpa)**	**ELONGACIÓN (%)**	**R/F**	**C (%)**	**Mn (%)**	**P (%)**	**S (%)**	**Si (%)**	**Cu (%)**	**Ni (%)**	**Cr (%)**	**Mo (%)**	**Nb (%)**	**V (%)**	**CE (%)**	**PESO NOMINAL(kg/m)**	**ALTURA RESALTE (mm)**	**ESPACIAMIENTO RESALTES (mm)**	**ANGULO RESALTE (°)**	**SEPARACION RESALTES (mm)**
R - No. 5	12	20250203	8	1944	✔	472.2	622.0	16.4	1.32	0.28	1.14	0.012	0.024	0.21	0.18	0.07	0.08	0.026	0.00020	0.0020	0.48	1.493	0.920	10.200	70.2	1.730
		20250204	10		✔	471.6	619.6	15.6	1.31	0.27	1.18	0.0129	0.028	0.19	0.20	0.07	0.10	0.016	0.00063	0.0024	0.48	1.481	0.990	10.200	70.2	1.720
ESPECIFICACIONES DE NORMA																										
R - No. 5						(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	Min: 1.25	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55	(1.459 - 1.552)	Min: 0.71	Max: 11.1	Min: 45	Max: 6.1

OBSERVACIONES

ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA DE COLADA

CE: CARBONO EQUIVALENTE

"EL MATERIAL DESPACHADO SE ENCUENTRA LIBRE DE CONTAMINACIÓN RADIACTIVA-EXTRAPOLARIUM SRPM -210"

DIRECTOR CONTROL CALIDAD

Enviado: inventario@amferreteria.com;figuracionesymallas@amferreteria.com;calidadplanta@amferreteria.com;coordinadorlogistico@amferreteria.com;laboratoriobogota@amferreteria.com;asistenteplantaeje@amferreteria.com

ANEXO 8. CARTILLA DE ACERO

AM FERRETERÍA
ANDRÉS MARTÍNEZ S. A. S.
UNA EMPRESA DE ÉXITO Y EXCELENCIA

Nota de entrega: 503638

Fecha/hora de impresión: 25/06/2025 12:07:48
Destinatario de mercancías: 901901941
Asesor: NEYDA MORENO VELASCO
Teléfono:
Lugar de procedencia: FIGURADORA
Correo electrónico:
Fecha de envío: 25/06/2025
Fecha de entrega: 25/06/2025
Incoterms:

CONSORCIO SALON COMUNAL 013
CR 49 A # 94 - 76 OF 305
11001 11001 - BOGOTA

503638

Instrucción de expedición:
CARTILLA 49853
DIRECCION DE ENTREGA Cra 38D # 2f - 45 BOGOTA
SALON COMUNAL KORKODI
CONTACTO: ING ALEX
TELEFONO 321 2901703
ACERO NACIONAL CERTIFICADO
PUESTO EN OBRA LIBRE DE DESCARGUE

Item	Pedido	Producto/ Número de pieza de cliente	Stock identificado Especificación de producto	Cantidad	Peso	Notas
10	220733-30 CARTILLA 49853	2050100005 HIERRO FIGURADO 1/4	Stock especificado obligatorio B00028912	58,78 kg	58,78 kg	

Peso total 58,78 kg
Detalles de paquete

Nombre de quien recibe Fecha
Identificación
Al firmar, quien suscribe confirma que esta entrega fue recibida en su totalidad, en buen estado y en las debidas condiciones.

AM FERRETERIA
ANDRES MARTINEZ SAS
RECIBÍ LA MERCANCÍA RELACIONADA EN BUEN ESTADO, VERIFICANDO CANTIDADES Y DESCRIPCIÓN
NOMBRE
PLACA
BODEGA 11

AM FERRETERIA
ANDRES MARTINEZ SAS
2 5 JUN 2025
BODEGA 11
ENTREGADO

AM FERRETERIA
ANDRES MARTINEZ SAS
NIT. 900.034.102-4
Después de recibida a satisfacción [illegible] no se aceptan reclamos

AM FERRETERÍA
ANDRÉS MARTÍNEZ S. A. S.
UNA EMPRESA DE ÉXITO Y EXCELENCIA

Scanned with CamScanner

AMFERRETERÍA
ANDRÉS MARTÍNEZ S. A. S.
UNA EMPRESA DE ÉXITO Y EXCELENCIA

Nota de entrega: 503459

Fecha/hora de impresión: 25/06/2025 7:23:30
Destinatario de mercancías: 901901941
Asesor: NEYDA MORENO VELASCO
Teléfono:
Lugar de procedencia: FIGURADORA
Correo electrónico:
Fecha de envío: 25/06/2025
Fecha de entrega: 25/06/2025
Incoterms:

CONSORCIO SALON COMUNAL 013
CR 49 A # 94 - 76 OF 305
11001 11001 - BOGOTA

503459

Instrucción de expedición:
CARTILLA 50068
DIRECCION DE ENTREGA Cra 38D # 2f - 45 BOGOTA
SALON COMUNAL KORKODI
CONTACTO: ING ALEX
TELEFONO 321 2901703
ACERO NACIONAL CERTIFICADO
PUESTO EN OBRA LIBRE DE DESCARGUE

Item	Pedido	Producto/ Número de pieza de cliente	Stock identificado Especificación de producto	Cantidad	Peso	Notas
10	221287-10 CARTILLA 50068	2050100025 HIERRO FIGURADO 5/8	Stock especificado obligatorio 2025-0203	609,69 kg	609,69 kg	Se entrega etiqueta por unidad de empaque de conformidad con el Decreto 1513 de 2012 y la Resolución 1856 de 2017.

Peso total 609,69 kg
Detalles de paquete

Nombre de quien recibe Fecha
Identificación
Al firmar, quien suscribe confirma que esta entrega fue recibida en su totalidad, en buen estado y en las debidas condiciones.

AM FERRETERIA
ANDRES MARTINEZ SAS
RECIBÍ LA MERCANCÍA RELACIONADA EN BUEN ESTADO, VERIFICANDO CANTIDADES Y DESCRIPCIÓN
NOMBRE _____
PLACA _____
BODEGA 11

AM FERRETERIA
ANDRES MARTINEZ SAS
25 JUN 2025
BODEGA 11
ENTREGADO

AM FERRETERIA
ANDRES MARTINEZ SAS
NIT. 900.034.102-4
Después de recibida a satisfacción la mercancía, no se aceptan reclamos

Scanned with CamScanner

AMFERRETERÍA
ANDRÉS MARTÍNEZ S. A. S.
UNA EMPRESA DE ÉXITO Y EXCELENCIA

Nota de entrega: 503463

Fecha/hora de impresión: 25/06/2025 7:38:26
Destinatario de mercancías: 901901941
Asesor: NEYDA MORENO VELASCO
Teléfono:
Lugar de procedencia: FIGURADORA
Correo electrónico:
Fecha de envío: 25/06/2025
Fecha de entrega: 25/06/2025
Incoterms:

CONSORCIO SALON COMUNAL 013
CR 49 A # 94 - 76 OF 305
11001 11001 - BOGOTA

503463

Instrucción de expedición:
CARTILLA 49853
DIRECCION DE ENTREGA Cra 38D # 2f - 45 BOGOTA
SALON COMUNAL KORKODI
CONTACTO: ING ALEX
TELEFONO 321 2901703
ACERO NACIONAL CERTIFICADO
PUESTO EN OBRA LIBRE DE DESCARGUE

Item	Pedido	Producto/ Número de pieza de cliente	Stock identificado Especificación de producto	Cantidad	Peso	Notas
10	220733-10 CARTILLA 49853	2050100025 HIERRO FIGURADO 5/8	Stock especificado obligatorio 2025-1215	5.429,3 kg	5.429,3 kg	Se entrega etiqueta por unidad de empaque de conformidad con el Decreto 1513 de 2012 y la Resolución 1856 de 2017.
20	220733-20 CARTILLA 49853	2050100020 HIERRO FIGURADO 1/2	Stock especificado obligatorio 2025-0044	285,44 kg	285,44 kg	Se entrega etiqueta por unidad de empaque de conformidad con el Decreto 1513 de 2012 y la Resolución 1856 de 2017.
30	220733-40 CARTILLA 49853	1130200001 ALAMBRE NEGRO		100 kg	100,0 kg	

Peso total 5.814,74 kg
Detalles de paquete

AMFERRETERÍA ANDRÉS MARTÍNEZ S. A. S. UNA EMPRESA DE ÉXITO Y EXCELENCIA

Scanned with CamScanner

AM FERRETERIA
ANDRES MARTINEZ S.A.S.
UNA EMPRESA DE ÉXITO Y EXCELENCIA

CLIENTE: CONSORCIO SALON COMUNAL 013 NIT: 901901941 FECHA:19/06/2025
OBRA: SALON COMUNAL CORKIDI (TANQUE / .)
CARTILLA: 49853 (Vendedor : NEYDA MORENO)

Lista de barras 5/8"

	DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAM.	LONG. (m)	PESO	UBICACION
1	0.20 — 9.14 — 0.20	44	5/8"	9.54	651.47	
2	0.20 — 7.04 — 0.20	42	5/8"	7.44	484.97	
3	0.20 — 6.88 — 0.20	16	5/8"	7.28	180.78	
4	0.20 — 6.06 — 0.20	8	5/8"	6.46	80.21	
5	0.20 — 3.98 — 0.20	72	5/8"	4.38	489.44	
6	G1 2.82 G2	4	5/8"	3.70	22.97	G1(180°)=0.20m G2(180°)=0.20m
7	G1 0.16(45°) 2.15 G2	40	5/8"	3.60	223.49	G1(180°)=0.20m G2(180°)=0.20m
8	G1 2.17 0.16(45°) G2	40	5/8"	3.60	223.49	G1(180°)=0.20m G2(180°)=0.20m
9	0.20 — 3.08 — 0.20	28	5/8"	3.48	151.23	
10	G1 2.64 G2	4	5/8"	3.34	20.73	G1(180°)=0.20m G2(180°)=0.20m

Scanned with CamScanner

AM FERRETERIA
ANDRES MARTINEZ S.A.S.

UNA EMPRESA DE ÉXITO Y EXCELENCIA

CLIENTE: CONSORCIO SALON COMUNAL 013 **NIT:** 901901941 **FECHA:** 19/06/2025
OBRA: SALON COMUNAL CORKIDI (TANQUE / .)
CARTILLA: 49853 (Vendedor : NEYDA MORENO)

	DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAM.	LONG. (m)	PESO	UBICACION
11	0.20 ⊂ 2.82 ⊃ 0.20	602	5/8"	3.22	3008.47	
12	0.20 ⊂ 2.41 ⊃ 0.20	8	5/8"	2.81	34.89	
13	0.20 ⊂ 1.53 ⊃ 0.20	34	5/8"	1.93	101.84	
14	0.20 ⊂ 1.50 ⊃ 0.20	80	5/8"	1.90	235.90	
15	0.20 ⊂ 1.00 ⊃ 0.20	8	5/8"	1.40	17.38	
16	0.20 ⊂ 0.50 ⊃ 0.20	80	5/8"	0.90	111.74	

Peso total barras 5/8" =5,429.30 kg

Lista de barras 1/2"

	DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAM.	LONG. (m)	PESO	UBICACION
17	0.15 ⊂ 9.14 ⊃ 0.15	12	1/2"	9.44	112.60	
18	0.15 ⊂ 7.04 ⊃ 0.15	6	1/2"	7.34	43.78	
19	0.15 ⊂ 6.88 ⊃ 0.15	6	1/2"	7.18	42.82	
20	0.15 ⊂ 4.02 ⊃ 0.15	6	1/2"	4.32	25.76	
21	0.15 ⊂ 3.08 ⊃ 0.15	18	1/2"	3.38	60.47	

Peso total barras 1/2" =285.44 kg

Lista de barras 1/4"

	DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAM.	LONG. (m)	PESO	UBICACION
22	0.15 / 0.60(44°) / 0.15	262	1/4"	0.901	58.78	

Peso total barras 1/4" =58.78 kg

PESO TOTAL = 5,773.52 kg

Scanned with CamScanner

ANEXO 9. PLAN DE INVERSIÓN ACTUALIZADO

FORMATO PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO			
CÓDIGO FO-GI-10	PROCESO Gestión Integral de Proyectos	VERSIÓN 1.0	ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA

SUBDIRECCIÓN GENERAL	
DIRECCIÓN TÉCNICA	
OFICINA	
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA	

CONTRATO No (seleccionar la opción desplegable) **847** (Número de Contrato) **DE** **2024** (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO **SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE** (Indique en este espacio tipo de contrato anexo para)

LICITACIÓN PÚBLICA (Indique el tipo de modalidad de contratación) **FDLPA-LP-013- 2024** (Indique en este espacio el número del proceso efectuado)

A. DATOS GENERALES

FUENTE DE RECURSOS: Fuente No.1 | Fuente No.2 | Fuente No.3

PROGRAMACIÓN INICIAL

REPROGRAMACIÓN **No.** _____

OBJETO

REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL SALÓN COMUNAL DEL BARRIO CORKIDI EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA DE BOGOTÁ D.C.

(Indique el objeto del contrato de ejecución suscrito)

VALOR INICIAL **$** **1.060.630.916,00** (Indique en este espacio el valor inicial del contrato o convenio)

El valor del anticipo es de **$ 424.252.366,00** (Indique el valor del anticipo) y corresponde al **40** % de **valor total del contrato** (Indique el concepto sobre el cual se determina el % de anticipo)

de acuerdo con la clausula **SEXTA** (Indique clausula del anticipo) del **CONTRATO No.** (Seleccione contrato o convenio) **847 DE 2024** (Número de Contrato/Convenio)

CONSULTOR / CONTRATISTA (seleccionar la opción desplegable) **CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013** (Escriba el nombre o razón social del contratista o consultor)

INTERVENTOR **JVM INGENIERIA SAS BIC** (Escriba el nombre o razón social del Interventor)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA ASOCIADO No. **848** (Número de Contrato o Convenio) de **2024** (Año de suscripción)

SUPERVISOR IDU **FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA** (Escriba el nombre o razón social del Supervisor)

B. DATOS ESPECÍFICOS

No.	DESCRIPCIÓN (De acuerdo a lo establecido contractualmente)	VALOR	PORCENTAJE INICIAL	PORCENTAJE REPROGRAMACIÓN
1	Pago de jornales, salarios y honorarios (Incluye Mano de	$ 84.850.473,00	20,00%	
2	Transporte de Materiales, compra de equipos y repuestos	$ 106.063.092,00	25,00%	
3	Compra de materiales y accesorios	$ 212.126.183,00	50,00%	
4	Contribución especial	$ 21.212.618,00	5,00%	
	TOTAL	$ 424.252.366,00	100%	0,00%

NOTAS

a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo sin retenciones

Para constancia de lo anterior, se firma el presente plan bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos y de acuerdo con el manual de interventoría del IDU, en Bogotá, D.C., a los

CINCO (Día en letras) **(12)** (Día en números) días del mes d **MAYO** (Mes en que se firma el acta) de **2024** (Año de firma del acta)

(Firma)
RICARDO ALBERTO BECERRA GUTIERREZ
CONSORCIO SALÓN COMUNAL 013

(Firma)
CARLOS VERGARA NEGRETE
JVM INGENIERIA SAS BIC

(Firma)
VÍCTOR ALEONZO CRUZ SÁNCHEZ
ALCALDE LOCAL DE PUENTE ARANDA

Para copia : Interventor
Para copia : Contratista
Para copia : Dependencia responsable del contrato

ANEXO 10. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS TOPOGRAFICOS

Jose Gabriel Martínez Luna

Técnico en Reparación de Instrumentos para Topografía
NIT: 17.025.308-3 Régimen Simplificado de Tributación
Matriculado en Camara de Comercio bajo el No. 603091
60 Años de experiencia

CERTIFICACIÓN DE AJUSTE

No. 3572

Señores
RENTACOL LM SAS
Ciudad.

Certificamos que al nivel automático marca TOPCON modelo ATG-6 Nº B43010, se le ha realizado todas las pruebas, chequeos y ajustes de acuerdo a las normas establecidas, según características técnicas para estos instrumentos.

Razón por la que se garantiza su correcto y normal funcionamiento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE

Desviación estándar (doble km De nivelación)	2.0 mm	Mínima distancia focal:	0.3 metros
Tipo de imagen	erecta	Relación de estadía	100
Magnificación	24x	Rango del compensador	± 15'
Apertura del objetivo	30 mm	Exactitud del compensador	±4"
Enfoque mínimo 0.5 mt	0.3m (1ft.)		

Precisión: 2.mm por doble kilómetro de nivelación

Fecha de ajuste: **Mayo 9 de 2025.**

Fecha de próximo ajuste: **Noviembre 9 de 2025.**

Instrumento patrón COLIMADOR usado para este ajuste: marca SOUTH modelo W420-3 Nº T52176, patronado con el teodolito marca WILD Modelo T2 patrón para la inclinación y el nivel automático marca WILD modelo NA2 patrón para la precisión de la nivelación.
Todos los patrones Usados para la inspección se calibraron con patrones de acuerdo a los estándares internacionales

Transv.76 C Bis Nº 82-09 Tel. 6013589196 Cel.3112190228 /320 2432930
j.gmartinez@hotmail.com - gerencia@marfingenieria.com - www.marfingenieria.com - Bogotá, D.C.

Jose Gabriel Martínez Luna

Técnico en Reparación de Instrumentos para Topografía
NIT: 17.025.308-3 Régimen Simplificado de Tributación
Matriculado en Camara de Comercio bajo el No. 603091
60 Años de experiencia

CERTIFICACIÓN DE AJUSTE

No. 3572

COLIMADOR DE CONTROL, W420-3 T52176 South	CORRECCIÓN	AJUSTE	LIMPIEZA	FUNCIONAMIENTO OPTIMO
SISTEMA DE COLIMACIÓN				
SISTEMA PENDULAR AUTOMATICO	X	X	X	O.K.
ERROR DETECTADO	7 mm	X	X	O.K.
BASE NIVELANTE	X	X	X	O .K.
MOVIMIENTOS AXIALES	X	X	X	O .K
OPTICA	X	X	X	O .K.
NIVELES	X	X	X	O .K.

Error corregido: 7 mm

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCION	TOLERACIA	ERROR	DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR
Línea de visión	**<5"**	**<5"**	Rango de compensación	±15'	**<30"**
Nivel circular	**<5'**	**<5'**	Verticalidad de la retícula	**<10"**	**<10"**

JOSE GABRIEL MARTINEZ LUNA: certifica que el instrumento se entrega en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios: estos procedimientos cumplen con los estándares internacionales de control

Cordialmente,

José G. Martínez Luna
NIT: 17.025.308-3

José G. Martínez L.

Mayo 9 de 2025.

Transv.76 C Bis Nº 82-09 Tel. 6013589196 Cel.3112190228 /320 2432930
j.gmartinez@hotmail.com - gerencia@marfingenieria.com - www.marfingenieria.com - Bogotá, D.C.

Jose Gabriel Martínez Luna

Técnico en Reparación de Instrumentos para Topografía
NIT: 17.025.308-3 Régimen Simplificado de Tributación
Matriculado en Camara de Comercio bajo el No. 603091
60 Años de experiencia

CERTIFICACIÓN DE AJUSTE

No. 3573

Señores
RENTACOL LM SAS
Ciudad.

Certificamos que la estación total marca TOPCON modelo GTS-252 N°KA0334 , se le ha realizado todas las pruebas, chequeos y ajuste de acuerdo a las normas establecidas por el fabricante, según características técnicas para estos instrumentos.

Razón por la que se garantiza su correcto y normal funcionamiento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE

Aumento óptico: 30X
Tipo de imagen: Directa
Campo de vista: 1°30´
Diametro del objetivo: 45 mm
Enfoque mínimo: 1,30 m

compensador : doble eje
método: Liquido
Rango de compensación: ±3´
unidad de corrección: 1"(0,1mgon)

- Con Un Prisma : 2,000 – 2,300 mts.
- Con Tres Prismas : 2,700 – 3,100 mts.
- Con MiniPrisma : 900 mts.
- Mínimo de medición : Fino:1mm/0.2mm; Grueso:10mm/1mm; Tracking:10mm
- Tiempo Medicion : Fino: 1mm :1.2s(inicial 4s)/0.2mm:2.8s(inicial 5s); Grueso:0.7s(inicial 3s);Tracking:0.4s(3s

Precisión en cierre 2"
Precisión en distancia 1 mm

Fecha de ajuste: **Mayo 9 de 2025.**

Fecha de próximo ajuste: **Noviembre 9 de 2025.**

Instrumento patrón COLIMADOR usado para este ajuste: marca SOUTH modelo W420-3 Nº T52176, patronado con el teodolito marca WILD modelo WILD T2 patrón para la inclinación y el nivel automático marca WILD modelo NA2 patrón para la precisión de la nivelación. Todos los patrones Usados para la inspección se calibraron con patrones de acuerdo a los estándares internacionales.

Transv.76 C Bis Nº 82-09 Tel. 6013589196 Cel.3112190228 /320 2432930
j.gmartinez@hotmail.com - gerencia@marfingenieria.com - www.marfingenieria.com - Bogotá, D.C.



Jose Gabriel Martínez Luna

Técnico en Reparación de Instrumentos para Topografía
NIT: 17.025.308-3 Régimen Simplificado de Tributación
Matriculado en Camara de Comercio bajo el No. 603091
60 Años de experiencia

CERTIFICACIÓN DE AJUSTE

No. 3573

COLIMADOR DE CONTROL, W420-3 T52176 South	CORRECCION	AJUSTE	LIMPIEZA	FUNCIONAMIENTO OPTICO
SISTEMA DE COLIMACIÓN				
SISTEMA DE COMPENSACIÓN	X	X	X	O. K.
ERROR DETECTADO VERTICAL	17"	X	X	O .K.
ERROR DETECTADO HORIZONTAL	12"	X	X	O .K.
BASE NIVELANTE	X	X	X	O .K.
MOVIMIENTOS AXIALES	X	X	X	O .K
OPTICA	X	X	X	O .K.
NIVELES	X	X	X	O .K.

Error corregido Vertical: 17"

Error corregido horizontal: 12"

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCION	TOLERACIA	ERROR	DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR
Línea de visión	<5''	<5''	Intervalo de compensación	±3'	<10''
Nivel circular	<10´/2 mm	<5'	Verticalidad de la retícula	<10''	<10''

JOSE GABRIEL MARTINEZ LUNA: certifica que el instrumento se entrega en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios: estos procedimientos cumplen con los estándares internacionales de control.

Cordialmente,

José G. Martínez Luna
NIT: 17.025.308-3

José G. Martínez L.

Mayo 9 de 2025.

Transv.76 C Bis N° 82-09 Tel. 6013589196 Cel.3112190228 /320 2432930
j.gmartinez@hotmail.com - gerencia@marfingenieria.com - www.marfingenieria.com - Bogotá, D.C.