
Submission date: 03-Oct-2024 08:25PM (UTC-0500)

Submission ID: 2474347159

File name: .

Word count: 7489

Character count: 47040

**Diseño del Salón Comunal para la Vereda Quebrada Arriba,
Santa Rosa de Viterbo, Boyacá**

Anderson Stiven Vargas Silva y Angie Gabriela Ballesteros Diaz

Especialización en Gerencia de Proyectos de Construcción

Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Santo Tomas

Notas de Autor

Anderson S. Vargas Silva, Angie G. Ballesteros Diaz, Facultad de Ingeniería Civil,
Universidad Santo Tomas- Tunja Boyacá.

Este trabajo fue realizado con la supervisión de la Docente: Arquitecta, Alexandra Reyes
Vargas, de la facultad de arquitectura de la Universidad Santo Tomas.

La correspondencia relacionada con este proyecto, debe ser dirigida a Facultad de
Ingeniería Civil, Universidad Santo Tomas- Tunja, Boyacá, Colombia o al Correo
posgradosing@ustatunja.edu.co

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	2
Introducción	7
Formulación del proyecto	8
Formulación del Problema	8
Justificación	9
Objetivos del Proyecto	11
Objetivo General:	11
Objetivos Específicos:	12
Metodología	13
Fases	13
Fase 1. Diagnóstico Comunitario:	13
Fase 2. Diseño del Proyecto:	15
Fase 3. Planificación del proyecto:	15
Análisis cualitativo	16
Marco referencial	18
Contexto	18
Lista de Referentes	19
Conceptos Claves:	21
Marco Teórico	23
El salón Comunal en Colombia	23

DISEÑO SALÓN COMUNAL VEREDA QUEBRADA ARRIBA

	3
Gerencia del Proyecto	25
Análisis del Contexto	26
Marco conceptual.....	27
Es necesario Conocer los Sigüientes Términos	28
Marco Normativo.....	29
Propuesta Proyectual.....	31
Diseño Participativo.....	31
Diagnóstico	32
Análisis del Terreno	32
Normativo	33
Organigrama Funcional	36
Zonificación del Proyecto	37
Análisis NSR-10 Título J y K.	38
Propuesta Arquitectónica Final	41
Implantación y Topografía.....	42
Planta General.....	43
Cubiertas	44
Cortes	45
Fachadas.....	46
Propuesta Gerencial	48
Presupuesto	48
Flujo de Caja	51
Análisis de AIU.....	52

DISEÑO SALÓN COMUNAL VEREDA QUEBRADA ARRIBA

4

Dotación y Mantenimiento Anual..... 53

Programación 53

Conclusiones 55

Bibliografía 56

Anexos 58

Resumen

Este trabajo, se enfoca en la formulación de un proyecto arquitectónico para la ejecución de un salón comunal en ² Santa Rosa de Viterbo, el cual ¹ resalta la importancia de los espacios comunitarios en el desarrollo e integración de las comunidades rurales, como espacios fundamentales para fomentar la participación comunitaria.

El proyecto aborda las etapas de planeación, diseño y gestión. En el cual se analizan las fases de acercamiento a la comunidad como punto de partida del diseño arquitectónico, priorizando la funcionalidad y la sostenibilidad del espacio. Además, examina la gestión eficiente de recursos y la planificación presupuestal como insumos clave para el proceso de construcción.

La propuesta busca integrar el diseño, con el objetivo y la viabilidad de crear un salón comunal que sea funcional e impulse el desarrollo social y comunitario en la región, generando un punto de encuentro que fomente la cohesión social y mejore ¹² la calidad de vida de los habitantes de Santa Rosa de Viterbo.

Palabras clave: Desarrollo, integración, cohesión social, comunidad, identidad, diseño, gestión, planeación, funcionalidad, sostenibilidad, viabilidad.

Abstract

This work focuses on the formulation of an architectural project for the execution of a community hall in Santa Rosa de Viterbo, which highlights the importance of community spaces in the development and integration of rural communities, as fundamental spaces to promote community participation.

The project addresses the planning, design and management stages. In which the phases of approaching the community are analyzed as a starting point for the architectural design, prioritizing the functionality and sustainability of the space. Additionally, it examines efficient resource management and budget planning as key inputs to the construction process.

The proposal seeks to integrate the design, with the objective and feasibility of creating a communal hall that is functional and promotes social and community development in the region, generating a meeting point that promotes social cohesion and improves the quality of life of the residents. inhabitants of Santa Rosa de Viterbo.

Introducción

¹ La importancia de los espacios comunitarios en el desarrollo e integración de las comunidades rurales no puede subestimarse. Estos lugares actúan como puntos de encuentro esenciales, fomentando la cohesión social, el intercambio cultural y el fortalecimiento de la identidad local. El salón comunal, en particular, es un símbolo de solidaridad y acción comunal.

Por otra parte, en áreas rurales, donde las distancias son significativas y los recursos limitados, estos espacios se convierten en núcleos vitales para el bienestar de los habitantes, es por ello que proporcionan un entorno compartido, donde las personas pueden reunirse, colaborar en actividades conjuntas, celebrar eventos importantes y establecer lazos de solidaridad y apoyo mutuo.

La vereda Quebrada Arriba, en el municipio de Santa Rosa de Viterbo, Boyacá, ofrece una oportunidad para desarrollar un nuevo espacio comunitario. La Junta de Acción Comunal es propietaria de un terreno de 2.138 m², que se destinará a la ⁴ construcción de un salón comunal con el objetivo de satisfacer la necesidad de la comunidad de contar con un lugar adecuado para realizar sus eventos tradicionales.

El salón comunal no solo funciona como un espacio multifuncional para reuniones y celebraciones culturales, sino que también desempeña una función como capilla. Este aspecto es especialmente relevante, ya que permite a los miembros de la comunidad realizar prácticas religiosas y ceremonias en un entorno apropiado. De este modo, el proyecto no solo responde a una necesidad práctica, sino que también refuerza los vínculos comunitarios y promueve el desarrollo local al ofrecer un lugar ¹¹ para la toma de decisiones colectivas.

De manera que, este nuevo espacio pueda convertirse en un pilar fundamental para el desarrollo social, cultural, educativo y religioso de la vereda Quebrada Arriba, en Santa Rosa de Viterbo.

imagen 1.

Actividades recreativas infantiles al aire libre



Formulación del proyecto

Diseño del Salón Comunal Multifuncional en Quebrada Arriba, Santa Rosa de Viterbo.

Formulación del Problema

La comunidad de Quebrada Arriba carece de un espacio adecuado y cubierto para realizar eventos culturales, comunitarios y religiosos, lo que dificulta la integración social y el desarrollo comunitario. Actualmente enfrentan dificultades en la comunicación entre dignatarios y miembros de la asamblea general de la junta de acción comunal, así como en las limitantes que

padecen para realizar las ceremonias religiosas. Esta situación se traduce en una menor participación ciudadana y en la pérdida de oportunidades para fortalecer los vínculos entre los habitantes y promover los valores religiosos.

Por otro lado, estas actividades se llevan a cabo al aire libre y requieren la gestión de otros espacios privados, que demandan un gasto económico, lo que limita su alcance y comodidad. Este problema central tiene un impacto profundo en la vida social y cultural del sector y su solución es crucial para mejorar la integración y participación de los residentes. Por consiguiente, se reduce la participación ciudadana, impidiendo el fortalecimiento de vínculos y limitando las oportunidades para la colaboración y el aprendizaje colectivo, de manera que, la falta de un espacio adecuado impacta negativamente en ⁵ la cohesión social y el desarrollo integral de la comunidad.

Justificación

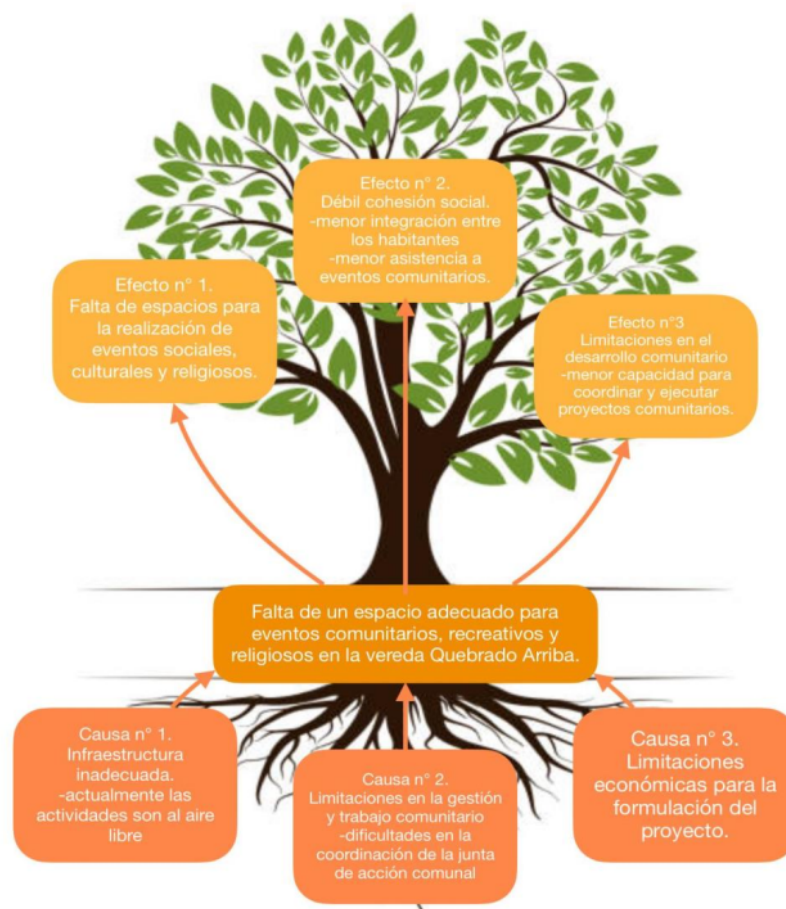
² En la vereda Quebrada Arriba del municipio de Santa Rosa de Viterbo, Boyacá, se ha identificado una necesidad latente en la comunidad: la falta de un espacio adecuado para realizar eventos comunitarios, recreativos y religiosos. La construcción de un salón comunal no solo proporciona un lugar físico para estas actividades, sino que también fomenta la cohesión social y el fortalecimiento de la identidad local.

Un salón comunal proporciona a la comunidad un lugar accesible y versátil donde se puedan organizar actividades y encuentros, permitiendo la realización de eventos culturales, talleres y actividades recreativas, promoviendo una mayor integración entre los habitantes y el

desarrollo de un sentido de pertenencia. De manera que, genere un entorno adecuado para reuniones formales e informales, facilitando la gestión de la comunidad y promoviendo una comunicación más efectiva entre sus miembros. Adicionalmente, este espacio sirve para la organización y coordinación de proyectos comunitarios, mejorando la participación y el compromiso de los ciudadanos.

Imagen 2

Árbol del problema



La propuesta se adapta para cumplir también con las necesidades religiosas, suministrando un lugar apropiado para ceremonias, reuniones y actividades espirituales, ofreciendo un espacio cubierto y equipado que supla la necesidad de alquilar lugares privados y los costos asociados. Esta propuesta no solo se expone como un centro de actividades, sino que también como un catalizador para el desarrollo de programas educativos, culturales y sociales que beneficien a todos los habitantes.

Así, por ejemplo, en la ciudad de Villavicencio se realizó un estudio titulado:

“Transformaciones físicas y simbólicas en el hábitat: el salón comunal como escenario comunitario”, donde se analiza cómo ¹ los salones comunales influyen en las transformaciones físicas y simbólicas en cuatro comunidades vulnerables. El estudio subraya ¹ la importancia de los salones comunales como lugares clave para estas transformaciones, proporcionando herramientas para el desarrollo comunitario y la conexión con el territorio.¹

Objetivos del Proyecto

Objetivo General:

Diseñar el proyecto arquitectónico para un salón comunal multifuncional que opere como un punto de encuentro para actividades culturales, educativas y religiosas, adaptado a las necesidades y características de ² la comunidad local de la vereda Quebrada Arriba ² en Santa Rosa de Viterbo, Boyacá.

¹ La investigación: Transformaciones Físicas y Simbólicas en el Hábitat, es un estudio acerca de la incidencia del salón comunal en las transformaciones simbólicas y físicas en el hábitat de cuatro comunidades de barrio situadas en la ciudad de Villavicencio. Su tipo poblacional, principalmente, está conformado por comunidades vulnerables, en condición de desplazamiento forzado por la violencia, quienes habitan barrios, aún no reconocidos por el Estado, que generalmente son escenarios de violencia y pobreza (Lopez, 2020).

Objetivos Específicos:

- Realizar un diagnóstico participativo con la comunidad de Quebrada Arriba, para identificar las necesidades y preferencias relacionadas con las actividades culturales, educativas y religiosas que se llevarán a cabo en el salón comunal multifuncional.
- Diseñar un espacio arquitectónico flexible y adaptable que incorpore principios de sostenibilidad, permitiendo su uso eficiente en diversas actividades, como reuniones culturales, educativas y religiosas, ajustándose a las condiciones climáticas y necesidades locales.
- Elaborar un plan de construcción y presupuesto detallado que considere los materiales disponibles en la región, la mano de obra local y un cronograma de ejecución, garantizando la viabilidad técnica y económica del proyecto para la comunidad de Quebrada Arriba.

imagen 3*Árbol de objetivos***Metodología**

Se implementa una metodología participativa, esta se basa en ⁷ la colaboración activa de los miembros de la comunidad en todas las etapas del proyecto, asegurando que sus necesidades sean consideradas de manera integral. El desarrollo de la etapa de estudios del salón comunal, se divide en tres fases:

Fases***Fase 1. Diagnóstico Comunitario:***

Se realizaron reuniones con los miembros de la comunidad para identificar sus necesidades específicas respecto al salón comunal. La metodología participativa se implementó mediante reuniones con los miembros de la comunidad. En estas reuniones se recolectaron datos

tanto cualitativos como cuantitativos sobre las preferencias y requerimientos de los usuarios del futuro salón comunal.

Acta de Reunión: la reunión se documentó mediante un acta que describe detalles sobre las necesidades identificadas, y las recomendaciones proporcionadas por los participantes. Esta acta es una referencia clave para el análisis del sector, de necesidad y del programa arquitectónico.

¹¹ En la reunión convocada por la junta de acción comunal de la vereda Quebrada Arriba, se identificaron diversas necesidades en relación con la construcción de un salón comunal. Los residentes expresaron la urgencia de contar con un espacio amplio que albergue hasta cien personas, equipado con instalaciones adecuadas como baños, cocina y tarima, para facilitar la realización de actividades culturales y religiosas, incluyendo las festividades de la Virgen del Carmen. Además, se destacó la importancia de mantener áreas al aire libre para actividades adicionales y se solicitó la participación activa de la comunidad en el proceso de construcción, aprovechando las habilidades locales. Asimismo, se enfatizó la necesidad de apoyo en la gestión de trámites para la obtención de la licencia de construcción, con el fin de asegurar un inicio oportuno de la obra y superar las limitaciones de los espacios actualmente alquilados, que resultan inadecuados y costosos.

imagen 4

Reunión de vecinos vereda quebrada arriba.



Fase 2. Diseño del Proyecto:

Basándose en la información obtenida se procede a elaborar los planos arquitectónicos que contemplen el programa arquitectónico, según necesidades de la comunidad, integrando el área para reuniones, actividades culturales y una capilla, que esté enmarcado en principios de sostenibilidad.

Fase 3. Planificación del proyecto:

Establecer un plan para el desarrollo y ejecución del proyecto, definiendo la programación y etapas del proyecto, así como, el cálculo de los recursos necesarios (materiales,

maquinaria, mano de obra), necesarios para su ejecución y la elaboración del presupuesto, con costos y flujo de caja acordes a la programación.

Tabla 1

Cuadro de diagnóstico y recolección de datos.

OBJETIVOS	TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS	FUENTES DE DATOS
Realizar un diagnóstico participativo con la comunidad de Quebrada Arriba en Santa Rosa para identificar las necesidades y preferencias relacionadas con las actividades culturales, educativas y religiosas que se llevarán a cabo en el	Entrevistas semiestructuradas, grupos focales, mapeo comunitario, lluvia de ideas	Miembros de la comunidad, líderes comunitarios, registros y documentos locales, eventos comunitarios
Diseñar un espacio arquitectónico flexible y adaptable que incorpore principios de sostenibilidad y bioclimática, permitiendo su uso eficiente en diversas actividades, como reuniones culturales, educativas y religiosas, ajustándose a las condiciones climáticas y necesidades locales.	Análisis climático y medioambiental, estudio de necesidades funcionales, análisis del sitio, estudio de materiales locales, estudio de casos y referencias	Bases de datos meteorológicos, estudios de topografía, proveedores locales de materiales
Elaborar un plan de construcción y presupuesto detallado que considere los materiales disponibles en la región, la mano de obra local y un cronograma de ejecución, garantizando la viabilidad técnica y económica del proyecto para la comunidad de Quebrada Arriba en Santa Rosa.	Inventario de materiales locales, análisis mano de obra local, evaluación de proveedores y contratistas, cronograma de ejecución	Proveedores locales, contratistas y empresas constructoras locales

Análisis cualitativo

El enfoque metodológico aborda el contexto actual de la comunidad veredal en Quebrada Arriba, partiendo del análisis de las problemáticas, el cual se centra en la proximidad de un lugar adecuado para desarrollar sus actividades comunales. Así mismo, identificar las limitaciones que enfrenta la comunidad y que generan un impacto negativo, obstruyendo la cohesión social y el trabajo comunitario.

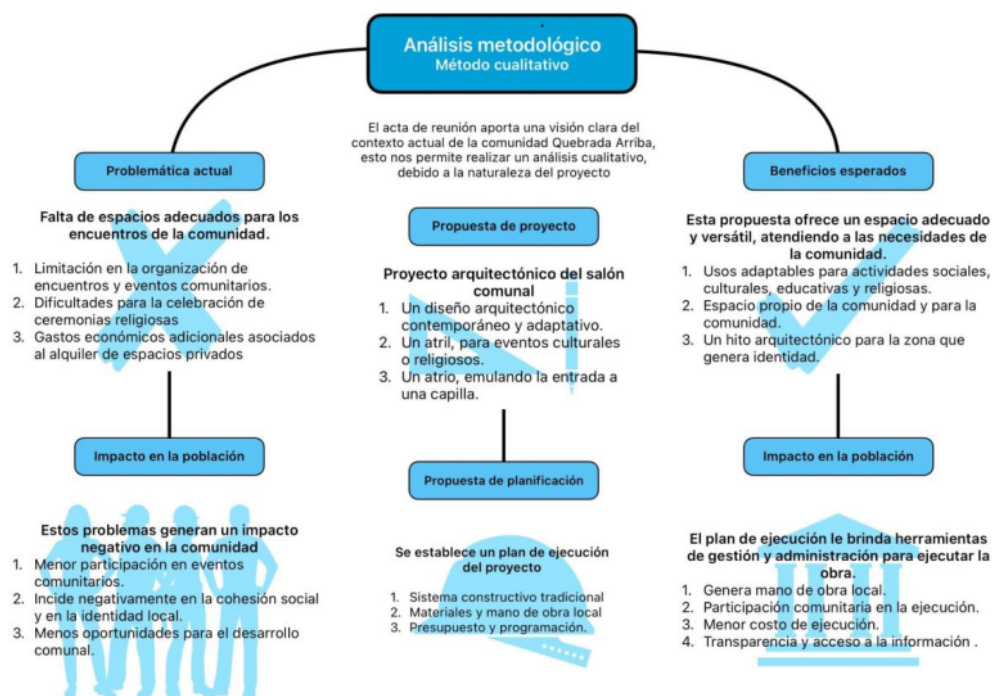
A partir de este análisis, se presenta la propuesta arquitectónica de un salón comunal, que no solo satisfaga las necesidades actuales, sino que genere un espacio propio, que sea versátil

para los diferentes usos. Por otra parte, se busca producir identidad local, siendo este proyecto un hito de la zona.

El proyecto brinda a la comunidad herramientas de gestión de proyectos de construcción, que definan el costo real de su ejecución, el tiempo de obra y contemple la implementación de materiales de fácil acceso, mano de obra local y un sistema constructivo tradicional, permitiendo que la comunidad pueda involucrarse en el desarrollo de la misma.

Imagen 5

Análisis metodológico



Este es un análisis integral de las necesidades de la comunidad, que aborda el problema central y su impacto. Presenta la base conceptual de la propuesta arquitectónica y delimita el alcance del proyecto, de igual forma cumple con los resultados esperados por la comunidad.

Marco referencial

El presente proyecto se enmarca en la necesidad de fortalecer la cohesión social y el desarrollo comunitario en la vereda Quebrada arriba ² del municipio de Santa Rosa de Viterbo, Boyacá, a través de la propuesta de un salón comunal multifuncional. Esta propuesta se fundamenta en la importancia de los espacios comunitarios como catalizadores para actividades culturales, educativas y religiosas, que son esenciales para el fortalecimiento de la integración de las comunidades rurales. La vereda Quebrada arriba, requiere un espacio que responda a sus necesidades específicas y que, a su vez, potencie la participación y el desarrollo local.

Esta propuesta es una herramienta que soporta la planificación técnica, la propuesta arquitectónica y la estructura de costos de las actividades que se van a llevar a cabo para lograr su realización, orientado a optimizar el uso de recursos y garantizar que el salón comunal no solo cumpla con sus funciones sociales, sino que, también sea un modelo de sostenibilidad y eficiencia en la construcción.

Contexto

El proyecto se emplaza sobre la cordillera oriental, al noreste de Tunja, a una distancia de 67 kilómetros, el municipio de Santa Rosa cuenta con una topografía de dos pisos térmicos, que

son: frío y páramo. La temperatura media del municipio es de 13 grados centígrados y la altitud de la cabecera municipal es de 2753 M.S.N.M. (Metros Sobre el Nivel del Mar).

Lista de Referentes

10

**TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE TÉCNICAS VERNÁCULAS EN
COMUNIDADES RURALES, PROTOTIPO DE VIVIENDA CAMPESINA EN SANTA
ROSA DE VITERBO:**

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DE TÉCNICAS VERNÁCULAS EN COMUNIDADES RURALES
PROTOTIPO DE VIVIENDA CAMPESINA EN SANTA ROSA DE VITERBO

Ingrid Tatiana Orozco González



Este proyecto busca revitalizar la construcción tradicional en Boyacá mediante el diseño de una comunidad agropecuaria que incorpore viviendas rurales, utilizando técnicas ancestrales y promoviendo sistemas productivos sostenibles. Se han realizado estudios sobre el entorno ambiental, socioeconómico y cultural para desarrollar estrategias adaptadas a las necesidades locales.

Orozco González, I. T. (2022). Transferencia tecnológica de técnicas vernáculas en comunidades rurales, prototipo de vivienda campesina en Santa Rosa de Viterbo.

Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11396/7544>

1

**TRANSFORMACIONES FÍSICAS Y SIMBÓLICAS EN EL HÁBITAT: EL SALÓN
COMUNAL COMO ESCENARIO COMUNITARIO.**



1

Los salones comunales en comunidades vulnerables de

Colombia son vitales para reducir la pobreza y mejorar la habitabilidad, ya que a menudo son el único espacio funcional disponible para los residentes y están abiertos a otras comunidades cercanas. El arquitecto Daniel Ricardo López Garzón, al estudiar su impacto en Villavicencio, encontró que estos salones fomentan la unión comunitaria y la transformación física de los barrios. Sin embargo, tanto el Estado como las propias comunidades han subestimado la importancia de estos espacios en el desarrollo social y territorial, a pesar de su significativo efecto en la cohesión y mejora de los territorios.

López Garzón, D. (2020). Transformaciones físicas y simbólicas en el hábitat: el salón comunal como escenario comunitario. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78677>

2 VALORES SOCIOCULTURALES EN UN TERRITORIO CON POTENCIALIDADES DIVERSAS: SANTA ROSA DE VITERBO – BOYACÁ:

VALORES SOCIOCULTURALES EN UN TERRITORIO CON POTENCIALIDADES DIVERSAS: SANTA ROSA DE VITERBO – BOYACÁ

MARTA ISABEL TORRES TORRES

Trabajo de grado para optar al título de
Magister en Estudios y Gestión del Desarrollo

Dirigido por
Profesor: Daniel Esteban Guiguerre Caguanango

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
MAESTRÍA EN ESTUDIOS Y GESTIÓN DEL DESARROLLO
Bogotá, D.C., Noviembre de 2019

Esta tesis menciona el concepto de "convite" como una forma de organización comunitaria que se practica en Santa Rosa de Viterbo. Este sistema se basa en la reciprocidad y la colaboración entre los miembros de la comunidad, donde las personas se reúnen para realizar trabajos en conjunto, como poda, siembra, cuidado, recolección de cosechas en fincas pequeñas y construcción de infraestructura.

Torres Torres, M. I. (2019). Valores socioculturales en un territorio con potencialidades diversas. Santa Rosa de Viterbo – Boyacá. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo/170

Conceptos Claves:

Diagnóstico Participativo: Se refiere al proceso mediante el cual se involucra a la comunidad en la identificación de sus propias necesidades y prioridades. Este enfoque participativo asegura que el diseño del salón comunal refleje las verdaderas demandas y expectativas de los residentes, promoviendo una mayor aceptación y uso del espacio.

Diseño Arquitectónico Flexible: El diseño debe ser versátil para acomodar una variedad de actividades, desde eventos culturales y educativos hasta servicios religiosos. La flexibilidad en el diseño también implica la capacidad de ajustar el espacio a diferentes configuraciones y usos a lo largo del tiempo.

Convites: ² (Trabajo a mano vuelta). consiste en actividades comunales de poda, siembra, cuidado y recolección de la cosecha en fincas pequeñas cuando no se encuentran mano de obra, se realiza el convite, allí vienen amigos, vecinos y familiares que convida el dueño para realizar la labor, este se encarga de tener listas herramientas, proveer la bebida, si es en el campo “guarapo” y proporcionar la alimentación.

Sostenibilidad y Bioclimática: La integración de principios de sostenibilidad y diseño bioclimático busca minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia energética del edificio. Esto incluye el uso de materiales locales, técnicas constructivas que optimicen el confort térmico y la reducción del consumo energético.

Plan de Construcción: Este aspecto abarca la planificación precisa de los recursos necesarios para la construcción, considerando los materiales disponibles, la mano de obra, y la elaboración de un cronograma de ejecución. El objetivo es garantizar que el proyecto sea viable tanto técnica como económicamente.

Hábitat: se refiere al entorno construido y natural en el que viven las personas, y cómo este entorno está diseñado y organizado para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de

vida. Esto incluye no solo las edificaciones y espacios habitables, sino también la relación entre estos espacios y su contexto ambiental, social y cultural.

Hábitat comunal: ¹ se activa a partir de la participación sinérgica de los habitantes de una comunidad. Este tipo de hábitat trae consigo el salón comunal como habitáculo, sin embargo, aparecen otros habitáculos como el parque, la iglesia, colegios, calles, y la misma vivienda, que se transforman en lugares para el ejercicio comunitario.

Marco Teórico

El salón Comunal en Colombia

El salón comunal es una infraestructura común en muchas zonas rurales y urbanas en Colombia. Su historia está ligada al desarrollo social, político y comunitario del país, y ha sido fundamental en la construcción de espacios para la participación ciudadana.

Orígenes y Desarrollo.

Décadas de 1940-1950: Primeras Iniciativas Comunitarias Durante este período, en medio de un país que se encontraba en pleno proceso de urbanización y enfrentando conflictos internos como "La Violencia", las comunidades comenzaron a organizarse en busca de espacios donde pudieran reunirse, debatir, y gestionar sus propios asuntos. Los primeros salones comunales surgieron como estructuras sencillas, muchas veces construidas por los mismos miembros de la comunidad, con materiales y mano de obra local.

Décadas de 1960-1970: Formalización y Expansión En los años 60 y 70, el gobierno colombiano, junto con organizaciones no gubernamentales y líderes comunitarios, empezó a

reconocer la importancia de estos espacios. Se impulsaron programas para la construcción de salones comunales como parte de la política de desarrollo comunitario. Estos salones comenzaron a ser reconocidos oficialmente, y en algunos casos, el Estado proporcionaba recursos para su construcción y mantenimiento.

Décadas de 1980-1990: Institucionalización y Uso Político ⁵ Con la creación de la figura de las Juntas de Acción Comunal (JAC) en 1958, los salones comunales se institucionalizaron como el lugar de reunión para estas juntas. Las JAC se encargaban de gestionar los recursos y coordinar las actividades comunitarias, y ⁴ el salón comunal se convirtió en el centro de la vida comunitaria. Durante este tiempo, los salones comunales también empezaron a ser utilizados para eventos políticos, asambleas, y en algunos casos, como lugares de refugio durante conflictos armados.

Siglo XXI: Modernización y Desafíos Actuales En el siglo XXI, muchos salones comunales han sido modernizados con el apoyo de los gobiernos locales y nacionales. Estos espacios han sido equipados con tecnologías y mejor infraestructura para servir a las nuevas necesidades de las comunidades, como el acceso a la educación, la cultura, y servicios básicos. Sin embargo, aún existen desafíos, especialmente en zonas rurales y áreas afectadas por el conflicto armado, donde el acceso a recursos para la construcción y el mantenimiento de estos espacios es limitado.

Función Social y Comunitaria.

El salón comunal ha sido históricamente un espacio multifuncional. Además de ser el lugar de reunión para ¹² las Juntas de Acción Comunal, estos espacios se utilizan para una variedad

de actividades, tales como: reuniones comunitarias, eventos culturales y sociales, educación, capacitación y formación, atención social de servicios como la salud y alimentación.

Importancia en la Participación Ciudadana.

El salón comunal ha fomentado la promoción de la participación ciudadana en Colombia. Al ser un espacio accesible y comunitario, ha permitido que las voces de las comunidades, especialmente en zonas rurales y marginales, sean escuchadas y consideradas en los procesos de toma de decisiones colectivas, democratizando el acceso a equipamientos y cerrando brechas de desigualdad.

Gerencia del Proyecto

La gerencia del proyecto es el ejercicio de organizar y administrar los recursos de una obra de construcción, estos recursos se definen en tres tipos; los recursos financieros, son las fuentes de financiación y el capital disponible para ejecutar la obra. Otro tipo son los recursos humanos, también llamados la mano de obra, es el personal involucrado en las diferentes etapas del proyecto, este personal se clasifica en varios grupos según su actividad, administrativos, consultores, cuadrillas, contratistas o interventores. Por último, los recursos materiales, son los bienes físicos necesarios para la ejecución del proyecto, tales como equipos, herramientas, suministros e insumos de construcción, también según su dimensión se puede contemplar, los medios físicos de trabajo como, medios de transporte, oficinas, campamentos y mobiliario.

El objetivo de la gerencia del proyecto de construcción es culminar el proyecto dentro del alcance definido en tiempo y costo planteados al inicio, para cumplir con esto, los proyectos de construcción tienen una etapa previa que involucra a los profesionales de la construcción, son los ingenieros y arquitectos los encargados de realizar los estudios y diseños previos, presupuesto,

programación de obra y planificación de las etapas de ejecución según el tiempo, los recursos y el alcance definido. Una gerencia de proyecto efectiva es capaz de coordinar la ejecución de los diferentes recursos con el fin de cumplir un objetivo específico, para ello se acude a la documentación de la etapa previa de planificación.

Para la correcta administración del proyecto debemos comprender las etapas de un proyecto de construcción; la etapa previa, se desarrollan los estudios, diseños y planificación del proyecto, en esta etapa se define el alcance y el costo. Etapa de ejecución y control, se ejecuta la obra según lo planificado y presupuestado, para una correcta administración es necesario implementar mecanismos de control de obra para evitar desvíos del presupuesto o la programación según lo planificado, o en caso de desfase tomar acciones correctivas para cumplir con el objetivo planteado. Etapa de finalización y entrega, se realiza una inspección final del proyecto, revisando que este cumpla con el alcance y las especificaciones técnicas según los diseños, también se realiza un cierre financiero y procede a la entrega del proyecto.

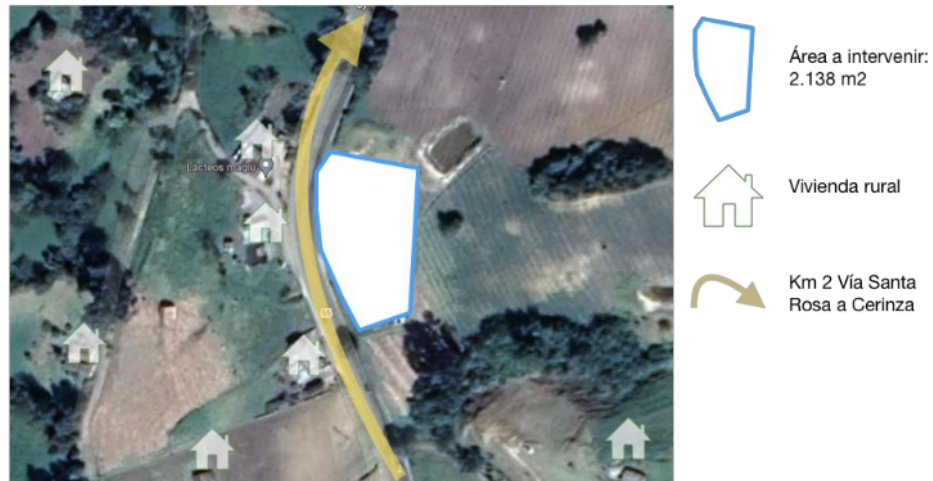
Análisis del Contexto

Santa Rosa de Viterbo, es un municipio de Boyacá, ubicado en la provincia de Tundama, a 67 kilómetros de la ciudad de Tunja, El terreno está situado a 2.3 kilómetros de la cabecera municipal ² de Santa Rosa de Viterbo, a lo largo de la vía que conduce hacia el municipio de Cerinza, Boyacá. Rodeado de varias viviendas rurales. La proximidad a las viviendas vecinas contribuye a un entorno comunitario, pero también implica consideraciones adicionales para el acceso y la integración del terreno con el entorno circundante.

Marco conceptual

Imagen 6

Análisis del sector



El desarrollo del proyecto se centra en tres pilares fundamentales. Primero, se llevará a cabo un diagnóstico participativo con la comunidad de la vereda Quebrada Arriba para identificar sus necesidades y preferencias respecto al uso del salón comunal multifuncional, asegurando que el diseño del espacio refleje sus expectativas locales. En segundo lugar, se creará un diseño arquitectónico flexible, que incorpore principios de sostenibilidad, garantizando que el salón se ajuste a las condiciones locales y pueda servir eficientemente para actividades culturales, educativas y religiosas. Finalmente, se elaborará un plan de construcción detallado y un presupuesto que contemple materiales regionales, mano de obra local y un cronograma de

ejecución, asegurando la viabilidad técnica y económica del proyecto y facilitando su implementación dentro de los parámetros establecidos.

Es necesario Conocer los Sigüientes Términos

Sostenibilidad: La sostenibilidad es el principio de desarrollar y utilizar recursos de manera que cumplan ³ las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. Implica un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la protección ambiental.

Presupuesto: Un presupuesto es un plan financiero que estima y asigna recursos monetarios para alcanzar objetivos específicos dentro de un período determinado. En el contexto de proyectos o actividades, un presupuesto detalla los costos previstos, como materiales, mano de obra y otros gastos, y establece un límite máximo.

Programación de obra: La programación de obra es el proceso de planificar y coordinar las actividades y recursos necesarios para la ejecución de un proyecto de construcción, desde su inicio hasta su finalización. Incluye la elaboración de un cronograma detallado que define las etapas del proyecto, los tiempos de ejecución, y los plazos para cada tarea, así como la asignación de recursos como mano de obra, materiales y equipos.

Mano de obra: La mano de obra se refiere al trabajo realizado por personas en la ejecución de tareas dentro de un proyecto o proceso constructivo. En el contexto de la construcción, incluye todas las actividades realizadas por trabajadores, desde labores

especializadas como la albañilería y la electricidad hasta tareas generales como la limpieza y el transporte de materiales.

APU: El Análisis de Precios Unitarios (APU) es un método utilizado en la estimación de costos de proyectos de construcción para desglosar y calcular el costo de cada unidad de trabajo o material. Consiste en descomponer cada partida en sus componentes básicos, como mano de obra, materiales, equipos y otros costos indirectos, y determinar su precio unitario basado en estos factores.

AIU: significa Administración, Imprevistos y Utilidades, es un componente del presupuesto en proyectos de construcción que incluye tres aspectos clave: Administración refiere a los costos asociados con la gestión y supervisión del proyecto; Imprevistos cubre los gastos no planificados que pueden surgir durante la ejecución del proyecto; y Utilidades representa el margen de ganancia esperado para el contratista o empresa.

6

Ruta crítica: La ruta crítica es una técnica de gestión de proyectos que identifica la secuencia de actividades esenciales que determina la duración total del proyecto. En un diagrama de red, la ruta crítica es el camino más largo desde el inicio hasta la finalización del proyecto, estableciendo el menor tiempo posible en el que se puede completar el proyecto sin retrasos.

Marco Normativo

Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT). Santa Rosa de Viterbo, Boyacá 2000-2001. Aborda un diagnóstico de las condiciones actuales del municipio, una propuesta de zonificación

para diferentes usos del suelo, estrategias de desarrollo para un crecimiento ordenado, y normas para la construcción y uso del suelo.

La ley 19 de 1958: ARTÍCULO 22. "Los concejos municipales, las asambleas departamentales y el gobierno nacional podrán encomendar a las juntas de acción comunal integradas por vecinos de cada distrito y que se organicen de acuerdo con las normas que expidan los respectivos concejos, y a otras entidades locales, funciones de control y vigilancia de determinados servicios públicos, o dar a esas juntas cierta intervención en el manejo de los mismos."

La ley 1551 de 2012 ARTÍCULO 6: "funciones del municipio: 16. En concordancia con lo establecido en el artículo 355 de la Constitución Política, los municipios y distritos podrán celebrar convenios solidarios con: los cabildos, las autoridades y organizaciones indígenas, los organismos de acción comunal y demás organizaciones civiles y asociaciones residentes en el territorio, para el desarrollo conjunto de programas y actividades establecidas por la Ley a los municipios y distritos, acorde con sus planes de desarrollo."

La Ley 743 de 2002 "Por la cual se desarrolla el artículo 38° Constitución Política de Colombia en lo referente a los organismos de acción comunal". "ARTÍCULO 2°. Desarrollo de la comunidad. Para efectos de esta ley, el desarrollo de la comunidad es el conjunto de procesos económicos, políticos, culturales y sociales, que integran los esfuerzos de la población, sus organizaciones y las del Estado, para mejorar la calidad de vida de las comunidades".

LEY 1989 DE 2019, art 3. Salones comunales. [...] "Podrá destinarse un rubro del recaudo del impuesto predial municipal o distrital para la construcción, mejoramiento y

acondicionamiento de salones comunales, casetas comunales y demás equipamientos comunales de propiedad del municipio, distrito o junta de acción comunal legalmente constituida.”

Propuesta Proyectual

Diseño Participativo

El presente programa arquitectónico se basa en las necesidades expresadas por la comunidad, el diseño propuesto contempla las actividades que la comunidad desea albergar, integrando un área flexible que se adapta a los diferentes usos.

Tabla 2

Programa arquitectónico

Programa arquitectónico					
Espacio	Actividades	Mobiliario	Usuario	M2	Observaciones
Salón Comunal	Eventos sociales	Sillas y mesas	200 usuarios	200 m2	Ventaneria con dirección hacia el oriente (sol saliente)
	Ceremonias religiosas	Atril			Ventaneria hacia el occidente (sol poniente)
	Capacitaciones	Tablero			Tarima de exposición de frente al acceso principal
	Reuniones comunales	Sillas y mesas			Altura media, 3.00 m
Cocineta	Zona de cafetería	Mesón y muebles de cocina	6 usuarios	6 m2	Equipado con lavadero y lavaplatos
	Almacén de utensilios de aseo		1 usuario		
Baños	Baño de hombres	Kit sanitario	1 usuario	4 m2	Baños independientes y equipados con lavamanos, sanitarios y accesorios.
	Baño de mujeres	Kit sanitario	1 usuaria		
Acceso	Recibidor	Mesa de recepción, sala de espera.	20 usuarios	20 m2	Lo antecede un atrio, que da al acceso principal del salón.

Este cuadro de programa, detalla los espacios, características, redimensionamiento y observaciones, que se deben involucrar en el diseño arquitectónico, asegurando que el proyecto cumpla con la función y el alcance dado por la comunidad.

Diagnóstico***Análisis del Terreno***

El proyecto se ubica sobre la vía que comunica a Santa Rosa de Viterbo con Cerinza, el terreno cuenta con un área de 2.138 m², con un cambio de nivel de 3,76 m iniciando a una altura 2.854 msnm y terminando a 2.857 msnm según la topografía, tiene tres linderos con Enrique Dueñas por el norte, oriente y sur, y su cuarto lindero es por el occidente con la vía departamental.

El área que se dispuso para el desarrollo del equipamiento comunal queda en la parte superior del terreno, donde se evidencia un trabajo previo de remoción de tierra y unos taludes de un metro de altura, la incidencia solar para el equipamiento no se verá obstruida por sombras.

La topografía inclinada complica el acceso para personas con movilidad reducida. Además, dentro del área del terreno se encuentran una cabina de baños y un altar dedicado a la Virgen, sin vías de acceso que faciliten la circulación hacia ellos. El acceso vehicular al terreno está habilitado para la zona baja.

Normativo

Por ser una zona rural, la secretaría de planeación de la alcaldía municipal de Santa Rosa de Viterbo, no emite una ficha normativa específica para el predio en cuestión, por tanto, solo señala unas recomendaciones para solicitar una licencia de construcción, que hacen referencia a las edificaciones en zonas rurales, como describir sus respectivos linderos, con el nombre de los predios colindantes. Por otra parte, el índice de ocupación máximo para los predios ubicados sobre las vías rurales es del 30%. De igual forma, señala que se debe respetar el aislamiento mínimo de 5 metros de la construcción nueva con los predios vecinos y para edificaciones de hasta dos pisos no es requisito presentar estudio de suelos.

Imagen 7***Panorámica del terreno***

Imagen 8

Levantamiento topográfico



Imagen 9

Altar de la virgen del Carmen



Imagen 10

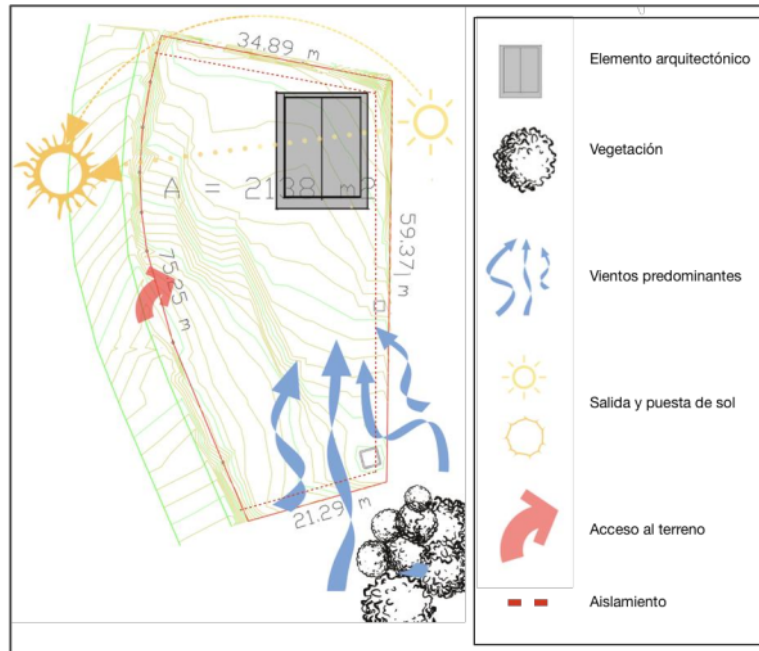
Baños



El aislamiento mínimo de las edificaciones nuevas con los linderos en el área rural del municipio es de 4 metros, los vientos predominantes vienen del sur y sur oriente, en el costado sur del terreno hay una masa arbórea, que funciona como barrera natural de los vientos, en el costado sur del terreno se encuentran construidos unos baños Y al costado oriental el altar a la virgen, lo que evidencia la presencia de elementos culturales Y religiosos.

Imagen 11

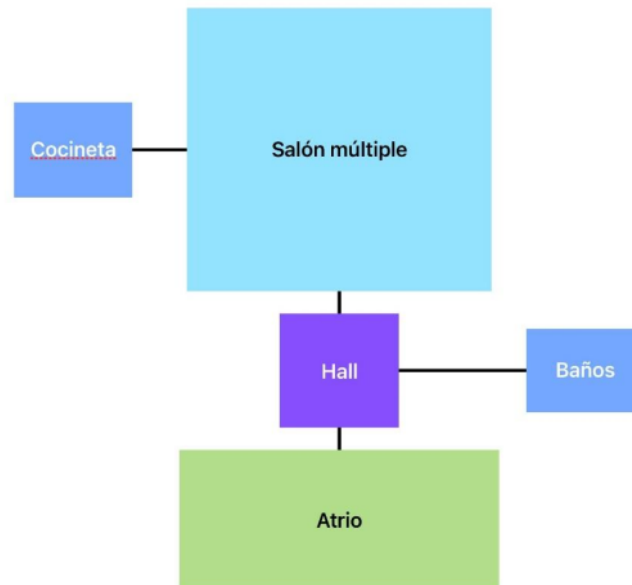
Análisis de determinantes del lote.

**Organigrama Funcional**

Teniendo en cuenta el programa arquitectónico se desarrolló el siguiente organigrama que refleja la jerarquía ⁴ los espacios del salón comunal, la comunicación de los espacios y la correlación de sus funciones.

Imagen 12

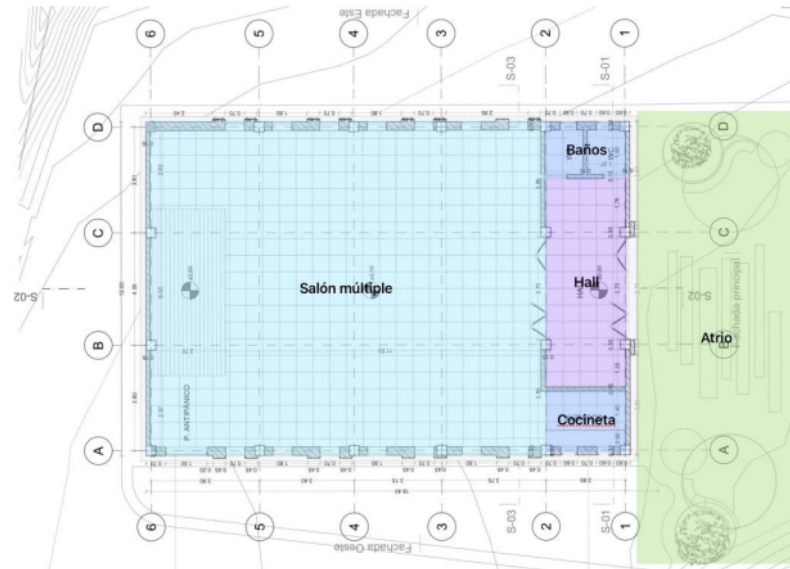
Organigrama funcional y jerarquías de espacio

**Zonificación del Proyecto**

El salón comunal se desarrolla en un nivel, la orientación de los vanos va de oriente a occidente, garantizando la iluminación natural, en el costado sur se ubica el acceso, antecedido por un atrio. En el acceso se dispuso de un hall que funciona como transición del espacio abierto al espacio cerrado y comunica con los baños. la cocineta tiene comunicación directa con el salón múltiple.

Imagen 13

Zonificación



4 Análisis NSR-10 Título J y K.

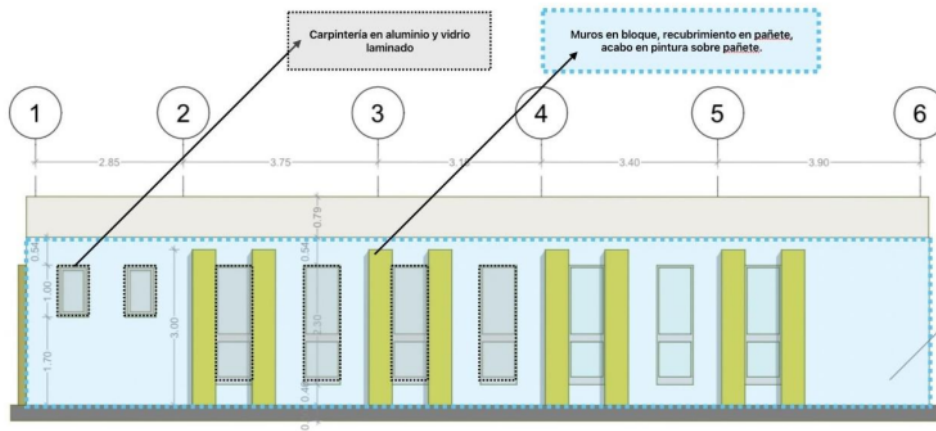
Según la norma **sismo resistente** de 2010, este proyecto se enmarca en el subgrupo de ocupación L-3, lugares de reunión, sociales y recreativos. Este subgrupo está sujeto a una reglamentación puntual. El título J, se centra en la protección contra la propagación de incendios en las edificaciones. Las construcciones L-3, son de categoría II de riesgo intermedio.

Materiales: Los materiales propuestos para el salón comunal deben ser construidos en materiales incombustibles como en bloque, concreto, vidrio y metales. El diseño del salón comunal plantea una construcción de estructura en concreto, estructura de cubierta en cerchas

hechas de perfiles L metálicos, muros en bloque n°5 recubiertos en pañete, con acabado de pintura y carpintería metálica.

Imagen 14

Análisis del título J y K, de la NSR 10. Materiales

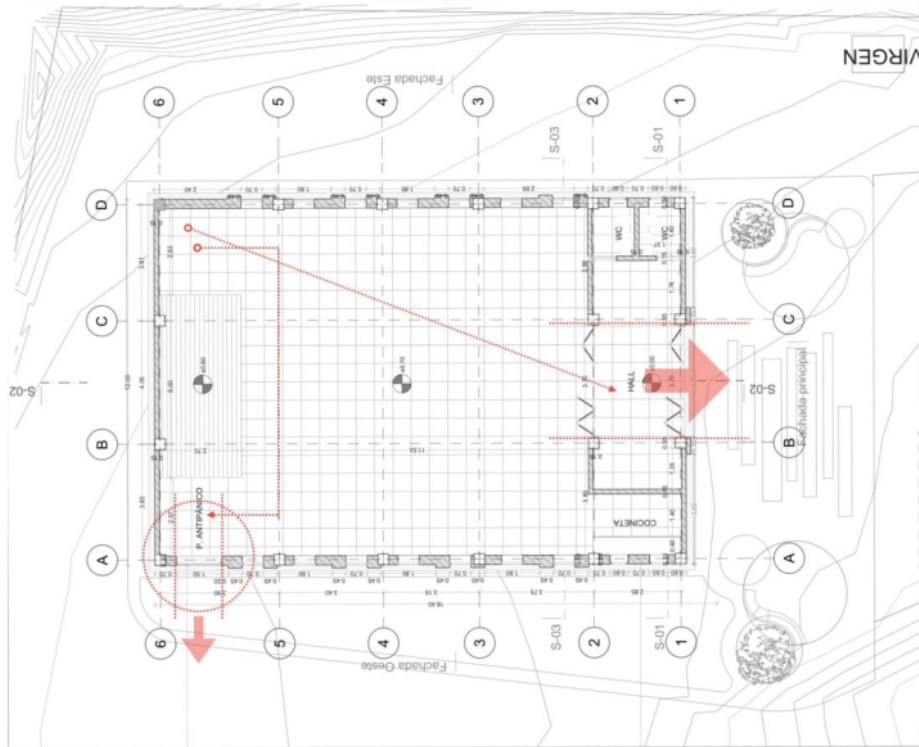


El título K, de la NSR 10, establece los requisitos complementarios, parámetros y especificaciones arquitectónicas tendientes a cumplir con el propósito de la protección de la vida en las edificaciones. Este título define al subgrupo L-3, como lugares de reunión, que propician el encuentro social y recreativo.

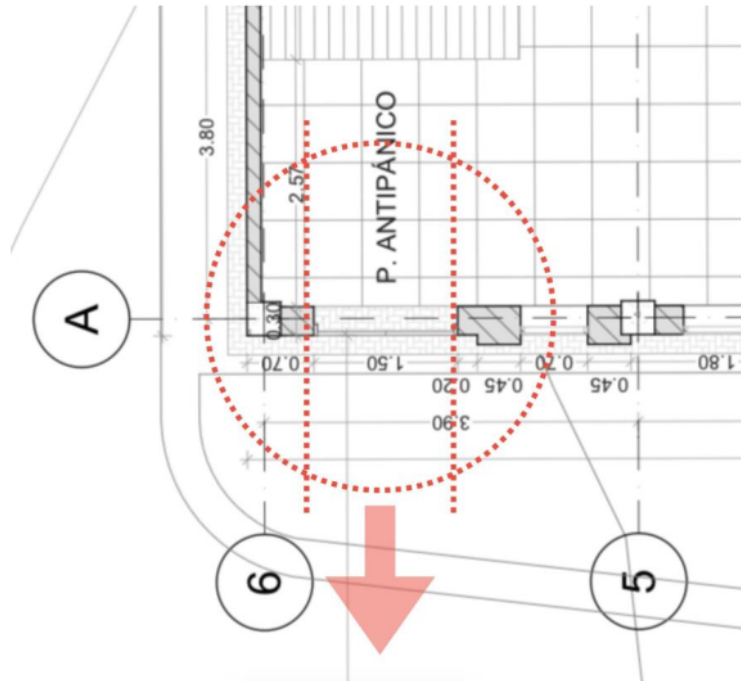
El índice de ocupación para las edificaciones L-3 es de 0.70 m², por persona, para esta capacidad de carga, se deben disponer de dos salidas. Las distancias máximas de recorrido son de 60 metros desde el punto más alejado de la salida.

Imagen 15

Análisis del título J y K, de la NSR 10. Evacuación



Las salidas de emergencia deben contar con una puerta antipánico con una hoja de ancho mínimo de .75 m.

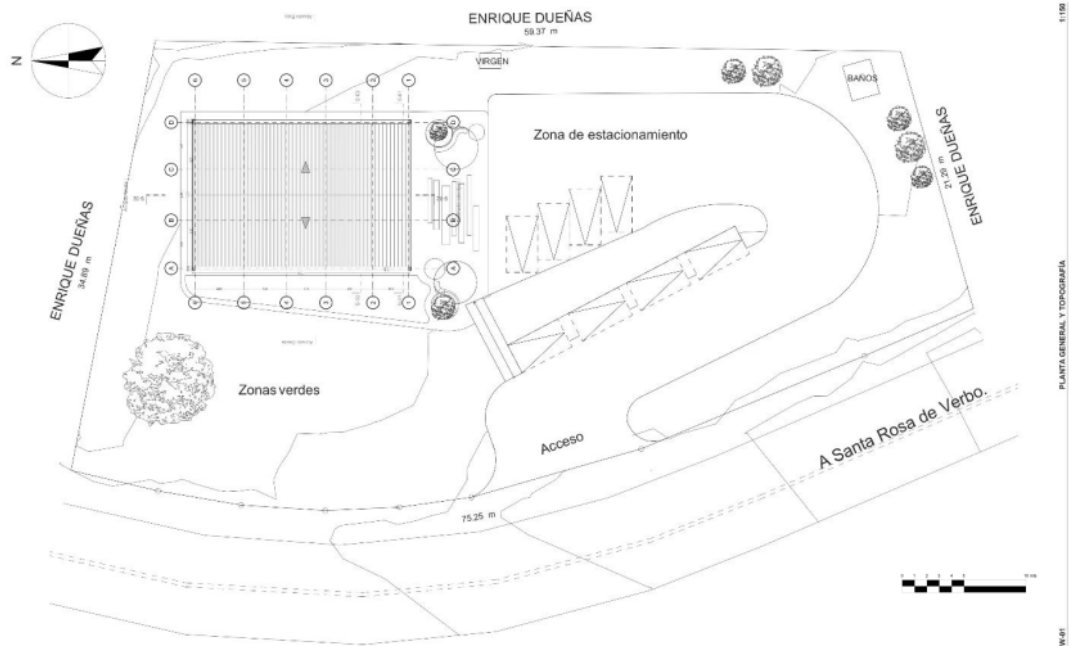
Imagen 16*Longitud de puerta antipánico***Propuesta Arquitectónica Final**

¹ El diseño arquitectónico del salón comunal parte del programa de necesidades realizado de la mano con la comunidad, las determinantes encontradas en el análisis del sector y análisis del terreno, así mismo el análisis de la normativa vigente, como el EOT y el título J y K de la NSR 10. Teniendo en cuenta la cantidad de personas vinculadas a las actividades de ¹ la junta de acción comunal, se dispuso un salón múltiple con una capacidad de 200 usuarios.

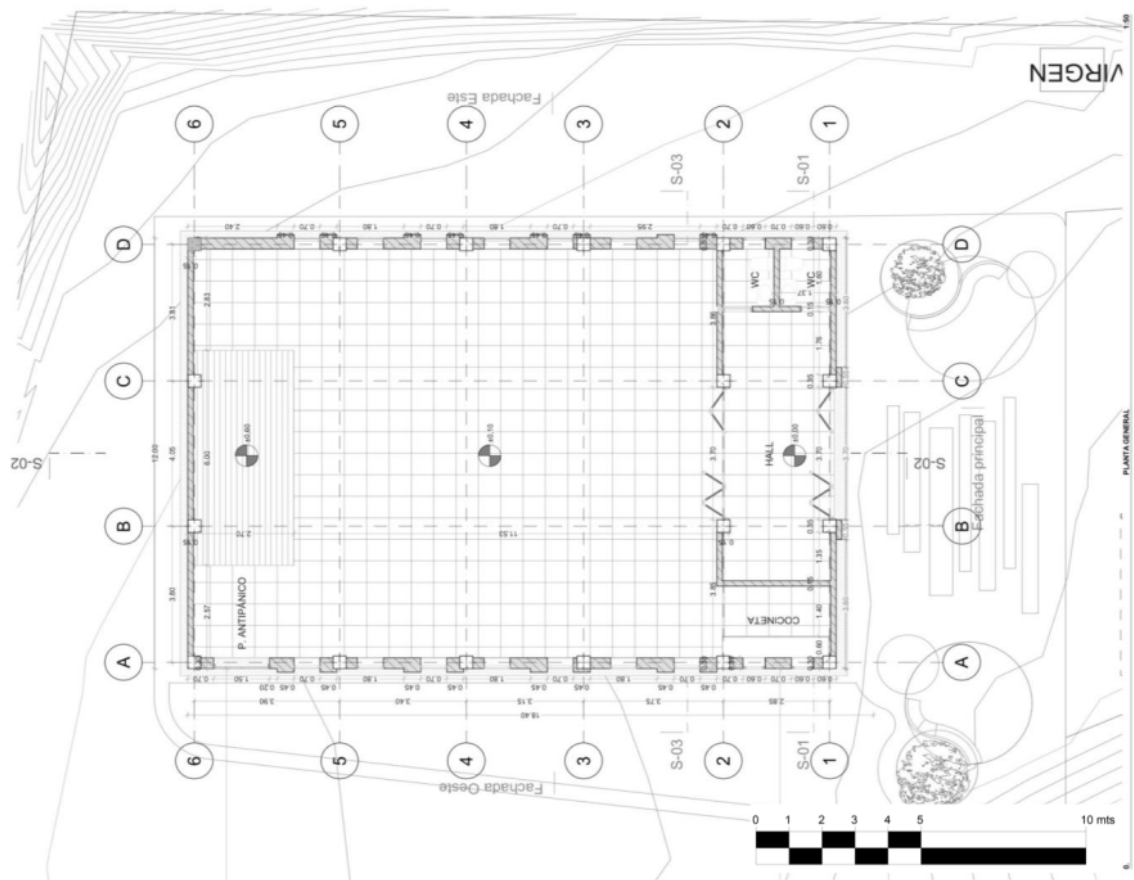
Implantación y Topografía

Imagen 17

Planta de implantación y topografía



El volumen arquitectónico se emplaza en la parte alta del terreno, respetando las áreas de aislamiento de los linderos, se conserva el altar a la virgen y la gaceta de baños. El acceso al equipamiento se traza por medio de un corredor vehicular que llega hasta una parte explanada del terreno natural, espacio que se destinara para actividades al aire libre o áreas de estacionamiento.

*Planta General***Imagen 18***Planta arquitectónica general*

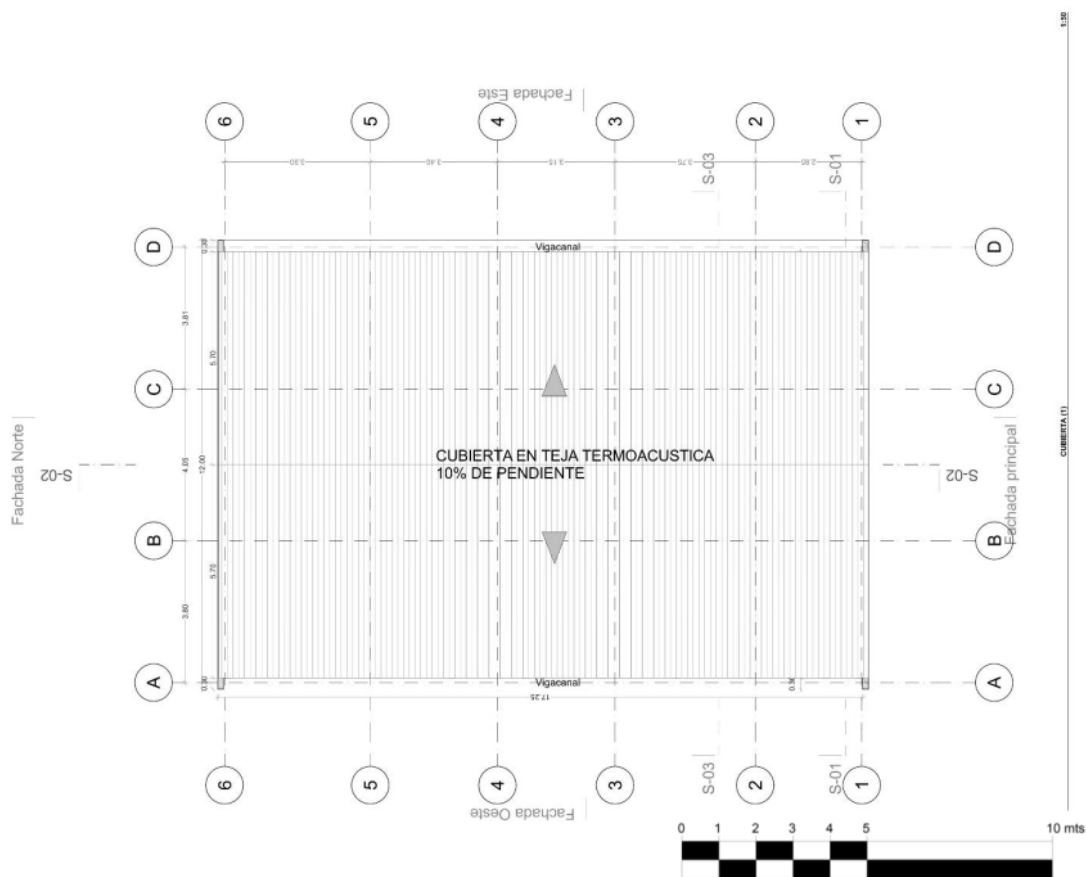
El salón comunal, con capacidad para 200 personas, cuenta con una entrada principal de 3.70 metros de ancho, que da acceso a un hall de recibimiento, desde el cual se accede a través de una segunda puerta al salón multipropósito. Este salón permite una reconfiguración para diferentes usos en sus 160 m² de área, cuenta con una tarima elevada para diversas presentaciones. Además, el salón cuenta con un atrio, proporcionando un acceso destacando el

volumen arquitectónico. El equipamiento se emplaza en un área total de 208.8 m², con espacios que integran el programa arquitectónico propiciando el orden y funcionamiento eficiente del salón.

Cubiertas

Imagen 19

Planta arquitectónica de cubiertas



La propuesta de cubierta plantea una cubierta a dos aguas en teja arquitectónica con una pendiente de caída del 10%, con dos vigas canales de concreto reforzado e impermeabilizado.

Los antepechos sobre los muros perimetrales cierran las vigas canales, mejora la apariencia del edificio y aseguran el manejo eficiente del agua lluvia, minimizando el mantenimiento a largo plazo.

Cortes

Imagen 20

Sección de construcción

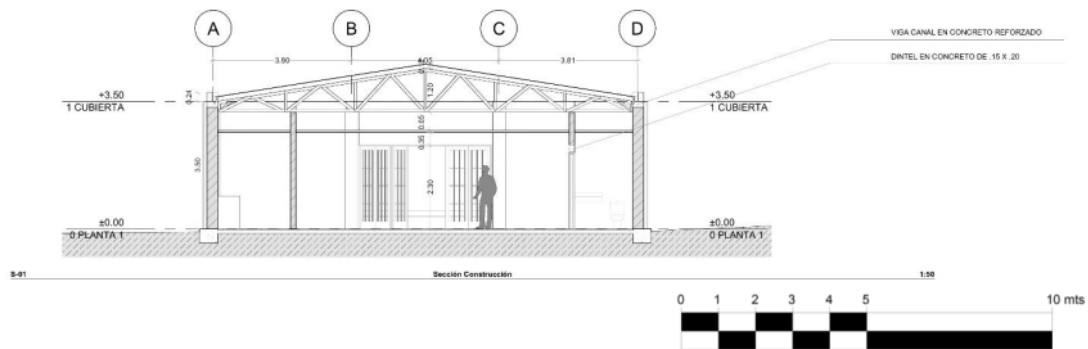


Imagen 21

Sección de construcción

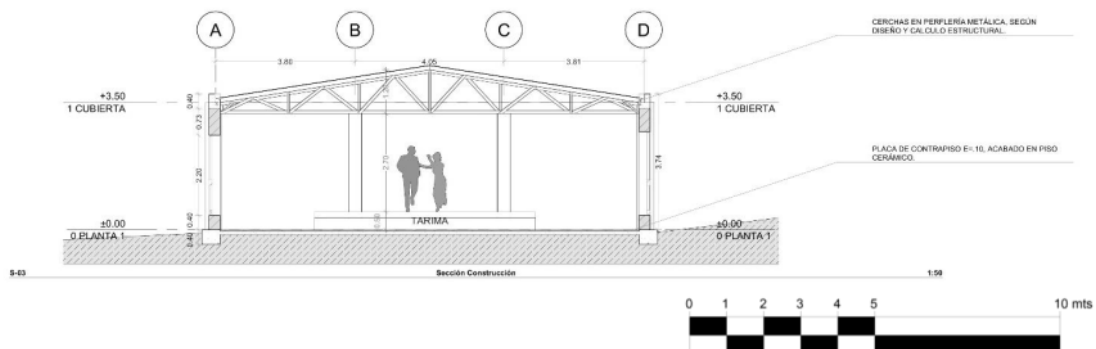
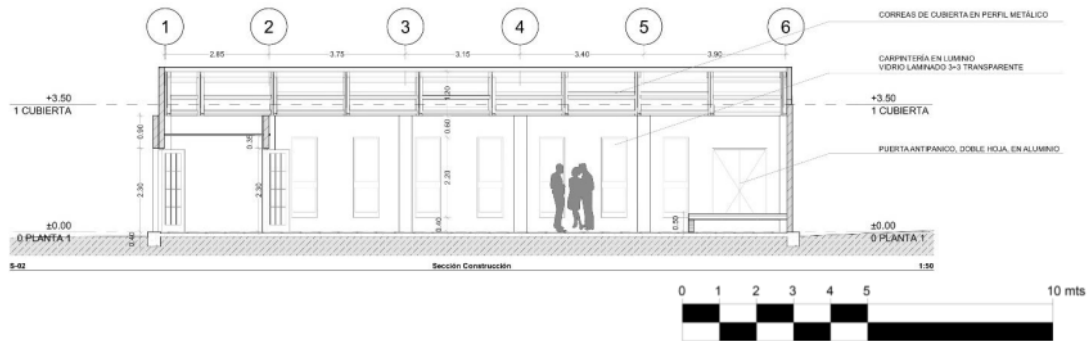


Imagen 22

Sección de construcción



La estructura de cubierta plantea un diseño de cerchas, correas y viguetas en perfil metálico. La cubierta se eleva en el nivel +3.50.

Fachadas

Imagen 23

Fachada principal

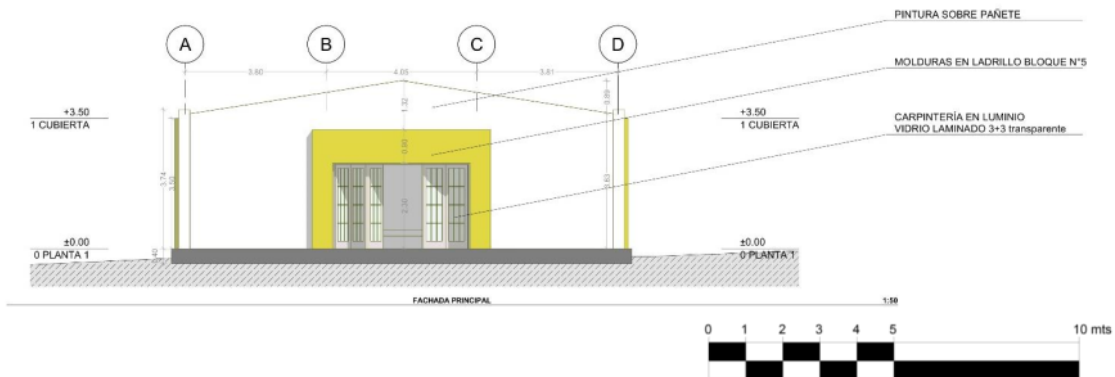


Imagen 24

Fachada norte

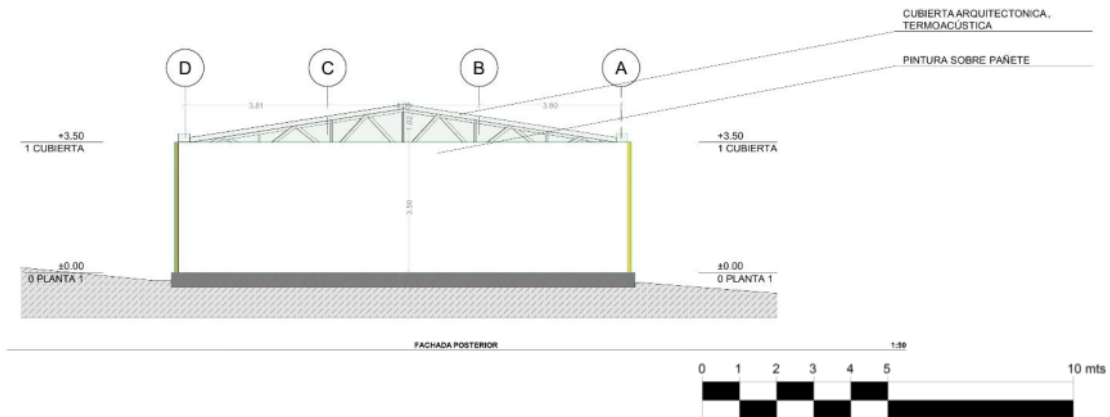


Imagen 25

Fachada este

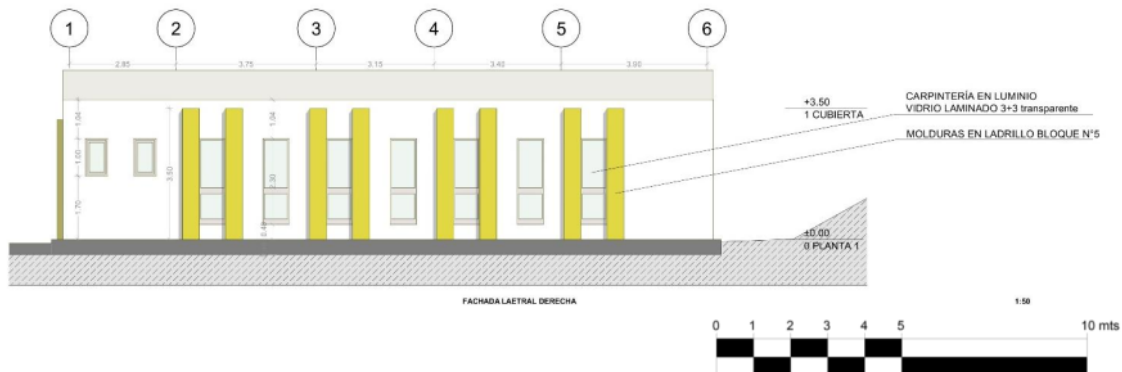
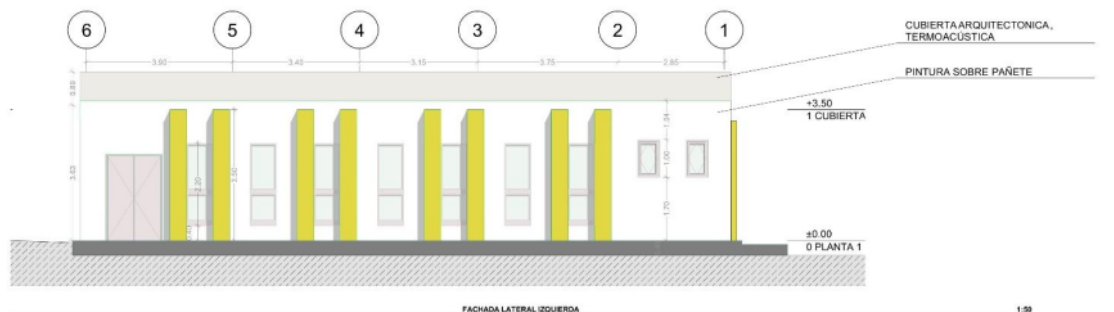


Imagen 26

Fachada oeste



Las fachadas del salón comunal presentan un diseño co¹⁰ que brindan un detalle arquitectónico distintivo, se propone que los muros sean recubiertos en pañete y terminados en pintura sobre pañete ya que da un acabado uniforme y duradero.

Esta propuesta facilita la ejecución de la obra y simplifica el proceso de acabado, permitiendo a la comunidad llevar a cabo la construcción y los terminados.

Propuesta Gerencial

Presupuesto

En la tabla n°3, se presenta el análisis total de costos del proyecto propuesto, acá se puede evidenciar el planteamiento de las actividades a ejecutar y su costo unitario, materiales, resumen de cantidades y los porcentajes equivalentes.

Se desarrolla una formulación de costos indirectos para estimar el costo total del presupuesto sumando los costos directos e indirectos.

DISEÑO SALÓN COMUNAL VEREDA QUEBRADA ARRIBA

49

Tabla 3

Presupuesto general

Diseño del Salón Comunal para la vereda Quebrada Arriba, Santa Rosa de Viterbo, Boyacá						VERSION 1.0	
PRESUPUESTO GENERAL						Formulación	2024
Los precios se basan en el listado de precios de la gobernación de Boyacá según la resolución 044, del 07 de junio de 2024						año base	2024
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Fuente	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	%
1	PRELIMINARES					\$ 24,459,211	7.74%
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARGUMENTACIÓN	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	208.00	\$ 6,371	\$ 1,325,208	0.42%
1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES HASTA 400 c.m	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	21.00	\$ 4,493	\$ 94,365	0.29%
1.3	CERRAMIENTO EN VARA PULIZA Y LOJA H=1.50 M, DISTANCIA ENTRE POSTES 5 m	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	37.600	\$ 40,379	\$ 1,519,032	5.74%
1.4	CONFIGURACIÓN NIVELACIÓN TERREÑO	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	40.500	\$ 1,249	\$ 506,005	0.16%
1.5	PROVISIONAL DE ACUEDUCTO	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1.00	\$ 312,302	\$ 312,302	0.10%
1.6	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL 1/50 M	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1.00	\$ 3,095,699	\$ 3,095,699	1.04%
1.7	Excavación manual en material común (incluye retro)	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M3	18.00	\$ 51,944	\$ 934,994	0.30%
2	CIMENTACIÓN Y DESAGÜES					\$ 40,288,748	12.71%
2.1	CONCRETO CICLOPEO 17.5 MPA [2000 PSI] RELACIÓN 60C/40P	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M3	5.16	\$ 493,244	\$ 4,041,190	1.02%
2.2	BASE EN CONCRETO POSBE E=0.05 mts. 14 MPA - [2000 PSI]	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	20.16	\$ 36,233	\$ 730,398	0.23%
2.3	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 MTS. LADRILLO	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2.00	\$ 600,593	\$ 1,201,186	0.30%
2.4	SUMINISTRO, ENTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIALES ELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO UMRE DE 50M) (---)	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M3	62.40	\$ 100,638	\$ 7,027,751	2.39%
2.5	LOSA MACIZA CEMENTO CONCRETO 21 MPA - 3000 PSI H=15 CM	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	208.00	\$ 125,790	\$ 26,705,393	6.40%
3	ESTRUCTURA					\$ 20,535,129	4.48%
3.1	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPA - [3000 PSI], ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METÁLICA	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M3	6.62	\$ 1,468,876	\$ 9,716,616	3.07%
3.2	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPA - [3000 PSI]	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M3	4.41	\$ 1,070,182	\$ 4,719,504	1.49%
3.3	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 21 MPA - [3000 PSI]	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M3	3.11	\$ 1,394,651	\$ 4,330,391	1.37%
3.4	PLACA MACIZA 21 MPA - [3000 PSI] E=0.10 MTS	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	6.30	\$ 285,261	\$ 1,766,617	0.56%
4	MAMPONERÍA					\$ 19,630,240	4.24%
4.1	MURO EN BLOQUE NO. 5 E=0.23 MTS	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	199.00	\$ 93,567	\$ 17,672,829	5.58%
4.2	CHUTES EN CONCRETO DE 15X30 c.m. 17.5 MPA - [2500 PSI] INC. REFUERZO	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	20.20	\$ 67,783	\$ 1,369,222	0.40%
4.3	ALFALGA EN CONCRETO E=0.15 mts. 17.5 MPA - [2500 PSI] INC. REFUERZO	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	20.20	\$ 44,030	\$ 889,210	0.28%
5	PAÑETE MURO					\$ 15,338,461	3.84%
5.1	PAÑETE USO MUROS 1:4	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	37.800	\$ 25,185	\$ 9,500,943	3.00%
5.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	199.00	\$ 30,781	\$ 5,917,516	1.84%
6	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS					\$ 3,253,309	0.83%
6.1	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE COCINA, POSCADO Y RED WHITE 1/2"	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	3.00	\$ 46,565	\$ 139,696	0.04%
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE RED WHITE 1"	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1.00	\$ 140,572	\$ 140,572	0.04%
6.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO SIFON EN PVC 135 4"	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2.00	\$ 52,464	\$ 104,929	0.03%
6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	45.15	\$ 12,830	\$ 610,732	0.20%
6.5	SALIDAS SANITARIAS PVC 3"	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	3.00	\$ 159,105	\$ 477,304	0.15%
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA, PVC 3,	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	18.00	\$ 47,314	\$ 851,658	0.27%
6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS PLANAS BRONCE 20x20	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2.00	\$ 34,591	\$ 69,183	0.02%
6.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES 3 PIEDAS EN PORCELANA COLOR BLANCO	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2.00	\$ 75,189	\$ 150,378	0.05%
6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANGUE ELEVADO PVC 1000 LBS. INC. ACCESORIOS	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1.00	\$ 574,527	\$ 574,527	0.18%
6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PP + UNO 1/2", REGISTRO DE COBRE, COLLAR, DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1.00	\$ 120,309	\$ 120,309	0.04%
7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					\$ 8,845,472	2.37%
7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA, CONEXIÓN DESDE RED TRINERADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 1 1/2"	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1.00	\$ 225,093	\$ 225,093	0.07%
7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA MONOFÁSICO EMPOTRADO, INCLUYE COMBIDOR DE ENERGÍA ELECTRONICO MONOFÁSICO 5 A 100 AMP.	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1.00	\$ 345,304	\$ 345,304	0.11%
7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 4 CIRCUITOS	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1.00	\$ 245,480	\$ 245,480	0.08%
7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUT DE 1/2" (BPO PRADO - DE)	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	63.00	\$ 38,076	\$ 2,088,609	0.64%
7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA ANTERPULTOR SENCILLO EN CAUSEBE AWG 12 Y DUCTO PVC 1/2" (INCLUYE APARATO)	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	6.00	\$ 97,583	\$ 585,500	0.18%
7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA ANTERPULTOR TRIPLE EN CAUSEBE AWG 12 Y DUCTO PVC 1/2" (INCLUYE APARATO)	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	4.00	\$ 126,265	\$ 505,471	0.16%
7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN CABLE RASO EN CAUSEBE 12 AWG (P, N, TI, RETORNO - UNIFR - US EN DUCTO CON 40 1/2"	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	15.00	\$ 125,841	\$ 1,887,621	0.60%
7.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED CUADRADO DESDE PONTONER DE 24 W	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	15.00	\$ 35,624	\$ 534,356	0.17%
7.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CAUSEBE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2" (INCLUYE APARATO).	Resolución 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	20.00	\$ 115,048	\$ 2,300,977	0.70%

DISEÑO SALÓN COMUNAL VEREDA QUEBRADA ARRIBA

50

#	FINIURA								
8.1	VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	378.00	\$	7,897	\$	2,955,056	0.94%
8.2	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCCO	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	60.35	\$	8,503	\$	513,147	0.16%
8.3	ESTUCCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	189.00	\$	16,340	\$	3,092,089	0.95%
9	ENCHAPES						\$	416,194	0.13%
9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN PORCELANA 56*56 CM	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	6.45	\$	74,405	\$	491,073	0.15%
9.2	PEMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	11.00	\$	11,375	\$	125,123	0.04%
10	PISOS						\$	26,746,464	8.43%
10.1	AUSTADO PISO EN 4 CM - 1.5	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	200.00	\$	30,832	\$	6,046,444	1.91%
10.2	PISO CERÁMICA 51*51 CM	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	204.00	\$	94,692	\$	19,309,037	6.09%
10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDABARCO VINILO 7 CM	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	70.45	\$	20,057	\$	1,412,955	0.45%
11	CUBIERTA						\$	46,187,737	14.57%
11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA ARGUECÓNICA GALVANIZADA O SIMILAR CAL 30	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	204.00	\$	61,330	\$	12,511,306	3.95%
11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ONDULADO REPOCIMENTO	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	34.80	\$	64,212	\$	2,234,572	0.71%
11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA P/FEJA REPOCIMENTO	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	297.00	\$	105,565	\$	31,441,860	9.92%
12	CIELO RASO						\$	2,451,734	0.84%
12.1	CIELO RASO EN DRYWALL 1/2	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	33.00	\$	80,356	\$	2,651,736	0.84%
13	CARPINTERIA METÁLICA Y EN MADERA						\$	20,193,055	6.37%
13.1	PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO PERIL 1 1/2" X 1 1/2"	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	20.10	\$	345,017	\$	6,995,144	2.21%
13.2	PUERTA MARCO MADERA AMARILLO INFIEL TRIPLEX 80 - 100 X 200 CM	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	10.00	\$	520,016	\$	5,200,165	1.61%
13.3	GABINETES DE COCINA MADERA RHO	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	2.80	\$	453,291	\$	1,269,215	0.40%
13.4	VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	28.98	\$	218,878	\$	6,343,095	2.02%
13.5	ESPEJO 4 MM SIN BOCEL	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2.02	\$	90,456	\$	180,632	0.06%
13.6	CERRADURA BAÑO	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2.02	\$	62,298	\$	124,596	0.04%
14	APARATOS SANITARIOS						\$	1,263,278	0.40%
14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANTUARIO AGUAPPO LAVAMANOS SEM PEDESTAL, SANTUARIO, GRIFERIA EN CRISTALINOS O SIMILAR	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2.02	\$	641,639	\$	1,283,278	0.40%
15	TARIMAS						\$	2,840,000	0.91%
15.1	Suministro e instalación de tarima de 6x6 m con recubrimiento en MDF y acabado piso vinílico tipo laminado incluye estructura metálica, 8x0.4 m	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	16.00	\$	160,000	\$	2,880,000	0.91%
16	GAS						\$	110,000	0.03%
16.1	Derivación de punto de gas		GLS	1.02	\$	110,000	\$	110,000	0.03%
17	OBRAS COMPLEMENTARIAS						\$	3,347,201	1.04%
17.1	Aseo de obra		M2	204.00	\$	2,679	\$	546,516	0.17%
17.2	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN ACERO INOXIDABLE	Resolucion 044, 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M	4.02	\$	700,171	\$	2,800,665	0.89%
TOTAL							\$	243,191,776	74.73%

FORMULACION INICIAL

Costo directo		\$	243,191,776	74.73%
Bienes	\$	-		
Servicios	\$	-		
Obra pública	\$	243,191,774.76		

A.I.U.		\$	73,746,752.78	23.27%
Bienes				
Servicios				
Administración	22%	\$	54,289,410.81	
Imprevistos	3%	\$	7,295,733.24	
Utilidad	5%	\$	12,159,588.74	
Otros costos		\$	0.00	0.00%

Subtotal		\$	516,936,527.54	100.00%
----------	--	----	----------------	---------

VALOR TOTAL		\$	316,936,527.54	100%
-------------	--	----	----------------	------

DISEÑO SALÓN COMUNAL VEREDA QUEBRADA ARRIBA

51

Flujo de Caja

En esta tabla, se establece los costos a ejecutar por meses, se discrimina por capítulos y se totalizan para poder proyectar un porcentaje de ejecución del presupuesto en el término del tiempo.

Tabla 4

Flujo de caja

Diseño del Salón Comunal para la vereda Quebrada Arriba, Santa Rosa de Viterbo, Boyacá						VERSION 1.0	
FLUJO DE CAJA						Formulación	2024
						año base	2024
COSTOS DIRECTOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	TOTAL	\$ 314,637,322	
1 Obras preliminares	\$ 24,659,211				\$ 24,659,211		
2 Cimentación	\$ 40,288,948				\$ 40,288,948		
3 ESTRUCTURA	\$ 20,535,129				\$ 20,535,129		
4 Mampostería		\$ 19,830,260			\$ 19,830,260		
5 Pafete		\$ 15,338,461			\$ 15,338,461		
6 Instalaciones hidráulicas y sanitarias		\$ 3,253,309			\$ 3,253,309		
7 Instalaciones eléctrica			\$ 8,658,492		\$ 8,658,492		
8 Pintura			\$ 6,590,295		\$ 6,590,295		
9 Enchapes			\$ 616,196		\$ 616,196		
10 Pisos				\$ 26,768,466	\$ 26,768,466		
11 Cubierta			\$ 46,187,739		\$ 46,187,739		
12 Cielos rasos				\$ 2,651,736	\$ 2,651,736		
13 Carpintería metálica y madera				\$ 20,193,055	\$ 20,193,055		
14 Aparatos sanitarios				\$ 1,283,278	\$ 1,283,278		
15 Tarma				\$ 2,880,000	\$ 2,880,000		
16 Instalaciones de gas	\$ 110,000				\$ 110,000		
17 Complementarios				\$ 3,347,201	\$ 3,347,201		
Total costos directos	\$ 85,593,288	\$ 38,422,030	\$ 62,052,721	\$ 57,123,736	\$ 243,191,775		
COSTOS INDIRECTOS							
2.1 Personal administrativo	\$ 16,223,901.80	\$ 16,223,901.80	\$ 16,223,901.80	\$ 16,223,901.80	\$ 64,895,607		
2.2 Equipos de administración	\$ 2,400,000.00				\$ 2,400,000		
2.3 gastos generales	\$ 421,000.00				\$ 421,000		
2.4 gastos legales	\$ 932,235.14	\$ 932,235.14	\$ 932,235.14	\$ 932,235.14	\$ 3,728,941		
Total costos indirectos	\$ 19,977,136.94	\$ 17,156,136.94	\$ 17,156,136.94	\$ 17,156,136.94	\$ 71,445,548		
TOTAL	\$ 105,570,424.46	\$ 55,578,167.32	\$ 79,208,857.59	\$ 74,279,873.14	\$ 314,637,322		
TOTAL ACUMULADO	\$ 105,570,424.46	\$ 161,148,591.78	\$ 240,357,449.36	\$ 235,428,464.91			
PORCENTAJE/MES	33.55%	17.66%	25.17%	23.61%			
PORCENTAJE ACUMULADO	33.55%	51.22%	76.39%	100.00%			

Análisis de AIU.

En la siguiente tabla se realiza un análisis, que nos permite establecer el porcentaje de A.I.U. En este análisis se plantean otros gastos, contemplados como costos por administración y que son necesarios para la realización del proyecto.

Tabla 5

Análisis de A.I.U. Cálculo de porcentaje

Diseño del Salón Comunal para la vereda Quebrada Arriba, Santa Rosa de Viterbo, Boyacá				VERSION 1.0	
CALCULO DE PORCENTAJE A.I.U.				Costo directo	\$ 243,191,775
				Duración	4.2

1. ADMINISTRACIÓN							
1.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	TIEMPO	PRESTACIONES	% DISPONIBILIDAD	BÁSICO	VALOR TOTAL
1.1.1	Director de proyecto	1	4.2	2%	75%	\$ 7,119,337.00	\$ 22,425,911.61
1.1.2	Siso	1	4.2	0%	50%	\$ 4,328,807.00	\$ 9,090,494.70
1.1.3	Residente de obra	1	4.2	2%	100%	\$ 4,084,595.00	\$ 17,155,299.08
Total personal administrativo							\$ 48,671,705.40
1.2 EQUIPOS DE ADMINISTRACIÓN							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	
1.2.1	Campamento	GLB	1	1	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00	
1.2.2	Instalacion valla informativa	GLB	1	1	\$ 2,100,000.00	\$ 2,100,000.00	
Total equipos de administración							\$ 2,400,000.00
1.3 GASTOS DE ENSAYO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	
1.3.1	Ensayo de laboratorio	UND	1	2	\$ 200,000.00	\$ 400,000.00	
1.3.2	Copias de planos y fotocopias de documentos	GLB	1	1	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	
Total gastos de ensayo							\$ 421,000.00
1.4 Gastos legales							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	Porcentaje	TARIFA	VALOR TOTAL	
1.4.1	Pólizas	UND	1	5%	\$ 12,159,588.74	\$ 607,979.44	
1.4.2	Estampillas	UND	1	0.50%	\$ 243,191,774.76	\$ 1,215,958.87	
1.4.3	4x1000	UND	1	1	\$ 972,767.10	\$ 972,767.10	
Total gastos legales							\$ 2,796,705.41

Resumen de costos por concepto de administración			
1.1 Personal administrativo	\$ 48,671,705		20%
1.2 Equipos de administración	\$ 2,400,000		1%
1.3 Gastos generales	\$ 421,000		0%
1.4 Gastos legales	\$ 2,796,705		1%
Total administración	\$ 54,289,410.81		22%

Composicion A.I.U.			
Administracion	\$ 54,289,410.81		22%
Imprevistos	\$ 7,295,753.24		3%
Utilidad	\$ 12,159,588.74		5%
Iva/utilidad	\$ -		
Total A.I.U.	\$ 73,744,752.79		30%

Dotación y Mantenimiento Anual

La siguiente tabla se establecen los costos aproximados por concepto de dotación de elementos, como mobiliarios necesarios para el funcionamiento del salón y los costos proyectados para el plan de mantenimiento anual.

Tabla 6

Presupuesto de dotación y mantenimiento

Dotación elementos para funcionamiento del salón social	Dotar el salón social con mesas y sillas para taller, estantería para almacenamiento de objetos en bodegas, equipos de cocina.	\$ 35.262.200,00
Costo Total Dotación para buen funcionamiento		\$ 35.262.200
Mantenimiento	1. Arreglos locativos de pintura	\$ 1.000.000,00
	2. Arreglos locativos de sistema eléctrico, cambio de lamparas, interruptores etc y sistema hidrosanitario	\$ 800.000,00
	3. Limpieza del sistema de drenaje	\$ 760.000,00
	4. Mantenimiento mobiliario	\$ 1.200.000,00
Costo Total mantenimiento preventivo anual		\$ 3.760.000
Operación de salón social (anual)	Administrar el uso del centro comunitario (programacion de cursos, aseo, etc), aseo y seguridad.	\$ 17.117.000,00
Costo Total operación y mantenimiento		\$ 17.117.000

Programación

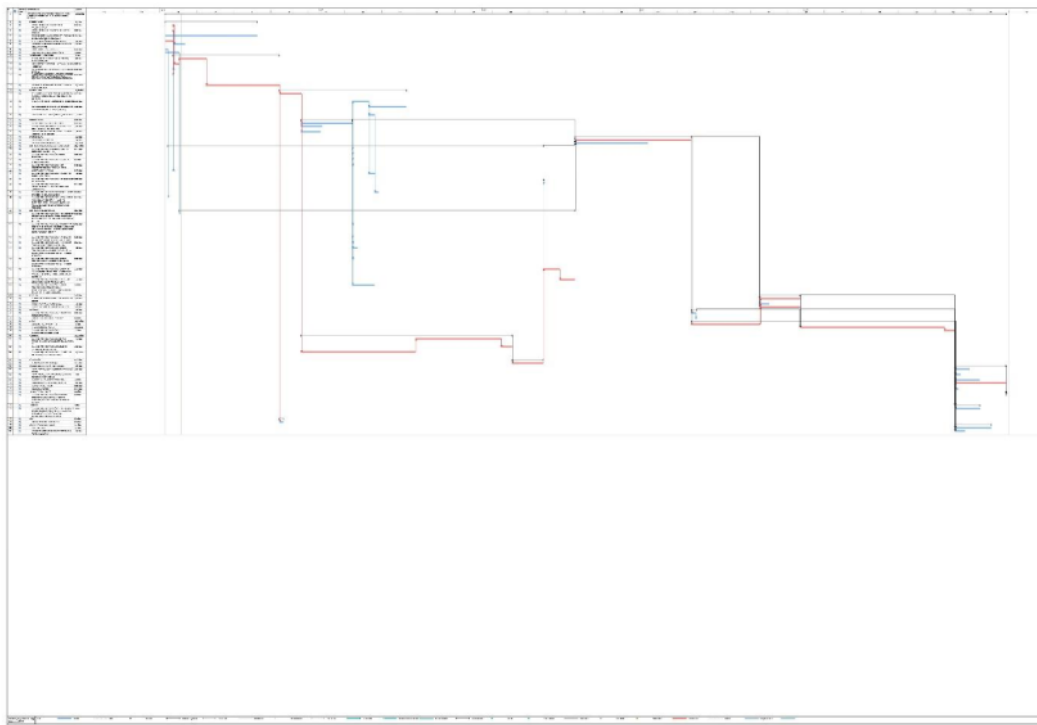
La programación de obra, se desarrolló meticulosamente, tomando los rendimientos de hombre-hora, consignados en los listados de precios unitarios detallados de la gobernación de Boyacá. Inicialmente, el tiempo estimado para completar la obra era de nueve meses. Es por esto

que, con el objetivo de optimizar el plazo de ejecución, se propone la implementación de cuadrillas adicionales.

La organización del personal y la optimización de las cuadrillas permiten reducir el plazo total de la obra a 4.2 meses, según como se describe en la tabla n°7. Esta programación detalla la coordinación entre las distintas fases de la construcción, brindando una herramienta de tiempo a la comunidad para establecer plazo de entrega.

Tabla 7

Programación de obra, diagrama de Gantt.



Conclusiones

La importancia del diagnóstico previo al diseño del salón comunal es crucial, ya que permite identificar las necesidades y expectativas de la comunidad, fomenta la participación ciudadana, asegura la adaptación a contextos locales y previene problemas futuros, garantizando así que el espacio sea funcional, sostenible y verdaderamente útil para los habitantes.

La flexibilidad del diseño arquitectónico es fundamental para asegurar que un espacio, como el salón comunal, pueda adaptarse a diversas actividades y necesidades de la comunidad a lo largo del tiempo. Esta versatilidad no solo permite que el salón se utilice para eventos culturales, educativos y religiosos, sino que también asegura su relevancia y funcionalidad en el futuro. Al incorporar un diseño adaptable, se crean espacios que respondan efectivamente a las dinámicas cambiantes de la comunidad y sus necesidades.

El enfoque metodológico y ⁹ los resultados del proyecto pueden servir como un modelo replicable para otras comunidades rurales que enfrentan desafíos similares. La documentación del proceso de diagnóstico, diseño y construcción proporciona un marco que puede ser adaptado a las realidades de otras comunidades, promoviendo el desarrollo comunitario sostenible.

Bibliografía

Arboleda López, S. A. (2014). *Análisis de productividad, rendimientos y consumo de mano de obra en procesos constructivos, elemento fundamental en la fase de planeación* (Doctoral dissertation, Universidad nacional de Colombia). Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/51745>

López Garzón, D. (2020). Transformaciones físicas y simbólicas en el hábitat: el salón comunal como escenario comunitario. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78677>

Molano Gutiérrez, L. (2020). *Implementación del PMBOK En la especialización de Gerencia de proyecto de la Construcción. (Universidad Santo Tomás seccional Tunja)*. Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/23816>

Orozco, I. T. (2022). Transferencia tecnológica de técnicas vernáculas en comunidades rurales, prototipo de vivienda campesina en Santa Rosa de Viterbo. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11396/7544>

Torres Torres, M. I. (2019). Valores socioculturales en un territorio con potencialidades diversas. Santa Rosa de Viterbo – Boyacá. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo/170

Valencia, L. E. (2010). Historia, realidad, pensamiento y perspectivas de la acción comunal en Colombia. Recuperado de: <http://viva.org.co/cajavirtual/svc0168/articulo0006.Pdf>.

Anexos

Anexo 1. ARQ_01_IMPLANTACIÓN

Anexo 2. ARQ_02_PLANTA_GENERAL

Anexo 3. ARQ_03_PLANTA_DE_CUBIERTAS

Anexo 4. ARQ_04_CORTES

Anexo 5. ARQ_05_FACHADA01

Anexo 6. ARQ_06_FACHADA02

Anexo 7. ADM_PRESUPUESTO_SALON

Anexo 8. ADM_01_Listado de análisis de precios unitarios por capitulo adenda

Anexo 9. ADM_02_ANÁLISIS UNITARIO DETALLADO 2023 + ADENDA 2024

Anexo 10. ADM_03_Programación 1.mpp

Anexo 11. ADM_04_ADENDA PRECIOS 2024

Anexo 12. DOC_01_ACTA JAC

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repositorio.unal.edu.co

Internet Source

3%

2

ciencia.lasalle.edu.co

Internet Source

2%

3

www.coursehero.com

Internet Source

1%

4

repository.ugc.edu.co

Internet Source

<1%

5

riut.ut.edu.co

Internet Source

<1%

6

Submitted to Aliat Universidades

Student Paper

<1%

7

fr.slideshare.net

Internet Source

<1%

8

revistas.ustabuca.edu.co

Internet Source

<1%

9

Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, UNAD

Student Paper

<1%

10

repositorio.unbosque.edu.co

Internet Source

<1 %

11

www.colombiaaprende.edu.co

Internet Source

<1 %

12

www.secretariasenado.gov.co

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 15 words

Exclude bibliography On

Acta de reunión

Hoy 17 de junio de 2024 siendo las 3:22 de la tarde se da inicio a la reunión convocada por el presidente de junta de acción comunal de la vereda Quebrada Arriba en Santa Rosa de Viterbo, José Armando Melo González en el asadero del señor armando meló, con el fin de debatir y escuchar a la población sobre la construcción de un salón comunal.

Asistentes:

José Armando Meló González, presidente JAC

Arquitecto Anderson Vargas Silva

María Carmen López , residente de la vereda

Ligia González, residente de la vereda

Edwin Moreno, residente de la vereda

Hernando Galindo, residente de la vereda

Raúl Concretas, residente de la vereda

Interviene el señor José Armando Melo el cual manifiesta que el motivo de la reunión es poder escuchar cada una de las opiniones de los asistentes sobre la construcción de un salón comunal, recalca la importancia de hablar sobre las actividades que realiza la vereda y que debe tener el salón, por otra parte hacer énfasis en las problemáticas que se han presentado, para que el salón sea apropiado y supla las necesidades. También agradeció la presencia del arquitecto Anderson Vargas por acompañarlos y escucharlos.

Interviene el señor Edwin Moreno. Habla sobre la necesidad de tener un salón comunal , dice que como comunidad han realizado distintas actividades para poder contar con este espacio, como bazares y eventos para reunir fondos. En el momento, cuando necesitan eventos el señor Edwin manifiesta que alquilan el asadero del señor José, pero que esto genera gastos económicos además que el espacio no es adecuado para realizar todas las actividades como los eventos de la virgen del Carmen.

Interviene el señor José Armando, el cual manifiesta no tener ningún inconveniente con prestar el asadero siempre que pueda, pero reconoce que las actividades propias del restaurante se ven interrumpidas cuando lo alquila o lo presta para realizar actividades distintas. Por eso recalca la necesidad de un espacio comunal apropiado.

Interviene la señora Ligia González, agradece la disposición de escuchar y de ayudar del arquitecto y manifiesta que unos de los eventos más importantes son las festividades de la virgen del Carmen ya que se realiza dos veces al año y se reúne casi a toda la vereda, por lo que siempre hay una limitante para poder reunir a la cantidad de personas. También habla de la feria campesina que se realiza en la vereda y cuando los vecinos exponen sus emprendimientos y los venden sobre la vía a Soatá, en estos eventos se reúnen bastantes personas. Por ejemplo el año pasado en la feria campesina llovió y tocó aplazarla y este año no hubo suficiente participación por el inconveniente presentado en la feria anterior. Por lo que sí es importante tener un espacio con el que podamos contar y realizar nuestras ferias.

La señora Carmen manifiesta que los últimos años no se ve la participación de la gente, es decir que no se interesan en las actividades. cuando les preguntamos o indagamos dicen que no quieren exponerse al sol o a la lluvia o que no puede asistir toda la familia. por lo que solicita que el salón debe ser grande, donde puedan estar más o menos cien personas, que debe tener espacios amplios para que se puedan realizar actividades culturales como danzas, ferias y las misas de la virgen. También debe contar con baños, con una cocina y una tarima.

Interviene el señor Hernando el cual dice que también es importante mantener los espacios al aire libre, es decir contar con un lugar donde se puedan poner unas carpas y también realizar actividades en ese espacio . También dice que le gustaría que se mantuviera el altar de la virgen del carmen que se encuentra en el lote.

interviene el arquitecto Anderson vargas el cual indica que entiende las problemáticas que presentan y la necesidad de construir el salón comunal, también indica que escuchando las propuestas y la postura de cada uno, les propone que de manera gratuita, el puede realizar los estudios y diseños arquitectónicos como trabajo social de la universidad en el programa de especialización que está realizando en gerencia. pregunta qué opinan y si están de acuerdo con la propuesta.

El señor Jose Armando indica que le parece perfecta la propuesta y muy oportuna, que seria de gran ayuda para la comunidad poder contar con el apoyo, por otra parte manifestó que él cuenta con el apoyo de la secretaría de planeación para el trámite y diligencia de la licencia de construcción, para que el trámite no sea demorado y lo más pronto posible se pueda iniciar con la obra.

la señora Ligia agradece el apoyo y le informa al arquitecto que ellos ya cuentan con el lote que fue donado por uno de los vecinos hace bastantes

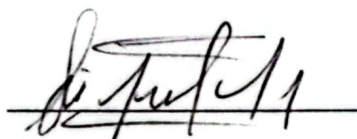
años, precisamente con el fin de que pudiéramos reunirnos y realizar eventos, en especial los religiosos, pero que con la ayuda de los planos, cada día están más cerca de materializar el salón.

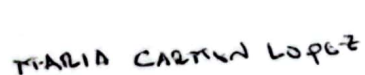
El señor Raúl Contreras, manifiesta estar de acuerdo con la propuesta del arquitecto, solo pide un favor y es que se tenga en cuenta a la comunidad a la hora de iniciar la obra del salón comunal. como la experiencia de la construcción de un acueducto rural, hecho por los vecinos, indica que en la comunidad hay maestros de obra y que pueden organizarse para realizar jornadas de trabajo, tal como hicieron el acueducto.

Para finalizar, el arquitecto se compromete a levantar el plano topográfico y a ayudar con el trámite de la licencia, con uno de sus colaboradores, teniendo en cuenta cada una de las propuestas y observaciones que acaban de mencionar los asistentes. Por otra parte solicitó información de la normativa y linderos para poder iniciar su trabajo lo más pronto posible.

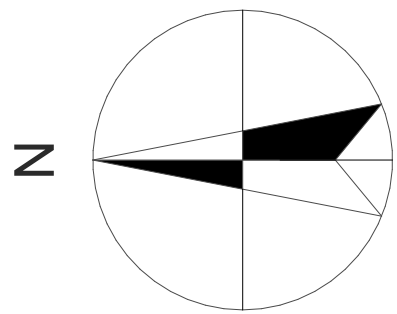
Interviene el presidente José Armando Meló González agradeció la presencia de cada uno de los asistentes y siendo las 4:50 de la tarde se da por terminada la reunión.

en constancia firman

 74302785
José Armando Meló González, presidente JAC

 1049619227

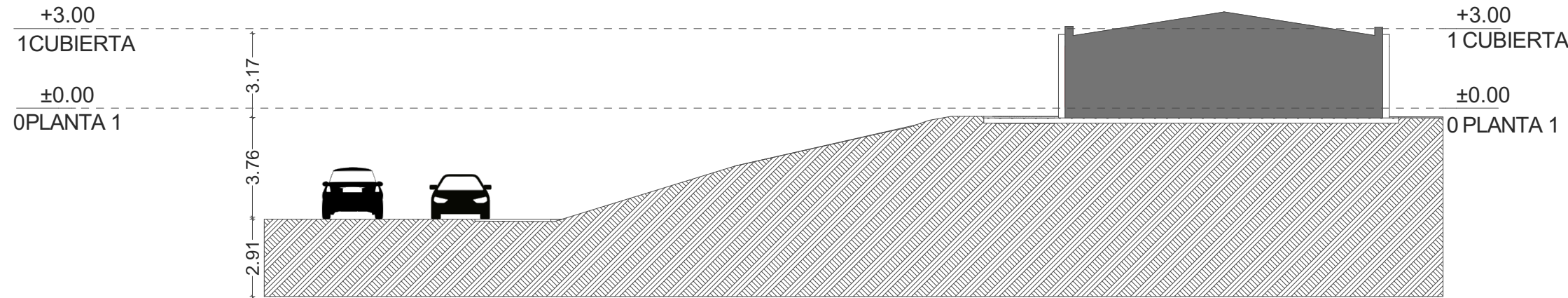
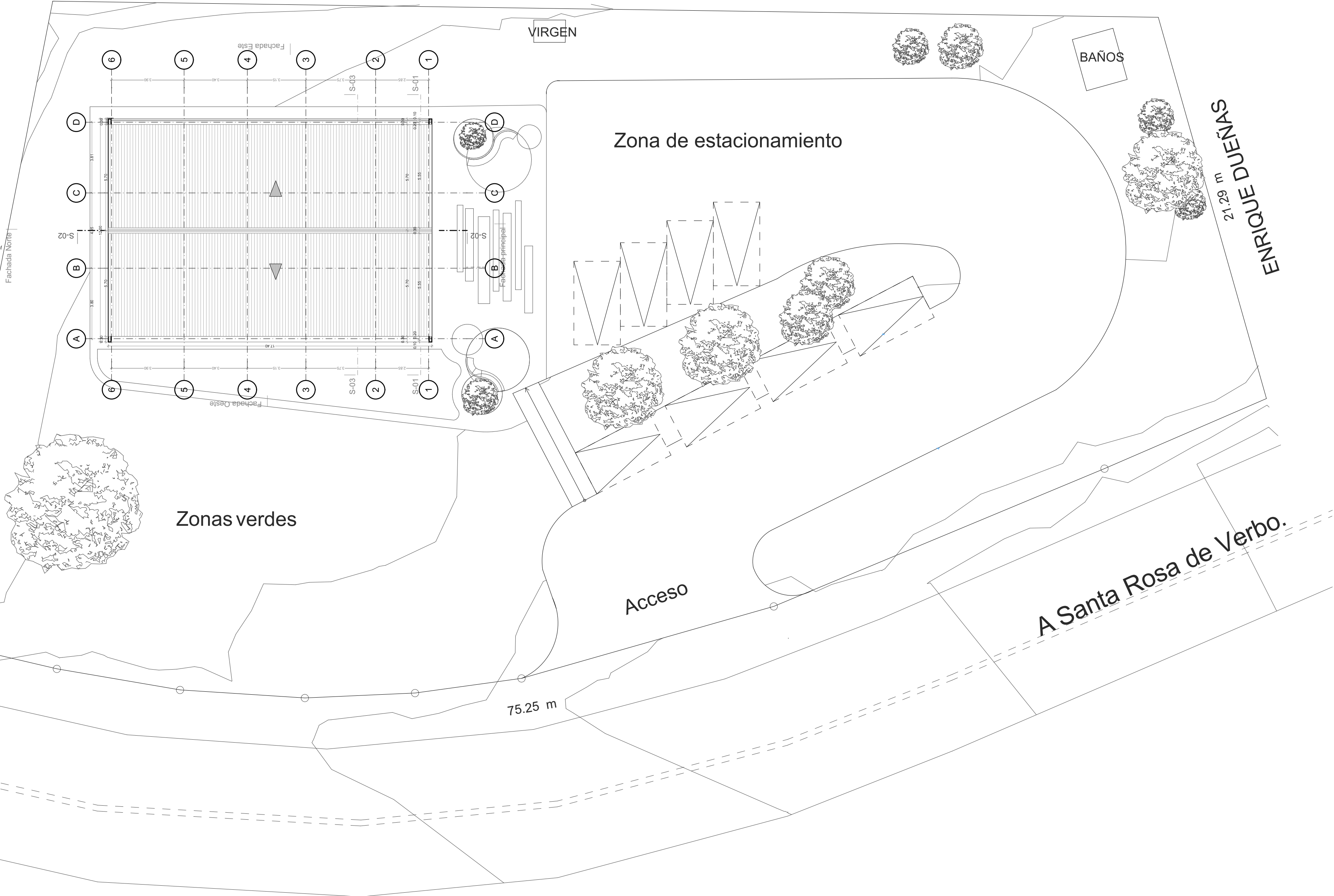
María Carmen López , relatora y residente de la vereda



ENRIQUE DUEÑAS
34.89 m

ENRIQUE DUEÑAS
59.37 m

ENRIQUE DUEÑAS
21.29 m



Corte de topografía

1:200

CUADRO GENERAL DE AREAS			
ITEM	DESCRIPCION	M2	%
Indice de ocu		30%	
1	Area bruta	2,138	100%
	Area ocupable	641	30%
	Area ocupada	208.8	10%
	Area libre	1,929	90%
Area Lote		100%	
2	Area salon comunal	208.80	100%
	Atril	16.20	8%
	Baños	4.65	2%
	Cocineta	6.10	3%
	HALL	21.75	10%
	Salon	160.10	77%
Area construida		208.80	100%

1:150

PLANTA GENERAL Y TOPOGRAFIA

W-01



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
SECCIONAL TUNJA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1732

ESTE DOCUMENTO Y TODA SU INFORMACION, DIBUJO, DISEÑO Y DEMÁS CONTENIDO FUERON CREADOS PARA LA COMUNIDAD COMO PROYECTO DE GRADO, DEL PROGRAMA DE PROYECCION SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA.

PROYECTO:
SALÓN COMUNAL
VEREDA QUEBRADA ARRIBA

KM 2.5 VÍA Santa Rosa de Viterbo - Cerinza

PARA:
J.A.C. VEREDA QUEBRADA ARRIBA- SANTA ROSA DE VITERBO

CONTIENE:
IMPLANTACIÓN GENERAL.
TOPOGRAFÍA
CORTE DE TOPOGRAFÍA
CUADRO DE AREAS

DIBUJÓ:
Anderson Vargas Silva
Arquitecto
Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

PROYECTÓ:
Anderson Vargas Silva
Arquitecto
M.P. A3142020-1057604082
Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

REVISÓ:
Alexandra Reyes Vargas
Arquitecta
Docente- Facultad de arquitectura
Programa de Proyeccion social
Universidad Santo Tomás, seccional Tunja.

ESCALA: Indicada
FECHA: AGOSTO DE 2024

TITULAR:
Jose Armando Melo Gonzalez
Prsidente, J.A.C. Vereda Quebrada Arriba

APROBACIÓN:

OBSERVACIONES:

PLANO: 1/6



ESTE DOCUMENTO Y TODA SU INFORMACION, DIBUJO, DISEÑO Y DEMÁS CONTENIDO FUERON CREADOS PARA LA COMUNIDAD COMO PROYECTO DE GRADO, DEL PROGRAMA DE PROYECCION SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA.

PROYECTO:
SALÓN COMUNAL
VEREDA QUEBRADA ARRIBA

KM 2.5 VÍA Santa Rosa de Viterbo - Cerinza

PARA:
J.A.C. VEREDA QUEBRADA ARRIBA- SANTA ROSA DE VITERBO

CONTIENE:
PLANTA GENERAL.

DIBUJÓ:
Anderson Vargas Silva
Arquitecto
Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

PROYECTÓ:

Anderson Vargas Silva
Arquitecto
M.P.
A3142020-1057604082

Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

REVISÓ:

Alexandra Reyes Vargas
Arquitecta
Docente- Facultad de arquitectura
Programa de Proyeccion social
Universidad Santo Tomás, seccional Tunja.

ESCALA:
Indicada
FECHA:
AGOSTO DE 2024

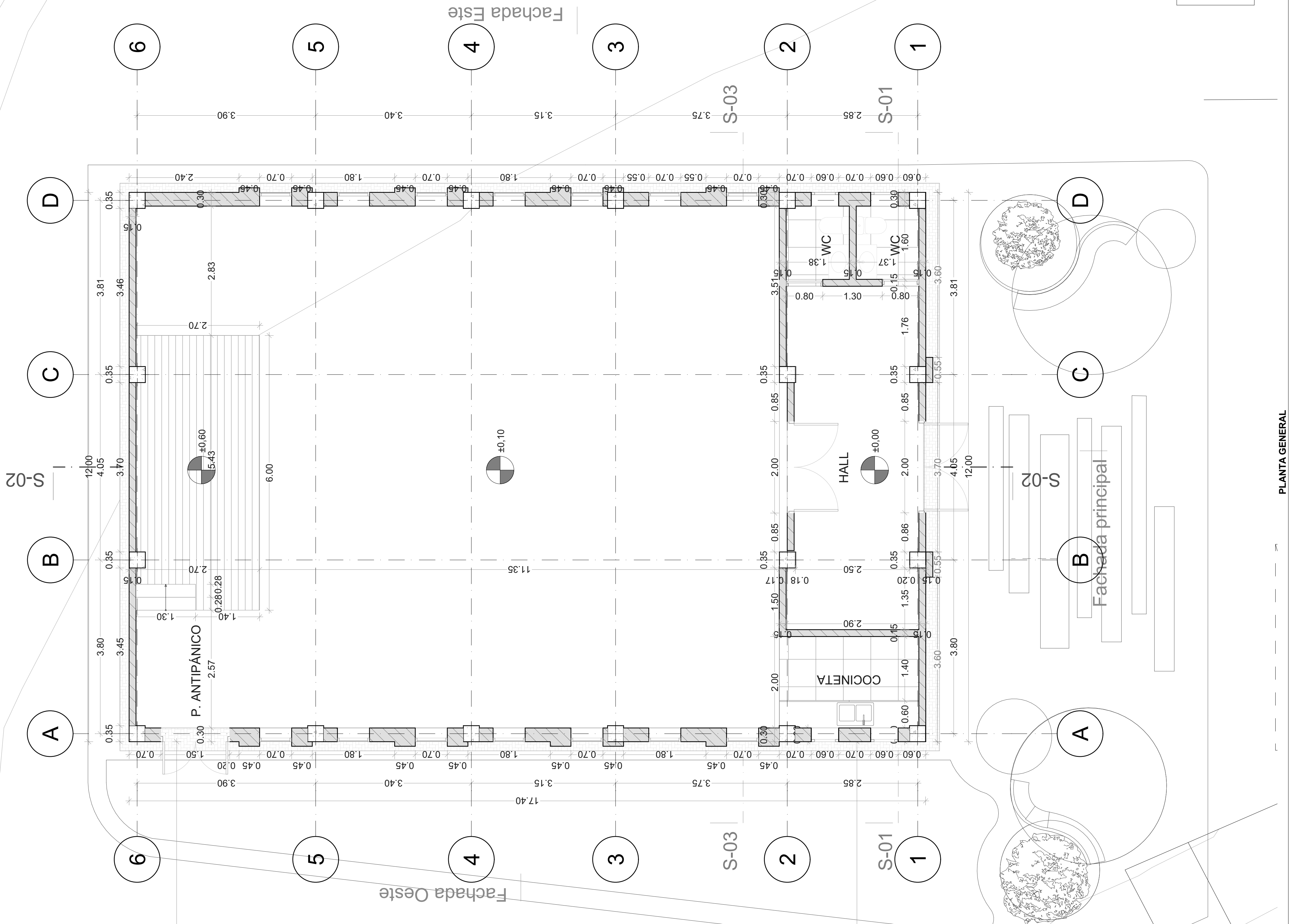
TITULAR:

Jose Armando Melo Gonzalez
Prsidente, J.A.C. Vereda Quebrada Arriba

APROBACIÓN:

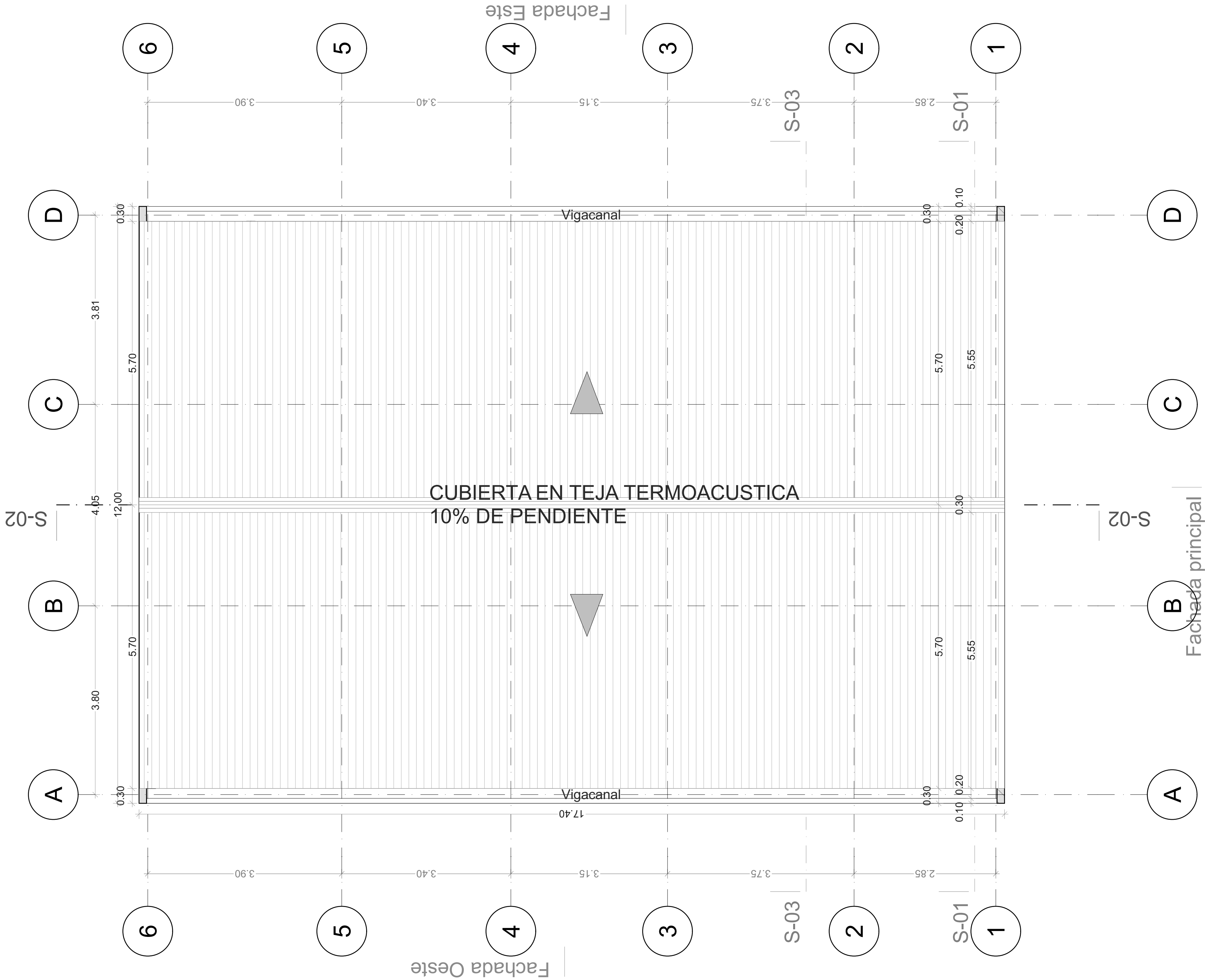
OBSERVACIONES:

PLANO:
2/6



PLANTA GENERAL

Fachada Norte



1.

CUBIERTA (1)

1:50



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
SECCIONAL TUNJA
VIGILADA MINEDUCCIÓN - SNIES 1732

ESTE DOCUMENTO Y TODA SU INFORMACION, DIBUJO, DISEÑO Y DEMÁS CONTENIDO FUERON CREADOS PARA LA COMUNIDAD COMO PROYECTO DE GRADO, DEL PROGRAMA DE PROYECCION SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA.

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL

VEREDA QUEBRADA ARRIBA

KM 2.5 VÍA Santa Rosa de Viterbo - Cerinza

PARA:

J.A.C. VEREDA QUEBRADA ARRIBA- SANTA ROSA DE VITERBO

CONTIENE:

PLANTA DE CUBIERTAS

DIBUJÓ:

Anderson Vargas Silva
Arquitecto
Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

PROYECTÓ:

Anderson Vargas Silva
Arquitecto

M.P.
A3142020-1057604082

Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

REVISÓ:

Alexandra Reyes Vargas
Arquitecta
Docente- Facultad de arquitectura
Programa de Proyeccion social
Universidad Santo Tomás, seccional Tunja.

ESCALA:

Indicada

FECHA:

AGOSTO DE 2024

TITULAR:

Jose Armando Melo Gonzalez
Prsidente, J.A.C. Vereda Quebrada Arriba

APROBACIÓN:

OBSERVACIONES:

PLANO:

3/6



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
SECCIONAL TUNJA
VIGILADA MINEEDUCACIÓN - SNIES 1732

ESTE DOCUMENTO Y TODA SU INFORMACION, DIBUJO, DISEÑO Y DEMÁS CONTENIDO FUERON CREADOS PARA LA COMUNIDAD COMO PROYECTO DE GRADO, DEL PROGRAMA DE PROYECCION SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA.

PROYECTO:
SALÓN COMUNAL
VEREDA QUEBRADA ARRIBA

KM 2.5 VÍA Santa Rosa de Viterbo - Cerinza

PARA:
J.A.C. VEREDA QUEBRADA ARRIBA- SANTA ROSA DE VITERBO

CONTIENE:
CORTE S1
CORTE S2
DETALLE DT-01
DETALLE DT-02
DETALLE DT-03
DETALLE DT-04

DIBUJÓ:
Anderson Vargas Silva Arquitecto
Angie Gabriela Ballesteros Arquitecta

PROYECTÓ:

Anderson Vargas Silva Arquitecto

M.P. A3142020-1057604082

Angie Gabriela Ballesteros Arquitecta

REVISÓ:

Alexandra Reyes Vargas Arquitecta

Docente- Facultad de arquitectura
Programa de Proyección social
Universidad Santo Tomás, seccional Tunja.

ESCALA:
Indicada

FECHA:
AGOSTO DE 2024

TITULAR:

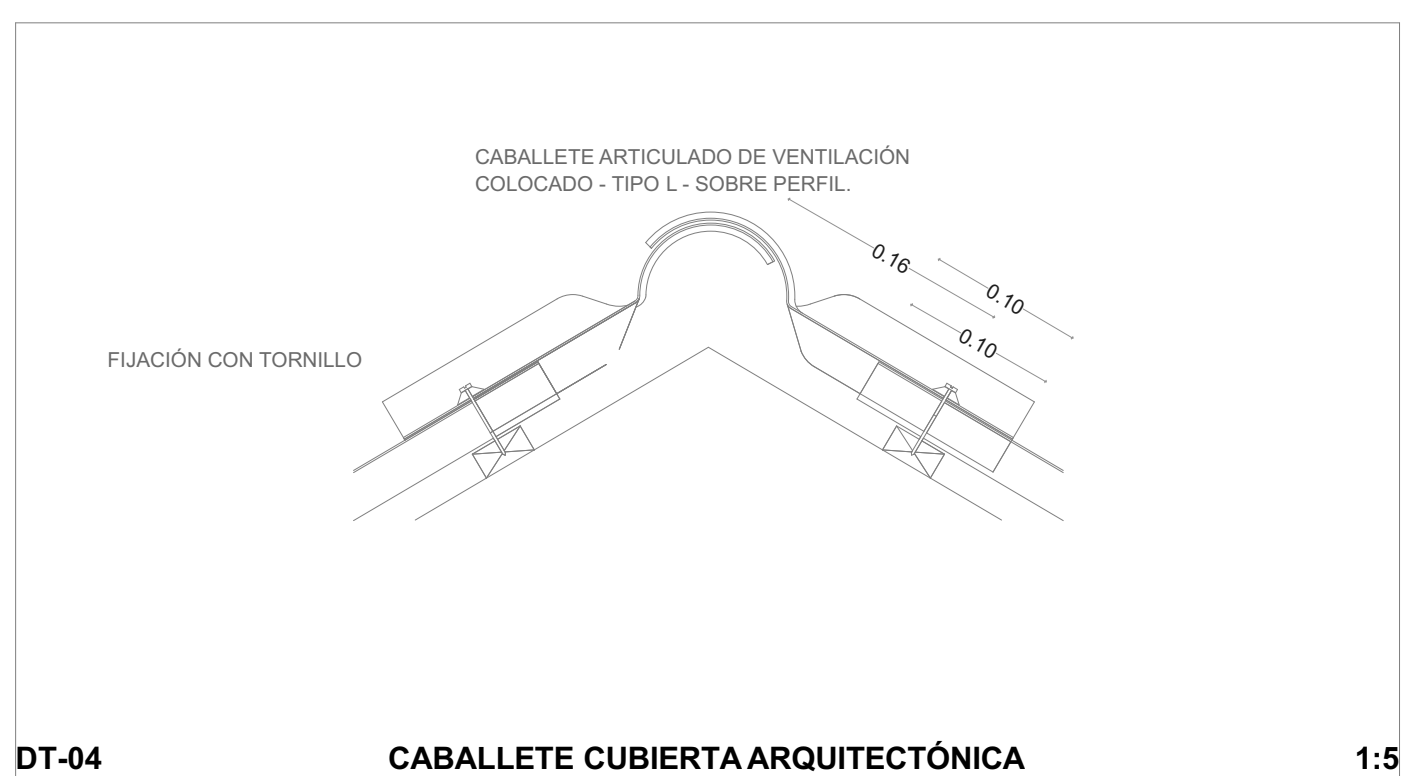
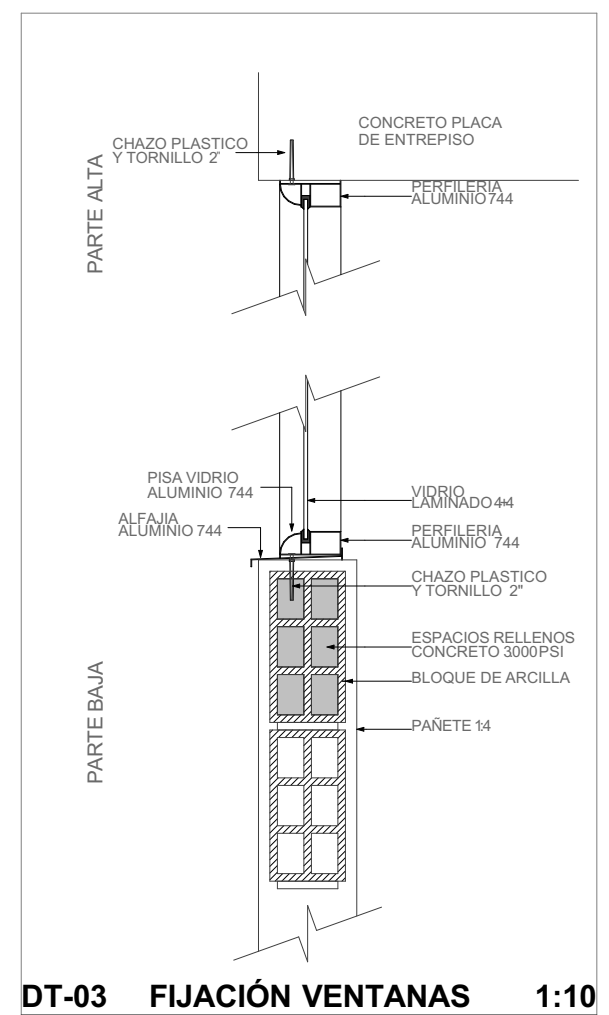
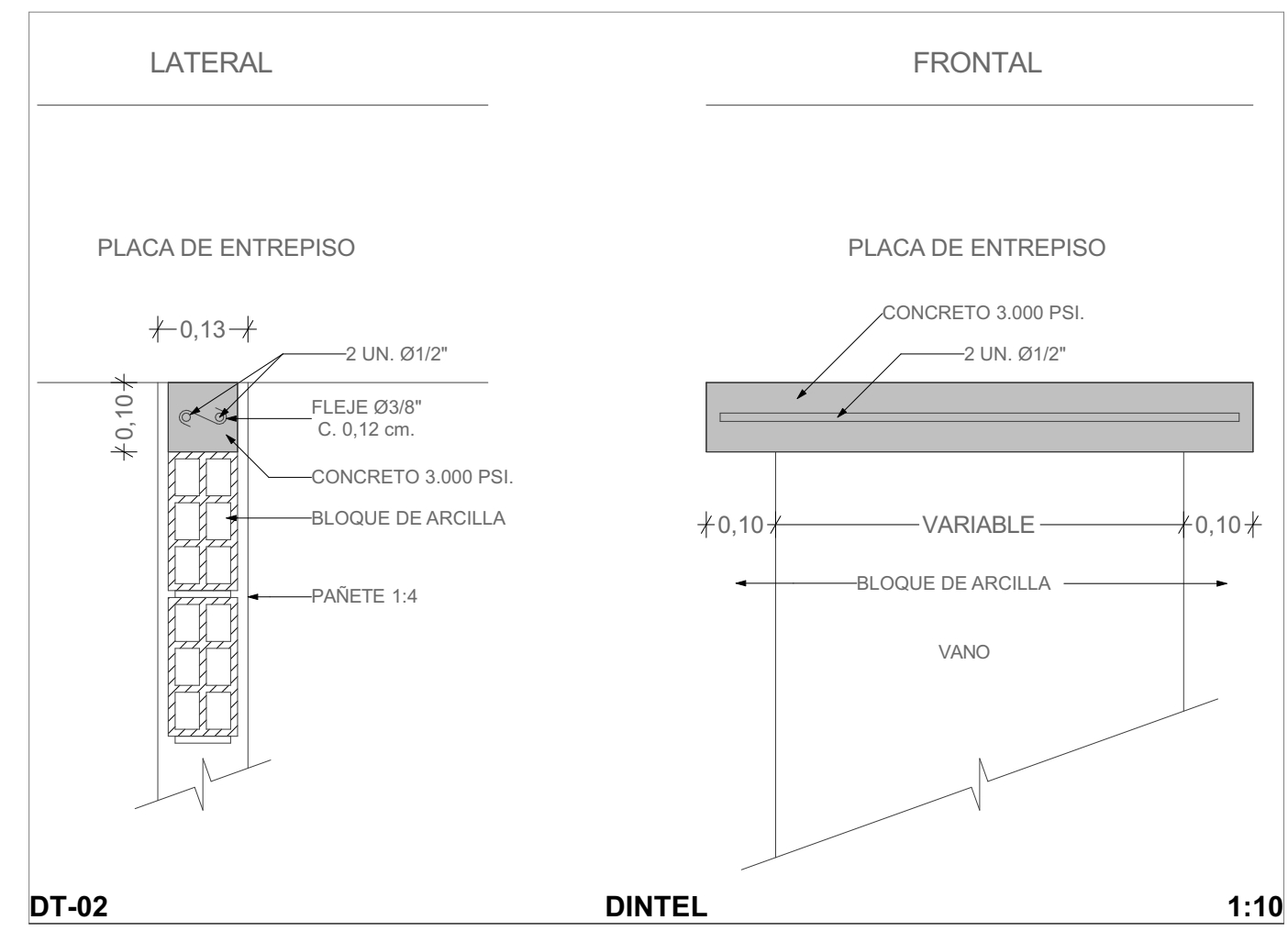
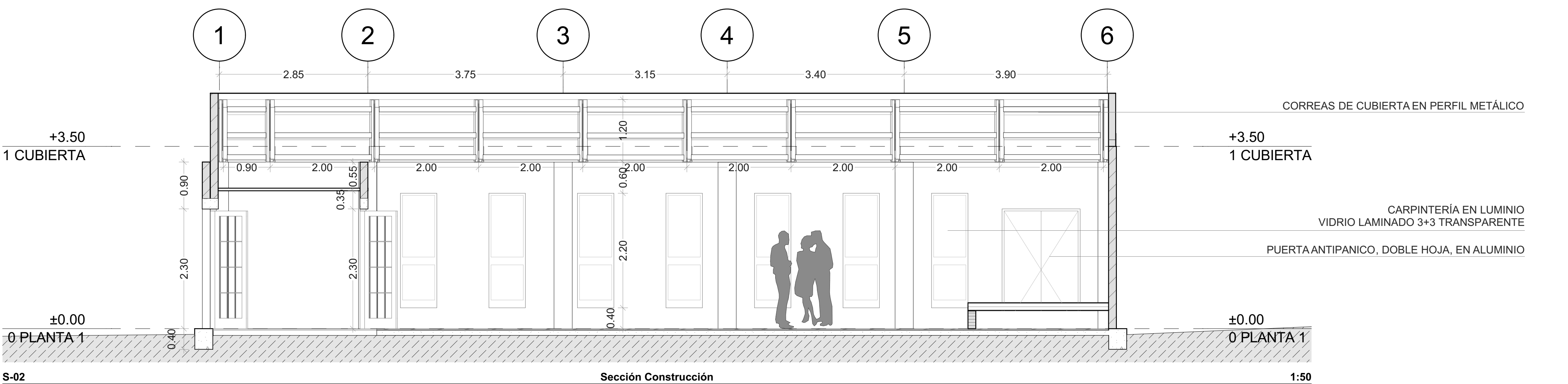
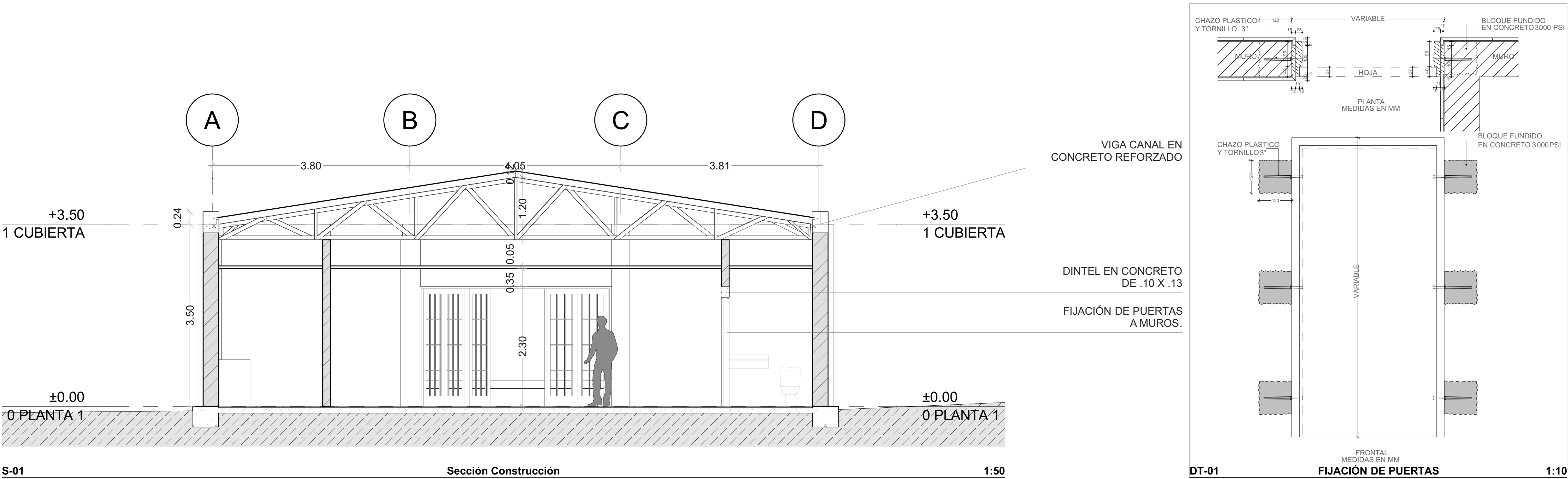
Jose Armando Melo Gonzalez
Presidente, J.A.C. Vereda Quebrada Arriba

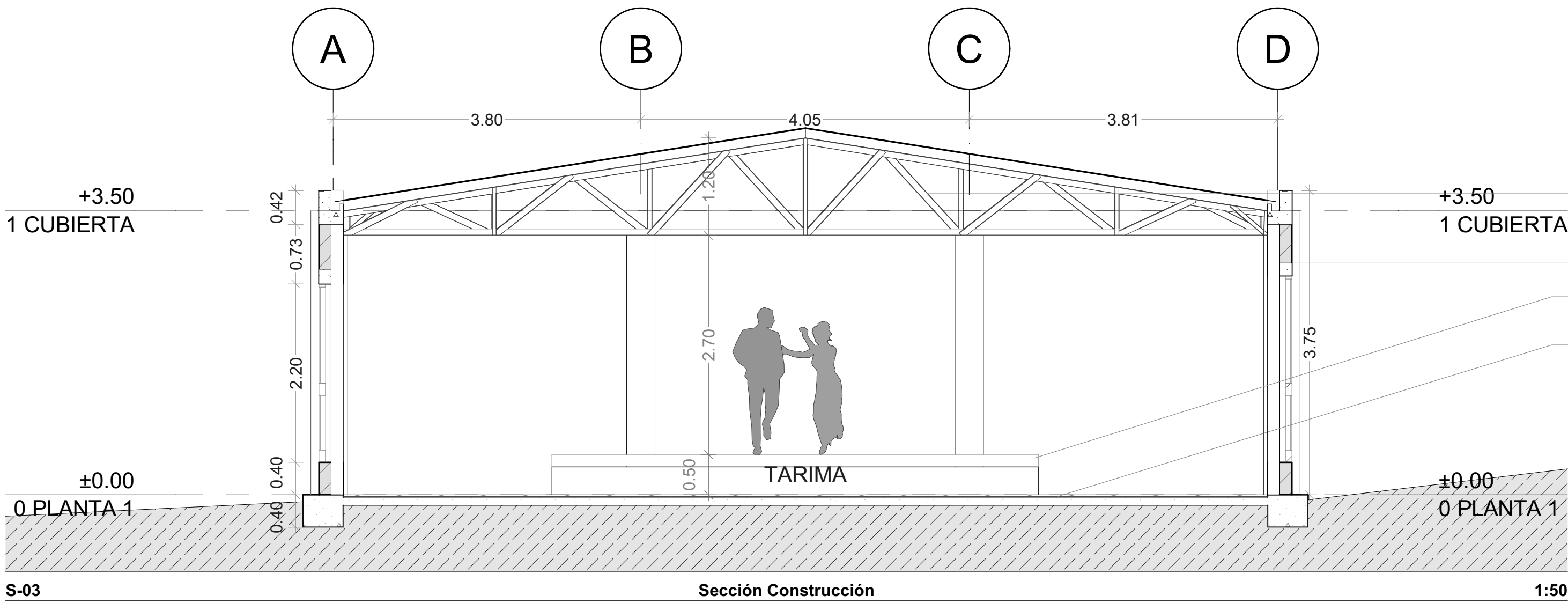
APROBACIÓN:

OBSERVACIONES:

PLANO:

4/6



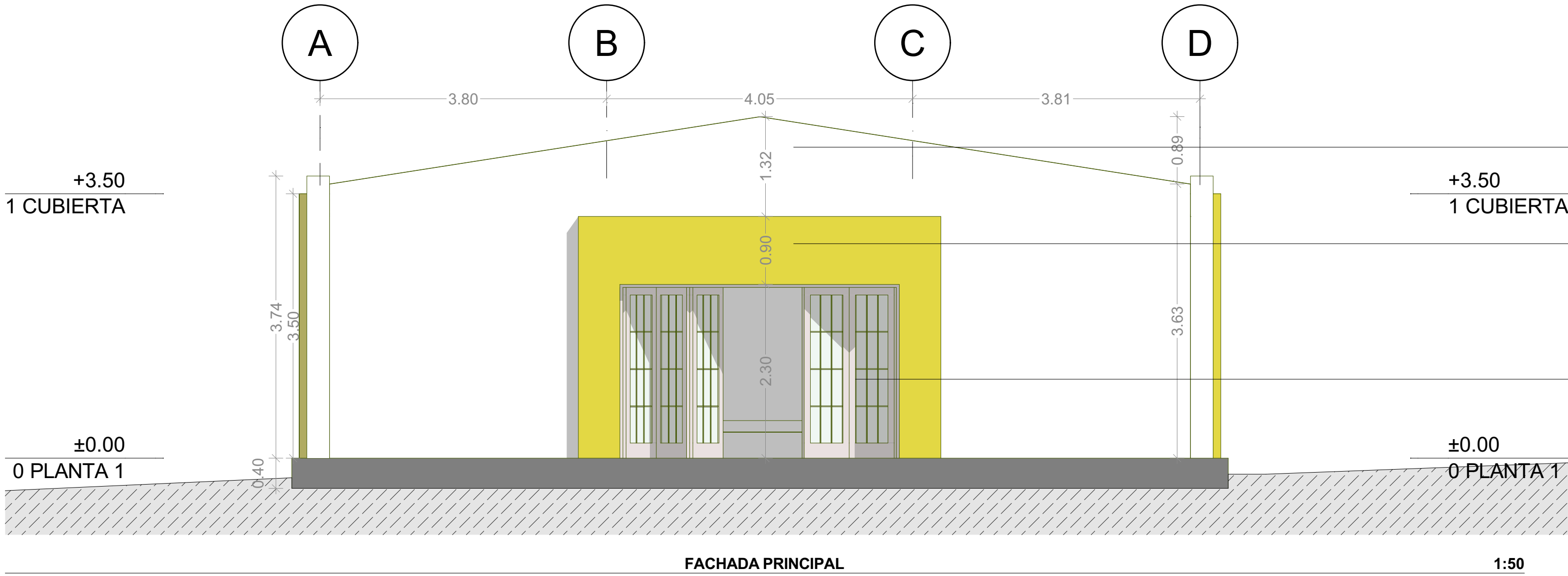


CERCHAS EN PERFLERÍA METÁLICA, SEGÚN
DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL.

DINTEL EN CONCRETO
DE .10 X .13

PISO LAMINADO FLOTANTE DE 8MM.

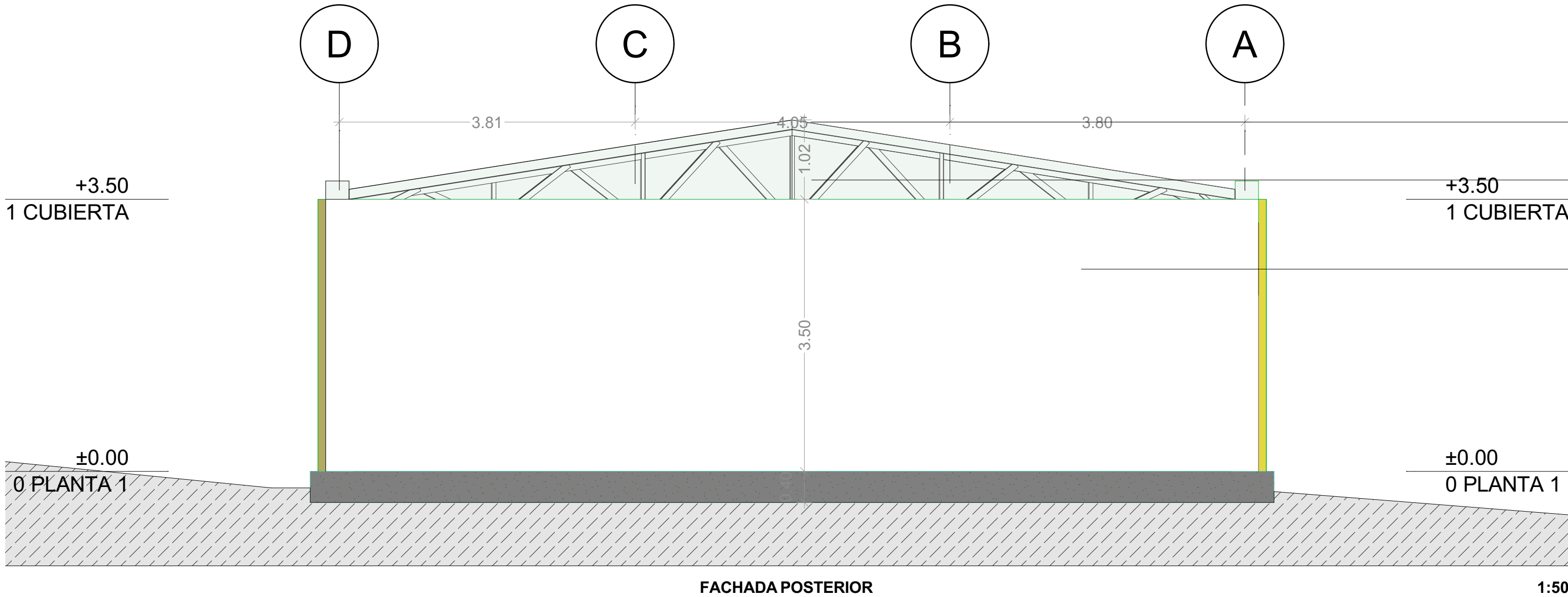
PLACA DE CONTRAPISO E=.10, ACABADO
EN PISO CERÁMICO.



PINTURA ACRÍLICA SOBRE PAÑETE

MOLDURAS EN LADRILLO BLOQUE N°5

CARPINTERÍA EN LUMINIO
VIDRIO LAMINADO 3+3 transparente



CUBIERTAARQUITECTONICA, TERMOACÚSTICA

LUCERNARIO EN VIDRIO LAMINADO 3+3,
PERFILERIA METÁLICA.

PINTURA ACRÍLICA SOBRE PAÑETE



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
SECCIONAL TUNJA
VIGILADA MINEUCACIÓN - SNIES 1732

ESTE DOCUMENTO Y TODA SU INFORMACION, DIBUJO, DISEÑO Y DEMÁS CONTENIDO FUERON CREADOS PARA LA COMUNIDAD COMO PROYECTO DE GRADO, DEL PROGRAMA DE PROYECCION SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA.

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL

VEREDA QUEBRADA ARRIBA

KM 2.5 VÍA Santa Rosa de Viterbo - Cerinza

PARA:

J.A.C. VEREDA QUEBRADA ARRIBA- SANTA ROSA DE VITERBO

CONTIENE:

CORTE S3
FACHADA PRINCIPAL
FACHADA NORTE

DIBUJÓ:

Anderson Vargas Silva
Arquitecto

Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

PROYECTÓ:

Anderson Vargas Silva
Arquitecto

M.P.
A3142020-1057604082

Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

REVISÓ:

Alexandra Reyes Vargas
Arquitecta
Docente- Facultad de arquitectura
Programa de Proyeccion social
Universidad Santo Tomás, seccional Tunja.

ESCALA: Indicada	FECHA: AGOSTO DE 2024
---------------------	--------------------------

TITULAR:

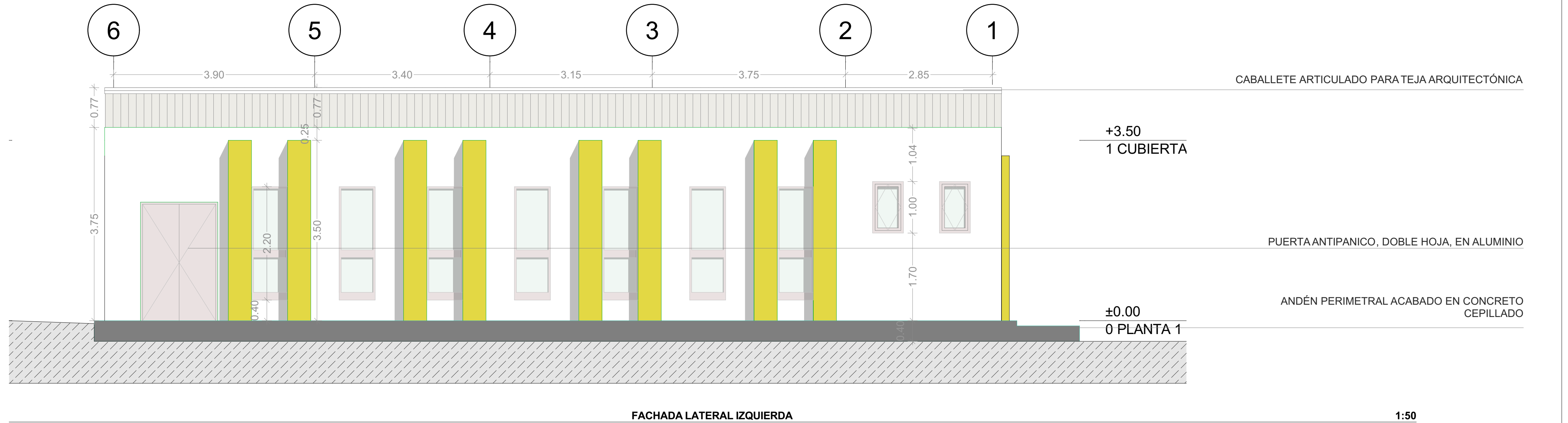
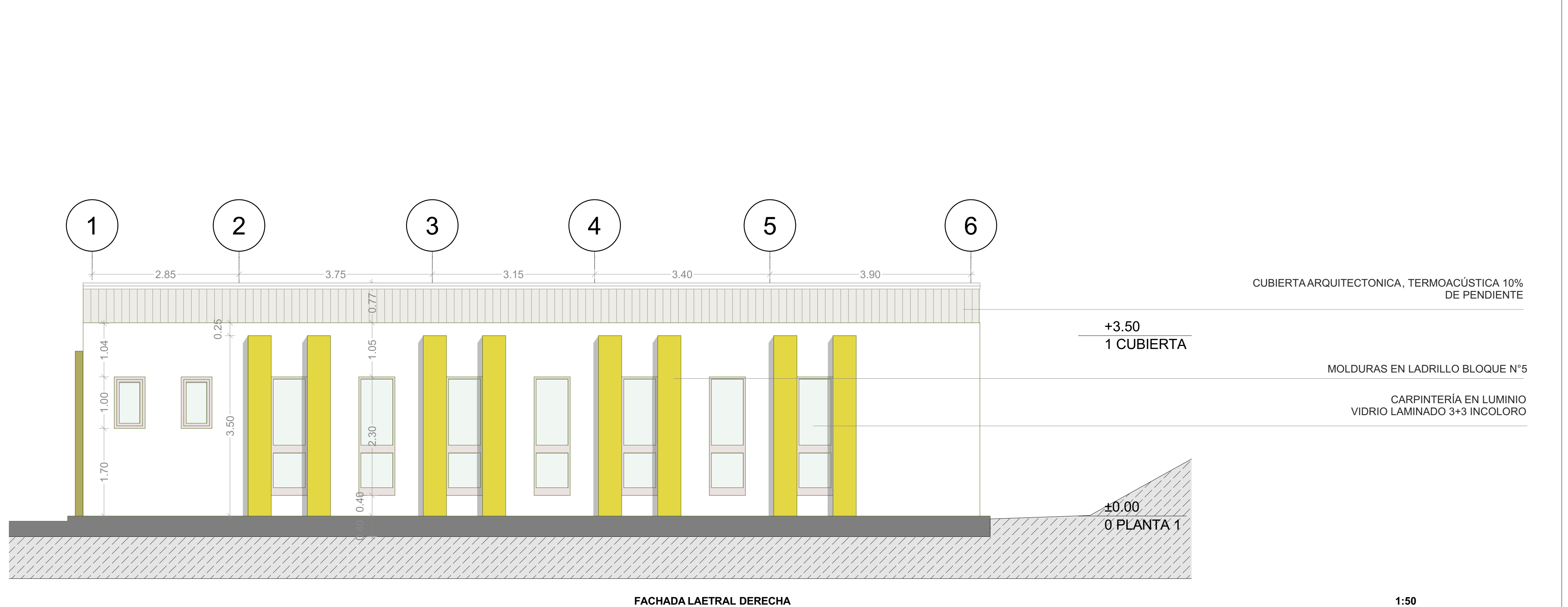
Jose Armando Melo Gonzalez
Prsidente, J.A.C. Vereda Quebrada Arriba

APROBACIÓN:

OBSERVACIONES:

PLANO:

5/6





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
SECCIONAL TUNJA
VIGILADA MINEEDUCACIÓN - SNIES 1732

ESTE DOCUMENTO Y TODA SU INFORMACION, DIBUJO, DISEÑO Y DEMÁS CONTENIDO FUERON CREADOS PARA LA COMUNIDAD COMO PROYECTO DE GRADO, DEL PROGRAMA DE PROYECCION SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA.

PROYECTO:

SALÓN COMUNAL

VEREDA QUEBRADA ARRIBA

KM 2.5 VÍA Santa Rosa de Viterbo - Cerinza

PARA:

J.A.C. VEREDA QUEBRADA ARRIBA- SANTA ROSA DE VITERBO

CONTIENE:

FACHADA LATERAL DERECHA
FACHADA LATERAL IZQUIERDA

DIBUJÓ:

Anderson Vargas Silva
Arquitecto
Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

PROYECTÓ:

Anderson Vargas Silva
Arquitecto
Angie Gabriela Ballesteros
Arquitecta

M.P.
A3142020-1057604082

REVISÓ:

Alexandra Reyes Vargas
Arquitecta
Docente- Facultad de arquitectura
Programa de Proyeccion social
Universidad Santo Tomás, seccional Tunja.

ESCALA:

Indicada

FECHA:

AGOSTO DE 2024

TITULAR:

Jose Armando Melo Gonzalez
Prsidente, J.A.C. Vereda Quebrada Arriba

APROBACIÓN:

OBSERVACIONES:

PLANO:

6/6

Diseño del Salón Comunal para la vereda Quebrada Arriba, Santa Rosa de Viterbo, Boyacá						VERSION 1.0
PRESUPUESTO GENERAL						Formulacion
Los precios se basan en el listado de precios de la gobernación de boyacá según la resolución 044, del 07 de junio de 2024						año base
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Fuente	UND	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	PRELIMINARES					\$ 24.659.211
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	M2	208,00	\$ 6.371	\$ 1.325.208
1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES HASTA H=50 cm.	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	21,00	\$ 4.493	\$ 94.350
1.3	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 m	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	376,00	\$ 48.379	\$ 18.190.632
1.4	CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	405,00	\$ 1.249	\$ 506.035
1.5	PROVISIONAL DE ACUEDUCTO	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	UND	1,00	\$ 312.302	\$ 312.302
1.6	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L/50 M	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1,00	\$ 3.295.699	\$ 3.295.699
1.7	Excavación manual en material común (incluye retiro)	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M3	18,00	\$ 51.944	\$ 934.984
2	CIMENTACIÓN Y DESAGUES					\$ 40.288.948
2.1	CONCRETO CICLOPEO 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	M3	8,16	\$ 495.244	\$ 4.041.190
2.2	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	20,16	\$ 36.230	\$ 730.398
2.3	CAJAS DE INSPECCION DE 1.00 X 1.00 X 1.00 MTS LADRILLO	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	UND	2,00	\$ 600.593	\$ 1.201.186
2.4	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	M3	62,40	\$ 120.638	\$ 7.527.781
2.5	LOSA MACIZA CIMENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=15 CM	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	208,00	\$ 128.790	\$ 26.788.393
3	ESTRUCTURA					\$ 20.535.129
3.1	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI). ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M3	6,62	\$ 1.468.876	\$ 9.716.616
3.2	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	M3	4,41	\$ 1.070.182	\$ 4.719.504
3.3	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 21 MPa - (3000 PSI)	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M3	3,11	\$ 1.394.651	\$ 4.330.391
3.4	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0,10 MTS	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	6,20	\$ 285.261	\$ 1.768.617
4	MAMPOSTERÍA					\$ 19.830.260
4.1	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.23 MTS	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	189,00	\$ 93.507	\$ 17.672.829
4.2	DINTELES EN CONCRETO DE 15X20 cms. 17.5 MPa - (2500 PSI) INC. REFUERZO	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	ML	20,20	\$ 62.783	\$ 1.268.222
4.3	ALFAGIA EN CONCRETO E=0,15mts. 17,5 MPa - (2500 PSI) INC. REFUERZO	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	20,20	\$ 44.020	\$ 889.210
5	PAÑETE MURO					\$ 15.338.461
5.1	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	378,00	\$ 25.188	\$ 9.520.943
5.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	ML	189,00	\$ 30.781	\$ 5.817.518
6	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS					\$ 3.253.309
6.1	SUMINISTRO E INSTALREGISTRO CORTINA ROSCADO RED-WHITE 1/2"	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	UND	3,00	\$ 46.565	\$ 139.696
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE RED-WHITE 1"	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1,00	\$ 140.572	\$ 140.572
6.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO SIFON EN PVC 135 4"	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2,00	\$ 52.464	\$ 104.929
6.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	ML	48,15	\$ 12.850	\$ 618.732
6.5	SALDA SANITARIA PVC 3"	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	3,00	\$ 159.108	\$ 477.324
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3.	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	18,00	\$ 47.314	\$ 851.658
6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS PLANA BRONCE 20*20	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2,00	\$ 34.591	\$ 69.183
6.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES 3 PIEZAS EN PORCELANA COLOR BLANCO	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	UND	2,00	\$ 78.189	\$ 156.378
6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE ELEVADO PVC 1000 LTS. INC. ACCESORIOS	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1,00	\$ 574.527	\$ 574.527
6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2" X 1/2" INCLUYE TUBERÍA PF + UAD 1/2". REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACIÓN Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS PARA SU CONEXIÓN.	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1,00	\$ 120.309	\$ 120.309
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 8.658.492
7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRANEA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 1 1/2".	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	UND	1,00	\$ 225.093	\$ 225.093
7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA MONOFASICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO MONOFASICO 5 A 100 AMP.	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1,00	\$ 345.384	\$ 345.384
7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICO DE 4 CIRCUITOS	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	1,00	\$ 245.480	\$ 245.480
7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 1/2". (TIPO PESADO - DB).	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	ML	53,00	\$ 38.276	\$ 2.028.609
7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CALIBRE AWG 12 Y DUCTO PVC 1/2" (INCLUYE APARATO)	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	6,00	\$ 97.583	\$ 585.500
7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR TRIPLE EN CALIBRE AWG 12 Y DUCTO PVC 1/2" (INCLUYE APARATO)	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	4,00	\$ 126.368	\$ 505.471
7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN CIELO RASO EN CALIBRE 12 AWG (F. N. I) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO SCH 40 1/2"	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	15,00	\$ 125.841	\$ 1.887.621
7.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED CUADRADO DE SOBREPONER DE 24 W	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá.	UND	15,00	\$ 35.624	\$ 534.356
7.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO).	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	UND	20,00	\$ 115.049	\$ 2.300.977
8	PINTURA					\$ 6.590.295
8.1	VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE DOS MANOS EN MUROS	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	378,00	\$ 7.897	\$ 2.985.058
8.2	FILOS Y DILATAIONES EN ESTUCO	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	60,35	\$ 8.503	\$ 513.147
8.3	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	189,00	\$ 16.360	\$ 3.092.089
9	ENCHAPES					\$ 616.196
9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA 56*56 CM	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	6,60	\$ 74.405	\$ 491.073
9.2	REMATE BOCEL ALUMINIO "WINGS"	Resolución 044, 07/04/2024 Gobernación de Boyacá	M2	11,00	\$ 11.375	\$ 125.123

10	PISOS					\$	26.768.466
10.1	ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	200,00	\$	30.232	6.046.444
10.2	PISO CERÁMICA 51*51 CM	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	204,00	\$	94.652	19.309.037
10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA VINISOL 7 CM	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	70.45	\$	20.057	1.412.985
11	CUBIERTA					\$	46.187.739
11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA O SIMILAR CAL 30	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	204,00	\$	61.330	12.511.306
11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABALLETE ONDULADO FIBROCEMENTO	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	34,80	\$	64.212	2.234.572
11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA P/TEJA FIBROCEMENTO	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	ML	297,00	\$	105.865	31.441.860
12	CIELO RASO					\$	2.651.736
12.1	CIELO RASO EN DRYWALL 1/2	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	33,00	\$	80.356	2.651.736
13	CARPINTERIA METALICA Y EN MADERA					\$	20.193.055
13.1	PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO PERFIL 1 1/2" X 1 1/2"	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	20,10	\$	348.017	6.995.144
13.2	PUERTA MARCO MADERA AMARILLO ENTABL. TRIPLEX 80 - 100 * 200 CM	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	10,00	\$	528.015	5.280.153
13.3	GABINETES DE COCINA MADERA PINO	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	2,80	\$	453.291	1.269.215
13.4	VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	28,98	\$	218.878	6.343.095
13.5	ESPEJO 4 MM SIN BICEL	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2,00	\$	90.426	180.852
13.6	CERRADURA BAÑO	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2,00	\$	62.298	124.596
14	APARATOS SANITARIOS					\$	1.283.278
14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO AQUAPRO LAVAMANOS SEMIPEDESTAL, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES O SIMILAR	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	UND	2,00	\$	641.639	1.283.278
15	TARIMAS					\$	2.880.000
15.1	Suministro e instalación de tarima de 6x3 m con recubrimiento en MDF y acabado piso vinílico tipo listón incluye estructura metálica, h: 0,4 m	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M2	18,00	\$	160.000	2.880.000
16	GAS					\$	110.000
16.1	Derivación de punto de gas		GLB	1,00	\$	110.000	110.000
17	OBRAS COMPLEMENTARIAS					\$	3.347.201
17.1	Aseo de obra		M2	204,00	\$	2.679	546.516
17.2	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN ACERO INOXIDABLE	Resolucion 044. 07/06/2024 Gobernación de Boyacá	M	4,00	\$	700.171	2.800.685
TOTAL						\$	243.191.775

FORMULACION INICIAL

Costo directo	\$	243.191.775
Bienes	\$	-
Servicios	\$	-
Obra pública	\$	243.191.774,76

A.I.U.	\$	73.744.752,79
Bienes		
Servicios		
Administracion	22%	\$ 54.289.410,81
Imprevistos	3%	\$ 7.295.753,24
Utilidad	5%	\$ 12.159.588,74
Otros costos		
	0,00	\$ -

Subtotal	\$	316.936.527,54
----------	----	----------------

VALOR TOTAL	\$	316.936.527,54
-------------	----	----------------

Diseño del Salón Comunal para la vereda Quebrada Arriba, Santa Rosa de Viterbo, Boyacá				VERSION 1.0	
CALCULO DE PORCENTAJE A.I.U.				Costo directo	\$ 243.191.775
				Duracion	4,2

1. ADMINISTRACIÓN							
1.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	TIEMPO	PRESTACIONE \$	% DISPONIBILIDAD	BÁSICO	VALOR TOTAL
1.1.1	Director de proyecto	1	4,2	2%	75%	\$ 7.119.337,00	\$ 22.425.911,61
1.1.2	Siso	1	4,2	0%	50%	\$ 4.328.807,00	\$ 9.090.494,70
1.1.3	Residente de obra	1	4,2	2%	100%	\$ 4.084.595,00	\$ 17.155.299,08
Total personal administrativo							\$ 48.671.705,40
1.2 EQUIPOS DE ADMINISTRACIÓN							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	
1.2.1	Campamento	GLB	1	1	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00	
1.2.2	Instalacion valla informativa	GLB	1	1	\$ 2.100.000,00	\$ 2.100.000,00	
Total equipos de administración						\$ 2.400.000,00	
1.3 GASTOS DE ENSAYO							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	
1.3.1	Ensayo de laboratorio	UND	1	2	\$ 200.000,00	\$ 400.000,00	
1.3.2	Copias de planos y fotocopias de documento	GLB	1	1	\$ 21.000,00	\$ 21.000,00	
Total gastos de ensayo						\$ 421.000,00	
1.4 Gastos legales							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	Porcentaje	TARIFA	VALOR TOTAL	
1.4.1	Pólizas	UND	1	5%	\$ 12.159.588,74	\$ 607.979,44	
1.4.2	Estampillas	UND	1	0,50%	\$ 243.191.774,76	\$ 1.215.958,87	
1.4.3	4x1000	UND	1	1	\$ 972.767,10	\$ 972.767,10	
Total gastos legales						\$ 2.796.705,41	

Resumen de costos por concepto de administración			
1.1 Personal administrativo	\$ 48.671.705	20%	
1.2 Equipos de administración	\$ 2.400.000	1%	
1.3 Gastos generales	\$ 421.000	0%	
1.4 Gastos legales	\$ 2.796.705	1%	
Total administración	\$ 54.289.410,81	22%	

Composicion A.I.U.		
Administracion	\$ 54.289.410,81	22%
Imprevistos	\$ 7.295.753,24	3%
Utilidad	\$ 12.159.588,74	5%
Iva/utilidad	\$ -	
Total A.I.U.	\$ 73.744.752,79	30%

Diseño del Salón Comunal para la vereda Quebrada Arriba, Santa Rosa de Viterbo, Boyacá						VERSION 1.0	
FLUJO DE CAJA						Formulacion	2024
						año base	2024
COSTOS DIRECTOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	TOTAL	\$ 314.637.322	
1 Obras preelminares	\$ 24.659.211				\$ 24.659.211		
2 Cimentacion	\$ 40.288.948				\$ 40.288.948		
3 ESTRUCTURA	\$ 20.535.129				\$ 20.535.129		
4 Mampostería		\$ 19.830.260			\$ 19.830.260		
5 Pañete		\$ 15.338.461			\$ 15.338.461		
6 Instalaciones hidraulicas y sanitarias		\$ 3.253.309			\$ 3.253.309		
7 Instalaciones electrica			\$ 8.658.492		\$ 8.658.492		
8 Pintura			\$ 6.590.295		\$ 6.590.295		
9 Enchapes			\$ 616.196		\$ 616.196		
10 Pisos				\$ 26.768.466	\$ 26.768.466		
11 Cubierta			\$ 46.187.739		\$ 46.187.739		
12 Cielos rasos				\$ 2.651.736	\$ 2.651.736		
13 Carpintería metalica y madera				\$ 20.193.055	\$ 20.193.055		
14 Aparatos sanitarios				\$ 1.283.278	\$ 1.283.278		
15 Tarima				\$ 2.880.000	\$ 2.880.000		
16 Instalaciones de gas	\$ 110.000				\$ 110.000		
17 Complementarios				\$ 3.347.201	\$ 3.347.201		
Total costos directos	\$ 85.593.288	\$ 38.422.030	\$ 62.052.721	\$ 57.123.736	\$ 243.191.775		
COSTOS INDIRECTOS							
2.1 Personal administrativo	\$ 16.223.901,80	\$ 16.223.901,80	\$ 16.223.901,80	\$ 16.223.901,80	\$ 64.895.607		
2.2 Equipos de administracion	\$ 2.400.000,00				\$ 2.400.000		
2.3 gastos generales	\$ 421.000,00				\$ 421.000		
2.4 gastos legales	\$ 932.235,14	\$ 932.235,14	\$ 932.235,14	\$ 932.235,14	\$ 3.728.941		
Total costos indirectos	\$ 19.977.136,94	\$ 17.156.136,94	\$ 17.156.136,94	\$ 17.156.136,94	\$ 71.445.548		
TOTAL	\$ 105.570.424,46	\$ 55.578.167,32	\$ 79.208.857,59	\$ 74.279.873,14	\$ 314.637.322		
TOTAL ACUMULADO	\$ 105.570.424,46	\$ 161.148.591,78	\$ 240.357.449,36	\$ 235.428.464,91			
PORCENTAJE/MES	33,55%	17,66%	25,17%	23,61%			
PORCENTAJE ACUMULADO	33,55%	51,22%	76,39%	100,00%			

