

**FASE DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE VIVIENDA RURAL
PARA EL PROGRAMA “CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO” DE COMPENSAR EN EL
MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ, CUNDINAMARCA.**



Michelle Natalia Cortés Sinisterra

Juan Sebastián Chavarrio González

Kharen Dayana Garzón Garnica

Universidad El Bosque
Especialización en Gerencia de Proyectos
Bogotá, D.C., Colombia
Enero, 2024

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	10
1.1. Descripción del Proyecto	10
1.2. Objetivos principales del Proyecto	10
1.3. Objetivos generales del producto.....	11
1.4. Objetivos estratégicos.....	11
1.5. Justificación	11
2. PROCESOS DE INICIACION.....	12
2.1. Acta de constitución del proyecto	12
Nombre del proyecto	12
2.2. Identificación de grupo de interesados.....	17
2.2.1. Introducción.....	17
2.2.3. Involucramiento de los Interesados	22
2.2.4. Caracterización de Prominencia de los Interesados	25
3. PROCESOS DE PLANEACIÓN	29
3.1. Plan de configuración.	29
3.1.1. Objetivo.....	29
3.1.2. Identificación de elementos de configuración.	30
3.1.2.1. Informe quincenal de seguimiento.....	30
3.1.2.2. Herramienta de almacenamiento y plataforma en línea para visualización del informe.....	30
3.1.2.3. Cronograma de generación y publicación del informe	30
3.1.3. Control de cambios.	30
3.1.3.1. Identificación de cambios.	31
3.1.3.2. Evaluación y aprobación de cambios.	31
3.1.3.3. Implementación y seguimiento de cambios.	31
3.1.3.4. Gestión de versiones.....	31
3.1.3.5. Repositorio centralizado.	31
3.2. Plan de gestión del alcance.	32
3.2.1. Introducción.....	32
3.2.1.1. Requisitos de negocio.	32
3.2.1.2. Requisitos de proyecto.....	32
3.2.1.3. Requisitos de producto.....	33

3.2.2.	Entregables del Proyecto y Criterios de Aceptación	33
3.2.3.	Criterios de Aceptación	34
3.2.4.	Exclusiones	35
3.2.5.	Restricciones.....	35
3.3.	Plan de Gestión de Cronograma.....	35
3.3.1.	Introducción.....	35
3.3.2.	Proceso de definición de actividades.....	36
3.3.3.	Proceso de estimación de duración y secuencia de las actividades	36
3.3.4.	Proceso de desarrollo del cronograma	38
3.3.5.	Controlar el Cronograma	38
3.4.	Plan de Gestión de Costos	39
3.4.1.	Estimar los costos	39
3.4.2.	Unidad de Medida	39
3.4.3.	Nivel de Precisión.....	39
3.4.4.	Nivel de Exactitud.....	39
3.4.5.	Variación Permitida	39
3.4.6.	Determinar el presupuesto	40
3.4.7.	Controlar los Costos	41
3.4.7.2.	Método y Modo de Medición de la Técnica del Valor Ganado	41
3.5.	Plan de Gestión de la Calidad.....	42
3.5.1.	Objetivo	42
3.5.2.	Descripción general de la gestión de la calidad del proyecto.....	42
3.5.3.	Organización, responsabilidades e interfases.	42
3.5.4.	Herramientas, entorno e interfases.	43
3.5.5.	Gestión de la calidad.....	44
3.5.5.1.	Definición de la calidad del proyecto.	44
3.5.5.2.	Control de la calidad del proyecto.....	45
3.5.5.3.	Medidas para de la calidad del proyecto.....	46
3.6.	Plan de Gestión de Riesgos	46
3.6.1.	<i>Introducción</i>	46
3.6.2.	<i>Definición de Categorías de Riesgos</i>	47
3.6.3.	<i>Identificación de Categorías y Riesgos</i>	47
3.6.4.	<i>Definición de escalas de probabilidad</i>	49

3.6.5.	<i>Definición de las escalas de Impacto</i>	50
3.6.6.	<i>Matriz de prioridad</i>	51
	Probabilidad	52
3.6.7.	<i>Prioridad de los riesgos:</i>	52
3.6.8.	<i>Análisis Cualitativo y Cuantitativo de los Riesgos:</i>	53
3.6.9.	<i>Respuesta al Riesgo:</i>	54
3.7.	<i>Acta de cierre de planeación:</i>	55
4.	PROCESOS DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO, CONTROL Y CIERRE	58
4.1.	Informes de gestión de cambio:	58
4.2.	Informes de seguimiento:	68
4.2.1.	<i>Informe de seguimiento #1- Corte 15/09/2023:</i>	68
4.2.2.	<i>Informe de seguimiento #2- Corte 03/11/2023:</i>	71
4.3.	Informe final de cierre:	76
	Planes de Gestión	76
4.4.	Acta de cierre del proyecto	91
5.	EVIDENCIAS DE PRODUCTO	94
5.1.	Acta de validación del alcance-Entregable Benchmarking	94
5.1.1.	<i>Anexo 8</i>	94
5.2.	Acta de validación del alcance-Entregable Caracterización social	94
5.2.1.	<i>Anexo 9</i>	94
5.3.	Acta de validación del alcance-Entregable Planimetría arquitectónica y técnica	94
5.3.1.	<i>Anexo 10</i>	94
5.4.	Acta de validación del alcance-Entregable Renderización del modelo	94
5.4.1.	<i>Anexo 11</i>	94
5.5.	Acta de validación del alcance-Entregable Presupuesto preliminar de obra 94	
5.5.1.	<i>Anexo 12</i>	94
6.	LISTA DE REFERENCIAS	95

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Identificación de interesados	18
Tabla 2 Plan de involucramiento	22
Tabla 3 Tabla de prominencias	26
Tabla 4 Entregables de proyecto	33
Tabla 5 Criterios de aceptación	34
Tabla 6 Cuadro de costos del proyecto	40
Tabla 7 Matriz de índices del Proyecto	41
Tabla 8 Roles y responsabilidades	42
Tabla 9 Herramientas	43
Tabla 10 Matriz de control de la calidad del proyecto	45
Tabla 11 Matriz de métricas para el producto	46
Tabla 12 Identificación de Riesgos	47
Tabla 13 Probabilidad de Suceso de los riesgos	49
Tabla 14 Probabilidad del impacto de los riesgos	50
Tabla 15 Prioridad de los riesgos en el Alcance	52
Tabla 16 Prioridad de los riesgos en el Cronograma	52
Tabla 17 Prioridad de los riesgos en el Costo	53
Tabla 18 Prioridad de los riesgos en la Calidad	53
Tabla 19 Matriz de Registro de Riesgos	54
Tabla 20 Solicitud de cambio #1	58
Tabla 21 Solicitud de cambio #2	59
Tabla 22 Solicitud de cambio #3	60
Tabla 23 Solicitud de cambios #4	62
Tabla 24 Solicitud de cambios #5	63
Tabla 25 Solicitud de cambios #6	64
Tabla 26 Solicitud de cambios #6	66
Tabla 27 Seguimiento a plan de configuración	72
Tabla 28 Seguimiento de la calidad	75
Tabla 29 Seguimiento de plan de la configuración	76
Tabla 30 Seguimiento al plan de la configuración	78
Tabla 31 Seguimiento a requisitos	80

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Modelo base de prominencia.....	28
Ilustración 2 Matriz poder interés.....	29
Ilustración 3 Diagrama de red.....	37
Ilustración 4 Diagrama de Gantt.....	38
Ilustración 5 Seguimiento al impacto de los cambios.....	78
Ilustración 6 Seguimiento a la EDT.....	79
Ilustración 7 Seguimiento a requisitos	81
Ilustración 8 Curva S final del proyecto	84
Ilustración 9 Seguimiento a la calidad Corte #1	85
Ilustración 10 Seguimiento a la calidad Corte #2.....	85
Ilustración 11 Seguimiento a la calidad Corte #2.....	86
Ilustración 12 Estado de los entregables al informe final	87
Ilustración 13 Seguimiento a los riesgos fin de planeación y primer corte	89
Ilustración 14 Seguimiento a los riesgos segundo corte y cierre del proyecto	89

DEDICATORIA

A mis padres y hermano, por acompañarme en cada paso hacia la búsqueda de ser mejor persona y profesional.

Michelle Cortés.

A Dios, a mis Padres, hermanos y a Salomé, que aun cuando todavía no comprendas que desde que llegaste a nuestras vidas, te convertiste en la motivación y la alegría que necesitábamos.

Sebastián Chavarrio.

A Dios, porque durante el desarrollo de este proyecto me mostraste que tus planes siempre serán mejores que los míos. Con amor, a Giovany, por todo lo que superamos durante este proceso.

Karen Garzón.

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que contribuyeron al desarrollo y la culminación de este proyecto, inicialmente, agradecemos a nuestra Directora Tania Charris, por ser la primera persona en creer en nuestra propuesta, quien nos apoyó de manera profesional y personal.

A nuestro equipo de Interna, su apoyo y motivación fueron necesarios para culminar esta labor y llegar a la meta.

Y finalmente, a nuestras familias, por acompañarnos en las largas jornadas de estudio y en nuestra graduación, gracias por estar.

RESUMEN

Este proyecto se enfoca en diseñar e implementar un anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en Sitio Propio" de Compensar en Caparrapí, Cundinamarca. Buscando proporcionar soluciones de vivienda digna a sus afiliados propietarios de lotes en zonas urbanas y rurales.

El objetivo general consiste en crear un nuevo plan preliminar de vivienda rural de interés social, atendiendo a los desafíos injustos, las necesidades y la vulnerabilidad de la población beneficiaria. Se destaca la contribución del proyecto al progreso y bienestar de la comunidad mediante la mejora de la calidad habitacional, el confort y la adaptabilidad del componente arquitectónico.

La elección de Caparrapí se basa en exploraciones y estudios realizados desde 2016, que revelan condiciones sociales desafiantes, especialmente altos índices de pobreza multidimensional en las provincias noroccidentales de Cundinamarca. El proyecto busca abordar estos problemas, utilizando la influencia regional de Compensar para impactar positivamente en la ruralidad

ABSTRACT

This project focuses on the design and implementation of a rural housing project for the program "Construction on Own Site" of Compensar in Caparrapí, Cundinamarca. Seeking to provide decent housing solutions to its members who own lots in urban and rural areas.

The overall objective is to create a new preliminary plan for rural social housing, addressing the unfair challenges, needs and vulnerability of the beneficiary population. The project's contribution

to the progress and well-being of the community is highlighted by improving the quality of housing, comfort and adaptability of the architectural component.

The choice of Caparrapí is based on explorations and studies conducted since 2016, which reveal challenging social conditions, especially high rates of multidimensional poverty in the northwestern provinces of Cundinamarca. The project seeks to address these problems, using Compensar's regional influence to positively impact rurality

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1. Descripción del Proyecto

Este proyecto se enfoca en diseñar e implementar un anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en Sitio Propio" de Compensar en Caparrapí, Cundinamarca. Buscando proporcionar soluciones de vivienda digna a sus afiliados propietarios de lotes en zonas urbanas y rurales.

El objetivo general consiste en crear un nuevo plan preliminar de vivienda rural de interés social, atendiendo a los desafíos injustos, las necesidades y la vulnerabilidad de la población beneficiaria. Se destaca la contribución del proyecto al progreso y bienestar de la comunidad mediante la mejora de la calidad habitacional, el confort y la adaptabilidad del componente arquitectónico.

La elección de Caparrapí se basa en exploraciones y estudios realizados desde 2016, que revelan condiciones sociales desafiantes, especialmente altos índices de pobreza multidimensional en las provincias noroccidentales de Cundinamarca. El proyecto busca abordar estos problemas, utilizando la influencia regional de Compensar para impactar positivamente en la ruralidad

1.2. Objetivos principales del Proyecto

- Alcance: Realización de la caracterización social y elaboración del anteproyecto arquitectónico rural, incluyendo la distribución espacial y cuadro de áreas, detalles preliminares estructurales, estimación de costos, y estimación de planos técnicos de iluminación, hidráulicos y sanitarios.
- Cronograma: Cumplir con los entregables del proyecto para la fecha: 27 de marzo de 2023 al 25 de noviembre de 2023.

- Costo: 4 profesionales de arquitectura en tiempo de 30 % por 8 meses. 1 ingeniero mecánico con dedicación del 30% por 8 meses.

1.3. Objetivos generales del producto

Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales indígenas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

1.4. Objetivos estratégicos

En Compensar generamos servicios con calidad; estamos comprometidos con la búsqueda, desarrollo y prestación de soluciones de bienestar integradas que fortalecen nuestra comunidad afiliada y la construcción de tejido social

1.5. Justificación

Compensar es una organización que busca brindar soluciones de bienestar integradas a través del desarrollo y prestación de servicios que generen oportunidades más equitativas para la población en condiciones de vulnerabilidad, con un compromiso de responsabilidad social y un enfoque en el acceso a una vivienda digna.

En línea con este enfoque, Compensar ha desarrollado el programa de Construcción en sitio propio, que es un subsidio de vivienda destinado a los afiliados que son propietarios de un lote en zona urbana y rural en Cundinamarca. Este programa les permite acceder a la construcción de una vivienda de interés social mediante un constructor autorizado, lo que les brinda la posibilidad de mejorar su calidad de vida habitacional.

El propósito de este proyecto es ofrecer un diseño de vivienda rural de interés social a los afiliados que continúe con el mejoramiento de su calidad de vida habitacional, por medio del confort climático y la adaptabilidad del elemento arquitectónico en las diferentes topografías. Para lograrlo, el proyecto hace uso del subsidio de construcción en sitio propio garantizado por el Decreto 1247 de 2022, que les permite a los afiliados hacer uso de hasta 70 SMLMV para la construcción de su vivienda.

La fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural que se desarrollará en este proyecto apunta a Caparrapí debido a la ruta recorrida que lleva Compensar en este municipio a causa de las exploraciones de estudio e información recolectada desde el año 2016, dónde se evidenciaron que estas provincias ubicadas en el área noroccidental de Cundinamarca tienen unas condiciones sociales mucho más altas en índices de **pobreza multidimensional**. De aquí parte nuestro interés en seguir adelantando labores de gestión, cooperación y uso de recursos disponibles para los proyectos sociales, por medio de una estrategia dirigida que pretende disminuir las condiciones de pobreza y vulnerabilidad, apoyándonos en la influencia regional que posee la caja de compensación para trabajar e involucrarse en la ruralidad.

2. PROCESOS DE INICIACION

2.1. Acta de constitución del proyecto

Nombre del proyecto

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa “Construcción en Sitio Propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

2. Datos de la Empresa patrocinadora

Nombre: Caja de Compensación Familiar Compensar	Nombre Sponsor:

NIT: 860.066.942-7	Daniel Felipe Santamaría F. - Coordinador formulación de Proyectos de Vivienda
Página Web: https://corporativo.compensar.com/vivienda	Correo: dfsantamariaf@compensar.com

3. Justificación

Compensar es una organización que busca brindar soluciones de bienestar integradas a través del desarrollo y prestación de servicios que generen oportunidades más equitativas para la población en condiciones de vulnerabilidad, con un compromiso de responsabilidad social y un enfoque en el acceso a una vivienda digna.

En línea con este enfoque, Compensar ha desarrollado el programa de Construcción en sitio propio, que es un subsidio de vivienda destinado a los afiliados que son propietarios de un lote en zona urbana y rural en Cundinamarca. Este programa les permite acceder a la construcción de una vivienda de interés social mediante un constructor autorizado, lo que les brinda la posibilidad de mejorar su calidad de vida habitacional.

El propósito de este proyecto es ofrecer un diseño de vivienda rural de interés social a los afiliados que continúe con el mejoramiento de su calidad de vida habitacional, por medio del confort climático y la adaptabilidad del elemento arquitectónico en las diferentes topografías. Para lograrlo, el proyecto hace uso del subsidio de construcción en sitio propio garantizado por el Decreto 1247 de 2022, que les permite a los afiliados hacer uso de hasta 70 SMLMV para la construcción de su vivienda.

La fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural que se desarrollará en este proyecto, apunta a Caparrapí debido a la ruta recorrida que lleva Compensar en este municipio a causa de las exploraciones de estudio e información recolectada desde el año 2016, dónde se evidenciaron que estas provincias ubicadas en el área noroccidental de Cundinamarca tienen unas condiciones sociales mucho más altas en índices de **pobreza multidimensional**. De aquí parte nuestro interés en seguir adelantando labores de gestión, cooperación y uso de recursos disponibles para los proyectos sociales, por medio de una estrategia dirigida que pretende disminuir las condiciones de pobreza y vulnerabilidad, apoyándonos en la influencia regional que posee la caja de compensación para trabajar e involucrarse en la ruralidad.

4. Objetivo Organizacional

En Compensar generamos servicios con calidad; estamos comprometidos con la búsqueda, desarrollo y prestación de soluciones de bienestar integradas que fortalecen nuestra comunidad afiliada y la construcción de tejido social.

5. Objetivo General

Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

6. Objetivo de Alcance, tiempo y costos

Objetivo	Indicador de éxito
Alcance	
Realización de la caracterización social y elaboración del anteproyecto arquitectónico rural, incluyendo la distribución espacial y cuadro de áreas, detalles preliminares estructurales, estimación de costos, y estimación de planos técnicos de iluminación, hidráulicos y sanitarios.	Porcentaje de entregables realizados respecto de lo programado.
Cronograma	
Cumplir con los entregables del proyecto para la fecha: 27 de marzo de 2023 al 25 de noviembre de 2023.	Porcentaje de cumplimiento según cronograma.
Costo	
4 profesionales de arquitectura en tiempo de 30 % por 8 meses. 1 ingeniero mecánico con dedicación del 30% por 8 meses.	Ejecución presupuestal del proyecto.

7. Entregables principales

ENTREGABLES	Descripción del Entregable
Benchmarking Interno	Estudio de los diferentes prototipos de vivienda de los diversos oferentes aliados.
Caracterización Social	Informe de caracterización de una muestra de la población.
Anteproyecto Arquitectónico Rural	Documentos y planimetría de desarrollo arquitectónico y técnico del anteproyecto.
Renderizado	Visualización volumétrica del modelo arquitectónico desde diferentes perspectivas.
Estimación del Presupuesto Preliminar de Obra	Presupuesto preliminar de obra (unidad de medida, cantidad, valor unitario, valor total)

8. Requisitos de alto nivel

- Extender la cobertura e impacto social del programa de “Construcción en Sitio Propio” en las zonas rurales de Cundinamarca para la población afiliada.
- Proponer o formular un diseño de vivienda rural de interés social en el municipio de Caparrapí (Cundinamarca) que propenda por el bienestar y la calidad de vida habitacional por medio del confort climático y la adaptabilidad en las diferentes topografías para los afiliados de Compensar.

- Se requiere que el valor de la obra propuesto en el anteproyecto no sea superior a 70 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

9. Lista de interesados (Stakeholders)

Nombre	Rol	Responsabilidad
Daniel Felipe Santamaría	Sponsor (Compensar)	Aprobación del acta de constitución. Apoyo en el suministro de información corporativa. Solicitud de requerimientos y necesidades del proyecto. Suministro de información referente a procedimientos y políticas de la organización para el desarrollo del proyecto.
Michelle Cortés Sinisterra	Gerente del proyecto	Gestión de la comunicación. Monitoreo y control de acuerdo al plan del Proyecto.
Sebastián Chavarrio González Karen Garzón Garnica	Equipo de trabajo	Seguimiento al desarrollo del Proyecto dentro del alcance definido.
Miguel Andrés Rodríguez Pérez	Coordinador de Proyectos Especiales (Compensar)	Responsable del programa.
Álvaro Moreno Juan Sebastián Bautista	Equipo de habitabilidad (Compensar)	Apoyo en la consecución de información para el desarrollo del proyecto.
Andrés Montero	Profesional de Proyectos Especiales (Compensar)	Supervisión de postulaciones y asignación de subsidios de construcción en sitio propio.
Carlos Andrés Rodríguez	Gerente de Vivienda y Subsidios (Compensar)	Suministro de información referente a procedimientos y políticas de la organización para el óptimo desarrollo del proyecto.
Claudia Patricia Romero	Especialista en ruralidad del equipo de Vivienda (Compensar)	Comunicación con las comunidades rurales del municipio del proyecto.
Jaime Andrés Guillén Correa	Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal de Caparrapí	Información para determinantes de diseño del Proyecto.
Diana Maritza Bustos Pachón	Secretaría de Desarrollo Municipal de Caparrapí	Necesidades para la formulación del proyecto.
Luis Eduardo Díaz Fonseca	Representante Juntas Comunales	Necesidades para la formulación del proyecto.

10. Cronograma de Hitos

Hito	Fecha límite
Inicio del proyecto	30 de Marzo de 2023
Plan para la Dirección del proyecto	31 de Mayo de 2023
Finalización documentos fase de diagnóstico	1 de Septiembre de 2023
Finalización desarrollo planimétrico y representación gráfica	7 de Noviembre de 2023

Verificación de entregables
Cierre del proyecto

15 de Noviembre de 2023
23 de Noviembre de 2023

11. Riesgos generales del proyecto.

- La nueva reforma a la salud que se tramita actualmente ante el Congreso podría generar cambios importantes en funcionamiento y alcance de las cajas de compensación dentro el nuevo Plan Nacional de Desarrollo.
- La incertidumbre y volatilidad de los indicadores por las decisiones del actual Gobierno Presidencial y el equipo que lo acompaña.
- Los posibles Interesados que se encuentren en contra del proyecto.

12. Criterios de aceptación

Entregable 1	- El Benchmarking Interno debe incluir recomendaciones y oportunidades de mejora para aplicar en el diseño del anteproyecto, identificando áreas en las que se puede mejorar y cómo hacerlo, para que el anteproyecto final sea más competitivo y eficiente. - El Benchmarking Interno debe ser entregado en formato digital en un archivo PDF de tamaño carta, garantizando la fácil visualización y acceso al contenido por parte del cliente y otros interesados.
Entregable 2	El documento debe incluir conclusiones claras y precisas, que permitan al equipo de proyecto entender los resultados de la caracterización social y cómo estos pueden ser utilizados para guiar la planificación y ejecución del proyecto.
Entregable 3	- El producto debe cumplir con el 100% de los requerimientos de funcionalidad y técnicos especificados. - El anteproyecto arquitectónico rural debe ser entregado en la fecha acordada y dentro del presupuesto establecido, cumpliendo con los plazos establecidos en el plan de proyecto.
Entregable 4	- Las imágenes deben mostrar vistas y ángulos diferentes. - Los renders deben ser de calidad óptima, cumpliendo con mínimo 300 DPI.
Entregable 5	- Debe ser completo y detallado, incluyendo todos los costos asociados con la obra, como mano de obra, materiales, equipo y suministros. - Debe detallar las estimaciones utilizadas para su elaboración.

13. Supuestos, exclusiones y restricciones.

- **Supuestos**

- La socialización del proyecto va a tener una buena aceptación por la comunidad.
- La receptividad de COMPENSAR en la población es buena.

- El oferente cuenta con todos los requisitos técnicos y legales necesarios para la construcción de vivienda de interés social
- El entregable del diseño mejorará la calidad de vida habitacional de la población

- **Exclusiones**

- Población no afiliada a COMPENSAR.
- Población afiliada que no cuente con los requisitos exigidos por COMPENSAR.
- Población que ya haya sido beneficiada de algún subsidio de orden nacional.

- **Restricciones**

- Actuación y alcance de COMPENSAR únicamente en Cundinamarca.
- Confidencialidad.
- Accesibilidad al municipio.
- Estimación presupuestal no puede exceder 70 SMLMV.
- Realización de los siguientes documentos: Estudios técnicos, estudio de suelos y topográficos, cálculos y despieces estructurales.
- Planimetría para licenciamiento.

Tania Gisela Charris Quiroz
Directora Proyecto de Grado

Daniel F. Santamaría Fajardo
Coordinador Formulación - Compensar

2.2. Identificación de grupo de interesados

2.2.1. Introducción

La presente planeación para la gestión de los interesados del proyecto se configura en la identificación, el análisis y planteamiento del desarrollo óptimo de las relaciones con todos los involucrados en el proyecto “Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

2.2.2. Involucramiento de los Interesados

Se desarrolla la Identificación de los interesados involucrados, los cuales pueden verse afectados por el proyecto o aquellos quienes pueden afectar la evolución y/o desarrollo de este.

Tabla 1 Identificación de interesados

Identificación						
Nombre del Interesado	Organización	Rol/Cargo	Contacto	Requisitos	Necesidades	Expectativas
Daniel Felipe Santamaría	Compen sar	Sponsor	dfsanta mariaf@compensar.com.	Viabilidad en el desarrollo del proyecto. Mantener informado sobre el avance del proyecto en los parámetros de tiempo, costo y alcance.	Claridad y veracidad en la entrega de información del proyecto por parte del equipo de trabajo.	La correcta formulación, evolución y finalización del proyecto.
Michelle Cortés Sinisterra	Equipo de trabajo del proyecto	Gerente del proyecto	mncortes@unbosque.edu.co	Cumplir con los tiempos, costos y alcance definidos y aprobados para el desarrollo del proyecto.	Mantener una comunicación activa y clara de manera continua y bidireccional con todas las partes del proyecto.	No tener impases o tergiversación en las comunicaciones del proyecto. El cumplimiento a cabalidad con los objetivos del proyecto.

Kharen Garzón Garnica Sebastián Chavarrio González	Equipo de trabajo del proyecto	Equipo multidisciplinario	kdgardon@unbosque.edu.co jchavarrio@unbosque.edu.co	Cumplir con los tiempos, costos y alcance definidos y aprobados para el desarrollo del proyecto.	Acceder a la información de manera fácil y oportuna para el desarrollo óptimo del proyecto. Tener exactitud y precisión en el listado de requerimientos	Desarrollar el proyecto con éxito, dando cumplimiento a los parámetros establecidos para los entregables.
Miguel Andrés Rodríguez Pérez	Compensar	Coordinador de Proyectos Especiales	marodriguezp@compensar.com	Las actividades del proyecto deben ejecutarse por el equipo de trabajo del proyecto.	No afectar ningún proceso interno en las labores regulares programadas, de la empresa patrocinadora.	Que el proyecto se lleve a cabo y repercuta de manera positiva en los estándares del equipo de Proyectos Especiales de la empresa patrocinadora.

Álvaro Moreno Juan Sebastián Bautista	Compen sar	Equipo de Habitabi lidad	habitabil idad@fu ndacion ninojesu s.org habitabil idad1@f undacio nninojes us.org	Claridad en la solicitud de informació n para el proyecto. Que las actividades de consecució n se enmarquen en la jornada laboral establecida por la empresa patrocinad ora.	Contundencia y programación previa para las actividades de consecución de información.	Que la información suministrada sea utilizada de manera correcta y sea beneficiosa para el efectivo desarrollo del proyecto.
Andrés Montero	Compen sar	Profesio nal de Proyect os Especial es	jamonte roa@co mpensa r.com	Las actividades del proyecto deben ejecutarse por el equipo de trabajo del proyecto.	No afectar negativamente ningún proceso interno en las labores regulares programadas, de la empresa patrocinadora.	Que el proyecto se lleve a cabo y repercuta de manera positiva en los estándares del equipo de Proyectos Especiales de la empresa patrocinadora.

Carlos Andrés Rodríguez	Compensar	Gerente de Vivienda y Subsidios	vivcarodriguez@compensar.com	El desarrollo del proyecto debe limitarse y atender concretamente los parámetros establecidos por la empresa patrocinadora.	Claridad y veracidad en la entrega de información del proyecto por parte del equipo de trabajo.	La correcta formulación, evolución y finalización del proyecto.
Claudia Patricia Romero	Compensar	Especialista en ruralidad del Equipo de Vivienda	cpromerob@compensar.com	Cumplir con los requerimientos legales y derechos correspondientes a la vivienda digna en el marco rural.	Que se otorgue atención y respuesta a las determinantes de ruralidad del municipio.	Información precisa para el proyecto y beneficios para la comunidad.
Jaime Andrés Guillén Correa	Alcaldía de Caparrapí	Secretaría de Planeación e Infraestructura	Calle 9 #3-32 Caparrapí Teléfono 310499 0890 bancodeproyectos@caparrapí-cundinamarca.gov.co	Ejecución del anteproyecto bajo el EOT actualizado del municipio.	Planteamiento de la propuesta de vivienda cumpla la normativa.	Que el proyecto repercuta positivamente en el crecimiento económico, social y cultural del municipio.

Diana Maritza Bustos Pachón	Alcaldía de Caparrapí	Secretaría de Desarrollo Humano	Calle 9 #3-32 Caparrapí Teléfono 310499 0890 alcaldia@caparrapí-cundinamarca.gov.co	Cumplir con los requisitos legales previstos.	Planteamiento de la propuesta de vivienda satisfaga y mejore las condiciones de habitabilidad.	Que el proyecto repercuta positivamente en el crecimiento económico, social y cultural del municipio.
Luis Eduardo Díaz Fonseca	Comunidad de Caparrapí	Representante Juntas Comunales	Por definir	Dar cumplimiento a los requisitos normativos y los derechos a una vivienda digna definidos por el Ministerio de Vivienda.	Dar garantía de condiciones de vivienda digna para los beneficiarios del subsidio.	Que no haya afectación negativa para la población del municipio.

2.2.3. Involucramiento de los Interesados

En este plan de involucramiento de los interesados del proyecto se evidencia la estrategia y el método de acción a seguir para gestionar las expectativas y necesidades de las partes interesadas. Se busca asegurar el correcto desarrollo de las relaciones del proyecto, minimizando las posibles falencias de comunicación.

Tabla 2 Plan de involucramiento

Plan de Involucramiento								
Clasificación				Estrategia	Plan de Acción	Lugar	Responsable	Duración
Poder (1 a 10)	Interés (1 a 10)	Posición actual frente al proyecto	Posición deseada frente al					

			proy ecto					
10	9	Partidari o	Parti dario	Manten er informa do sobre el avance del proyect o.	Desarrollar reuniones de seguimiento. Informes, llamadas, juntas. Presentación de avances significativos del proyecto. Comunicación sobre problemáticas del proyecto.	Bogotá	Gere ncia del proye cto	Todo el proyecto
8	10	Líder	Líder	Manten er informa do sobre el avance del proyect o. Gestió n del proyect o.	Asegurar su participación en el proyecto por medio del acompañamiento en el desarrollo de cada fase del mismo. Gestión de aprobaciones frente al Sponsor.	Bogotá	Dani el Felip e Sant amar ía	Todo el proyecto
7	10	Líder	Líder	Gestió n del proyect o. Apoyo en el desarr ollo y avance de cada fase.	Desarrollo de reuniones, informes y análisis durante el inicio, la ejecución y finalización del proyecto. Participación activa en el suministro de los entregables definidos en el alcance.	Bogotá	Gere ncia del proye cto	Todo el proyecto
9	8	Partidari o	Parti dario	Consta ncia en el flujo de la informa ción.	Gestionar reuniones de seguimiento durante el desarrollo del proyecto para	Bogotá	Gere ncia del proye cto	Todo el proyecto

					informar sobre los avances y alcance.			
6	8	Partidario	Líder	Constancia en el flujo de la información.	Asegurar su participación en el proyecto por medio de las actividades de consecución de información relevante para el desarrollo del proyecto.	Bogotá	Gerencia del proyecto	Fase de estudios preliminares
3	2	Neutral	Neutral	Constancia en el flujo de la información.	Gestionar reuniones de seguimiento durante el desarrollo del proyecto para informar sobre los avances y alcance.	Bogotá	Gerencia del proyecto	Fase de diseño
10	3	Neutral	Partidario	Mantener informado sobre el avance del proyecto.	Asegurar comunicación óptima y documentación. Desarrollo de reuniones puntuales y concretas para la gestión de aprobación.	Bogotá	Gerencia del proyecto	Todo el proyecto
6	7	Neutral	Partidario	Constancia en el flujo de la información.	Gestionar reuniones de socialización para retroalimentar el proyecto con información relevante de la comunidad rural del municipio abordando el alcance, tiempo y costo.	Bogotá	Gerencia del proyecto	Todo el proyecto

2	2	Desconocedor	Partidario	Gestión de la información.	Se realizará visita a la entidad para la obtención de información necesaria para ratificar la línea de ruta del proyecto respecto los lineamientos de diseño	Caparrapí	Equipo de gerencia del proyecto	Fase de estudios preliminares
2	3	Desconocedor	Partidario	Gestión de la información.	Se realizará visita a la entidad para la obtención de información necesaria para ratificar la línea de ruta del proyecto respecto los lineamientos de desarrollo del municipio.	Caparrapí	Equipo de gerencia del proyecto	Fase de estudios preliminares
3	3	Desconocedor	Partidario	Mantener Satisfecho.	Definir socializaciones del proyecto, convocando a la población del municipio a hacerse partícipe.	Caparrapí	Equipo de gerencia del proyecto	Fase de estudios preliminares

2.2.4. Caracterización de Prominencia de los Interesados

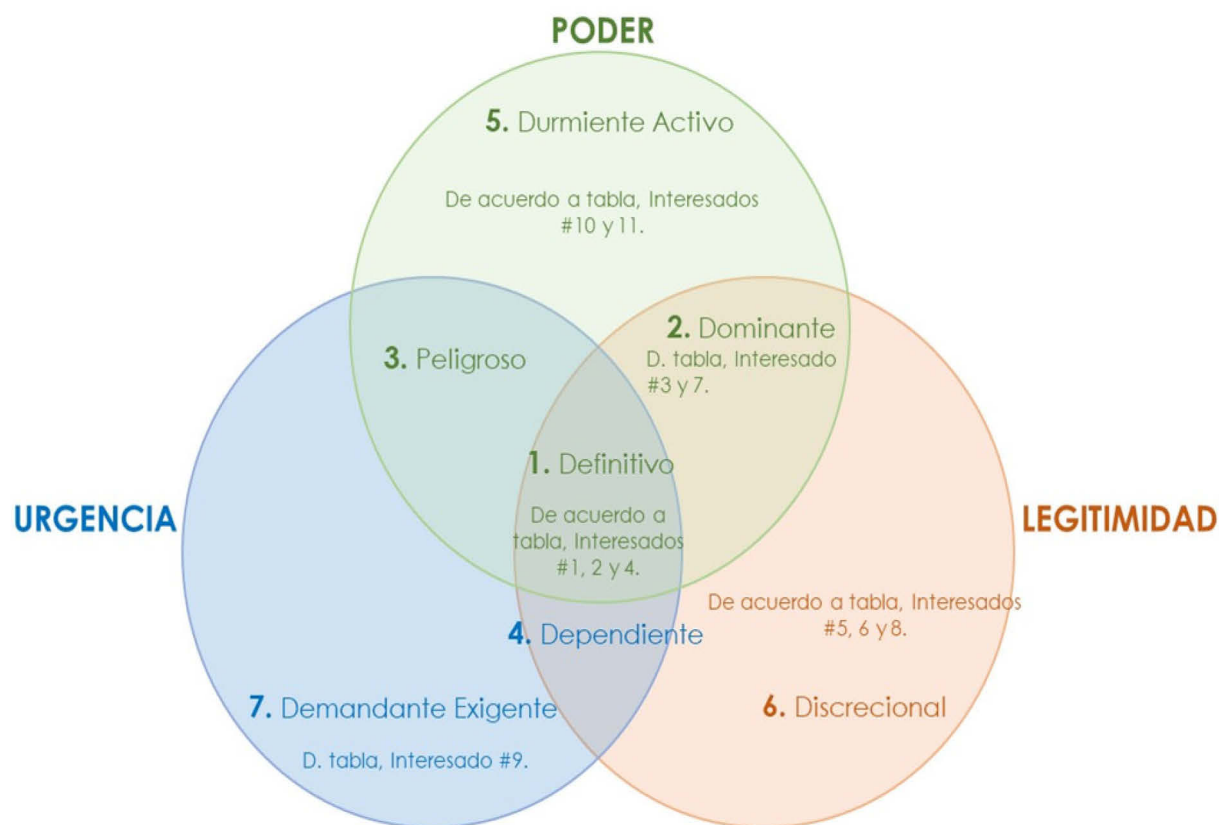
A continuación se describe la caracterización de los involucrados, permitiendo enfocar los esfuerzos de comunicación y gestión, a aquellos interesados claves que tienen o pueden tener mayor impacto en el progreso del proyecto.

Tabla 3 Tabla de prominencias

Modelo de Prominencia				
Prominencia	Tipo de Interesado	Estrategia	Ident.	Prioridad
1	Definitivo	Prestar total atención a los intereses, necesidades y expectativas.	A	ALTA
1	Definitivo	Prestar total atención a los intereses, necesidades y expectativas.	B	ALTA
2	Dominante	Se debe enfocar en las expectativas.	C	MEDIA
1	Definitivo	Prestar total atención a los intereses, necesidades y expectativas.	D	ALTA
6	Discrecional	Mantener informado. Elemento de apoyo.	E	MEDIA
6	Discrecional	Mantener informado. Elemento de apoyo.	F	BAJA

2	Dominante	Prestar total atención a los intereses, necesidades y expectativas.	G	ALTA
6	Discrecional	Mantener informado. Elemento de apoyo.	H	MEDIA
7	Demandante Exigente	Se debe prestar atención media a las urgencias de este interesado.	I	BAJA
5	Durmiente Inactivo	Se debe prestar atención media a las urgencias de este interesado.	J	BAJA
5	Durmiente Inactivo	Se debe prestar atención media a las urgencias de este interesado.	K	MEDIA

Ilustración 1 Modelo base de prominencia



De acuerdo a la *Tabla 3. Tabla de Prominencia*, identificada previamente, se definen los interesados identificados en el proyecto con base en el modelo de prominencia anterior, así:

Definitivo: Se requiere gestionar activamente al interesado.

Dominante: Se requiere gestionar activamente al interesado.

Peligroso: Se debe gestionar activamente al interesado.

Dependiente: Se requiere mantener informado al interesado.

Durmiente inactivo: Se requiere mantener satisfecho al interesado.

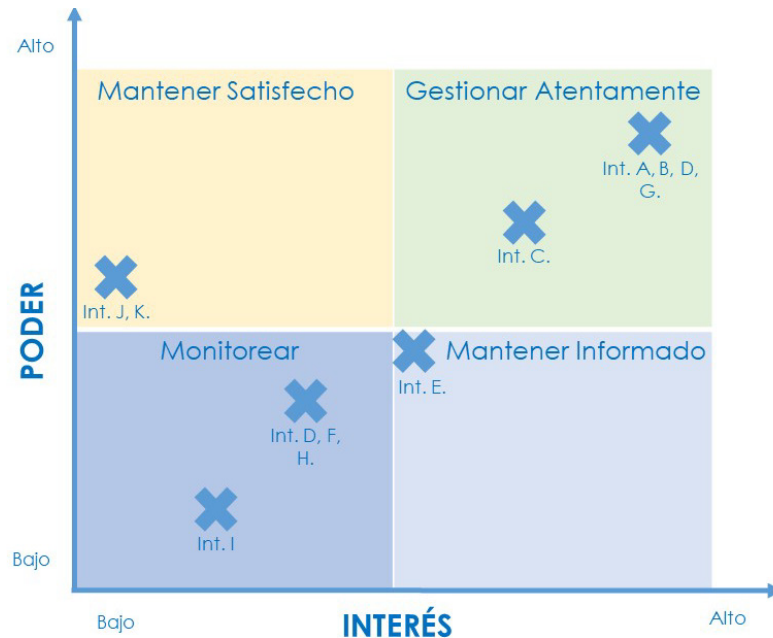
Discrecional: Se debe mantener informado al interesado.

Demandante exigente: Se requiere mantener informado al interesado.

2.3. Matriz Poder Interés

Agrupación de los interesados a partir de sus niveles autoridad – poder y su nivel de preocupación – interés, respecto los resultados del proyecto.

Ilustración 2 Matriz poder interés



3. PROCESOS DE PLANEACIÓN

3.1. Plan de configuración.

3.1.1. Objetivo.

Establecer procedimientos y directrices específicas para la gestión efectiva de la configuración del proyecto, garantizando la integridad, trazabilidad y control de los elementos de configuración y la documentación asociada. Además, se busca asegurar una comunicación eficaz y satisfacer las necesidades de todas las partes interesadas del proyecto.

3.1.2. Identificación de elementos de configuración.

3.1.2.1. Informe quincenal de seguimiento.

Formato específico: Se definirá un formato estándar para el informe quincenal que incluirá campos obligatorios como fecha, actividades realizadas en el período (quincenal) y problemas encontrados.

Toda la información quedará registrada por correo electrónico.

3.1.2.2. Herramienta de almacenamiento y plataforma en línea para visualización del informe.

La herramienta que se usará para el diligenciamiento de este formato será Word Office y esta deberá pasarse a PDF una vez se encuentre aprobada. Una vez cuente con la aprobación esta deberá subirse a la plataforma DRIVE para que pueda visualizarse en línea en cualquier momento del día.

3.1.2.3. Cronograma de generación y publicación del informe:

El informe debe generarse cada día 15 y 30 calendario sin importar si el mes es de 31 días, en caso contrario el informe se presentará al siguiente día hábil. Para la publicación del informe en la plataforma DRIVE se tendrán dos días hábiles y el responsable de la generación y publicación del informe será el Ingeniero Sebastián Chavarrio.

3.1.3. Control de cambios.

El proceso de control de cambios se llevará a cabo de la siguiente manera:

3.1.3.1. Identificación de cambios.

Cualquier interesado tiene la facultad para identificar cambios necesarios y la autoridad para realizar la respectiva propuesta para su evaluación. Así mismo, deberá diligenciar de manera correcta el formato de solicitud de control de cambios (documento **anexo 5**).

3.1.3.2. Evaluación y aprobación de cambios.

Una vez identificado el cambio, éste pasará por el comité de revisión el cual evaluará los impactos, buscará las alternativas y tomará la decisión de si aprueba, rechaza o aplaza el cambio. Ésta deberá quedar consignada en la matriz de control de cambios (matriz anexa).

3.1.3.3. Implementación y seguimiento de cambios.

Se seguirá el procedimiento para implementar los cambios aprobados y las modificaciones realizadas se registrarán cuidadosamente incluyendo los detalles de quien realizó, quien aprobó y en qué fecha el cambio respectivo (matriz de control de cambios anexa). Para ello también se tendrá un registro de cambios actualizado y se llevará a cabo una evaluación continua del impacto en los cambios del proyecto.

3.1.3.4. Gestión de versiones.

El etiquetado es único y será el elemento “guión bajo” seguido de la letra “V” y del número de la versión. Cuando haya lugar a cambio, ésta avanzará sucesivamente según el sistema alfanumérico y así se tendrá el registro detallado de los cambios identificados, ejemplo: XX_V0, XX_V1.

3.1.3.5. Repositorio centralizado.

El repositorio para el almacenamiento de toda la información será la herramienta DRIVE, con acceso únicamente al Gerente y a los miembros del equipo del proyecto. A cada miembro se le dará el permiso correspondiente para el acceso.

3.2. Plan de gestión del alcance.

3.2.1. Introducción.

La presente planeación para el plan de gestión del alcance se configura con la recopilación de requisitos del negocio, producto y proyecto, los entregables con los criterios de aceptación y las exclusiones y restricciones del proyecto “Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

Se desarrolla la identificación de los requisitos de negocio, proyecto y producto de las diferentes partes involucradas en el proyecto.

3.2.1.1. Requisitos de negocio.

- a. Extender la cobertura e impacto social del programa de “Construcción en Sitio Propio” en las zonas rurales de Cundinamarca para la población afiliada.
- b. Mayor asignación de subsidios del programa,
- c. Ampliar la cobertura de servicios de bienestar a la población rural.

3.2.1.2. Requisitos de proyecto.

- a. Se requiere realizar el presupuesto preliminar de obra del modelo arquitectónico que no supere los 70 SMMLV
- b. Se requiere realizar un presupuesto preliminar de obra
- c. Se requiere realizar caracterización social
- d. Se requiere realizar análisis de los diferentes prototipos de vivienda de los oferentes de Compensar. Benchmarking interno

3.2.1.3. *Requisitos de producto.*

- a. Se requiere que el modelo de vivienda cumpla con el siguiente programa arquitectónico:
Tres (3) habitaciones, espacio múltiple, baño, cocina, cuarto de herramientas, espacio productivo y alberca. El área mínima debe ser de 50 m² y el modelo se debe poder adaptar a las diferentes topografías de los sectores rurales. El modelo de vivienda debe contemplar dentro de la distribución corredores perimetrales.
- b. Se requiere que el modelo de vivienda sea solo de un (1) piso.
- c. Se requieren informes de seguimiento y presentaciones con alta calidad gráfica:
Planeador tiempos en Excel, presentaciones de alta calidad gráfica en PowerPoint e informe de caracterización social en PDF y PowerPoint.
- d. Se requiere que la planimetría del anteproyecto se entregue en formato DWG y PDF en tamaño A3.

Igualmente, la matriz de trazabilidad de requisitos que será utilizada a lo largo de la gestión e implementación del proyecto se encuentra como **Anexo 2**.

3.2.2. *Entregables del Proyecto y Criterios de Aceptación*

De acuerdo con los requisitos plasmados anteriormente se realiza la selección y definición de los entregables que tendrá el proyecto con sus criterios de aceptación respectivos.

Tabla 4 Entregables de proyecto

Entregables del proyecto	Requisitos funcionales	Requisitos técnicos
Entregable 1	Deberá ser entregado de manera digital.	- Deberá ser entregado en formato PDF en tamaño carta.
Benchmarking Interno	Incluirá 2 estudios de oferentes internos.	-Debe permitir dar una calificación a los otros modelos estudiados. -Incluirá oportunidades de mejora para aplicar en el diseño del anteproyecto

Entregable 2 Caracterización Social	El documento debe registrar la caracterización de la población de la zona rural de Caparrapí que se defina con el Sponsor.	Se debe entregar en presentación PowerPoint y la información plasmada será de carácter confidencial con único uso para el proyecto.
Entregable 3 Anteproyecto arquitectónico Rural	-Deberá estar modelado para visualizarse de manera 3D. - Se requiere cumplir con el programa arquitectónico establecido en el decreto 1247 de 2022 y los lineamientos de Compensar.	- Se debe modelar en un programa de renderización 3D. - Deberá contar con: Mínimo 3 habitaciones, espacio múltiple, cuarto de herramientas, espacio productivo, pasillo perimetral y alberca.
Entregable 4 Renderizado	Se requiere que se pueda visualizar el modelo desde diferentes perspectivas.	Se debe entregar en formato JPG en alta calidad y las imágenes deben evidenciar la materialidad del anteproyecto.
Entregable 5 Presupuesto preliminar de obra	Debe incluir unidad de medida, cantidad, valor unitario y valor total.	Se entregará formulado en Excel.

3.2.3. Criterios de Aceptación

Tabla 5 Criterios de aceptación

Entregables del proyecto	Criterios de aceptación
Entregable 1	- El Benchmarking interno debe incluir recomendaciones y oportunidades de mejora para aplicar en el diseño del anteproyecto, identificando áreas en las que se puede mejorar y cómo hacerlo, para que el anteproyecto final sea más competitivo y eficiente. - El Benchmarking interno debe ser entregado en formato digital en un archivo PDF de tamaño carta, garantizando la fácil visualización y acceso al contenido por parte del cliente y otros interesados.
Entregable 2	El documento debe incluir conclusiones claras y precisas, que permitan al equipo de proyecto entender los resultados de la caracterización social y cómo estos pueden ser utilizados para guiar la planificación y ejecución del proyecto.

Entregable 3	- El producto debe cumplir con el 100% de los requerimientos de funcionalidad y técnicos especificados. - El anteproyecto arquitectónico rural debe ser entregado en la fecha acordada y dentro del presupuesto establecido, cumpliendo con los plazos establecidos en el plan de proyecto.
Entregable 4	- Las imágenes deben mostrar vistas y ángulos diferentes - Los renders deben ser de calidad óptima, cumpliendo con mínimo 300 DPI
Entregable 5	- Debe ser completo y detallado, incluyendo todos los costos asociados con la obra, como mano de obra, materiales, equipo y suministros. - Debe detallar las estimaciones utilizadas para su elaboración.

3.2.4. Exclusiones

- Población no afiliada a Compensar
- Población afiliada que no cuente con los requisitos exigidos por Compensar
- Población que ya haya sido beneficiada de algún subsidio de vivienda de orden nacional

3.2.5. Restricciones

- Actuación y alcance de Compensar únicamente en Cundinamarca
- Confidencialidad
- Accesibilidad al municipio
- Estimación presupuestal no puede exceder los 70 SMLMV.
- Realización de los siguientes documentos: Estudios técnicos, estudio de suelos y topográficos, cálculos y despieces estructurales
- Planimetría para licenciamiento

3.3. Plan de Gestión de Cronograma

3.3.1. Introducción

Con base al acta de constitución tenemos que: el cronograma será desarrollado a partir del planteamiento plasmado en el acta de constitución en el ítem 6.

3.3.2. *Proceso de definición de actividades*

Por cada entregable definido en la EDT del proyecto, se identifican cuáles son las actividades y el término en tiempo, definiendo así un orden secuencial

3.3.3. *Proceso de estimación de duración y secuencia de las actividades*

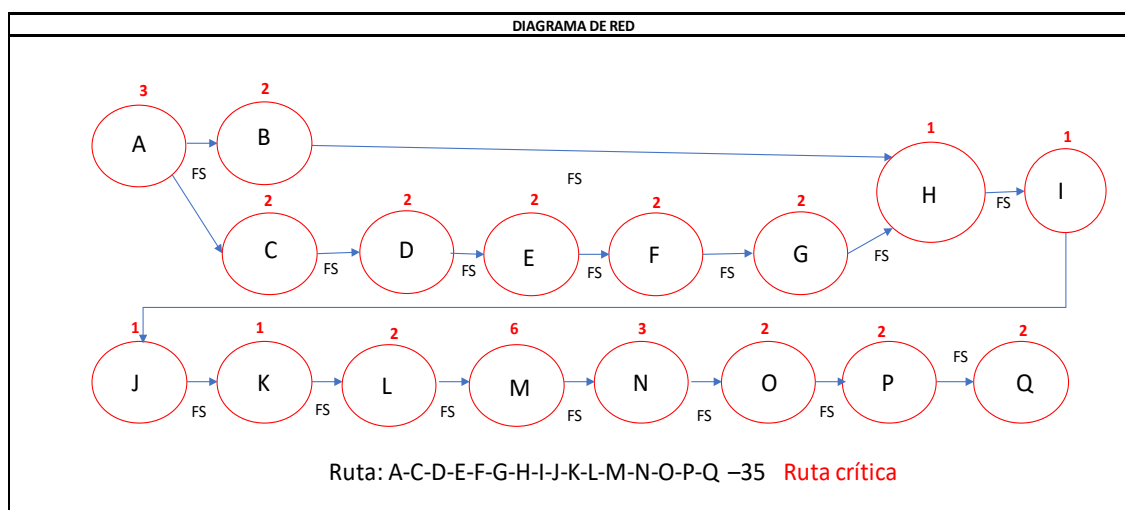
Con base a los entregables y actividades que se han identificado para el proyecto, se procede a realizar las estimaciones de la duración y la secuencia de las actividades. Para la duración, se calcula el trabajo que tomará realizar las actividades y teniendo en cuenta la técnica de estimación basada en los tres valores de tiempo más probable (t_M), tiempo Optimista (t_O), tiempo Pesimista (t_P) y calculándolo así:

$$- \quad t_E = (t_O + t_M + t_P) / 3.$$

- Ahora bien, la herramienta a utilizar será el método de diagramación por precedencia (PDM) para así construir el diagrama de red y una vez definido establecer cuál es la ruta crítica del proyecto. A continuación, se muestra el diagrama de red:

Ilustración 3 Diagrama de red

Actividad	Id de actividad	Predecesor	Duración (semanas)
Hito de inicio	Inicio	...	0
Acta de constitución	A	Inicio	3
Plan de gestión de Interesados	B	A	2
Plan de gestión del Alcance	C	A	2
Plan de gestión del Cronograma	D	C	2
Plan de gestión de Costos	E	C	2
Plan de gestión de Riesgos	F	C	2
Plan de gestión de la Calidad	G	C	2
Plan de gestión de la Integración	H	A,B,C,D,E,F,G	1
Acta de cierre de planeación	I	A,B,C,D,E,F,G,H	1
Análisis de la normatividad y los requisitos legales	J	I	1
Realización de un documento con los resultados del benchmarking de los prototipos de vivienda de los oferentes de Compensar.	K	A	1
Elaboración de un informe con las principales características (entrevistas en sitio) de la caracterización social de la población beneficiaria	L	B	2
Desarrollo de planimetría arquitectónica, distribución espacial y cuadro de áreas. (renderizado del modelo)	M	C	6
Desarrollo de planos técnicos de iluminación, hidráulicos y sanitarios y detalles preliminares estructurales.	N	D	3
Elaboración del presupuesto preliminar de obra	O	E	2
Recopilación y socialización del anteproyecto con el sponsor	P	F	2
Presentación del anteproyecto ante el equipo de formulación de Compensar	Q	G	1



3.3.4. Proceso de desarrollo del cronograma

Una vez definidas la secuencia de actividades y la estimación de costos (plan de gestión de costos) y duración de las actividades y haciendo uso de la EDT y del diccionario de la EDT, con el software EXCEL, se procede a la elaboración del cronograma. Se ingresan las actividades a realizar en la primera columna, luego el periodo de tiempo estimado, los costos asignados a la actividad, los responsables y, por último, el diagrama de Gantt con la programación planeada en tiempos del proyecto.

A continuación, se presenta el diagrama de Gantt:

Ilustración 4 Diagrama de Gantt

C R O N O G R A M A																						
DESCRIPCION					PLANIFICACION																	
					Marzo				Abril				Mayo				Junio					
Item	Actividades	Periodo de duración	Costo de la actividad	Responsable	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	
1.1.1	Acta de constitución	22 de marzo al 12 de abril de 2023	\$ 2,265,707	Michelle Cortés																		
1.2.1	Plan de gestión de Interesados	12 al 24 de abril de 2023	\$ 1,788,764	Kharen Garzon																		
1.2.2	Plan de gestión del Alcance	12 al 24 de abril de 2023	\$ 1,609,887	Michelle Cortés																		
1.2.3	Plan de gestión del Cronograma	25 de abril al 8 de mayo de 2023	\$ 1,431,011	Sebastián Chavarro																		
1.2.4	Plan de gestión de Costos	25 de abril al 8 de mayo de 2023	\$ 1,431,011	Sebastián Chavarro																		
1.2.5	Plan de gestión de Riesgos	9 al 23 de mayo de 2023	\$ 2,385,018	Michelle Cortés																		
1.2.6	Plan de gestión de la Calidad	9 al 23 de mayo de 2023	\$ 1,987,515	Kharen Garzon																		
1.2.7	Plan de gestión de la Integración	24 al 31 de mayo de 2023	\$ 715,505	Kharen Garzon																		
1.2.8	Acta de cierre de planeación	1 de junio al 2 de junio de 2023	\$ 715,505	Michelle Cortés																		
EJECUCION																						
DESCRIPCION					Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre					
Item	Actividades	Periodo de duración	Costo de la actividad	Responsable	Semana 20	Semana 21	Semana 22	Semana 23	Semana 24	Semana 25	Semana 26	Semana 27	Semana 28	Semana 29	Semana 30	Semana 31	Semana 32	Semana 33	Semana 34	Semana 35	Semana 36	
2.1	Análisis de la normatividad y los requisitos legales	8 al 11 de agosto de 2023	\$ 1,590,000	Sebastián Chavarro																		
2.2	Realización de un documento con los resultados del benchmarking de los prototipos de viviendas de los clientes de Compensar	14 al 16 de agosto de 2023	\$ 4,770,000	Sebastián Chavarro																		
2.3	Elaboración de un informe con las principales características (entrevistas en sitio de la caracterización social de la población beneficiaria)	22 al 31 de agosto de 2023	\$ 4,912,475	Sebastián Chavarro																		
3.1	Diseño de planimetría arquitectónica, distribución espacial y cuadro de áreas, (veredicto del modelo)	22 de septiembre al 27 de octubre de 2023	\$ 31,800,003	Karen Garzon																		
3.1	Diseño de planos técnicos de iluminación, hidráulicos y sanitarios y detalles preliminares estructurales	30 de octubre al 6 de noviembre de 2023	\$ 5,565,000	Karen Garzon																		
3.3	Elaboración del presupuesto preliminar de obra	14 al 16 de noviembre de 2023	\$ 2,120,000	Karen Garzon																		
4.1	Recopilación y socialización del anteproyecto con el sponsor	9 al 22 de noviembre de 2023	\$ 2,626,967	Sebastián Chavarro																		
4.2	Presentación del anteproyecto ante el equipo de formulación de Compensar	22 al 24 de noviembre de 2023	\$ 1,192,500	Karen Garzon																		

Este cronograma debe ser enviado y aprobado por COMPENSAR para proseguir con el proyecto.

3.3.5. Controlar el Cronograma

Proceso para monitorear el cronograma. Se establecen reglas para la medición del desempeño tales como la técnica del Valor Ganado (EVM) y medidas para el desempeño del cronograma, tales como: Variación del cronograma (SV) y el índice de desempeño del cronograma (SPI), utilizadas para evaluar la magnitud de la variación con respecto a la línea

base original del cronograma. Dentro de la gestión del proyecto tenemos que cada dos semanas se harán reuniones de seguimiento. Es mediante estas reuniones que se presentarán informes de seguimiento donde se controlará el cronograma presentado. Cualquier modificación al cronograma, debe ser presentada mediante una solicitud de control de cambios para que sea revisada y aprobada por COMPENSAR y dar lugar a las modificaciones aprobadas y dado el caso, realizar una replanificación del proyecto.

3.4. Plan de Gestión de Costos

3.4.1. Estimar los costos

Los costos serán estimados y presupuestados con base al tiempo medido en horas de trabajo por cada uno de los profesionales involucrados en el proyecto y de los insumos a los que haya lugar teniendo en cuenta la EDT y cada uno de los paquetes de trabajo. También se tendrán en cuenta desplazamientos al municipio de Caparrapí y gastos de viáticos para los profesionales en mención.

3.4.2. Unidad de Medida

La unidad de medida será en pesos colombianos (COP)

3.4.3. Nivel de Precisión

El grado de redondeo será hacia arriba a partir de la primera cifra decimal de la unidad

3.4.4. Nivel de Exactitud

El rango permitido en orden de magnitud será de -15% al +25% en la estimación inicial del presupuesto hasta llegar a un +/- 10% en la estimación definitiva.

3.4.5. Variación Permitida

La variación permitida será de un +/- 5% del valor planificado en costo.

3.4.6. Determinar el presupuesto

A continuación, se presentará el cuadro resumen con la estimación del presupuesto en la línea del tiempo planeada:

Tabla 6 Cuadro de costos del proyecto

#EDT	# Activ.	Concepto	Cantidad	Unidad	Precio unit.	Total	Línea de tiempo [período de ejecución]
1	1.1.1	Acta de constitución	51.3	hr/tr	\$ 44,167	\$ 2,265,750	22 de marzo al 12 de abril de 2023
	1.2.1	Plan de gestión de Interesados	40.5	hr/tr	\$ 44,167	\$ 1,788,750	12 al 24 de abril de 2023
	1.2.2	Plan de gestión del Alcance	36.45	hr/tr	\$ 44,167	\$ 1,609,875	12 al 24 de abril de 2023
	1.2.3	Plan de gestión del Cronograma	32.4	hr/tr	\$ 44,167	\$ 1,431,000	25 de abril al 8 de mayo de 2023
	1.2.4	Plan de gestión de Costos	32.4	hr/tr	\$ 44,167	\$ 1,431,000	25 de abril al 8 de mayo de 2023
	1.2.5	Plan de gestión de Riesgos	54	hr/tr	\$ 44,167	\$ 2,385,000	9 al 23 de mayo de 2023
	1.2.6	Plan de gestión de la Calidad	45	hr/tr	\$ 44,167	\$ 1,987,500	9 al 23 de mayo de 2023
	1.2.7	Plan de gestión de la Integración	16.2	hr/tr	\$ 44,167	\$ 715,500	24 al 31 de mayo de 2023
	1.2.8	Acta de cierre de planeación	16.2	hr/tr	\$ 44,167	\$ 715,500	1 de junio al 2 de junio de 2023
		Subtotal				\$ 14,329,876	
2	2.1	Análisis de la normatividad y los requisitos legales	36	hr/tr	\$ 44,167	\$ 1,590,000	8 al 11 de agosto de 2023
	2.2	Realización de un documento con los resultados del benchmarking de los prototipos de vivienda de los oferentes de Compensar,	108	hr/tr	\$ 44,167	\$ 4,770,000	14 al 18 de agosto de 2023
	2.3	Elaboración de un informe con las principales características (entrevistas en sitio)de la caracterización social de la población beneficiaria	72	hr/tr	\$ 44,167	\$ 3,180,000	22 al 31 de agosto de 2023
		Viáticos	1	Glb	\$ 1,732,475	\$ 1,732,475	22 al 26 de agosto de 2023
		Subtotal				\$ 11,272,475	
3	3.1	Desarrollo de planimetría arquitectónica, distribución espacial y cuadro de áreas. (renderizado del modelo)	720	hr/tr	\$ 44,167	\$ 31,800,003	22 de septiembre al 27 de octubre de 2023
	3.2	Desarrollo de planos técnicos de iluminación, hidráulicos y sanitarios y detalles preliminares estructurales,	126	hr/tr	\$ 44,167	\$ 5,565,000	30 de octubre al 8 de noviembre de 2023
	3.3	Elaboración del presupuesto preliminar de obra	48	hr/tr	\$ 44,167	\$ 2,120,000	14 al 16 de noviembre de 2023
		Subtotal				\$ 39,485,003	
4	4.1	Recopilación y socialización del anteproyecto con el sponsor	64	hr/tr	\$ 44,167	\$ 2,826,667	8 al 22 de noviembre del 2023
	4.2	Presentación del anteproyecto ante el equipo de formulación de Compensar	27	hr/tr	\$ 44,167	\$ 1,192,500	22 al 24 de noviembre del 2023
		Subtotal				\$ 4,019,167	
	N/A	Reserva para contingencias	5 %			\$ 2,738,832	
	N/A	Costos indirectos	— %				
TOTAL						\$ 71,845,354	

En el caso de este proyecto no es necesario la búsqueda de una financiación externa.

Cualquier cambio en el margen permitido en el presupuesto, se emitirá una solicitud de control de cambios el cual debe ser revisado y aprobado por COMPENSAR

3.4.7. Controlar los Costos

3.4.7.1. Métrica e Indicadores

- Métrica: Tiempo en la planeación y ejecución del diseño
- Indicador: Índice de desempeños de costos CPI

Tabla 7 Matriz de índices del Proyecto

Objetivo de la calidad	Métrica	Fórmula	Meta	Periodicidad	Responsable
Cumplimiento de Cronograma	Indicador para el rendimiento del Cronograma.	SPI = EV/PV (Valor ganado/Valor planificado)	0,95<SPI<1,08	Quincenal Se ejecutarán las reuniones de monitoreo programadas.	Gerente
Cumplimiento de Costo	Indicador para el rendimiento del Costo.	CPI = EV/AC (Valor ganado/Costo o real)	0,95<SPI<1,08	Quincenal Se ejecutarán las reuniones de monitoreo programadas.	Gerente
Cumplimiento de Alcance	Indicador de avance y aceptación de entregables.	EE (Entregables del proyecto/ Entregables entregados)	0,95<EE<1,00	Se ejecutará al finalizar cada entregable.	Equipo de Trabajo

3.4.7.2. Método y Modo de Medición de la Técnica del Valor Ganado

El método de medición será por valor acumulado teniendo en cuenta la curva S comparación del costo real (AC), el valor planeado (PV) y el valor ganado (EV). Se realizará también el análisis de variación del coste (VAC = BAC – EAC) para verificar el coste de lo planificado respecto a la estimación realizada. Esta medición se realizará en un reporte mensual del proyecto.

3.5. Plan de Gestión de la Calidad.

3.5.1. Objetivo

Ofrecer un modelo y directriz que permita evaluar y medir el cumplimiento de los parámetros de calidad aplicables al proyecto durante todo su ciclo de vida, buscando también dar cobertura óptima a los requerimientos del sponsor.

3.5.2. Descripción general de la gestión de la calidad del proyecto.

Se desarrollará el modelo para planificar, dar gestión, monitorear y controlar, con el fin de garantizar el cumplimiento de las medidas de calidad establecidas. Se busca cumplir y acatar con la normativa nacional vigente que aplica al proyecto, referente al Decreto 1247 de 2022 enfocada al desarrollo de proyectos de vivienda por parte de las cajas de compensación, adicionalmente definir las métricas para los parámetros de calidad que se establezcan aplicar a la ejecución de las tareas asignadas, así como para los entregables establecidos.

3.5.3. Organización, responsabilidades e interfases.

En la siguiente tabla se describen las tareas y las responsabilidades principales para la clasificación, verificación, criterios de aceptación y monitoreo de los entregables referentes a la gestión de la calidad del proyecto.

Tabla 8 Roles y responsabilidades.

Nombre	Rol	Responsabilidad de Calidad
Michelle Cortés	Gerente del proyecto	> Responsable de la revisión del modelo de gestión de la calidad del proyecto. > Responsable de garantizar los recursos para el correcto desarrollo del modelo de gestión de la calidad. > Responsable del acompañamiento y supervisión durante la ejecución del modelo de gestión de la calidad del proyecto.

			> Responsable del óptimo desarrollo y avance del modelo de gestión de la calidad. > Responsable de verificar el correcto cumplimiento de los parámetros del modelo de gestión de la calidad del proyecto.
Sebastián Chavarrio	Equipo del Proyecto	Líder Técnico de la Calidad	> Responsable de liderar y monitorear las labores para el plan de gestión de la calidad del proyecto. > Es responsable de controlar el avance para el plan de gestión de la calidad del proyecto. > Responsable de revisar y ajustar los parámetros técnicos de los entregables aplicables al modelo de gestión de la calidad del proyecto.
Kharen Garzón	Equipo del Proyecto	Auditor de Calidad	> Encargado del aseguramiento de la calidad de los entregables. > Es responsable de la inspección final de los documentos y estudios establecidos para el modelo de gestión de la calidad del proyecto. > Es responsable de los documentos del modelo de gestión de la calidad del proyecto.

3.5.4. Herramientas, entorno e interfases.

Se detallan las herramientas necesarias para la medición de la calidad del proyecto de acuerdo con los requerimientos establecidos por el sponsor.

Tabla 9 Herramientas.

Herramienta	Descripción
Juicio de Expertos	Emplear por medio de elementos externos: resoluciones, experiencias y conocimientos adquiridos en la ejecución de proyectos similares, para responder de manera más acertada en la aplicación y el desarrollo de los documentos del modelo de gestión de la calidad.

Hoja de Verificación	Herramienta base tipo formato de lista de chequeo que permitirá el control, registro y verificación del cumplimiento de la serie de requisitos definidos en el modelo de gestión de la calidad del proyecto.
Costo de la Calidad	Evaluación de los costos de la aplicabilidad del modelo de gestión de la calidad para el proyecto.
Revisión/Auditoria	Método aplicado al modelo de gestión para verificar y validar que las listas de chequeo y sus resultados vayan en línea con los parámetros establecidos y reflejen el buen resultado de las mediciones determinadas definidas para la calidad del proyecto.

3.5.5. Gestión de la calidad.

3.5.5.1. Definición de la calidad del proyecto.

Los entregables definidos para el desarrollo del presente proyecto buscan dar cumplimiento con los parámetros a los que haya lugar en términos: técnicos, normativos y de regulación establecidos reglamentariamente en los documentos referenciados a continuación.

- ✓ Norma Sismorresistente actual (NSR-10).
- ✓ Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- ✓ Serie Guías de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de la República de Colombia.

3.5.5.2. Control de la calidad del proyecto.

Tabla 10 Matriz de control de la calidad del proyecto

Matriz de Control de la Calidad del Proyecto						
Entregable / Paquete de Trabajo	Requisito para cumplir / Estándar Aplicable	Criterio de Aceptación	Actividad de control de la Calidad	Frecuencia de la Actividad	Responsable de ejecutar la Actividad	Registro de Calidad
2.2 Benchmarking	> Documento con el análisis, recomendaciones y conclusiones sobre los prototipos identificados. > Documento ordenado y legible (formato .docx - Word). > Documento con índice. > Las tablas y gráficas comparativas además de estar incluidas en el documento en word, deben enviarse en un documento anexo en PDF en caso de requerir mejor visualización. > Documento debe tener capítulo final con la conclusión de las alternativas evaluadas. > Uso formato A4. > Copia digital de documento, debe realizarse en: memoria USB, CD no regrabable y/o enlace drive. > ✓ Anexo: Documento en PDF con formato de aprobación firmado por el Gerente del Proyecto.	> Documento entregado de manera digital. > Documento con conclusión final de los aspectos evaluados. > Documento con mínimo (2) dos tablas comparativas. > Documento con mínimo (2) dos gráficas comparativas. > Documento debe ser aprobado por la Gerencia del Proyecto.	Se realizará la verificación documental visual de manera conjunta con el equipo del proyecto.	Durante la elaboración y finalización del entregable para posterior aprobación.	Líder Técnico de la Calidad	Correo electrónico de Líder técnico con: > Aprobación o > Informe de correcciones
2.3 Informe Caracterización Social	> El documento debe reconocer e identificar las características, necesidades, intereses, expectativas y preferencias de la población beneficiaria del subsidio. > Documento ordenado y legible (formato .docx - Word). > Documento con índice. > El formato usado para las entrevistas y/o encuestas realizadas además de estar incluido en el documento en word, debe enviarse anexo en PDF. > Documento en formato A4. > Copia digital de documento, debe realizarse en: memoria USB, CD no regrabable y/o enlace drive. > ✓ Anexo: Documento en PDF con formato de aprobación firmado por el Gerente del Proyecto.	> Documento entregado de forma digital. > Las entrevistas y/o encuestas realizadas deben tener la información completa requerida de cada persona indagada. > Las entrevistas y/o encuestas realizadas deben tener registro de fecha. > Documento debe ser aprobado por la Gerencia del Proyecto.	Se realizará la verificación documental visual de manera conjunta con el equipo del proyecto.	Al finalizar el entregable	Líder Técnico de la Calidad	Correo electrónico de Líder técnico con: > Aprobación o > Informe de correcciones
3.1 - 3.2 Anteproyecto Arquitectónico y Planos Técnicos	> El modelo de vivienda debe contemplar dentro de la distribución corredores perimetrales. > Planimetría distribuida en formato A3, puede ser DWG y/o PDF. > Aplicación en planos: líneas en colores, B/N (blanco y negro) y/o escala de grises. > Copia digital de planimetría, debe realizarse en: memoria USB, CD (no regrabable) y/o enlace drive. > Planos con desarrollo bidimensional, vistas en corte y fachada (aplicable a planos arquitectónicos). > Planos técnicos, sólo con desarrollo bidimensional. > De acuerdo a criterios de aceptación, se debe hacer referencia a los materiales y especificaciones técnicas. > Se deben entregar mínimo (2) dos planos arquitectónicos, (1) un plano estructural, (1) un plano de detalles técnicos estructurales, (1) un plano de diseño eléctrico, (1) un plano con diseño hidráulico, (1) plano con diseño sanitario y (1) un plano de detalles técnicos. > Presentación de cuadro de áreas. > La planimetría debe ir acompañada por un documento anexo de máximo (1) una hoja, tamaño A4 donde se especifique la cantidad de planos y el título de la información consignada en cada uno de ellos.	> Se requiere que el modelo arquitectónico cumpla con el programa requerido en el alcance: 3 habitaciones, baño, cocina, alberca, espacio múltiple, de herramientas y productivo. > Trabajar un área mínima de 50 m² y desarrollo únicamente de 1 piso. > Distribución de planimetría con la misma escala en todos los planos entregados, a excepción de los detalles técnicos arquitectónicos y los detalles técnicos estructurales. > Distribución de planimetría eléctrica, sanitaria e hidráulica con la misma escala en todos los planos entregados, a excepción de los planos de detalles técnicos. > Entrega de planos en medio digital. > Las zonas especificadas en los planos deben estar indicadas con: su nomenclatura, señalización de nivel, información de % de pendiente (si aplica), numeración de ejes, señalización de puntos de corte, cotas legibles y numeración de cada plano. > Planos con la firma del profesional responsable de diseño. > Planos de detalle con señalizaciones de especificaciones técnicas y referencias comerciales de materiales.	Se realizará la verificación y chequeo a la planimetría del proyecto.	Cada 25% de avance del entregable	Líder Técnico de la Calidad	Correo electrónico de Líder técnico con: > Aprobación o > Informe de correcciones
3.1.1.1 Renderización del Modelo	> Las imágenes deben contener el desarrollo visual del prototipo diseñado. > Imágenes deben estar en perspectiva. > Únicamente se reciben imágenes con extensión en JPG y/o PNG. > Referencia de píxeles de imágenes en calidad media-alta, mínimo 300 DPI. > ✓ Anexo: Documento en PDF con formato de aprobación firmado por el Gerente del Proyecto.	> Las imágenes renderizadas deben mostrar cada una, una vista y ángulo diferentes. > Los renders deben ser de una calidad óptima, cumpliendo a los píxeles solicitados en los requisitos de modelado. > Imágenes aprobadas por la Gerencia del Proyecto.	Se realizará la verificación visual a las imágenes.	Al finalizar el entregable	Líder Técnico de la Calidad	Correo electrónico de Líder técnico con: > Aprobación o > Informe de correcciones
3.3 Presupuesto Preliminar de Obra	> Se requiere que el valor de la obra propuesto en el anteproyecto no sea superior a 70 salarios mínimos mensuales legales vigentes. > Se requiere la realización del presupuesto preliminar de obra en documentos excel y/o project. > Se debe incluir en el presupuesto los principales indicadores y costo de la obra para la toma de decisiones. > Se entregará copia digital en: memoria USB, CD (no regrabable) y/o enlace drive.	> Documento entregado de manera digital. > Documento con los indicadores y costo de obra definidos de manera clara y precisa. > El valor total final no debe superar la especificación establecida por el Sponsor.	Se realizará la verificación documental visual de manera conjunta con el equipo del proyecto.	Al finalizar el entregable	Líder Técnico de la Calidad	Correo electrónico de Líder técnico con: > Aprobación o > Informe de correcciones

3.5.5.3. Medidas para de la calidad del proyecto.

A continuación, se precisan las medidas de calidad del proyecto, del producto, los documentos aplicables, periodicidad de revisiones y evaluación de desempeño para el desarrollo y los criterios de aceptación de los entregables del proyecto.

Tabla 11 Matriz de métricas para el producto

Matriz de métricas del Producto						
ID	Objetivo de la calidad	Métrica	Fórmula	Meta	Periodicidad	Responsable
2.2	Cumplimiento del 100% de los requisitos establecidos para: Benchmarking.	Indicador de aceptación de los entregables.	Requerimientos cumplidos/ Requerimientos programados	> 95% - 100%	Durante la elaboración y finalización del entregable.	Líder Técnico de la Calidad
2.3	Cumplimiento del 100% de los requisitos establecidos para: Informe Caracterización Social.	Indicador de aceptación de los entregables.	Requerimientos cumplidos/ Requerimientos programados	> 95% - 100%	Al finalizar el entregable.	Líder Técnico de la Calidad
3.1.1.1	Cumplimiento del 100% de los requisitos establecidos para: Entrega de renders.	Indicador de aceptación de los entregables.	Requerimientos cumplidos/ Requerimientos programados	> 95% - 100%	Al finalizar el entregable	Líder Técnico de la Calidad
3.1 - 3.2	Cumplimiento del 100% de los requisitos establecidos para: Desarrollo de la planimetría.	Indicador de aceptación de los entregables.	Características funcionales de cada entregable entregado/ Características funcionales cada entregable trazado	0,95 - 1,00	Cada 25% de avance del entregable.	Líder Técnico de la Calidad
3.3	Cumplimiento del 100% de los requisitos establecidos para: Presupuesto Preliminar de Obra.	Indicador de aceptación de los entregables.	Requerimientos cumplidos/ Requerimientos programados	> 95% - 100%	Al finalizar el entregable.	Líder Técnico de la Calidad

3.6. Plan de Gestión de Riesgos

3.6.1. Introducción

La presente planeación para el plan de Riesgos se configura con la definición de las categorías de riesgos que aplican al proyecto y la identificación de estos, la definición de escalas de probabilidad de suceso, de escalas de impacto y la matriz de prioridad para el proyecto “Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

3.6.2. Definición de Categorías de Riesgos

Se desarrolla la Identificación de las categorías de los riesgos que pueden influir en el desarrollo del proyecto, permitiendo identificar los riesgos potenciales en una etapa temprana y determinar cuáles son más importantes y deben ser tratados en primer lugar, ayudando al equipo a tomar decisiones informadas sobre cómo manejarlos.

3.6.3. Identificación de Categorías y Riesgos

Tabla 12 Identificación de Riesgos

ID	Categoría	Causa	Impacto	Riesgo
R1	Regulatorio	Cambios normativos	Disminución o aumento de área del anteproyecto por costos	Debido a los cambios normativos, específicamente relacionados con el Decreto 1247 del 2022, existe la posibilidad de que el valor del subsidio de construcción en sitio propio experimente variaciones. Estas fluctuaciones pueden resultar en una disminución o aumento en el área del anteproyecto debido a los costos asociados.
R2	Regulatorio	Modificación decreto 1247 de 2022	Cambio en el programa arquitectónico	A causa de la modificación del decreto 1247 de 2022, los parámetros establecidos en cuanto a la cabida arquitectónica pueden variar al igual que el uso de los espacios, teniendo un cambio en el programa arquitectónico.
R3	Laboral	Desvinculación laboral	Retraso en la ejecución del proyecto	Existe el riesgo de que el proyecto experimente retrasos en su ejecución debido a la desvinculación laboral de los dos profesionales encargados de la habitabilidad en Compensar.
R4	Laboral	Desvinculación sponsor	Cancelación del proyecto	Existe el riesgo de que el proyecto sea cancelado como resultado de la desvinculación laboral de un miembro clave del equipo de trabajo el cual tiene relación y contrato directo con Compensar.
R5	Laboral	Vacaciones Sponsor	Retraso en firma de recibido del proyecto	A causa de las vacaciones a final de año del sponsor, el proyecto puede presentar

				contratiempos y demoras en la firma del acta de entrega del proyecto final.
R6	Técnico	Desconocimiento en el Manejo de la plataforma 3D	Retrasos y complicaciones en el proceso de modelado	A causa del desconocimiento o poco conocimiento en el manejo de plataformas 3D, del anteproyecto puede tener demoras en el proceso de construcción, despieces técnicos y modelado 3d causando impacto en los tiempos de entrega.
R7	Gerencial	Falta insumos gráficos y de información recolectada para la presentación del proyecto	No aprobación del proyecto por parte del comité evaluador	A causa de la falta de insumos gráficos e información recolectada en campo para la presentación del proyecto, puede haber cambios y comentarios sobre los entregables finales causando la no aprobación del proyecto por parte del comité evaluador
R8	Psicosocial	Estrés, cansancio laboral	Demora en la realización de actividades	A causa del estrés y cansancio laboral del equipo de trabajo con la combinación académica puede causar demoras y no cumplimientos en la realización de actividades en los tiempos establecidos.
R9	Social	Mal relacionamiento comunidad	Aprobación o desaprobación por parte de la comunidad de la propuesta del proyecto	Existe el riesgo de que el proyecto se vea afectado en términos de percepción y aprobación por parte de la comunidad de Caparrapí debido a un mal relacionamiento con ellos.
R10	Reputacional	Mal manejo imagen Compensar	Poca credibilidad del diseño planteado por parte de los oferentes	A causa de un mal manejo de la imagen de Compensar y el trato con los diferentes oferentes, el proyecto puede sufrir una baja de credibilidad y aceptación para licenciamiento por parte de estos
R11	Legal	No cumplimiento decreto 1247 del 2022	No se realiza proceso de licenciamiento	A causa del no cumplimiento a los requerimientos técnicos planteados en el decreto 1247 del 2022 el proyecto puede no ser aceptado por el oferente para realizar el proceso de licenciamiento posterior a la entrega del anteproyecto.
R12	Técnico	No adaptación topografía	No es apto para todos los terrenos	A causa de no contemplar la adaptación topográfica del anteproyecto a los diferentes niveles de terreno, no sería apto

				para construir a futuro en diferentes zonas rurales.
R13	Social	Diseño arquitectónico adecuado	No apropiación	Existe el riesgo de que el proyecto tenga un diseño arquitectónico que no sea apropiado para las condiciones climáticas y geográficas del lugar, así como una falta de apropiación por parte de la comunidad debido a un bajo entendimiento del proyecto.

3.6.4. Definición de escalas de probabilidad

Se definen las escalas de probabilidad de los riesgos y se asigna para cada riesgo mencionado en el punto anterior su probabilidad. Las escalas de probabilidad del suceso para el proyecto son:

Muy Baja 1	Baja 2	Media 3	Alta 4	Muy Alta 5
-----------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------

La definición de los rangos de las probabilidades de los sucesos para el proyecto:

1. Muy Baja Baja 1% - 19%	2. Baja 20% - 39%	3. Media 40% - 59%	4. Alta 60% - 79%	5. Muy Alta 80% - 95%
--	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--

Tabla 13 Probabilidad de Suceso de los riesgos

ID	Probabilidad	ID	Probabilidad
R1	2. Baja 20% - 39%	R8	3. Media 40% - 59%
R2	1. Muy Baja 1% - 19%	R9	3. Media 40% - 59%
R3	2. Baja 20% - 39%	R10	1. Muy Baja 1% - 19%

R4	2. Baja 20% - 39%	R11	1. Muy Baja 1% - 19%
R5	3. Media 40% - 59%	R12	3. Media 40% - 59%
R6	3. Media 40% - 59%	R13	2. Baja 20% - 39%
R7	2. Baja 20% - 39%		

3.6.5. Definición de las escalas de Impacto

Se definen las escalas de impacto con respecto al alcance, cronograma, costo y calidad y se evalúan cada uno de los riesgos clasificándolos en su escala respectiva.

ALCANCE	1. Muy baja 1% - 12%	2. Baja 13% - 25%	3. Moderada 26% - 40%	4. Alta 41% - 60%	5. Muy alta 61% - 95%
CRONOGRAMA	1. Muy baja 1% - 10%	2. Baja 11% - 20%	3. Moderada 21% - 43%	4. Alta 44% - 60%	5. Muy alta 61% - 95%
COSTO	1. Muy baja 1% - 6%	2. Baja 7% - 12%	3. Moderada 13% - 30%	4. Alta 31% - 50%	5. Muy alta 51% - 100%
CALIDAD	1. Muy baja 1% - 7%	2. Baja 8% - 19%	3. Moderada 20% - 40%	4. Alta 41% - 51%	5. Muy alta 52% - 95%

Tabla 14 Probabilidad del impacto de los riesgos

ID	ALCANCE	CRONOGRAMA	COSTO	CALIDAD
R1	3. Moderada 26% - 40%	2. Baja 11% - 20%	3. Moderada 13% - 30%	3. Moderada 20% - 40%
R2	4. Alta 41% - 60%	2. Baja 11% - 20%	1. Muy baja 1% - 6%	3. Moderada 20% - 40%
R3	3. Moderada	3. Moderada	2. Baja	2. Baja

	26% - 40%	21% - 43%	7% - 12%	8% - 19%
R4	5. Muy alta 61% - 95%	5. Muy alta 61% - 95%	1. Muy baja 1% - 6%	5. Muy alta 52% - 95%
R5	1. Muy baja 1% - 12%	3. Moderada 21% - 43%	1. Muy baja 1% - 6%	1. Muy baja 1% - 7%
R6	3. Moderada 26% - 40%	3. Moderada 21% - 43%	2. Baja 7% - 12%	4. Alta 41% - 51%
R7	4. Alta 41% - 60%	2. Baja 11% - 20%	1. Muy baja 1% - 6%	4. Alta 41% - 51%
R8	2. Baja 13% - 25%	2. Baja 11% - 20%	2. Baja 7% - 12%	3. Moderada 20% - 40%
R9	5. Muy alta 61% - 95%	3. Moderada 21% - 43%	2. Baja 7% - 12%	3. Moderada 20% - 40%
R10	4. Alta 41% - 60%	1. Muy baja 1% - 10%	1. Muy baja 1% - 6%	3. Moderada 20% - 40%
R11	4. Alta 41% - 60%	2. Baja 11% - 20%	1. Muy baja 1% - 6%	4. Alta 41% - 51%
R12	3. Moderada 26% - 40%	1. Muy baja 1% - 10%	1. Muy baja 1% - 6%	3. Moderada 20% - 40%
R13	3. Moderada 26% - 40%	2. Baja 11% - 20%	3. Moderada 13% - 30%	3. Moderada 20% - 40%

3.6.6. Matriz de prioridad

Impacto	Muy alta	5	10	15	20	25
	Alta	4	8	12	16	20
	Media	3	6	9	12	15
	Baja	2	4	6	8	10
	Muy baja	1	2	3	4	5
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta

Probabilidad

Se define la matriz de prioridad de los riesgos identificados de acuerdo con la probabilidad de suceso vs impacto.

3.6.7. Prioridad de los riesgos:

Tabla 15 Prioridad de los riesgos en el Alcance

Prioridad de los Riesgos para el Alcance			
ID	Prioridad	ID	Prioridad
R1	6	R8	6
R2	4	R9	15
R3	6	R10	4
R4	10	R11	4
R5	3	R12	9
R6	9	R13	6
R7	8		

Tabla 16 Prioridad de los riesgos en el Cronograma

Prioridad de los Riesgos para el Cronograma			
ID	Prioridad	ID	Prioridad
R1	4	R8	6
R2	2	R9	9
R3	6	R10	1
R4	10	R11	2
R5	9	R12	3
R6	9	R13	4
R7	4		

Tabla 17 Prioridad de los riesgos en el Costo

Prioridad de los Riesgos para el Costo			
ID	Prioridad	ID	Prioridad
R1	6	R8	6
R2	1	R9	6
R3	4	R10	1
R4	2	R11	1
R5	3	R12	3
R6	6	R13	6
R7	2		

Tabla 18 Prioridad de los riesgos en la Calidad

Prioridad de los Riesgos para la Calidad			
ID	Prioridad	ID	Prioridad
R1	6	R8	9
R2	3	R9	9
R3	4	R10	3
R4	10	R11	4
R5	3	R12	9
R6	12	R13	6
R7	8		

3.6.8. Análisis Cualitativo y Cuantitativo de los Riesgos:

De acuerdo con la identificación de los riesgos y la definición de escalas de probabilidad e impacto de cada uno, se realiza la matriz de Riesgos con la evaluación cualitativa y cuantitativa de cada uno determinando que para los riesgos Altos y Muy altos se realizará la respuesta al riesgo.

Tabla 19 Matriz de Registro de Riesgos

ID	Entregable / Actividad	Categoría / Tipo	Causa	Impacto / Consecuencias	Formulación del Riesgo	Probabilidad, Suceso (%) y Color	Impacto en el Alcance, Color	Impacto en tiempo, Color	Impacto en Costos, Color	Mayor Valoración del Riesgo (Impacto) Escala numerica	Prioridad del Riesgo	Valor Monetario esperado en Tiempo h/tr	Valor esperado en Costos
R1	2.1 Análisis de normatividad	Regulatorio	Cambios normativos	Disminución o aumento de área del anteproyecto por costos	Debido a los cambios normativos, específicamente relacionados con el Decreto 1247 del 2022, existe la posibilidad de que el valor del subsidio de construcción en sitio propio experimente variaciones. Estas fluctuaciones pueden resultar en una disminución o aumento en el área del anteproyecto debido a los costos asociados.	Baja 2 20% - 39%	3. Moderada 26% - 40%	2. Baja 11% - 20%	3. Moderada 13% - 30%	Alcance 3. Moderada 26% - 40%	6	18	\$ 795.006
R2	3.1 Planimetría Arquitectónica	Regulatorio	Modificación decreto 1247 de 2022	Cambio en el programa arquitectónico	A causa de la modificación del decreto 1247 de 2022, los parámetros establecidos en cuanto a la cabida arquitectónica pueden variar al igual que el uso de los espacios, teniendo un cambio en el programa arquitectónico.	Muy baja 1 1% - 19%	4. Alta 41% - 60%	2. Baja 11% - 20%	1. Muy baja 1% - 6%	Alcance 4. Alta 41% - 60%	4	16	\$ 706.672
R3	Gerencia del proyecto	Laboral	Desvinculación laboral	Retraso en la ejecución del proyecto	Existe el riesgo de que el proyecto experimente retrasos en su ejecución debido a la desvinculación laboral de los dos profesionales encargados de la habitabilidad en Compensar.	Baja 2 20% - 39%	3. Moderada 26% - 40%	3. Moderada 21% - 43%	2. Baja 7% - 12%	Alcance 3. Moderada 26% - 40%	6	18	\$ 795.006
R4	Gerencia del proyecto	Laboral	Desvinculación sponsor	CANCELACIÓN del proyecto	Existe el riesgo de que el proyecto sea cancelado como resultado de la desvinculación laboral de un miembro clave del equipo de trabajo el cual tiene relación y contrato directo con Compensar.	Baja 2 20% - 39%	5. Muy alta 61% - 95%	5. Muy alta 61% - 95%	1. Muy baja 1% - 6%	Tiempo 5. Muy alta 61% - 95%	10	50	\$ 2.208.350
R5	Gerencia del proyecto	Laboral	Vacaciones Sponsor	Retraso en firma de recibido del proyecto	A causa de las vacaciones a final de año del sponsor, el proyecto puede presentar contratiempos y demoras en la firma del acta de entrega del proyecto final.	Media 3 40% - 59%	1. Muy baja 1% - 12%	3. Moderada 21% - 43%	1. Muy baja 1% - 6%	Tiempo 3. Moderada 21% - 43%	9	27	\$ 1.192.509
R6	3.1 Planimetría Arquitectónica	Técnico	Desconocimiento en el Manejo de la plataforma 3D	Retrasos y complicaciones en el proceso de modelado	A causa del desconocimiento o poco conocimiento en el manejo de plataformas 3D, del anteproyecto puede tener demoras en el proceso de construcción, despistes técnicos y modelado 3d causando impacto en los tiempos de entrega.	Media 3 40% - 59%	3. Moderada 26% - 40%	3. Moderada 21% - 43%	2. Baja 7% - 12%	Alcance 3. Moderada 26% - 40%	9	27	\$ 1.192.509
R7	4.1 Socialización del anteproyecto con el Sponsor	Gerencial	Falta insumos gráficos y de información recolectada para la presentación del proyecto	No aprobación del proyecto por parte del comité evaluador	A causa de la falta de insumos gráficos e información recolectada en campo para la presentación del proyecto, puede haber cambios y comentarios sobre los entregables finales causando la no aprobación del proyecto por parte del comité evaluador	Baja 2 20% - 39%	4. Alta 41% - 60%	2. Baja 11% - 20%	1. Muy baja 1% - 6%	Alcance 4. Alta 41% - 60%	8	32	\$ 1.413.344
R8	Gerencia del proyecto	Psicosocial	Estrés, cansancio laboral	Demora en la realización de actividades	A causa del estrés y cansancio laboral del equipo de trabajo con la combinación académica puede causar demoras y no cumplimiento en la realización de actividades en los tiempos establecidos.	Media 3 40% - 59%	2. Baja 13% - 25%	2. Baja 11% - 20%	2. Baja 7% - 12%	Calidad 3. Moderada 20% - 40%	9	27	\$ 1.192.509
R9	2.3 Caracterización Social	Social	Mal relacionamiento comunidad	Aprobación o desaprobación por parte de la comunidad de la propuesta del proyecto	Existe el riesgo de que el proyecto se vea afectado en términos de percepción y aprobación por parte de la comunidad de Caparrapi debido a un mal relacionamiento con ellos.	Media 3 40% - 59%	5. Muy alta 61% - 95%	3. Moderada 21% - 43%	2. Baja 7% - 12%	Alcance 5. Muy alta 61% - 95%	15	75	\$ 3.312.525
R10	4.1 Socialización del anteproyecto con el Sponsor	Reputacional	Mal manejo imagen Compensar	Poca credibilidad del diseño planteado por parte de los oferentes	A causa de un mal manejo de la imagen de Compensar y el trato con los diferentes oferentes, el proyecto puede sufrir una baja de credibilidad y aceptación para licenciamiento por parte de estos	Muy baja 1 1% - 19%	4. Alta 41% - 60%	1. Muy baja 1% - 10%	1. Muy baja 1% - 6%	Alcance 4. Alta 41% - 60%	4	16	\$ 706.672
R11	3.2 Planos técnicos	Legal	No cumplimiento decreto 1247 del 2022	No se realiza proceso de licenciamiento	A causa del no cumplimiento a los requerimientos técnicos planteados en el decreto 1247 del 2022 el proyecto puede no ser aceptado por el oferente para realizar el proceso de licenciamiento posterior a la entrega del anteproyecto.	Muy baja 1 1% - 19%	4. Alta 41% - 60%	2. Baja 11% - 20%	1. Muy baja 1% - 6%	Alcance 4. Alta 41% - 60%	4	16	\$ 706.672
R12	3.2 Planos técnicos	Técnico	No adaptación topografía	No es apto para todos los terrenos	A causa de no contemplar la adaptación topográfica del anteproyecto a los diferentes niveles de terreno, no sería apto para construir a futuro en diferentes zonas rurales.	Media 3 40% - 59%	3. Moderada 26% - 40%	1. Muy baja 1% - 10%	1. Muy baja 1% - 6%	Alcance 2. Baja 13% - 25%	9	18	\$ 795.006
R13	2.3 Caracterización Social	Social	Diseño arquitectónico adecuado	No apropiación	Existe el riesgo de que el proyecto tenga un diseño arquitectónico que no sea apropiado para las condiciones climáticas y geográficas del lugar, así como una falta de apropiación por parte de la comunidad debido a un bajo entendimiento del proyecto.	Baja 2 20% - 39%	3. Moderada 26% - 40%	2. Baja 11% - 20%	3. Moderada 13% - 30%	Alcance 3. Moderada 26% - 40%	6	18	\$ 795.006

3.6.9. Respuesta al Riesgo:

Como respuesta al riesgo y su estrategia o acción planificada que se implementará para manejar o mitigar el riesgo identificado como Alto o Muy Alto, se realiza la Matriz con su respectiva respuesta con el fin de evitar o reducir el impacto negativo en el alcance y objetivo del proyecto.

3.7. Acta de cierre de planeación:

Nombre del proyecto

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa “Construcción en Sitio Propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

Datos de la Empresa patrocinadora

Nombre: Caja de Compensación Familiar Compensar	Nombre Sponsor:
NIT: 860.066.942-7	Daniel Felipe Santamaría F. - Coordinador formulación de Proyectos de Vivienda
Página Web: https://corporativo.compensar.com/vivienda	Correo: dfsantamariaf@compensar.com

Integrantes

Michelle Cortés Sinisterra - Gerente del proyecto
Sebastián Chavarrio González - Equipo de trabajo
Karen Garzón Garnica - Equipo de trabajo

4. Objetivo General

Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

5. Objetivo de Alcance, tiempo y costos

Objetivo	Indicador de éxito
Alcance	
Realización de la caracterización social y elaboración del anteproyecto arquitectónico rural, incluyendo la distribución espacial y cuadro de	Porcentaje de entregables realizados respecto de lo programado.

áreas, detalles preliminares estructurales, estimación de costos, y estimación de planos técnicos de iluminación, hidráulicos y sanitarios.	
Cronograma	
Cumplir con los entregables del proyecto para la fecha: 27 de marzo de 2023 al 25 de noviembre de 2023.	Porcentaje de cumplimiento según cronograma.
Costo	
4 profesionales de arquitectura en tiempo de 30% por 8 meses. 1 ingeniero mecánico con dedicación del 30% por 8 meses.	Ejecución presupuestal del proyecto.

6. Acciones realizadas

Los objetivos y el alcance del proyecto se definieron de manera clara y fueron aprobados tanto por el Sponsor como por el Gerente del proyecto. Además, se elaboraron planes de gestión detallados para la ejecución del proyecto, donde se identificaron los riesgos y se propusieron estrategias de mitigación.



- ▲ Fecha de entrega del Plan
- Reunión y revisión del plan
- Retroalimentación plan entregado

7. Aprobación de Cierre de fase de planeación

Una vez finalizada la fase de planeación se continuará con la ejecución del proyecto, el cual tendrá un seguimiento y control conforme a la metodología establecida por la guía PMBOK® 6ta edición del PMI, lo que contribuirá a garantizar que el proyecto se complete dentro de los plazos, calidad y requisitos establecidos.

En vista de lo anterior, se aprueba formalmente la finalización de la fase de planificación y la liberación de las líneas de base y los planes de gestión en sus versiones iniciales el día 02 de Junio de 2023.

Tania Gisela Charris Quiroz
Directora Proyecto de Grado

Daniel F. Santamaría Fajardo
Coord. Formulación- Compensar

Michelle Cortés
Gerente del proyecto

4. PROCESOS DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO, CONTROL Y CIERRE

4.1. Informes de gestión de cambio:

Tabla 20 Solicitud de cambio #1

TDG-2023-1-016 Solicitud de cambio S001	
Nombre del proyecto:	Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.
Descripción del proyecto:	Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

1. Origen del requerimiento	
Nombre del solicitante:	Michelle Cortés
Rol:	Gerente de proyecto

2. Detalles de la solicitud de Cambio	
Descripción de la solicitud:	Se solicita en el requisito RE04 especificar que el análisis del benchmarking se realizará en dos prototipos de vivienda de Compensar.

3. Evaluación del impacto	
Alcance:	
Incremento _____	Decremento _____
Actualización <u> X </u>	Modificación _____

Descripción:	Se debe actualizar el plan de gestión de alcance al igual que la matriz de trazabilidad y diccionario de la EDT. Para dar claridad en el requisito RE04 de que el benchmarking se realizará en dos prototipos seleccionados por el sponsor, debido a que los demás referentes de proyectos no se encuentran activos. Los planes modificados son: TDG-2023-1-016_PlanGestionAlcance_V0 TDG-2023-1-016_DiccionarioEDT_V0 TDG-2023-1-016_MatrizdeTrazabilidad_V0
---------------------	--

Requisitos	
Descripción:	Se realizará la actualización y especificación del requisito. El entregable derivado contará con los mismos requisitos de aprobación de calidad lo cual no afectará el producto final Los documentos actualizados están alineados con las buenas prácticas del PMI Documento en el drive oficial del proyecto

Tabla 21 Solicitud de cambio #2

TDG-2023-1-016 Solicitud de cambio S002	
Nombre del proyecto:	Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.
Descripción del proyecto:	Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

1. Origen del requerimiento	
Nombre del solicitante:	Sebastián Chavarrio
Rol:	Equipo de trabajo

2. Detalles de la solicitud de Cambio

Descripción de la solicitud:	Se solicita actualizar y/o modificar el Plan de la Integración diseñado en la planeación inicial, debido al requerimiento de crear e incluir el Plan de la Configuración dentro del ciclo de vida del proyecto.
-------------------------------------	---

3. Evaluación del impacto	
Integración:	
	Incremento _____X_____ Decremento _____ Modificación _____
Descripción:	Se impacta el plan de gestión de la integración ya que en el momento de cierre de planeación detallada la cual fue entregada el 31 de mayo de 2023, el plan de configuración no se encontraba incluido en los anexos de los planes subsidiarios, de acuerdo a los lineamientos de la universidad para la elaboración del trabajo de grado. El entregable adicionado es: TDG-2023-1-016_PlanGestióndeConfiguracion_V0_PDF.pdf TDG-2023-1-016_FormatoInformedeSeguimiento_V0

Requisitos	
Descripción:	Se incluirá el plan de gestión de la configuración en los planes subsidiarios del plan de integración. Con los mismos requisitos para el resto de planes del proyecto. Documentos alineados con las buenas prácticas del PMI Aprobación por parte del Sponsor Documento en el drive oficial del proyecto

Tabla 22 Solicitud de cambio #3

TDG-2023-1-016 Solicitud de cambio S003	
Nombre del proyecto:	Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.
Descripción del proyecto:	Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

1. Origen del requerimiento

Nombre del solicitante:

Sebastián Chavarrio

Rol:

Equipo de trabajo

2. Detalles de la solicitud de Cambio

Descripción de la solicitud:

Se solicita cambiar la corrección del requisito RE02 para quedar de la siguiente manera: "Se requiere realizar el presupuesto preliminar de obra del modelo arquitectónico que no supere los 70 SMMLV"

3. Evaluación del impacto

Alcance:

Descripción:

Incremento _____ Decremento _____
Modificación _____ Actualización X

Se realiza la solicitud para dar claridad de que el presupuesto preliminar debe responder a los 70 salarios mínimos que son permitidos por la normativa como subsidio en construcción en sitio propio rural

Los planes modificados son:
TDG-2023-1-016_PlanGestionAlcance_V0
TDG-2023-1-016_DiccionarioEDT_V0
TDG-2023-1-016_MatrizdeTrazabilidad_V0

Requisitos

Descripción:

Se realizará la actualización y especificación del requisito. El entregable derivado contará con los mismos requisitos de aprobación de calidad lo cual no afectará el producto final

Los documentos actualizados están alineados con las buenas prácticas del PMI
Documento en el drive oficial del proyecto

Tabla 23 Solicitud de cambios #4

TDG-2023-1-016 Solicitud de cambio S004	
Nombre del proyecto:	Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.
Descripción del proyecto:	Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

1. Origen del requerimiento	
Nombre del solicitante:	Kharen Garzón
Rol:	Equipo de trabajo

2. Detalles de la solicitud de Cambio	
Descripción de la solicitud:	Se solicita actualizar la descripción de los objetivos de calidad en la matriz de métricas para el producto

3. Evaluación del impacto	
Calidad:	
	Incremento _____ Decremento _____ Modificación _____ Actualización <u> X </u>
Descripción:	Se realiza la solicitud para dar claridad en la descripción de los objetivos de calidad y que esta esté acorde a las metas estipuladas en la matriz

Requisitos	
Descripción:	Se realiza la solicitud debido a que el encabezado se contradice con las métricas y las metas estipuladas en la matriz Los documentos actualizados están alineados con las buenas prácticas del PMI

Los documentos actualizados se cargarán en el drive oficial del proyecto

Tabla 24 Solicitud de cambios #5

TDG-2023-1-016 Solicitud de cambio S005	
Nombre del proyecto:	Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.
Descripción del proyecto:	Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales iniciales, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

1. Origen del requerimiento	
Nombre del solicitante:	Kharen Garzón
Rol:	Equipo de trabajo

2. Detalles de la solicitud de Cambio	
Descripción de la solicitud:	Se solicita al equipo de proyecto evaluar y reconsiderar la clasificación original de las actividades con el tipo de relación FS para reasignar a aquellas con posibilidad de aplicarse una relación SS, esto para realizar una compresión al cronograma y lograr alcanzar la fecha de entrega originalmente planeada.

3. Evaluación del impacto	
Cronograma	
Incremento _____	Decremento _____
Modificación <u> X </u>	

Descripción:	Se realiza la solicitud debido a la demora en la entrega del benchmarking debido a la incapacidad médica de uno de los arquitectos para que no condicione el inicio de la realización de detalles de la planimetría Genera impacto en el cronograma ya que se realiza fastraking en la realización del entregable 2.2 el cual se realiza paralelo a las actividades 3 y 3.1 ya que se realizó el estudio correspondiente y las actividades no impiden el inicio de la otra, porque no afectan la coordinación técnica del prototipo de vivienda y se estarían cumpliendo en el tiempo estimado No genera impacto en la calidad de los entregables, ya que estos para ser aceptados deben cumplir con los criterios de aceptación planteados inicialmente El plan modificado es: TDG-2023-1-016_PlanGestionCronograma_V0.pdf
---------------------	---

Requisitos	
Descripción:	Se realizará la modificación en el cronograma, sin embargo, El entregable derivado contará con los mismos requisitos de aprobación de calidad planteados inicialmente lo cual no afectará el producto final Los documentos actualizados están alineados con las buenas prácticas del PMI La modificación se encontrará subida como documento en el drive oficial del proyecto

Tabla 25 Solicitud de cambios #6

TDG-2023-1-016 Solicitud de cambio S006	
Nombre del proyecto:	Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.
Descripción del proyecto:	Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

1. Origen del requerimiento	
Nombre del solicitante:	Sebastián Chavarrio
Rol:	Equipo de trabajo

2. Detalles de la solicitud de Cambio	
Descripción de la solicitud:	Se solicita incluir en el plan de gestión de costos y cronograma la fase de planeación del proyecto por un valor de \$14.329.983

3. Evaluación del impacto	
Cronograma y Costos :	
Descripción:	Incremento _____ Decremento _____ Modificación <u> X </u> Se realiza la solicitud debido a que en el cronograma y en los costos iniciales no se incluyó la fase de planeación del proyecto que fue ejecutada. Genera impacto ya que en el cronograma presentado en plan de gestión de cronograma, se inicia desde la ejecución en el mes de agosto con la actividad 2.2 de la EDT Genera impacto ya que en el plan de gestión de Costos no se incluyó el valor de la planeación por \$14.329.983 Los documentos modificados son: TDG-2023-1-016_PlanGestionCronograma_V0.pdf TDG-2023-1-016_PlanGestionCostos_V0.pdf

Requisitos	
Descripción:	Se realizará la modificación en el cronograma y costos, ya que la planificación fue ejecutada en el primer semestre del año de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Universidad Los documentos actualizados están alineados con las buenas prácticas del PMI La modificación se encontrará subida como documento en el drive oficial del proyecto

Tabla 26 Solicitud de cambios #6

TDG-2023-1-016 Solicitud de cambio S007	
Nombre del proyecto:	Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.
Descripción del proyecto:	Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.

1. Origen del requerimiento	
Nombre del solicitante:	Sebastián Chavarrio
Rol:	Equipo de trabajo

2. Detalles de la solicitud de Cambio	
Descripción de la solicitud:	Se realiza la solicitud debido a que en el plan de gestión del cronograma se dejó planteado realizar estos informes semanales, sin embargo, por el tiempo de ejecución de cada una de las fases y entregables, lo mejor es realizarlos cada dos semanas para recopilar información valiosa para el desarrollo del proyecto.

3. Evaluación del impacto	
Alcance:	
	Incremento _____ Decremento _____ Modificación _____ Actualización <u> X </u>
Descripción:	Se realiza la solicitud debido a que en el plan de gestión del cronograma se dejó planteado realizar estos informes semanales, sin embargo, por el tiempo de ejecución de cada una de las fases y entregables, lo mejor es realizarlos cada dos semanas para recopilar información valiosa para el desarrollo del proyecto. El plan que se actualizará es: TDG-2023-1-016_PlanGestionCronograma_V1.pdf
Requisitos	
Descripción:	Los documentos actualizados están alineados con las buenas prácticas del PMI Los documentos actualizaron se cargarán en el drive oficial del proyecto

4.2. Informes de seguimiento:

4.2.1. Informe de seguimiento #1- Corte 15/09/2023:

Acta de cierre de Planeación.

Una vez finalizada la fase de planeación se continuará con la ejecución del proyecto, el cual tendrá un seguimiento y control conforme a la metodología establecida por la guía PMBOK® 6ta edición del PMI, lo que contribuirá a garantizar que el proyecto se complete dentro de los plazos, calidad y requisitos establecidos. En vista de lo anterior, anexa la aprobación formal de la finalización de la fase de planificación con la liberación de las líneas de base y los planes de gestión en sus versiones iniciales.

Control de Cambios.

De acuerdo con el desarrollo de la matriz de trazabilidad para el control de cambios en el proyecto, se pudo observar que las solicitudes de cambio están relacionadas con la mejora y adaptación del proyecto para cumplir con los requisitos o mejorar su ejecución. No obstante, también se destaca la importancia de llevar a cabo una evaluación cuidadosa de cada solicitud para asegurar que los cambios propuestos sean beneficiosos y no introduzcan riesgos no deseados en el proyecto. Esto resalta la necesidad de equilibrar la agilidad en la gestión del proyecto con el análisis de los posibles impactos, con el fin de cumplir con los objetivos establecidos en la línea base.

En el **anexo 5** adjunto, se encuentra la matriz que detalla los cambios solicitados y sus respectivos impactos, incluyendo también los planes que requerirán actualización.

Validación del Alcance.

El acta de validación del alcance se centra en documentar de manera clara y concisa los aspectos clave relacionados con el proyecto. Esto incluye la identificación de los involucrados, la

descripción de los entregables y el estado de cumplimiento. Así como las observaciones, comentarios relevantes que explican cualquier desviación en el cronograma o el avance. Además, se establecen conclusiones con respecto a los pasos a seguir y las fechas límite para garantizar que el proyecto cumpla con los requisitos de calidad y tiempo. Las firmas de aprobación al final del acta reflejan la aceptación de los resultados por parte del gerente del proyecto (cuando el entregable esté completo y cuando no esté finalizado al 100%) y también del Sponsor únicamente cuando el entregable esté totalmente completo.

Control del Alcance.

El control del alcance, respaldado por la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) anexa, es fundamental para el seguimiento del proyecto, ya que, nos ha permitido visualizar cómo se está ejerciendo este control y seguimiento del mismo. De acuerdo al corte realizado el 15 de septiembre se pudo identificar los paquetes de trabajo afectados por el atraso en la realización total de los entregables planificados inicialmente, permitiendo tomar acciones correctivas, en donde pudimos evidenciar que el entregable ID 2.2.2.1 se encuentra con retraso según las fechas iniciales y se debe realizar un plan de acción para mitigar y completar a satisfacción.

Control de la Calidad.

De acuerdo al desarrollo de la matriz de trazabilidad para el control de la calidad del proyecto, se pudo constatar durante su proceso de diligenciamiento que: debido al impasse de un integrante del equipo de habitabilidad y su consecuente incapacidad médica de aproximadamente 30 días calendario, hubo una afectación considerable en el desarrollo de dos entregables; uno, obteniendo el estado de “Deficiente” y el otro, aún en ejecución pero reportando un atraso a la fecha. El primer entregable afectado corresponde al ID. 2.2 de la EDT - Benchmarking, el cual había quedado definido en el cronograma del proyecto para culminar el día 18 de agosto de 2023 (en el momento de corte se encuentra en desarrollo), el segundo

entregable impactado siendo el ID. 3.1. – 3.2 – Planimetría, el cual para la fecha del presente informe debería estar en un 35% de avance pero, validando su ejecución y entendiendo que depende de la culminación del Benchmarking, sólo tiene un 15% de evolución.

En consecuencia al análisis previamente reportado, se ha generado una solicitud de cambio por parte del auditor de la calidad del proyecto, quien recomienda hacer una compresión al cronograma en lo referente al entregable #3 y sus actividades sucesivas para evitar que haya un mayor retraso en las próximas fechas de entrega. La opción sugerida es reconsiderar las relaciones consecutivas del proyecto para que en la medida de lo posible y aplicable, sean reemplazadas a relaciones paralelas.

Anexo 3: la herramienta utilizada en el proceso de verificación y validación para el control de la calidad aparte de la matriz de trazabilidad, se remite también al uso de los Checklist definidos en la Planeación inicial del proyecto.

Plan para la Configuración.

El diseño inicial de la planeación del proyecto no contenía dentro de sus planes subsidiarios el plan de gestión de la configuración, sin embargo, debido al avance en la etapa de ejecución y la necesidad de estipular los procedimientos y directrices para todos los elementos de configuración, documentación y trazabilidad, se define a la fecha

Flujograma.

Se anexa a continuación el flujograma del proceso del control integrado de cambios definido para el proyecto. Igualmente, se adjunta link en caso de requerir mejor visualización:

Firmas de Aprobación

Tania Charris Quiroz.

Directora de Proyecto.

Michelle Cortés Sinisterra.

Gerente de Proyecto.

Karen Garzón Garnica.
Equipo Técnico de Proyecto.

Sebastián Chavarrio González.
Equipo Técnico de Proyecto.

4.2.2. Informe de seguimiento #2- Corte 03/11/2023:

Análisis Tablero de Control

Tablero de control (Dashboard)-Anexo 6

A. Plan de Configuración

Continuando el seguimiento de la solicitud de cambio #S002 en la matriz de registro de cambios, que menciona la creación del Plan de Configuración para el proyecto, se han establecido los lineamientos correspondientes, evaluando el impacto de cada solicitud en el proyecto. Conforme al plan de configuración, se han actualizado las versiones de la documentación entregada durante la fase de planeación al igual que en el primer informe de seguimiento.

Tabla 27 Seguimiento a plan de configuración

Plan de configuración		
Documentos	Versión inicial	Versión a corte 3 nov.
Plan de gestión de Alcance	V0	V1
Plan de gestión de Cronograma	V0	V1
Plan de gestión de Costos	V0	V1
Plan de gestión de Calidad	V0	V1
Plan de gestión de interesados	V0	V0
Plan de gestión de Integración	V0	V1
Plan de gestión de Riesgos	V0	V0

Como se evidencia en el Tablero de control, el cambio más significativo entre el informe de seguimiento #1 y el presente corte, se debe a la inclusión de los costos y tiempos de la fase de planeación siguiendo los requerimientos de la dirección del programa. En el **anexo 5** adjunto, se encuentra la matriz que detalla los cambios solicitados y sus respectivos impactos, incluyendo también los planes que fueron actualizados.

B. Alcance

Como consecuencia del progreso del proyecto y la finalización parcial de los entregables establecidos en la planificación, respaldada por la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) adjunta, el seguimiento del proyecto permite visualizar el avance logrado entre el primer informe con fecha de corte al 15 de septiembre y el presente informe con corte a 3 de noviembre. En el tablero de control del primer informe, se observa que el 56% de las actividades planificadas fueron completadas, el 17% está en proceso con retrasos y el 27% aún no ha comenzado. A fecha actual, el proyecto ha alcanzado el 79% de las actividades planificadas completadas, el 9% está en proceso de ejecución y el 12% está programado para iniciar, según el cronograma, indicando un avance significativo en los entregables establecidos. Por otro lado, se resalta que se ha llevado a cabo la trazabilidad de requisitos donde el 63% de los requisitos se han cumplido al 100% y el 38% de los requisitos restantes se están trabajando para darles cumplimiento.

En el **anexo 1** adjunto, se incluye la EDT con el seguimiento, así como los entregables realizados con sus respectivas actas de validación. Las firmas de aprobación al final del acta reflejan la aceptación de los resultados por parte del gerente del proyecto (cuando el entregable esté completo y, si no está finalizado al 100%, y también del patrocinador únicamente cuando el entregable esté totalmente completo)

C. Cronograma

Las técnicas usadas para recuperación de tiempo fueron el fast tracking y crashing.

Fast Tracking: Dado el retraso experimentado en la semana 22 en la ejecución de las tareas 2.2 y 2.3, originalmente planificadas como fin-inicio, se ha decidido implementar la técnica de fast tracking. Esta estrategia permitirá realizar simultáneamente las actividades de 'Realización de un documento con los resultados de los prototipos de vivienda de los oferentes de Compensar' (2.2) y 'Elaboración de un informe con las principales características de la caracterización social de la población beneficiaria' (2.3). Aunque esta medida no garantiza alcanzar el tiempo inicialmente planificado, se espera mitigar el retraso acumulado y evitar una demora aún mayor en el cronograma de ejecución del proyecto

Crashing: Con el objetivo de acelerar el desarrollo del entregable 3.1, que abarca la 'Planimetría arquitectónica, distribución espacial y cuadro de áreas' junto con el renderizado del modelo, se implementó la técnica de Crashing en las semanas 31-32. Este enfoque se respaldó con recursos adicionales para garantizar el cumplimiento de la fecha de entrega proyectada. El costo asociado con esta aceleración se cubrió utilizando un porcentaje del 26% de la reserva de contingencia, equivalente al 1.3% del valor total de la ejecución del proyecto. Esta medida se adoptó con el propósito de mantener la calidad y la puntualidad en la entrega del mencionado entregable

D. Costos

El monitoreo o seguimiento de costos se realizó mediante tres fechas de corte estratégicas: la primera al concluir la fase de planificación el 2 de junio de 2023, seguida por una revisión el 15 de septiembre de 2023 y, finalmente, otra el 3 de noviembre de 2023. A continuación, se presenta un análisis detallado de los valores obtenidos según los indicadores reflejados en el dashboard:

Corte #1: En ese momento, el proyecto enfrentaba desafíos financieros sustanciales, evidenciados por un sobrecosto que se reflejaba en un Índice de Desempeño de Costo (CPI) de 0.9378 y una variación de costos negativa de -\$949,714.90. Aunque el cronograma estaba en línea con el plan, con un Índice de Desempeño de Cronograma (SPI) de 1, las estimaciones sugerían la posibilidad de exceder el presupuesto original. Esto se evidenciaba en un Costo Estimado al Completarse (EAC) de \$76,607,417.60 y una variación en el presupuesto negativa de -\$4,761,560.45. El SV de 0 demuestra que el valor ganado y planeado en ese punto era el mismo ya que comenzaba precisamente el periodo de vacaciones en el cual el proyecto iba a estar estático.

Corte #2: El proyecto experimentó un ligero sobrecosto con un CV de -\$281,494.57. Asimismo, se registró un retraso en el cronograma con una SV de -\$5,950,251.19. Aunque el Índice de CPI indicó eficiencia cercana a la planificada (0.9905), el SPI reflejó un rendimiento por debajo de lo esperado (0.8318).

Desde el punto de vista financiero, la EAC proyectó un costo total de \$72,532,969.06 por lo tanto se reconoció la necesidad de un esfuerzo adicional para cumplir con el presupuesto, como indicó el TCPI de 1.01. En esta etapa, se aconsejó una revisión exhaustiva de las causas detrás de estas variaciones y la implementación de medidas como las técnicas de aceleración de tiempo como el fast tracking implementado.

Corte #3: El proyecto muestra un rendimiento positivo en términos de costos, evidenciado con un CPI superior a 1 y un CV positivo de \$1,965,307.10. Aunque se observa un ligero retraso en el cronograma, indicado por un SV negativo de -\$1,129,578.65, el SPI aún se mantiene cercano a la planificación (0.98). Además, las estimaciones sugieren una posible finalización del proyecto por debajo del presupuesto original, respaldado por una EAC (\$69,617,860.05) menor al BAC (\$71,845,857.15) y una VAC positiva de \$2,227,997.10. Esto demuestra que las técnicas implementadas para mantener el proyecto a tiempo y sin sobrecostos, dieron resultado.

Calidad

Tabla 28 Seguimiento de la calidad

Estado de los entregables del Proyecto - Gestión de la calidad			
Informe de seguimiento # 1		Informe de seguimiento # 2	
Fecha de corte:	15 de Septiembre de 2023	Fecha de corte:	3 de Noviembre de 2023
Completado	20%	Completado	40%
En Ejecución	20%	En Ejecución	32%
Con Atraso	20%	Con Atraso	8%
Sin Iniciar	40%	Sin Iniciar	20%
Total	100%	Total	100%

Luego del seguimiento y control aplicado a las métricas y los parámetros de calidad establecidos para el **Proyecto**, se evidencia un aumento considerable entre el primer y el segundo informe de seguimiento para los porcentajes de avance referentes a los entregables completados (escalando de un 20% al 40%) y para la ejecución (pasando de un 20% al 32%). Para efectos de monitoreo a los índices previamente establecido, se utilizan las siguientes herramientas:

Producto: En cuanto el desarrollo puntual de cada uno de los (5) cinco entregables totales, se procede a dar terminación efectiva a (2) dos de ellos, E1 y E2, cumpliendo con los indicadores y criterios de aceptación, con valores entre el 95% y el 100%, simultáneamente, se

aplicará el mismo seguimiento y control a (2) dos entregables que ya se encuentran en proceso de ejecución, E3 y E4 (actualmente con el 81% y 69% respectivamente) y un último entregable E5, que está próximo a iniciar.

4.3. Informe final de cierre:

Planes de Gestión

A. Plan de Configuración

Tabla 29 Seguimiento de plan de la configuración

Corte 15/09/2023	Corte 03/11/2023	Corte 25/11/2023
A corte del 15 de septiembre se realizaron las siguientes solicitudes de cambio: S001: Se solicita en el requisito RE04 especificar que el análisis del benchmarking se realizará en dos prototipos de vivienda de Compensar. S002: Se solicita actualizar y/o modificar el Plan de la Integración diseñado en la planeación inicial, debido al requerimiento de crear e incluir el Plan de la Configuración dentro del ciclo de vida del proyecto. S003: Se solicita cambiar la redacción del requisito RE02 para quedar de la siguiente manera: "Se requiere realizar el presupuesto preliminar de obra del modelo arquitectónico que no supere los 70 SMMLV" S004: Se solicita actualizar la descripción de los objetivos de calidad en la matriz de métricas para el producto S005: Se solicita al equipo de proyecto evaluar y reconsiderar la clasificación original de las actividades con el tipo de relación FS para reasignar a aquellas con posibilidad de aplicarse una relación SS, esto para realizar una compresión al cronograma y lograr alcanzar la fecha de entrega originalmente planeada.	A corte del 03 de noviembre se realizaron las siguientes solicitudes de cambio: S006: Se solicita incluir en el plan de gestión de costos y cronograma la fase de planeación del proyecto por un valor de \$14.329.983 S007: Se solicita cambiar la periodicidad de los informes de seguimiento del cronograma para que se realicen cada dos semanas.	A corte del 25 de Noviembre se realizaron las siguientes solicitudes de cambio: S008: Se solicita corregir en el segundo informe, la redacción del fast tracking debido a que un término quedó incorrecto y puede causar confusiones en su lectura.

De acuerdo con el desarrollo y finalización del proyecto, para el plan de configuración se evidencia el control de cambios realizado en los 3 cortes del proyecto (15 septiembre, 03 noviembre y 25 de noviembre):

Durante la etapa de planificación, no se presentaron solicitudes de cambio inicialmente, ya que no se identificaron elementos que pudieran afectar el proyecto desde la perspectiva del Sponsor. Las sugerencias del director del proyecto, el equipo y el patrocinador se consideraron y se integraron en los planes de gestión antes de finalizar la fase de planificación.

La mayoría de las solicitudes de cambio se plantearon antes del primer corte del 15 de septiembre, principalmente debido a ajustes que surgieron tras la fase inicial de planificación, impulsados por nuevos conocimientos adquiridos en ese periodo. Este momento fue elegido estratégicamente para implementar estos ajustes y garantizar la correcta ejecución del proyecto. Un cambio de gran relevancia fue la introducción del plan de Integración en el ciclo de vida del proyecto, el cual resultó esencial para su desarrollo. La mayoría de los demás cambios consistieron en actualizaciones de los planes que no alteraron la línea base del proyecto.

Sin embargo, el cambio más significativo tuvo lugar después del primer corte, con la incorporación de los tiempos y costos asociados a la fase de planificación, incrementando estos últimos en \$14.329.983. Esto generó un impacto directo en la línea base del proyecto, lo que llevó a ajustes necesarios en los planes pertinentes.

En cuanto al cierre del proyecto, se solicitó el control S008, el cual resultó ser una actualización de un documento del segundo informe debido a un error tipográfico. Esta corrección no tuvo ningún efecto negativo en el desarrollo del proyecto. Como consecuencia, la actualización de los planes y la documentación se llevó a cabo a lo largo del proyecto, realizándose tras los informes de gestión y en el momento de cierre

Tabla 30 Seguimiento al plan de la configuración

Plan de configuración		
Documentos del proyecto	Versión inicial	Versión a cierre de proyecto
Plan de gestión de Alcance	V0	V1
Plan de gestión de Cronograma	V0	V1
Plan de gestión de Costos	V0	V1
Plan de gestión de Calidad	V0	V1
Plan de gestión de interesados	V0	V0
Plan de gestión de Integración	V0	V1
Plan de gestión de Riesgos	V0	V0
Segundo informe de gestión	V0	V1

En cuanto al impacto de los cambios en el proyecto, de acuerdo a cada fecha de corte se evidencia lo siguiente:

Ilustración 5 Seguimiento al impacto de los cambios

Impacto de los cambios					
Corte 15/09/2023		Corte 03/11/2023		Corte 25/11/2023	
Los cambios solicitados en el primer corte afectaron principalmente al plan de alcance, ya que inicialmente no se había considerado el plan de Configuración en el proyecto. No obstante, las demás solicitudes no tuvieron repercusiones en la línea base del proyecto, lo que significa que no aumentaron costos ni tiempos. Se llevaron a cabo las actualizaciones pertinentes en los planes correspondientes sin generar impactos adicionales.		En el segundo corte, el impacto en la línea base se refleja en los costos y el cronograma debido a la omisión de la fase de planeación del proyecto, el cual fue ejecutado.		La solicitud realizada no genera ningún impacto en el proyecto	
Fecha corte 03/11/2023 		Antes de las solicitudes S006 - S007	Presupuesto  \$ 57.518.082	Tiempo  74 días	
		Después del cambio S006 - S007	Presupuesto  \$ 71.848.065	Tiempo  161 días	

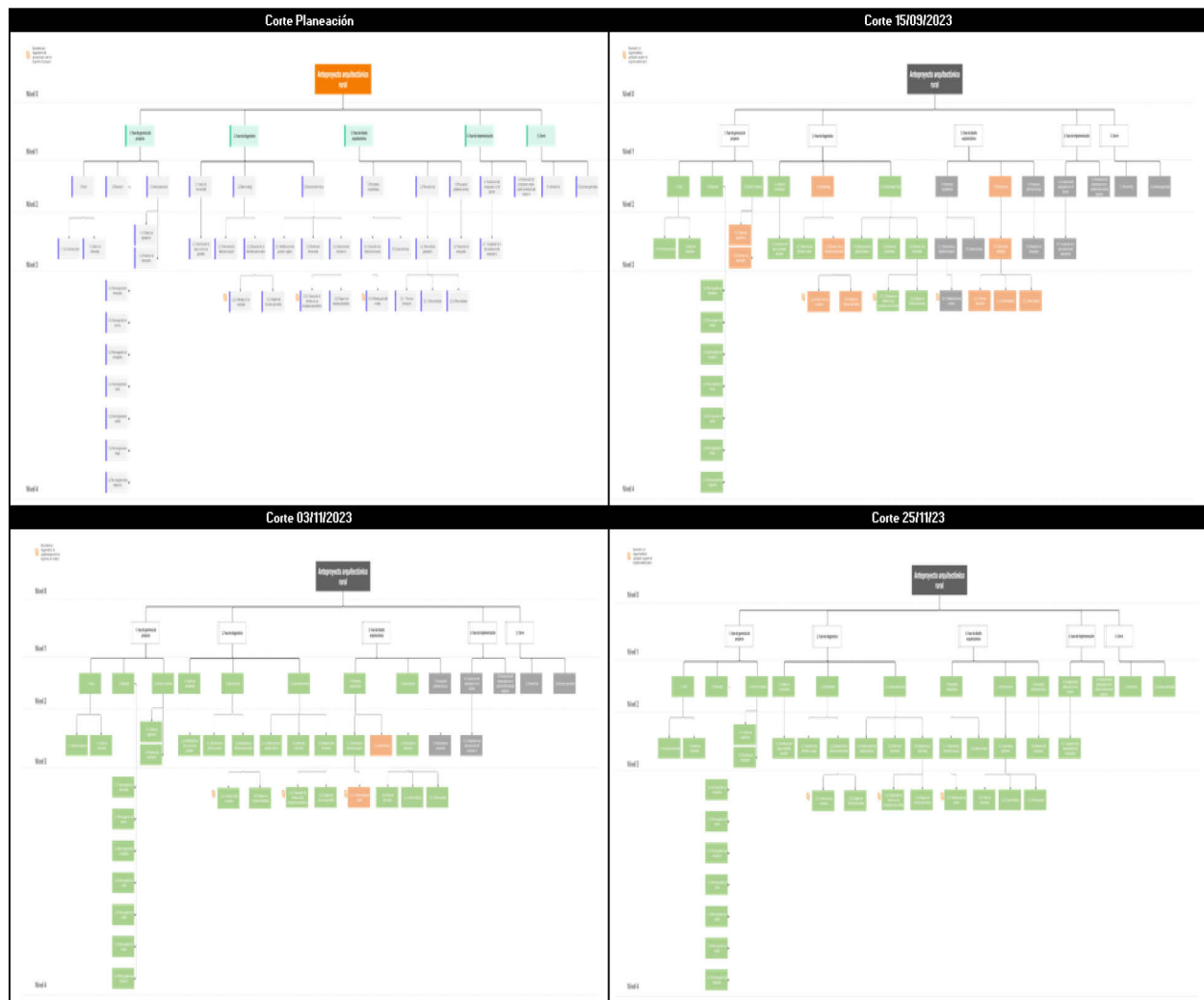
Finalmente, se adjuntan los planes de gestión actualizados junto con el segundo informe de gestión, con el fin de asegurar la disponibilidad de documentación actualizada

B. Plan de Alcance

Al concluir el proyecto, respaldado por la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) adjunta, el seguimiento evidencia el progreso entre la planificación, el primer informe al 15 de

septiembre, el segundo informe al 3 de noviembre y el cierre final al 25 de noviembre. En el primer informe, se había completado el 56% de las actividades planificadas, con un 17% en curso pero con retrasos, y un 27% aún no iniciado. Para el segundo informe, el avance ascendió al 79% de las actividades planificadas completadas, un 9% en ejecución y un 12% programado para iniciar. Al llegar al cierre, se logró completar todas las cuentas de control y paquetes de trabajo, cumpliendo con la fecha prevista de cierre del 25 de noviembre. A continuación, se presenta de forma gráfica el progreso de la EDT en los diferentes hitos mencionados, junto con los anexos 1 para una mejor lectura.

Ilustración 6 Seguimiento a la EDT



Durante la ejecución del proyecto se lograron desarrollar y finalizar los entregables planteados y requeridos por el Sponsor, adicionalmente dichos entregables fueron recibidos a satisfacción como se refleja en las actas de aceptación por parte del gerente y del sponsor.

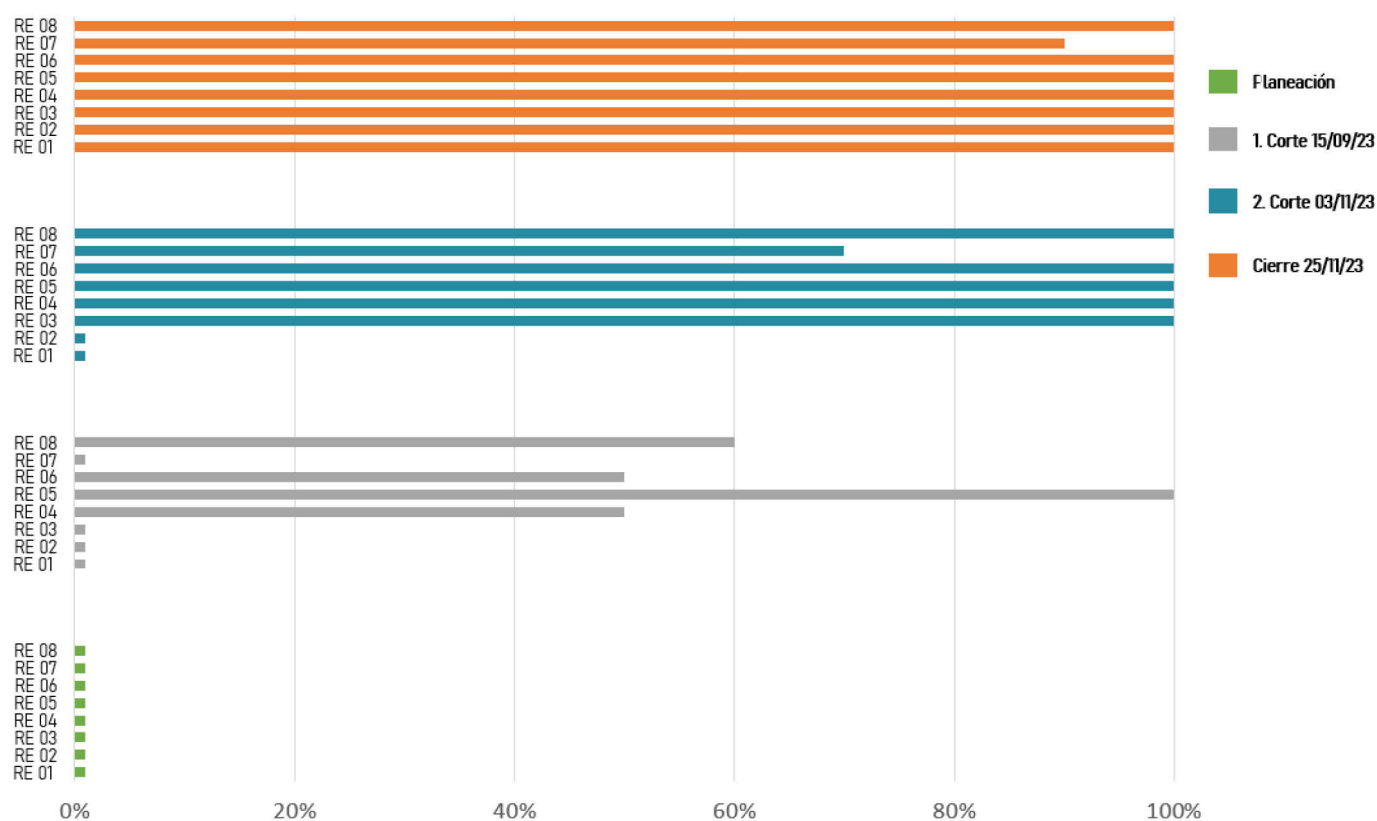
Al analizar el alcance del proyecto, es evidente que el seguimiento y control fueron fundamentales para asegurar la culminación exitosa. A lo largo de los informes y revisiones periódicas, se observó un progreso consistente en la ejecución de las actividades planificadas. A pesar de algunos retrasos iniciales, ya que se pudo finalizar y alcanzar un nivel satisfactorio de cumplimiento en el desarrollo del proyecto. Este progreso ascendente demuestra la eficiencia y capacidad de adaptación, lo que permitió superar retrasos y cumplir con éxito los objetivos planteados en la planificación inicial.

Tabla 31 Seguimiento a requisitos

SEGUIMIENTO REQUISITOS			
Trazabilidad Requisitos - Planeación		Trazabilidad Requisitos (15/09/2023)	
ID Requisito	% de cumplimiento	ID Requisito	% de cumplimiento
RE 01	No se ha iniciado	RE 01	No se ha iniciado
RE 02	No se ha iniciado	RE 02	No se ha iniciado
RE 03	No se ha iniciado	RE 03	No se ha iniciado
RE 04	No se ha iniciado	RE 04	50%
RE 05	No se ha iniciado	RE 05	100%
RE 06	No se ha iniciado	RE 06	50%
RE 07	No se ha iniciado	RE 07	No se ha iniciado
RE 08	No se ha iniciado	RE 08	60%
Trazabilidad Requisitos (03/11/2023)		Trazabilidad Requisitos (25/11/2023)	
ID Requisito	% de cumplimiento	ID Requisito	% de cumplimiento
RE 01	No se ha iniciado	RE 01	100%
RE 02	No se ha iniciado	RE 02	100%
RE 03	100%	RE 03	100%
RE 04	100%	RE 04	100%
RE 05	100%	RE 05	100%
RE 06	100%	RE 06	100%
RE 07	70%	RE 07	90%
RE 08	100%	RE 08	100%

Se hizo un seguimiento de los requisitos y su cumplimiento a lo largo del proyecto, reflejado en los informes de gestión entregados y al finalizar el proyecto. En el primer corte, se cumplía con el 30% de los requisitos, en el segundo corte se elevó al 66%, y al concluir el proyecto, alcanzó el 98%. Es importante destacar que para el requisito RE 07, el informe de caracterización se entregó en PDF y Word, de acuerdo a la solicitud del sponsor, quien lo recibió de manera satisfactoria. Igualmente, cabe destacar que todos los requisitos se atendieron de manera correcta tanto en el proyecto como en el producto final

Ilustración 7 Seguimiento a requisitos



Validación del Alcance:

Se adjuntan los entregables realizados con su acta de validación respectiva firmada por el Sponsor y el gerente de proyectos: Entregables - Producto

- Entregable 1: Benchmarking
- Entregable 2: Caracterización Social
- Entregable 3: Anteproyecto arquitectónico Rural
- Entregable 4: Renderizado
- Entregable 5: Presupuesto preliminar de obra

C. Plan de Cronograma y Costos

El proyecto en cuestión ha experimentado diversas dinámicas a lo largo de su ejecución, las cuales han requerido estrategias específicas para garantizar tanto la puntualidad en la entrega como el manejo eficiente de los recursos financieros. A continuación, se detalla el enfoque adoptado para abordar los desafíos encontrados, así como el análisis detallado de tres fechas de corte estratégicas que proporcionan una visión integral del rendimiento del proyecto.

En la semana 22, las tareas 2.2 y 2.3 enfrentaron un retraso sustancial, generando la necesidad de implementar la técnica de fast tracking. Esta estrategia permitió la ejecución simultánea de las actividades 'Realización de un documento con los resultados de los prototipos de vivienda de los oferentes de Compensar' (2.2) y 'Elaboración de un informe con las principales características de la caracterización social de la población beneficiaria' (2.3). Aunque no se garantiza la recuperación total del tiempo planificado originalmente, se buscó mitigar el retraso acumulado y evitar mayores demoras en el cronograma.

Con el objetivo de acelerar el desarrollo del entregable 3.1, que abarca la 'Planimetría arquitectónica, distribución espacial y cuadro de áreas' junto con el renderizado del modelo, se

implementó la técnica de Crashing en las semanas 31-32. Esta acción fue respaldada con recursos adicionales, financiados mediante el uso del 26% de la reserva de contingencia, equivalente al 1.3% del valor total del proyecto. La medida se adoptó para mantener la calidad y la puntualidad en la entrega del mencionado entregable.

El monitoreo de costos se llevó a cabo en tres fechas clave: al concluir la fase de planificación el 2 de junio de 2023, seguido por revisiones el 15 de septiembre de 2023, el 3 de noviembre de 2023 y por último, el cierre del proyecto para la fecha del 25 de septiembre de 2023. Estos cortes proporcionaron una evaluación detallada del desempeño financiero del proyecto.

Corte #1: Se evidenciaron desafíos financieros con un CPI de 0.9378 y una variación de costos negativa de -\$949,714.90. Aunque el cronograma estaba en línea, se proyectó un posible exceso en el presupuesto original. El SV de 0 indicó que el valor ganado y planeado eran iguales debido al período de inactividad planificado.

Corte #2: Se registró un ligero sobrecosto (-\$281,494.57) y un retraso en el cronograma (-\$5,950,251.19). Aunque el CPI indicó eficiencia cercana a lo planificado, el SPI reflejó un rendimiento por debajo de las expectativas.

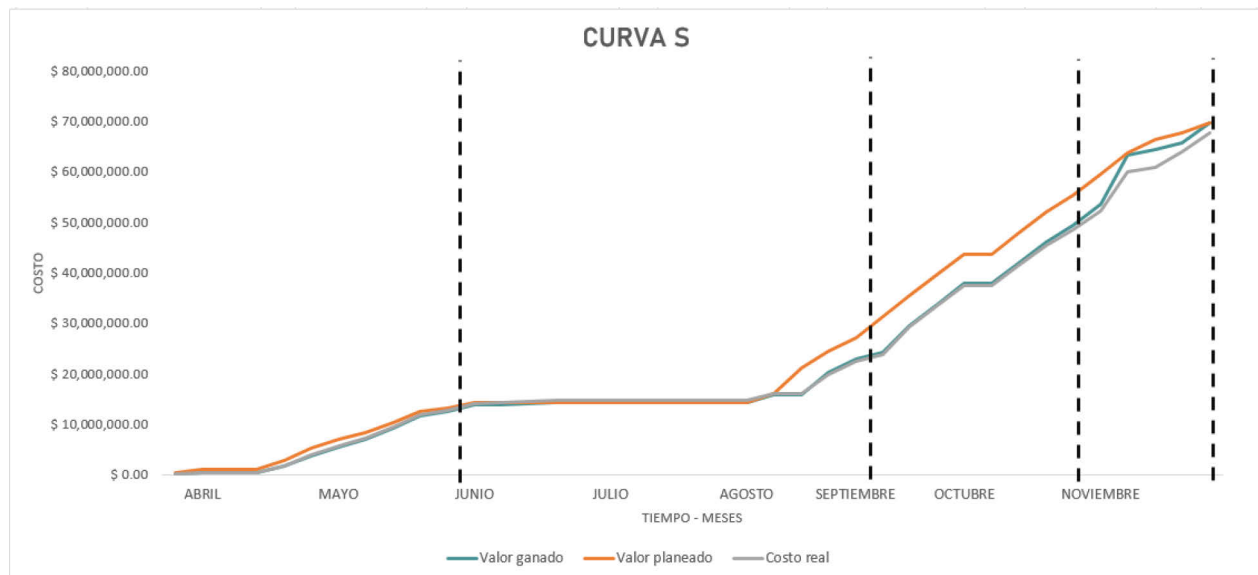
Corte #3: El proyecto mostró un rendimiento positivo en términos de costos, con un CPI superior a 1 y un CV positivo de \$1,965,307.10. A pesar de un ligero retraso en el cronograma, el SPI y las estimaciones sugieren una posible finalización por debajo del presupuesto original.

Indicadores de Cierre del Proyecto:

Los indicadores finales brindan una visión positiva del rendimiento general. El CPI de 1.030502142 y el SPI de 1 indican una gestión eficiente de costos y tiempo. El PV y EV coinciden a \$69,725,841.15, y el AC de \$67,662,005.07 genera una CV positiva de \$2,063,836.08, reflejando un uso eficiente de recursos.

En conclusión, el proyecto ha alcanzado eficientemente sus objetivos, demostrando una exitosa gestión de costos y tiempo. En general, el proyecto ha cumplido con los criterios de rendimiento establecidos, garantizando una administración efectiva, como se puede apreciar en la siguiente imagen que representa la curva S del proyecto.

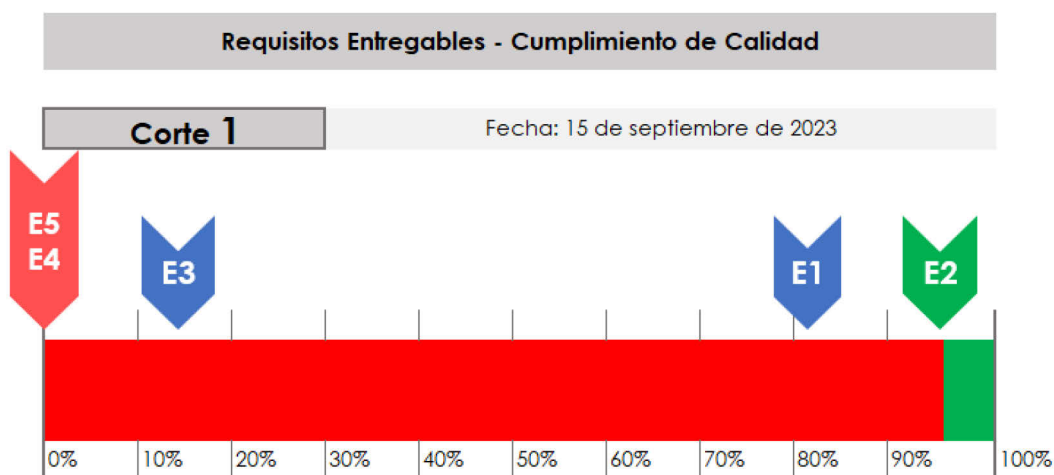
Ilustración 8 Curva S final del proyecto



D. Plan de Calidad

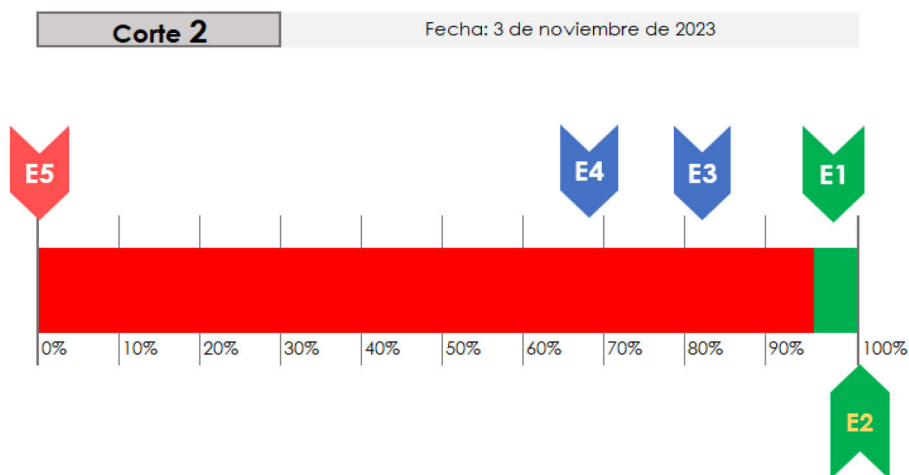
Los gráficos que se analizarán a continuación, evalúan los requisitos para las métricas de calidad establecidas en cada uno de los entregables del proyecto. Para corroborar el estado de atraso y/o terminación de cada uno de éstos, tenemos la tabla de “Estado de los Entregables” al final de esta sección definida para la calidad.

Ilustración 9 Seguimiento a la calidad Corte #1



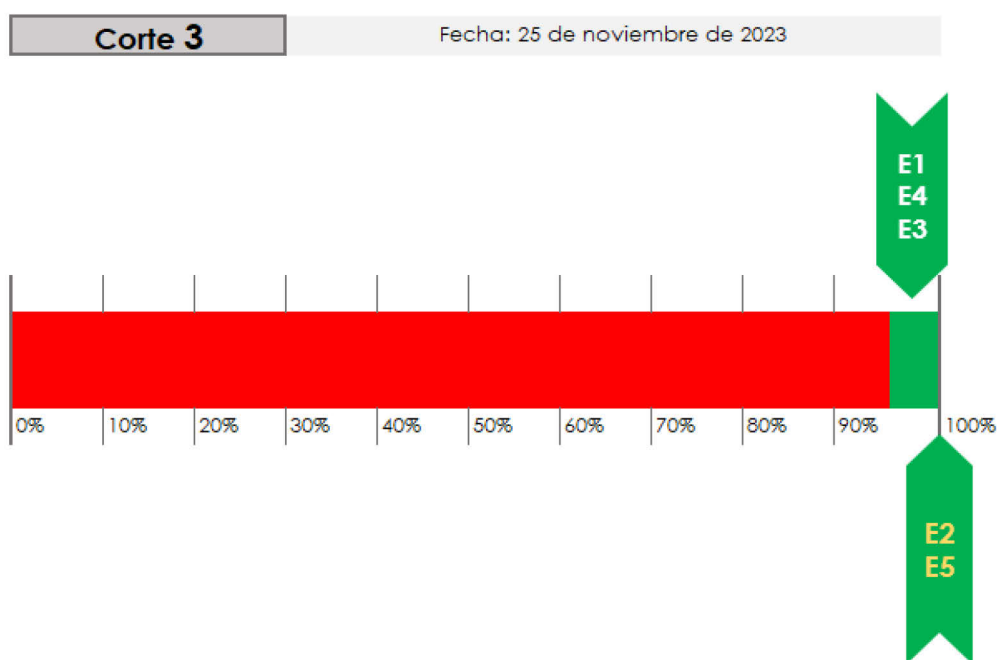
Teniendo presente nuestro gráfico de control del primer corte, con fecha del 15 de septiembre del año en curso, podemos concluir que durante el ciclo de vida del proyecto se tienen en total (5) entregables. De acuerdo a la fecha referenciada, es notorio que sólo hay (1) un entregable que está cumpliendo los parámetros de calidad establecidos, ubicándose en la guía del 95%, también se evidencian (2) dos entregables que se encuentran en proceso, los cuales se distribuyen entre el rango 15% al 85% y (2) dos últimos entregables con estado inactivo, que podemos ver ubicados sobre el punto cero de nuestra tabla de medición.

Ilustración 10 Seguimiento a la calidad Corte #2



La distribución de los entregables para nuestro segundo corte, con fecha al 3 de noviembre de 2023, nos indica que el proyecto ya cuenta con (2) dos entregables culminados, con cumplimiento óptimo de los parámetros de calidad establecidos en correspondencia con su ubicación entre el rango del 95% al 100%. Así mismo, tenemos (1) entregable que se mantiene en proceso, contando con un avance del casi 70%, ya que actualizó su estado del 15% (1er corte) al 81% (2do corte), otro entregable que cambia de estado inactivo a ejecución, pasando del 0% al 69% y nuevamente el entregable E5 con estado sin iniciar.

Ilustración 11 Seguimiento a la calidad Corte #2

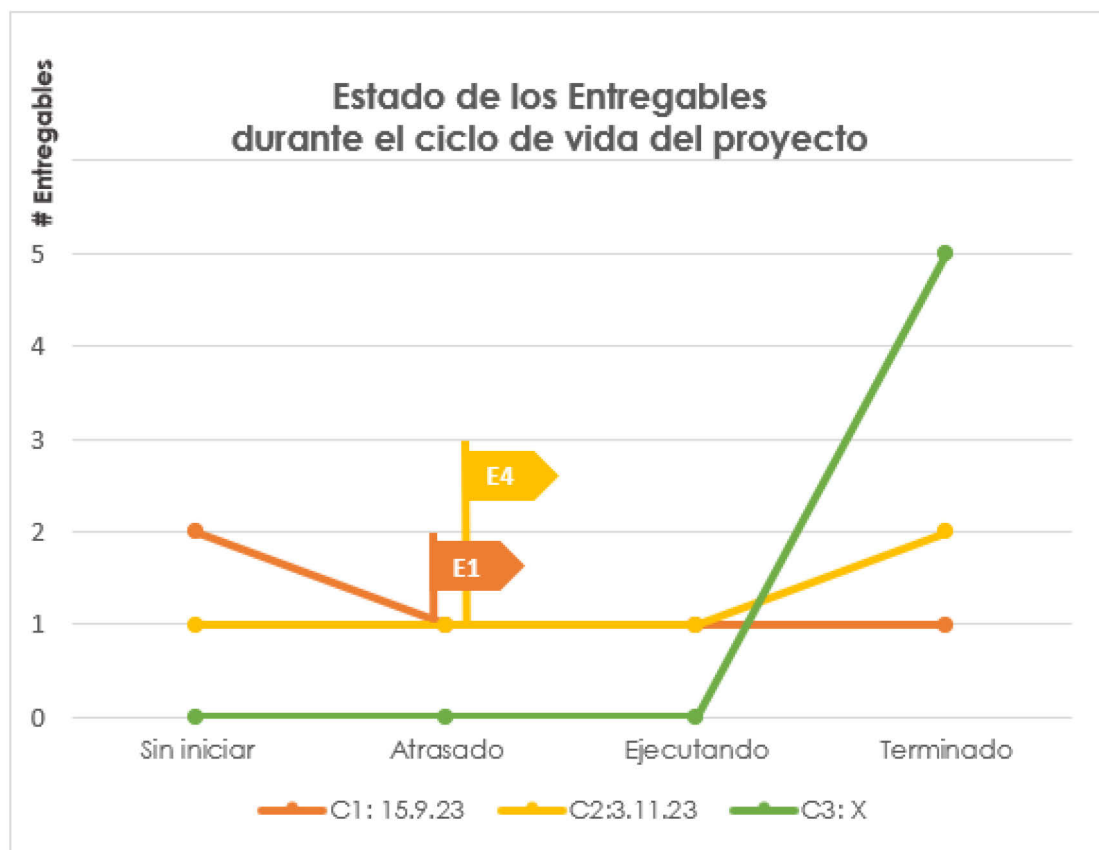


Para la fecha del 3er corte y su consecutivo cierre de proyecto, se puede corroborar el estado de los (5) entregables definidos, ubicándose todos ellos entre el rango del 95% al 100%, es decir, para la fecha señalada, los entregables culminaron su proceso de revisión, seguimiento, aseguramiento y validación de los parámetros de calidad establecidos para el Plan de Gestión de la Calidad y a su vez, en las matrices de control y trazabilidad establecidas,

incluso, se puede notar que hay (2/5) dos de 5 entregables con el 100% del cumplimiento de requisitos.

En la siguiente tabla encontraremos el balance de los estados de los entregables desarrollados para el proyecto, pudiendo señalar cuántos estuvieron en atraso y/o estado deficiente de acuerdo a los requisitos y criterios de aceptación definidos.

Ilustración 12 Estado de los entregables al informe final



Dando seguimiento a la tabla de consolidación del estado de los entregables, podemos indicar que durante la ejecución del proyecto se presentaron (2) dos entregables con estado de atraso y métrica deficiente de acuerdo a lo estipulado en los parámetros de calidad. Aunque durante los cortes #1 y #2 se evidencia que los entregables E1 y E4 respectivamente, estaban en ejecución, no obstante, éstos se encontraban en demora en la culminación y su

consecutiva validación de calidad, por ende, tenía atraso también con respecto a lo establecido en el Plan de Gestión del Cronograma, en consecuencia, hubo solicitudes de cambio generadas desde el área de calidad a la Gerencia del proyecto para reportar la novedad y adicional, lograr mitigar y/o controlar los impactos que pudieran ocasionar estos atrasos. Dichas solicitudes y sus respectivos procesos se detallarán en el capítulo correspondiente.

Para concluir, podemos indicar que, debido a las estrictas métricas y los indicadores definidos en el Plan de Gestión de la Calidad, los cuáles se parametrizan con concepto de “Completo-Aprobado” únicamente a aquellos entregables que cumplieran el porcentaje de 95% hacia arriba y “Deficiente” a todos los que tuvieran desde un 94.9% hacia abajo, hubo un resultado en correspondencia al buen desarrollo y correcta aprobación de los requisitos. Ahora bien, se presentaron atrasos que pudieron ser solventados satisfactoriamente, pero, en definitiva, cómo podemos ver en los anillos de porcentaje de los entregables, se consolidaron las calificaciones entre el 96% al 98% y (2) dos de ellos, con un porcentaje del 100% para un cumplimiento óptimo de los requisitos establecidos previamente en la planeación.

E. Plan de Riesgos

De acuerdo al registro de Riesgos a lo largo del proyecto, se realiza la evaluación de los mismos a través de los diferentes cortes para su monitoreo, representados en las siguientes gráficas

Ilustración 13 Seguimiento a los riesgos fin de planeación y primer corte

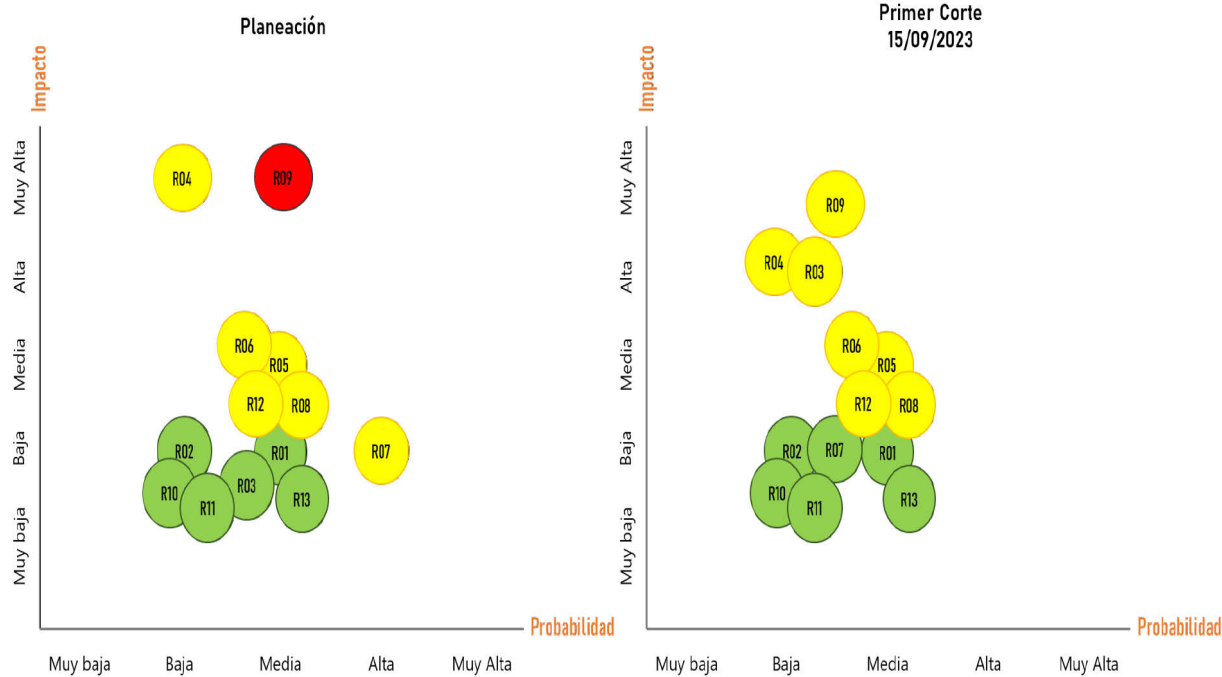
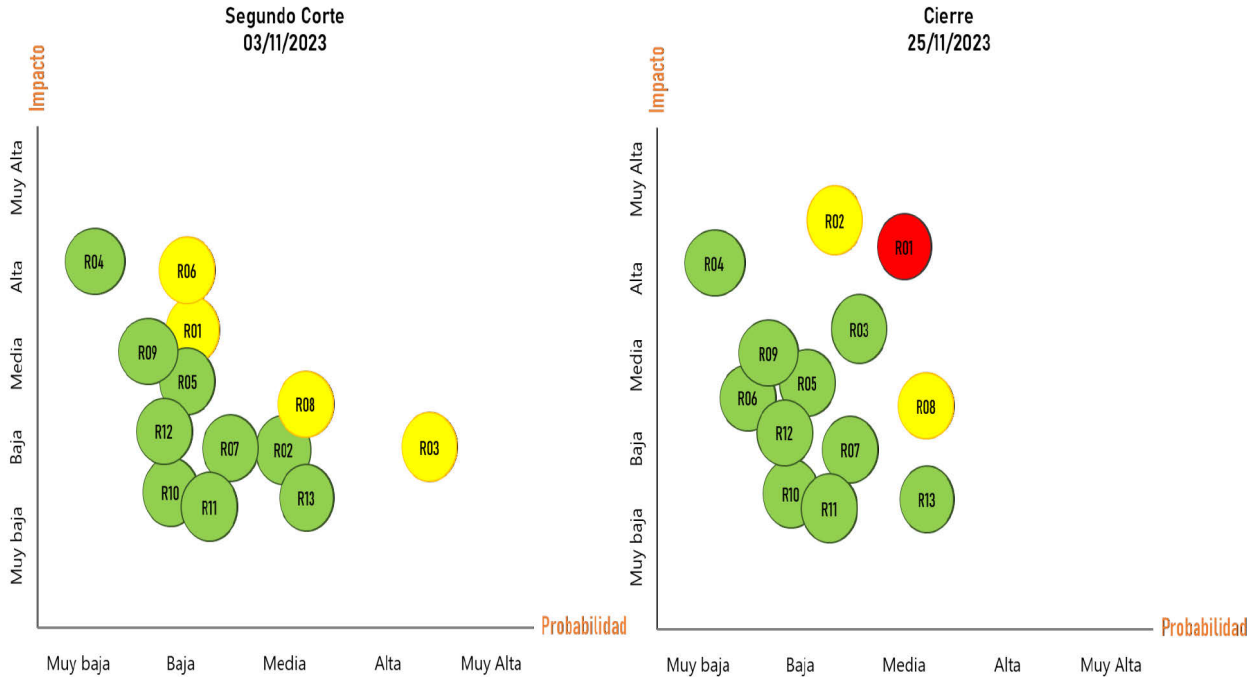


Ilustración 14 Seguimiento a los riesgos segundo corte y cierre del proyecto



Los riesgos que se evaluaron a lo largo del proyecto son los siguientes:

R1: Cambios normativos

R2: Modificación decreto 1247 de 2022

R3: Desvinculación laboral

R4: Desvinculación sponsor

R5: Vacaciones Sponsor

R6: Desconocimiento en el Manejo de la plataforma 3D

R7: Falta insumos gráficos y de información recolectada para la presentación del proyecto

R8: Estrés, cansancio laboral

R9: Mal relacionamiento comunidad

R10: Mal manejo imagen Compensar

R11: No cumplimiento decreto 1247 del 2022

R12: No adaptación topografía

R13: Diseño arquitectónico adecuado

En el momento de la culminación de la planeación del proyecto, el riesgo más latente que se mapeo fue el relacionamiento con la comunidad de Caparrapí, puesto que se iba a realizar la caracterización social y la toma de datos en campo, con personas de la vereda San Carlos, quienes tuvieron una aceptación del proyecto y al final permitieron recoger la información necesaria para incluir los comentarios y sugerencias en la propuesta arquitectónica posteriormente. Para el primer informe con corte del 15 de septiembre, el riesgo R9 mencionado anteriormente disminuyó puesto que ya se había realizado el entregable de la caracterización

social y el trabajo con la comunidad se realizó de manera satisfactoria, sin embargo, los riesgos que aumentaron su impacto a tener en cuenta fue el R5 por las vacaciones del Sponsor que fueron un par de días previos al corte, el cual fue mitigado con la entrega de los entregables días anteriores asegurando la aceptación y firma de los mismos.

Para el segundo corte con fecha del 03 de noviembre, los riesgos mapeados fueron el R3 y el R1. El primero debido a que los contratos de los profesionales de habitabilidad destinados para el apoyo con el proyecto terminaban su contrato a finales de mes poniendo en riesgo la buena terminación del mismo al tener estos recursos menos, y el R1 se mapea porque inician las conversaciones de Compensar con la ministra de vivienda ya que se está ideando un plan de ejecución de ruralidad con la caja de Compensación. Por último, para el cierre del proyecto el R01 sigue presente ya que estas conversaciones han sido adelantadas por parte de la ministra de vivienda para el cambio de la reglamentación del subsidio de construcción en sitio propio sin embargo, estos ajustes en el decreto no alcanzan a impactar el proyecto por la fecha de cierre.

4.4. Acta de cierre del proyecto

Generalidades

1. Nombre del proyecto

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa “Construcción en Sitio Propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

2. Datos de la empresa patrocinadora

Nombre: Caja de Compensación Familiar Compensar	Nombre Sponsor:
NIT: 860.066.942-7	Daniel Felipe Santamaría F. - Coordinador formulación de Proyectos de Vivienda
Página Web: https://corporativo.compensar.com/vivienda	Correo: dfsantamariaf@compensar.com

3. Integrantes

Michelle Cortés Sinisterra - Gerente del proyecto

Sebastián Chavarrio González - Equipo de trabajo

Karen Garzón Garnica - Equipo de trabajo.

4. Objetivo General

Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapí (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023

Aceptación de los productos y/o entregables

Entregables	Aprobado (Si/No)	Observaciones
Documento Benchmarking	SI	N/A
Informe de Caracterización Social	SI	N/A
Planimetría Arquitectónica y Técnica	SI	N/A
Renderización del Modelo	SI	N/A

Presupuesto Preliminar de Obra	SI	N/A
--------------------------------	----	-----

Terminación

De acuerdo al cuadro de consolidación para la aceptación y finalización de los entregables, se concluye que el producto cumple con todos los requisitos definidos en el alcance, así mismo, cada uno de los entregables completó el proceso de revisión, seguimiento y aseguramiento de la calidad dando contestación óptima a cada uno de los parámetros y métricas establecidas.

Por último, se precisa que no hay ningún pendiente a la fecha de cierre del proyecto y, que todo el paquete de entregables se ha recibido a satisfacción por parte del Sponsor.

Firmas de Aprobación y Cierre

Daniel F. Santamaría Fajardo
Coord. Formulación- Compensar

Michelle Cortés
Gerente del proyecto

5. EVIDENCIAS DE PRODUCTO

5.1. Acta de validación del alcance-Entregable Benchmarking

5.1.1. Anexo 8

5.2. Acta de validación del alcance-Entregable Caracterización social

5.2.1. Anexo 9

5.3. Acta de validación del alcance-Entregable Planimetría arquitectónica y técnica

5.3.1. Anexo 10

5.4. Acta de validación del alcance-Entregable Renderización del modelo

5.4.1. Anexo 11

5.5. Acta de validación del alcance-Entregable Presupuesto preliminar de obra

5.5.1. Anexo 12

6. LISTA DE REFERENCIAS

- Project Management Institute, I. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) Sexta edición*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Lledó, P. (2013). *El ABC para un director de proyectos exitoso*, Victoria, BC, Canadá.

Anexo 1

Nivel 0

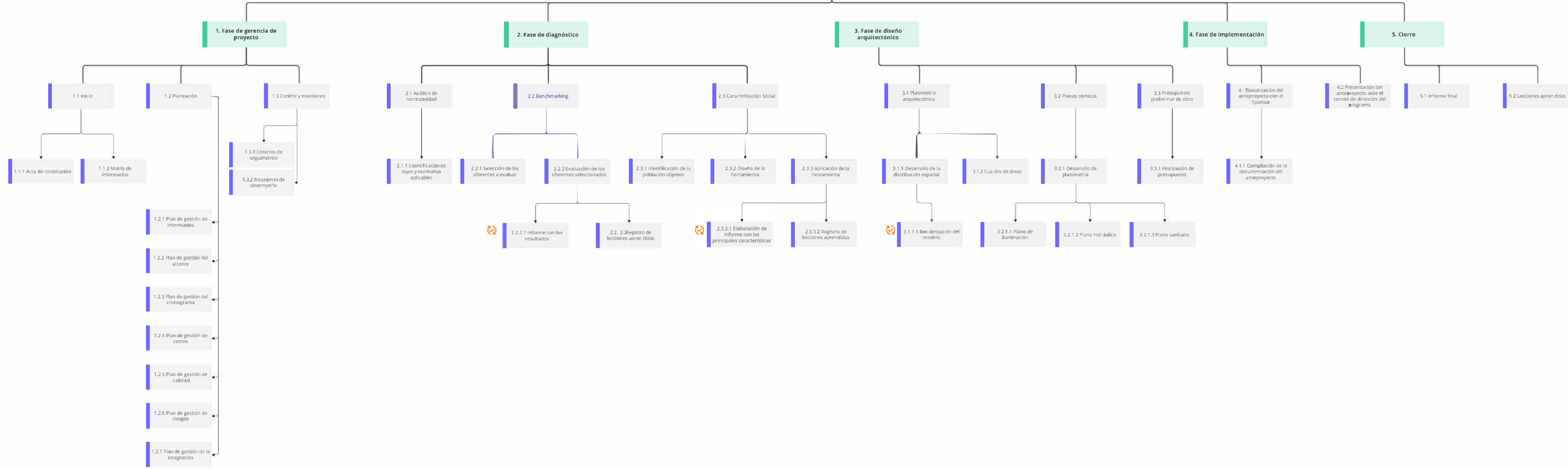
Nivel 1

Nivel 2

Nivel 3

Nivel 4

Anteproyecto arquitectónico rural



Anexo 2

Tabla 3. Matriz de trazabilidad de requisitos

Matriz de Trazabilidad de Requisitos											
Nombre del proyecto:	Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapi, Cundinamarca.										
Descripción del proyecto:	Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapi (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales inicuas, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.										
ID	Descripción de los requisitos	Categoría	Objetivos del proyecto	Entregables de la EDT	Diseño del producto	Prioridad	Versión	Estado actual (AC, CA, DI, CU)	Fecha de Cumplimiento	Criterio de aceptación	Necesidades, oportunidades, metas y objetivos del negocio
RE 01	Se requiere que el valor de la obra propuesto en el anteproyecto no sea superior a 70 salarios mínimos mensuales legales vigentes	Proyecto	Cumplir con el Alcance del proyecto	3.3	Se presenta un ejercicio con el modelado financiero del anteproyecto que incluye los principales indicadores y costeo de la obra para la toma de decisiones.	Muy alto	1.0	AC	-	Aprobación del plan del proyecto	Satisfacer al Cliente
RE 02	Se requiere realizar el presupuesto preliminar de obra del modelo arquitectónico que no supere los 70 SMMLV	Proyecto	Cumplir con el Alcance del proyecto	3.3	Se presenta un ejercicio con el modelado financiero del anteproyecto que incluye los principales indicadores y costeo de la obra para la toma de decisiones.	Muy alto	1.0	AC	-	Aprobación del plan del proyecto	Satisfacer al Cliente
RE 03	Se requiere realizar caracterización social	Proyecto	Cumplir con el Alcance del proyecto	2.3	Se presenta un documento que reconozca e identifique las características, necesidades, intereses, expectativas y preferencias de la población beneficiaria del subsidio en el municipio de Caparrapi.	Muy alto	1.0	AC	-	Entrega Informe final	Satisfacer al Cliente
RE 04	Se requiere realizar análisis de dos (2) diferentes prototipos de vivienda de los oferentes de Compensar. Benchmarking interno	Proyecto	Cumplir con el Alcance del proyecto	2.2	Se presenta un documento con el análisis, recomendaciones y conclusiones sobre los 2 prototipos identificados y elegidos que adapten a las necesidades topograficas del territorio, el presupuesto y los afiliados a Compensar.	Muy alto	1.0	AC	-	Entrega Informe final	Satisfacer al Cliente
RE 05	Se requiere que el modelo de vivienda cumpla con el siguiente programa arquitectónico: Tres (3) habitaciones, espacio múltiple, baño, cocina, cuarto de herramientas, espacio productivo y alberca. El área mínima debe ser de 50 m2 y el modelo se debe poder adaptar a las diferentes topografías de los sectores rurales. El modelo de vivienda debe contemplar dentro de la distribución corredores perimetrales.	Producto	Cumplir con el Alcance del proyecto	3.1	Se presenta la distribución espacial y cuadro de áreas del modelo arquitectónico	Alto	1.0	AC	-	Aprobación del plan del proyecto	Satisfacer al Cliente
RE 06	Se requiere que el modelo de vivienda sea solo de un (1) piso.	Producto	Cumplir con el Alcance del proyecto	3.1	Se presenta la distribución espacial y cuadro de áreas del modelo arquitectónico	Alto	1.0	AC	-	Aprobación del plan del proyecto	Satisfacer al Cliente
RE 07	Se requieren informes de seguimiento y presentaciones con alta calidad gráfica: Planeador tiempos en Excel, presentaciones de alta calidad gráfica en PowerPoint e informe de caracterización social en PDF y PowerPoint.	Producto	Cumplir con el Alcance del proyecto	4.1.1	Se presentan informes según los formatos establecidos por el cliente y sus respectivos anexos y/o soportes.	Alto	1.0	AC	-	Entrega Informe final	Satisfacer al Cliente
RE 08	Se requiere que la planimetría del anteproyecto se entregue en formato DWG y PDF en tamaño A3.	Producto	Cumplir con el Alcance del proyecto	4.1.1	Se presentan informe y/o documento con los diseños arquitectónicos	Alto	1.0	AC	-	Entrega Informe final	Satisfacer al Cliente

Estado Actual	
Estado	Abreviatura
Activo	AC
Cancelado	CA
Diferido	DI
Cumplido	CU

Anexo 3

MATRIZ DE CONTROL DE LA CALIDAD								
Proyecto:		Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.						
ID	Descripción:	Métrica	Check List			INDICADORES		
			Ref.	Requisitos Estándar	Criterios de Aceptación			
2.2	Objetivo de la calidad	Requerimientos cumplidos/ Requerimientos programados	Cumplido			< 95%		Deficiente
	Búsqueda del máximo cumplimiento de los requisitos establecidos para: Benchmarking.		Planeado	8	5	Meta	> 95% - 100%	Aprobado
2.3	Objetivo de la calidad	Requerimientos cumplidos/ Requerimientos programados	Cumplido	7	4	< 95%		Deficiente
	Búsqueda del máximo cumplimiento de los requisitos establecidos para: Informe Caracterización Social.		Planeado	7	4	Meta	> 95% - 100%	Aprobado
3.1 - 3.2	Objetivo de la calidad	Características funcionales de cada entregable entregado/ Características funcionales cada entregable trazado	Cumplido	2	1	< 95%		Deficiente
	Búsqueda del máximo cumplimiento de los requisitos establecidos para: Desarrollo de la planimetría.		Planeado	10	8	Meta	> 95% - 100%	Aprobado
3.1.1.1	Objetivo de la calidad	Requerimientos cumplidos/ Requerimientos programados	Cumplido	0	0	< 95%		Deficiente
	Búsqueda del máximo cumplimiento de los requisitos establecidos para: Entrega de renders.		Planeado	5	3	Meta	> 95% - 100%	Aprobado
3.3	Objetivo de la calidad	Requerimientos cumplidos/ Requerimientos programados	Cumplido	0	0	< 95%		Deficiente
	Búsqueda del máximo cumplimiento de los requisitos establecidos para: Presupuesto Preliminar de Obra.		Planeado	4	3	Meta	> 95% - 100%	Aprobado

Completo - Aprobado	95% o > 95% al 100%
Deficiente	< 94,9%

	SEGUIMIENTO N°	FECHA DE CORTE	SEMANA AÑO	FECHA DE MEDICIÓN				
	1	15 de Septiembre de 2023	37	17 de Septiembre de 2023				
	MEDICIÓN DE LA MÉTRICA - CORTE 15 DE SEPTIEMBRE							
CRITERIO A EVALUAR	ESTADO	INDICADOR	RESULTADO DE LA MÉTRICA	CAUSAS	ACCIONES CORRECTIVAS	ACCIONES PREVENTIVAS	IMPACTO	SOLICITUD CONTROL DE CAMBIOS
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Benchmarking	EJECUTADO	DEFICIENTE	81%	> La incapacidad médica de aproximadamente 30 días calendario de 1 de los dos integrantes del Equipo de Habilidadidad del Proyecto debido a un accidente, generó retraso en la consecución de la información para el desarrollo del Benchmarking.	> Realizar la entrega de este documento de manera apremiante. > Evaluar las actividades dependientes de este entregable en la ruta crítica, para considerar posibles desarrollos de forma paralela en las subsiguientes tareas.	> Haber considerado una desviación porcentual en el tiempo de entrega de este documento. O haber incluido un ítem en el plan de gestión de riesgos que mencionara una posible incapacidad de algún Stakeholder.	SI Tiempo - Costo	N/A
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el informe de Caracterización Social	EJECUTADO	APROBADO	95%	-	> Evaluar las actividades del check list y corroborar el motivo o causa de la disminución del 5% del porcentaje total.	-	N/A	N/A
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el desarrollo de la Planimetría	EN EJECUCIÓN	N/A	14%	-	-	> Al ser una actividad consecuente del entregable N°2.3 definido en la EDT, se puede ir validando por parte del equipo del proyecto el desarrollo parcial de elementos de la Planimetría que no dependan de la información documental que lo precede; ejemplo: formatos, información y distribución general de los planos, inserción de logos, rótulos, definición de tipo y tamaño de letras, etc.	N/A	SI > Se solicita al equipo de proyecto evaluar y reconsiderar la clasificación original de las actividades con el tipo de relación FS para reasignar a aquellas con posibilidad de aplicarse una relación SS, ésto para realizar una compresión al cronograma y lograr alcanzar la fecha de entrega originalmente planeada.
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Renderizado	SIN EJECUTAR	N/A	N/A	-	-	-	-	-
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Presupuesto Preliminar de Obra	SIN EJECUTAR	N/A	N/A	-	-	-	-	-

	SEGUIMIENTO N°	FECHA DE CORTE	SEMANA AÑO	FECHA DE MEDICIÓN				
	2	3 de Noviembre de 2023	44	7 de Noviembre de 2023				
	MEDICIÓN DE LA MÉTRICA - CORTE 3 DE NOVIEMBRE							
CRITERIO A EVALUAR	ESTADO	INDICADOR	RESULTADO DE LA MÉTRICA	CAUSAS	ACCIONES CORRECTIVAS	ACCIONES PREVENTIVAS	IMPACTO	SOLICITUD CONTROL DE CAMBIOS
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Benchmarking	EJECUTADO	APROBADO	96%	-	> Revisar los puntos discriminados en el check list y corroborar el motivo o causa de la disminución del 4% del porcentaje total.	-	-	N/A
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el informe de Caracterización Social	EJECUTADO	APROBADO	100%	Dando seguimiento a la observación registrada en "Acciones Correctivas" de este ID (2.3) del Informe de Seguimiento N°1 (Matriz de trazabilidad de control de Calidad), se procede a revisar el entregable por motivo de la disminución en el porcentaje de calidad. 1. Se corrobora que después de la actualización en el Informe de Seguimiento N°2, el entregable referenciado cumple con todos los requisitos y criterios de aceptación incluyendo también el mínimo de páginas solicitadas (punto incompleto a la fecha de revisión inicial). 2. Se actualiza el indicador y el resultado de la métrica de calidad con respecto al Informe de Seguimiento N°1.	-	-	-	N/A
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el desarrollo de la Planimetría	EN EJECUCIÓN	N/A	81%	-	-	> Se recomienda validar por parte del equipo del proyecto, el desarrollo parcial de elementos de la Planimetría Técnica que no dependan del desarrollo arquitectónico que lo precede; ejemplo: formatos, información y distribución general de los planos, inserción de logos, rótulos, definición de tipo y tamaño de letras, etc.	-	SI > Se solicita al equipo de proyecto evaluar y reconsiderar la clasificación original de las actividades con el tipo de relación FS para reasignar aquellas aptas de aplicarse una relación SS, lo anterior, para realizar una compresión al cronograma y lograr alcanzar la fecha de entrega originalmente planeada.
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Renderizado	EJECUTADO	DEFICIENTE	69%	-	> Culminar este entregable de manera apremiante. > Evaluar las actividades dependientes de este entregable en la ruta crítica, para considerar posibles desarrollos de forma paralela en las subsiguientes tareas.	> Al ser una actividad consecuente del entregable N°3.1-3.2 definido en la EDT, se puede validar por parte del equipo del proyecto el desarrollo parcial de elementos del Renderizado que no dependan de la información planimétrica de carácter técnico que lo precede.	SI Tiempo - Alcance	> Se solicita al equipo de proyecto evaluar y reconsiderar la clasificación original de las actividades con el tipo de relación FS para reasignar a aquellas con posibilidad de aplicarse una relación SS, esto para realizar una compresión al cronograma y lograr alcanzar la fecha de entrega originalmente planeada.
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Presupuesto Preliminar de Obra	SIN EJECUTAR	N/A	N/A	-	-	-	-	-

	SEGUIMIENTO N°	FECHA DE CORTE	SEMANA AÑO	FECHA DE MEDICIÓN				
	3	25 de Noviembre de 2023	47	25 de Noviembre de 2023				
	MEDICIÓN DE LA MÉTRICA - CORTE 3 DE NOVIEMBRE							
CRITERIO A EVALUAR	ESTADO	INDICADOR	RESULTADO DE LA MÉTRICA	CAUSAS	ACCIONES CORRECTIVAS	ACCIONES PREVENTIVAS	IMPACTO	SOLICITUD CONTROL DE CAMBIOS
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Benchmarking	EJECUTADO	APROBADO	96%	Dando seguimiento a la observación registrada en "Acciones Correctivas" de este ID (2.2) del Informe de Seguimiento N°2 (Matriz de trazabilidad de control de Calidad), se procede a revisar el entregable por motivo de la disminución en el porcentaje de calidad: 1. Se corrobora que la disminución porcentual de 4 puntos obedece a que la conclusión del documento referenciado no se encuentra en el final del mismo, si no, en el desarrollo general del documento, por tratarse de varios conceptos evaluados.	No aplicarían acciones correctivas debido a que la métrica se encuentra en los parámetros de aceptación establecidos.	-	-	N/A
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el informe de Caracterización Social	EJECUTADO	APROBADO	100%	-	-	-	-	N/A
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el desarrollo de la Planimetría	EJECUTADO	APROBADO	97%	-	> Evaluar las actividades del check list y corroborar el motivo o causa de la disminución del 3% del porcentaje total.	> Aunque el porcentaje de aprobación está dentro de los parámetros de aceptación del entregable, se recomienda corroborar el motivo de la disminución del 100% con base en las herramientas de medición de Calidad establecidas, lo anterior, para generar una retroalimentación y lecciones aprendidas.	-	N/A
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Renderizado	EJECUTADO	APROBADO	98%	-	> Evaluar las actividades del check list y corroborar el motivo o causa de la disminución del 2% del porcentaje total.	> Aunque el porcentaje de aprobación está dentro de los parámetros de aceptación del entregable, se recomienda corroborar el motivo de la disminución del 100% con base en las herramientas de medición de Calidad establecidas, lo anterior, para generar una retroalimentación y lecciones aprendidas.	-	N/A
Cumplimiento de los requisitos establecidos para el Presupuesto Preliminar de Obra	EJECUTADO	APROBADO	100	-	-	-	-	N/A

Anexo 4



PROYECTO
"Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca "

CONTROL DE LA CALIDAD

Control de revisiones efectuadas a los entregables durante el ciclo de vida del proyecto.

Objetivo: Dar **seguimiento** a los lineamientos y estándares establecidos en el Plan de Gestión de la Calidad y a su vez, cumplimiento a las métricas determinadas.

Responsables: Líder técnico y auditor de calidad del proyecto.

Documento: **#1**

Fecha:	5 de septiembre de 2023	Versión	V0
Actividad:	Control de la Calidad y reporte a Líder Técnico	Página	1 de 1

		Revisión de Requisitos y Criterios de Aceptación																				Total de criterios ev.	Resultado
ID Entregable	Estado	Frecuencia de revisión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Fin		
2,2	En ejecución	Durante elaboración y finalización.	X	X	X	X	X	X								Fin						6 de 13	-
2,3	En ejecución	Al finalizar el entregable.												Fin						N.A.	-		
3.1-3.2	En espera	Cada 25% de avance.																			Fin	N.A.	-
3.1.1.1	En espera	Al finalizar el entregable.									Fin											N.A.	-
3,3	En espera	Al finalizar el entregable.								Fin											N.A.	-	

OBSERVACIONES

Se realiza copia del link del Drive al Líder Técnico de Calidad

Si☒ No☐

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Arq. Karen Garzón	Arq. Karen Garzón	Ing. Sebastián Chavarrio
Firma:	Firma:	Firma:

PROYECTO
"Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca "

CONTROL DE LA CALIDAD			Documento: #2
Control de revisiones efectuadas a los entregables durante el ciclo de vida del proyecto.			
Objetivo:	Dar seguimiento a los lineamientos y estándares establecidos en el Plan de Gestión de la Calidad y a su vez, cumplimiento a las métricas determinadas.		
Responsables:	Líder técnico y auditor de calidad del proyecto.		

Fecha:	15 de septiembre de 2023	Versión	V0
Actividad:	Control de la Calidad y reporte a Líder Técnico	Página	1 de 1

		Revisión de Requisitos y Criterios de Aceptación																				Total de criterios ev.	Resultado	
ID Entregable	Estado	Frecuencia de revisión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Fin			
2,2	Ejecutado	Durante elaboración y finalización.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Fin						11 de 13	Deficiente	
2,3	Ejecutado	Al finalizar el entregable.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Fin								10 de 11	Aprobado	
3.1-3.2	En ejecución	Cada 25% de avance.																			Fin	N.A.	-	15%
3.1.1.1	En espera	Al finalizar el entregable.									Fin											N.A.	-	
3,3	En espera	Al finalizar el entregable.								Fin											N.A.	-		

OBSERVACIONES

Se realiza copia del link del Drive al Líder Técnico de Calidad

Si☒ No☐

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Arq. Karen Garzón	Arq. Karen Garzón	Ing. Sebastián Chavarrio
Firma:	Firma:	Firma:

PROYECTO
"Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca."

CONTROL DE LA CALIDAD

Documento: #3

Control de revisiones efectuadas a los entregables durante el ciclo de vida del proyecto.

Objetivo: Dar **seguimiento** a los lineamientos y estándares establecidos en el Plan de Gestión de la Calidad y a su vez, cumplimiento a las métricas determinadas.

Responsables: Líder técnico y auditor de calidad del proyecto.

Fecha:	17 de octubre de 2023	Versión	V0
Actividad:	Control de la Calidad y reporte a Líder Técnico	Página	1 de 1

		Revisión de Requisitos y Criterios de Aceptación																				Total de criterios ev.	Resultado		
ID Entregable	Estado	Frecuencia de revisión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Fin				
2,2	Ejecutado	Durante elaboración y finalización.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Fin							12 de 13	Aprobado	
2,3	Ejecutado	Al finalizar el entregable.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Fin									11 de 11	Aprobado *	
3.1-3.2	En ejecución	Cada 25% de avance.	X	X	X	X	X	X	X												Fin	7 de 18	En ejecución	50%	
3.1.1.1	En espera	Al finalizar el entregable.									Fin											N.A.	-		
3,3	En espera	Al finalizar el entregable.								Fin											N.A.	-			

OBSERVACIONES

Se realiza copia del link del Drive al Líder Técnico de Calidad

Sí☒ No☐

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Arq. Karen Garzón	Arq. Karen Garzón	Ing. Sebastián Chavarrio
Firma:	Firma:	Firma:

PROYECTO
"Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca."

CONTROL DE LA CALIDAD

Documento: #4

Control de revisiones efectuadas a los entregables durante el ciclo de vida del proyecto.

Objetivo: Dar **seguimiento** a los lineamientos y estándares establecidos en el Plan de Gestión de la Calidad y a su vez, cumplimiento a las métricas determinadas.

Responsables: Líder técnico y auditor de calidad del proyecto.

Fecha:	3 de noviembre de 2023	Versión	V0
Actividad:	Control de la Calidad y reporte a Líder Técnico	Página	1 de 1

		Revisión de Requisitos y Criterios de Aceptación																				Total de criterios ev.	Resultado		
ID Entregable	Estado	Frecuencia de revisión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Fin				
2,2	Ejecutado	Durante elaboración y finalización.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Fin							12 de 13	Aprobado	
2,3	Ejecutado	Al finalizar el entregable.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Fin									11 de 11	Aprobado *	
3.1-3.2	En ejecución	Cada 25% de avance.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					Fin	15 de 18	En ejecución	81%
3.1.1.1	En espera	Al finalizar el entregable.									Fin												N.A.	-	
3,3	En espera	Al finalizar el entregable.								Fin												N.A.	-		

OBSERVACIONES

Se realiza copia del link del Drive al Líder Técnico de Calidad

Sí☒ No☐

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Arq. Karen Garzón	Arq. Karen Garzón	Ing. Sebastián Chavarrio
Firma:	Firma:	Firma:

PROYECTO
"Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca "

CONTROL DE LA CALIDAD

Control de revisiones efectuadas a los entregables durante el ciclo de vida del proyecto.

Objetivo: Dar **seguimiento** a los lineamientos y estándares establecidos en el Plan de Gestión de la Calidad y a su vez, cumplimiento a las métricas determinadas.

Responsables: Líder técnico y auditor de calidad del proyecto.

Documento: **#5**

Fecha:	25 de noviembre de 2023	Versión	V0
Actividad:	Control de la Calidad y reporte a Líder Técnico	Página	1 de 1

		Revisión de Requisitos y Criterios de Aceptación																				Total de criterios ev.	Resultado	
ID Entregable	Estado	Frecuencia de revisión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Fin			
2,2	Ejecutado	Durante elaboración y finalización.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Fin							12 de 13	Aprobado
2,3	Ejecutado	Al finalizar el entregable.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Fin								11 de 11	Aprobado *	
3.1-3.2	Ejecutado	Cada 25% de avance.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Fin	17 de 18	Aprobado	
3.1.1.1	Ejecutado	Al finalizar el entregable.	X	X	X	X	X	X	X		Fin											7 de 8	Aprobado	
3,3	Ejecutado	Al finalizar el entregable.	X	X	X	X	X	X	X	Fin												7 de 7	Aprobado *	

OBSERVACIONES

Se realiza copia del link del Drive al Líder Técnico de Calidad

Si ☒ No ☐

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Arq. Karen Garzón	Arq. Karen Garzón	Ing. Sebastián Chavarrio
Firma:	Firma:	Firma:

Matriz de registro de Cambios

Matriz de registro de Cambios																							
Nombre del proyecto:		Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapi, Cundinamarca.																					
Descripción del proyecto:		Crear una nueva propuesta de anteproyecto de vivienda rural de interés social para Caparrapi (Cundinamarca), definida y culminada para el último trimestre del año 2023, mediante la mejora en la calidad habitacional, confort y adaptabilidad en el elemento arquitectónico, la cual solucione las problemáticas actuales iniciales, de necesidad y vulnerabilidad de la población beneficiaria, con unos entregables que tendrán fecha de cierre para el día 25 de noviembre de 2023.																					
Parámetros de entrada							Impacto					Versionamiento revisado en la solicitud					Actualización de versionamiento		Estado de la Solicitud				
# Control de solicitud de cambio	Fecha de solicitud	Descripción de solicitud	Tipo de Solicitud	Persona quien realiza la solicitud	Razón por la cual se solicita el cambio	Fecha de respuesta estimada	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad	Otros	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad	Otros	Planes de gerencia	Línea base	Estado de la Solicitud	Persona que evaluó	Fecha de respuesta		
S001	11/8/2023	Se solicita en el requisito RE04 especificar que el análisis del benchmarking se realizará en dos prototipos de vivienda de Compensar.	Correctiva	Michelle Cortés	Se realiza la solicitud debido a que en la ejecución de proyectos de construcción en sitio propio en Compensar, se están realizando un modelo de vivienda por oferente. Estando solo dos oferentes vinculados a la fecha	18/8/2023	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto en calidad, se debe realizar una actualización en la descripción del requisito	-	V0	V0	V0	V0	-	TDG-2023-1-016_PlanGestio nAlcance_V1	No se requiere	Aprobado	Sebastián Chavarrio	17/8/2023		
S002	26/8/2023	Se solicita actualizar y/o modificar el Plan de la Integración diseñado en la planeación inicial, debido al requerimiento de crear e incluir el Plan de la Configuración dentro del ciclo de vida del proyecto.	Preventiva y de adición	Sebastián Chavarrio	Se realiza la solicitud de la creación del Plan de Configuración, ya que, es una herramienta importante para garantizar que los elementos de conformación del proyecto estén controlados y que cumplan los requisitos.	29/8/2023	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	Genera impacto en el plan de integración, ya que se debe agregar la actualización de los planes subsidiarios	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Se adiciona al paquete de planes de Gerencia, específicamente al Plan Integración. TDG-2023-1-016_PlanGestio nIntegración_V1	No se requiere	Aprobado	Kharen Garzón	29/8/2023		
S003	9/9/2023	Se solicita cambiar la corrección del requisito RE02 para quedar de la siguiente manera: "Se requiere realizar el presupuesto preliminar de obra del modelo arquitectónico que no supere los 70 SMMLV"	Preventiva	Sebastián Chavarrio	Se realiza la solicitud para dar claridad de que el presupuesto preliminar debe responder a los 70 salarios mínimos que son permitidos por la normativa como subsidio en construcción en sitio propio rural	10/9/2023	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	-	V0	V0	V0	V0	-	TDG-2023-1-016_PlanGestio nAlcance_V1	No se requiere	Aprobado	Michelle Cortés	10/9/2023		
S004	11/9/2023	Se solicita actualizar la descripción de los objetivos de calidad en la matriz de métricas para el producto	Correctiva	Kharen Garzón	Se realiza la solicitud debido a que el encabezado se contradice con las métricas y las metas estipuladas en la matriz	15/9/2023	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto, se requiere actualización documental	-	No aplica	No aplica	No aplica	V0	-	TDG-2023-1-016_PlanGestio nCalidad_V1	No se requiere	Aprobado	Michelle Cortés	15/9/2023		
S005	15/9/2023	Se solicita al equipo de proyecto evaluar y reconsiderar la clasificación original de las actividades con el tipo de relación FS para reasignar a aquellas con posibilidad de aplicarse una relación SS, esto para realizar una comprensión al cronograma y lograr alcanzar la fecha de entrega originalmente planeada.	Preventiva	Kharen Garzón	Se realiza la solicitud debido a la demora en la entrega del benchmarking debido a la incapacidad médica de uno de los arquitectos para que no condicione el inicio de la realización de detalles de la planimetría	26/9/2023	No genera impacto	Genera impacto en el cronograma ya que se realiza fastraking en la realización del entregable 2.2 el cual se realiza paralelo a las actividades 3 y 3.1 ya que se realizó el estudio correspondiente y las actividades no impiden el inicio de la otra, porque no afectan la coordinación técnica del prototipo de vivienda y se estarían cumpliendo en el tiempo estimado	No genera impacto con los criterios de aceptación planteados inicialmente	No genera	No aplica	V0	V0	V0	No aplica	TDG-2023-1-016_PlanGestio nCronograma_V 1.pdf	No se requiere	Aprobado	Sebastián Chavarrio	5/10/2023			
Corte primer informe 18/09/2023																							
S006	18/9/2023	Se solicita incluir en el plan de gestión de costos y cronograma la fase de planeación del proyecto por un valor de \$14.329.983	Correctiva	Sebastián Chavarrio	Se realiza la solicitud debido a que en el cronograma y en los costos iniciales no se incluyó la fase de planeación del proyecto que fue ejecutada.	29/9/2023	No genera impacto	Genera impacto ya que en el cronograma presentado en plan de gestión de cronograma, se inicia desde la ejecución en el mes de agosto con la actividad 2.2 de la EDT	Genera impacto ya que en el plan de gestión de Costos no se incluyó el valor de la planeación por \$14.329.983	No genera impacto	No genera impacto	No aplica	V0	V0	No aplica	No aplica	TDG-2023-1-016_PlanGestio nCronograma_V 1.pdf	TDG-2023-1-016_PlanGestio nCronograma_V1. pdf	Aprobado	Michelle Cortés	2/10/2023		
S007	29/9/2023	Se solicita cambiar la periodicidad de los informes de seguimiento del cronograma para que se realicen cada dos semanas.	Correctiva	Sebastián Chavarrio	Se realiza la solicitud debido a que en el plan de gestión del cronograma se dejó planteado realizar estos informes semanales, sin embargo, por el tiempo de ejecución de cada una de las fases y entregables, lo mejor es realizarlos cada dos semanas para recopilar información valiosa para el desarrollo del proyecto.	6/10/2023	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	No genera impacto	No aplica	V0	No aplica	No aplica	No aplica	TDG-2023-1-016_PlanGestio nCronograma_V 1.pdf	No se requiere	Aprobado	Michelle Cortés	5/10/2023		
Corte segundo Informe 03/11/2023																							

“Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa Construcción en Sitio Propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.”

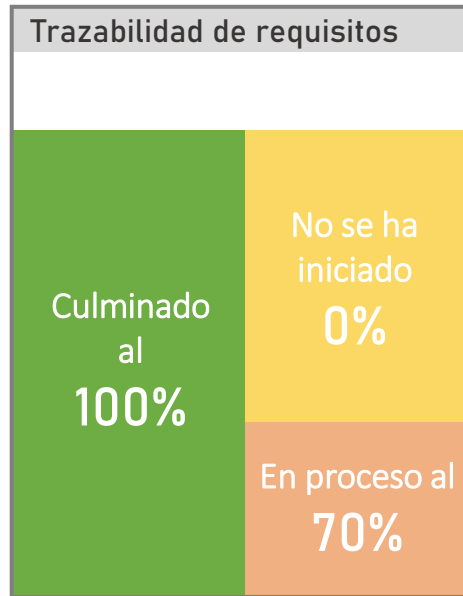
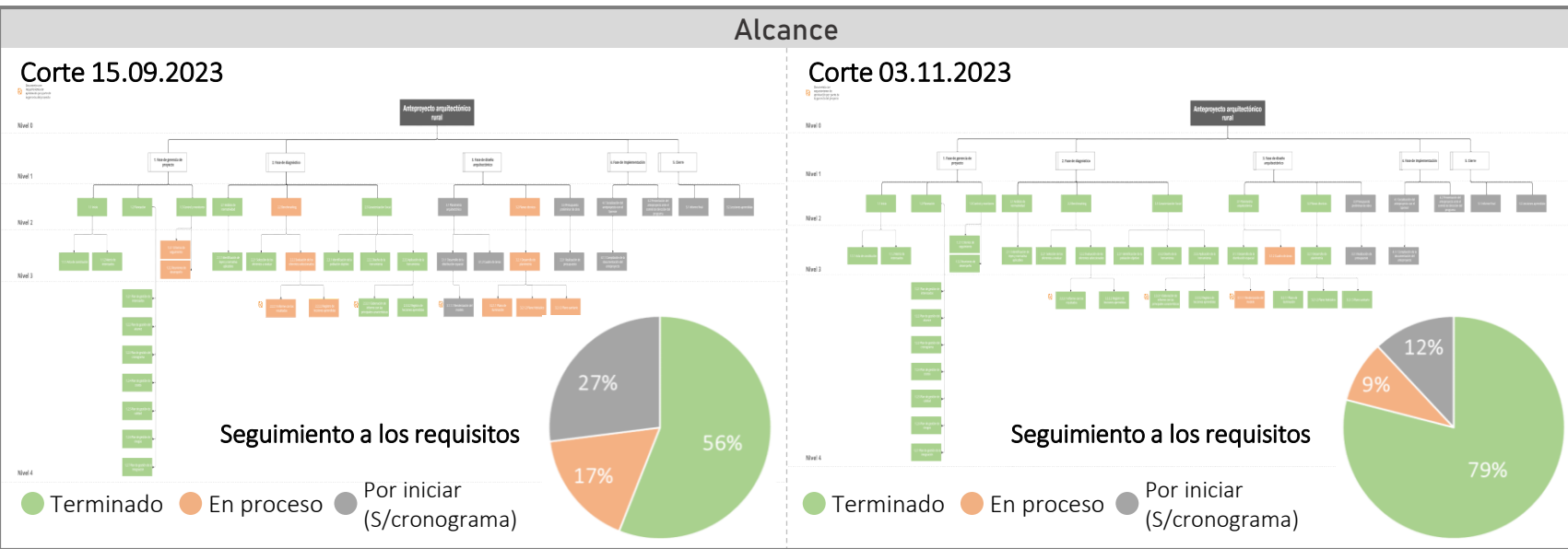
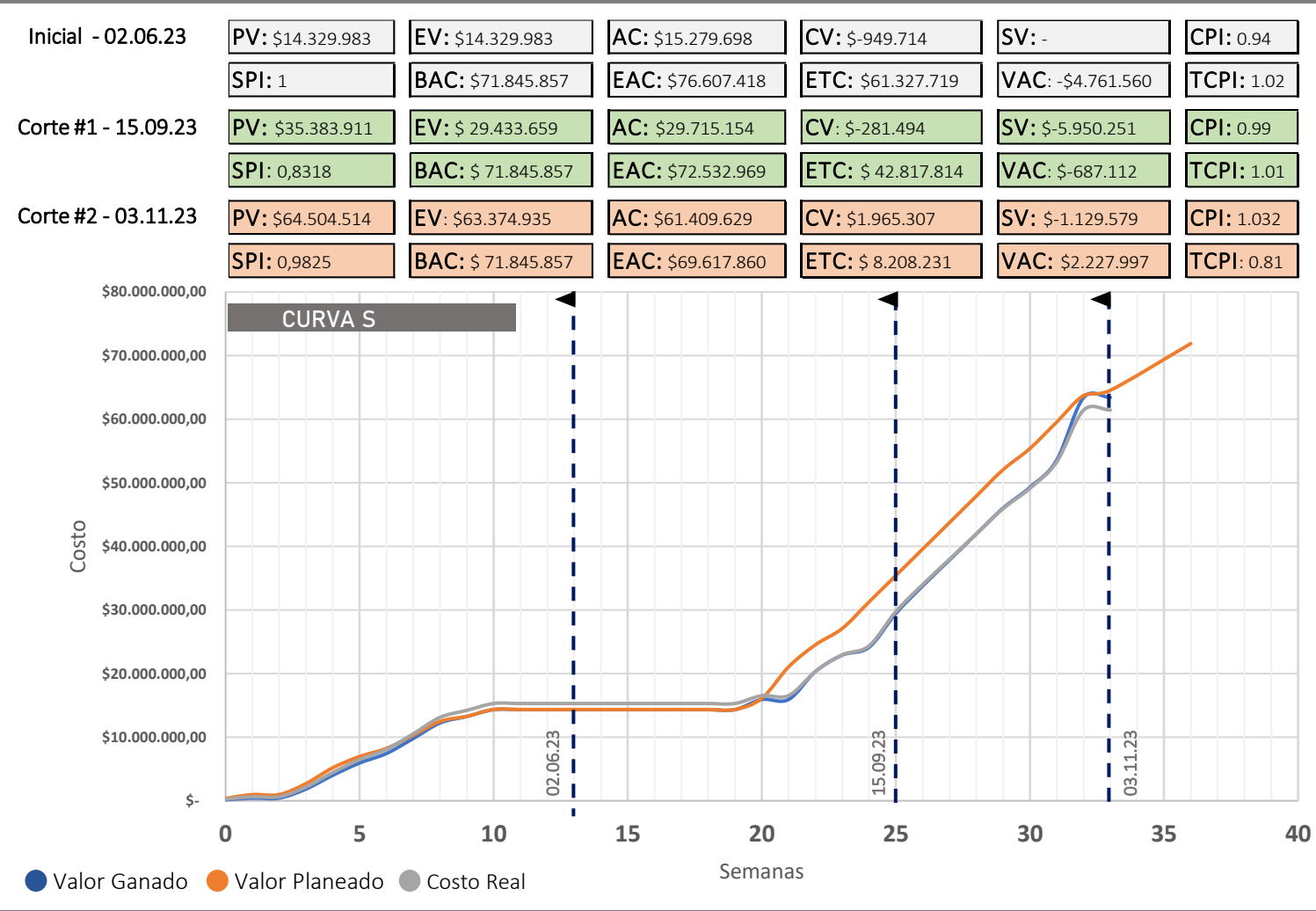
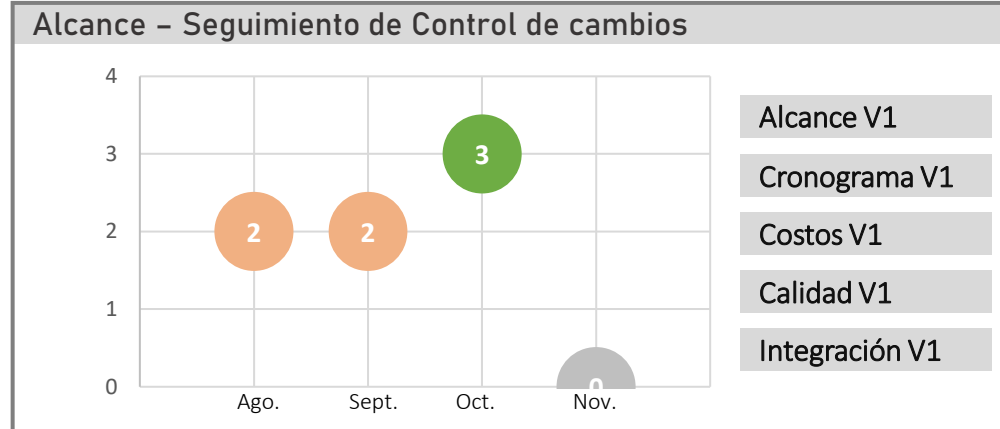
Anexo 6

Fecha de reporte: 03.11.2023

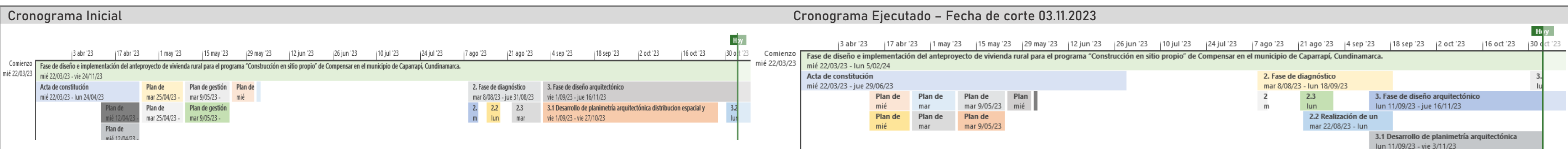
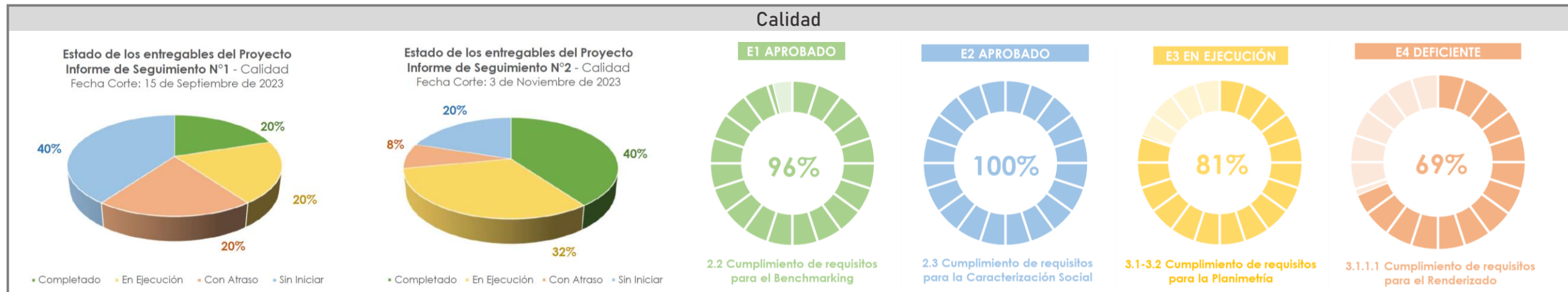
Equipo trabajo:

Sebastián Chavarrio - Michelle Cortés – Kharen Garzón

Alcance – Control integrado Cambios					
Fecha corte 15/09/2023	Antes de las solicitudes S001 - S005	Presupuesto	\$ 57.518.082	Tiempo	74 días
	Después del cambio S001 - S005	Presupuesto	\$ 57.518.082	Tiempo	74 días
Fecha corte 03/11/2023	Antes de las solicitudes S006 - S007	Presupuesto	\$ 57.518.082	Tiempo	74 días
	Después del cambio S006 - S007	Presupuesto	\$ 71.848.065	Tiempo	161 días

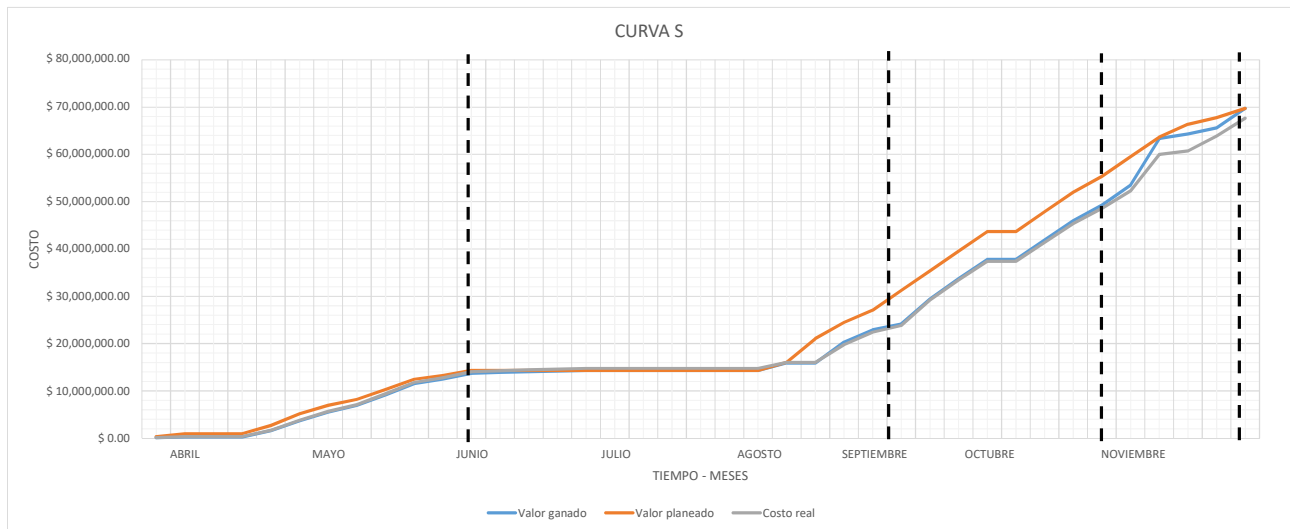


Cronograma					
Comparativo entre el % de avance de cada actividad respecto la duración planeada y la real.					
FASE DEL PROYECTO	Días	Planeado	Días	Real	%
1 Fase Planeación	46	\$14.329.983	63	\$14.771.653	100%
2 Fase de Diagnóstico	17	\$11.272.547	29	\$10.742.543	100%
3 Fase de Diseño Arquitectónico	52	\$39.485.298	43	\$34.980.264	94%
4 Fase de Implementación	11	\$ 4.019.197	0	\$ -	0%



Anexo 7

Fecha corte 02/06/2023 Semana 13 	PV	\$ 14,329,983	EV	\$ 14,329,983.15	AC	\$ 15,279,698	CV	-\$ 949,714.90	SV	\$ -	CPI	0.93784
	SPI	1.00	BAC	\$ 71,845,857.15	EAC	\$ 76,607,418	ETC	\$ 61,327,719.55	VAC	-\$ 4,761,560	TCPI	1.02
Fecha corte 15/09/2023 Semana 28 	PV	\$ 35,383,911	EV	\$ 29,433,659.77	AC	\$ 29,715,154	CV	-\$ 281,494.57	SV	-\$ 5,950,251	CPI	0.9905
	SPI	\$ 0.8318	BAC	\$ 71,845,857.15	EAC	\$ 72,532,969	ETC	\$ 42,817,814.73	VAC	-\$ 687,112	TCPI	1.01
Fecha corte 03/11/2023 Semana 35 	PV	\$ 64,504,514	EV	\$ 63,374,935.83	AC	\$ 61,409,629	CV	\$ 1,965,307.10	SV	-\$ 1,129,579	CPI	1.032
	SPI	\$ 0.9825	BAC	\$ 71,845,857.15	EAC	\$ 69,617,860	ETC	\$ 8,208,231.33	VAC	\$ 2,227,997	TCPI	0.81
Fecha corte 25/11/2023 Semana 38 	PV	\$ 69,725,841	EV	\$ 69,725,841.15	AC	\$ 67,662,005	CV	\$ 2,063,836.08	SV	\$ -	CPI	1.031
	SPI	1.00	BAC	\$ 69,725,841.15	EAC	\$ 67,662,005	ETC	\$ -	VAC	\$ 2,063,836	TCPI	0.00



Anexo 8



ACTA DE VALIDACIÓN DEL ALCANCE

Nivel validación: SPONSOR

Proyecto: Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa “construcción en sitio propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

Fecha de emisión: 18 septiembre.

Fecha de culminación del entregable: 18 agosto.

Lugar: Bogotá DC, Colombia.

- **Involucrados**

- Michelle Cortés Sinisterra - Equipo de trabajo del proyecto, (Gerente del proyecto).
- Kharen Garzón
- Sebastián Chavarrio
- Álvaro Moreno / Juan Sebastián Bautista - Eq. Habitabilidad Compensar.

- **Revisión de los entregables:**

Descripción		Cumple los criterios de aceptación		
Entregable	Estado	SI	NO	PARCIAL
Benchmarking de 2 oferentes de Compensar	100%	X		

- **Comentarios y observaciones**

En la fecha de emisión referenciada en el presente documento, se hace la respectiva aprobación del entregable N°2.2 de la EDT correspondiente a: "Benchmarking". Se evidencia que a partir de la revisión realizada por el Líder Técnico, este entregable cumple con los requisitos y los criterios de aceptación estipulados en la planeación, Adicionalmente, se cuenta con el diligenciamiento del check list aplicable a dicho entregable. Se recibe documento a satisfacción.

- **Conclusiones**

A partir de la aprobación del documento por parte del Equipo de Proyecto, el seguimiento realizado por el Líder Técnico de la Calidad y las herramientas aplicadas requeridas para el entregable referenciado, se procede a gestionar la firma del Sponsor para la presente Acta de Validación del Alcance - Entregable N°2.2 de la EDT.

MARTHA VARGAS - SIMIJACA

OFERENTE: AVANCE URBANO

AREA
CONSTRUIDA

50 M²

NÚMERO
DE PISOS

1



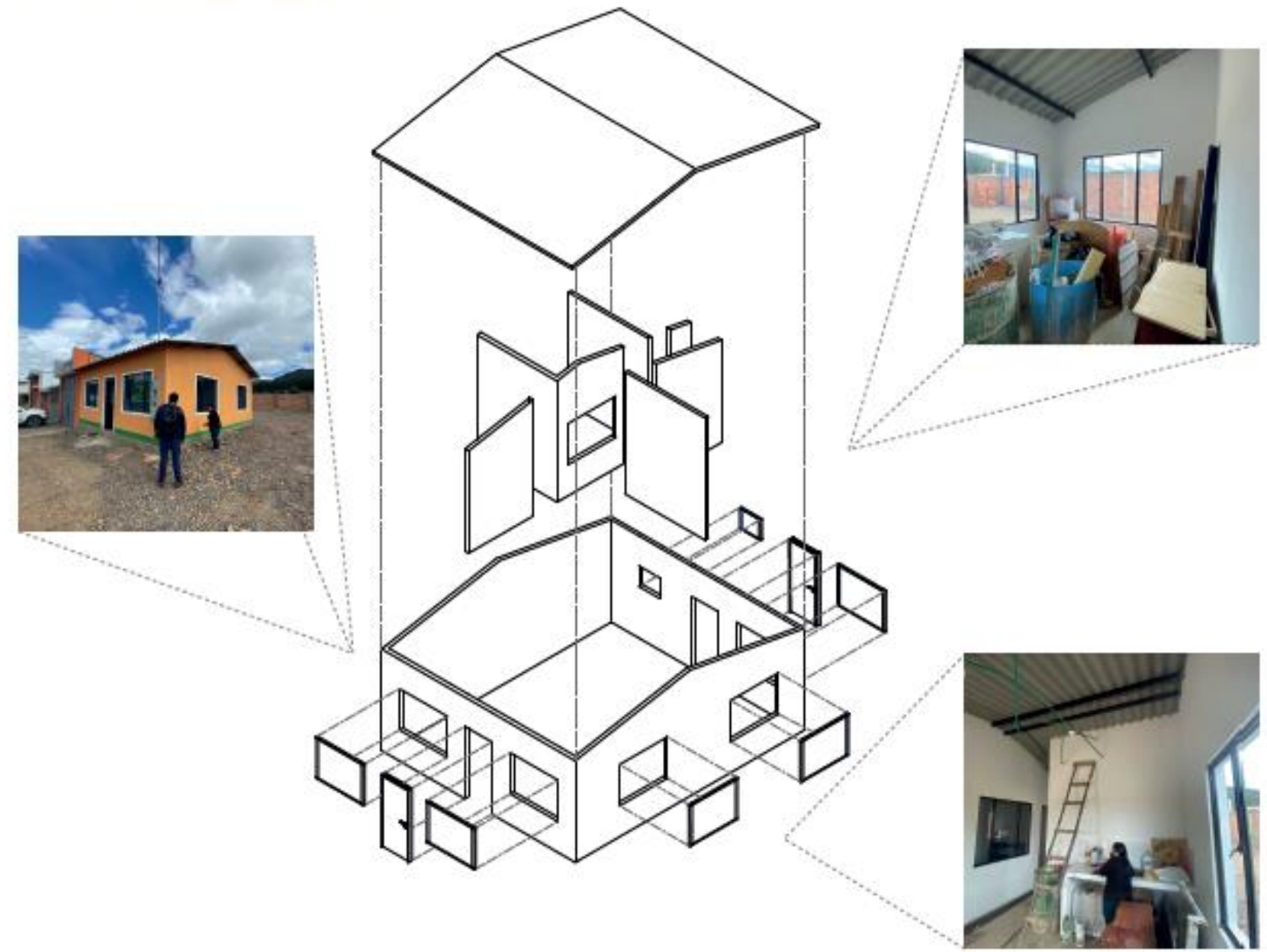
INFORMACIÓN GENERAL

La vivienda se compone por un solo volumen que aprovecha 3 de sus 4 fachadas para la iluminación y ventilación de los espacios interiores.

Se destaca su simplicidad volumétrica consolidada por una cubierta a dos aguas. Al interior, se identifican particiones que conforman los espacios y responde a su sistema constructivo; manteniendo una rigidez que minimiza las posibilidades de modificaciones del programa arquitectónico.

Índice: Información General / Conceptualización / Área e índice de circulación / Nivel de privacidad

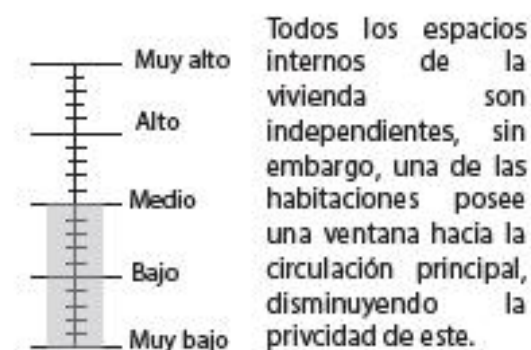
Conceptualización



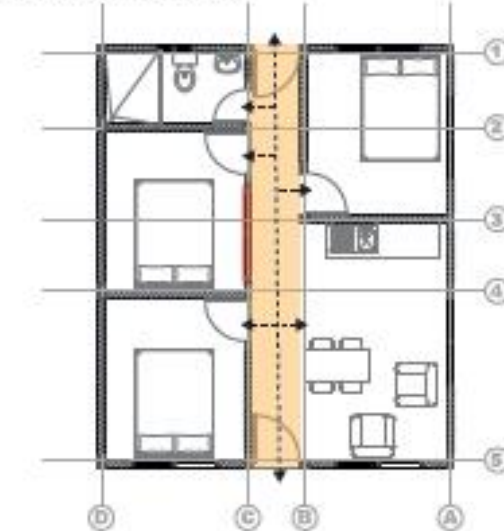
AREA DE
CIRCULACIÓN

6,9 M²

NIVEL
DE PRIVACIDAD

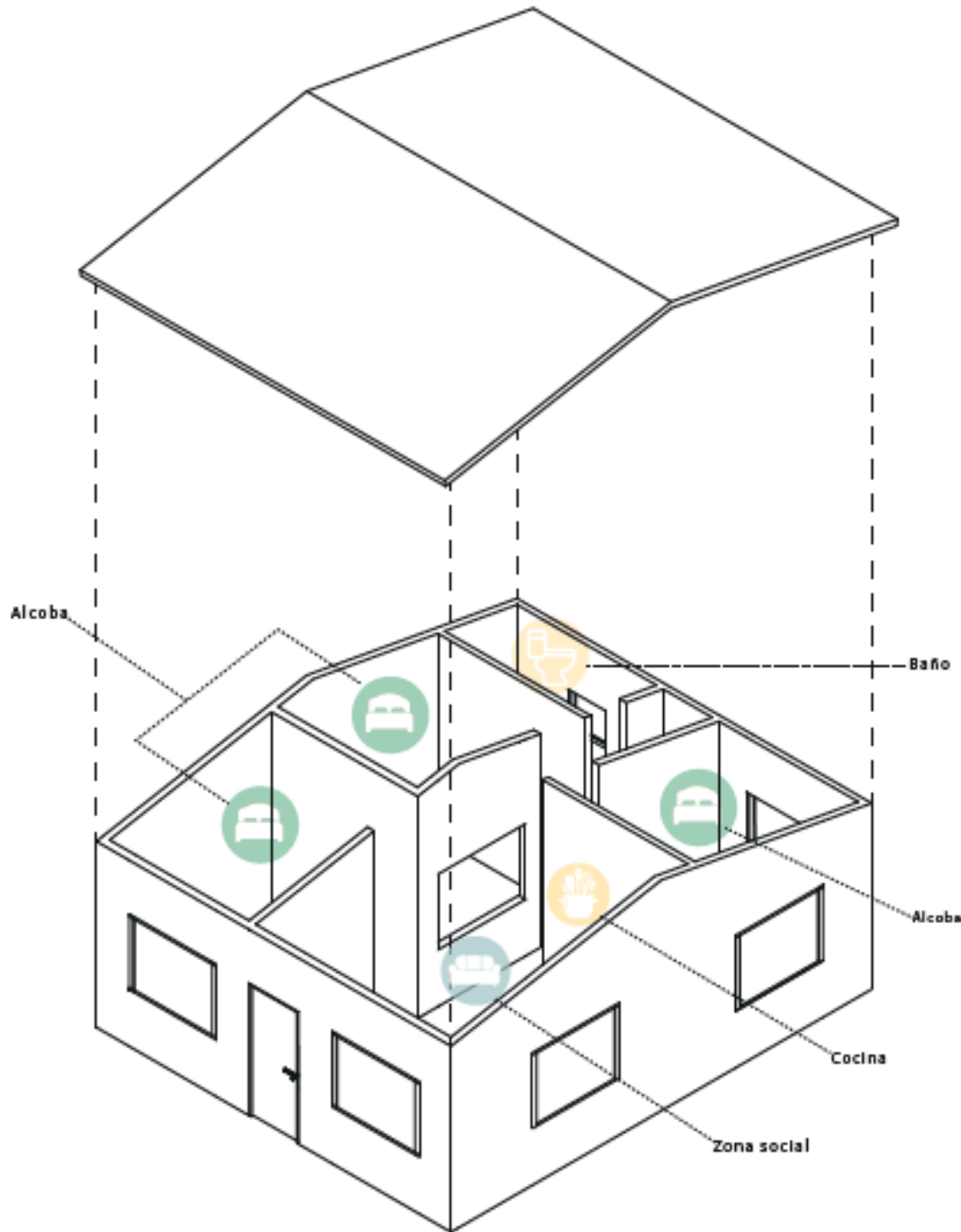


INDICE DE CIRCULACIÓN

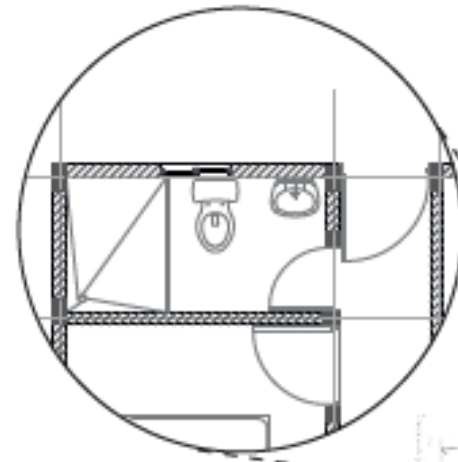


La circulación al interior de la vivienda se resuelve de forma eficiente, garantizando el acceso a todos los espacios por medio de una crujía doble. Sin embargo, al ubicarse una ventana sobre este espacio se afecta la privacidad e iluminación de la habitación.

ÁMBITOS



PRODUCTIVO



ESPACIOS PRODUCTIVOS

Esta vivienda no cuenta con espacios para el desarrollo de actividades o destinados a aspectos productivos. En planos iniciales se tenía proyectado el espacio de depósito, pero fue eliminado durante la construcción debido a un ajuste en la distribución interna de la vivienda.

AMBIENTAL/SOSTENIBLE

PORCENTAJE DE ESPACIO EXTERIOR

0 %

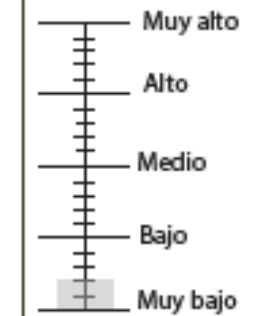
Área exterior: 0m² / Área unidad: 50m²

PORCENTAJE DE FACHADA

23 %

Fachada principal: 6.5m / Perímetro unidad: 28.4m

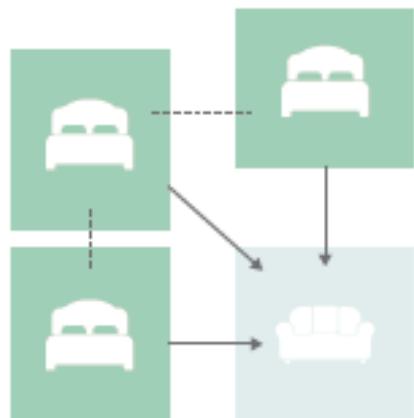
NIVEL DE EXTERIORIDAD



La vivienda no presenta relación con el exterior adicionales a los esenciales de ingreso, ventilación e iluminación.

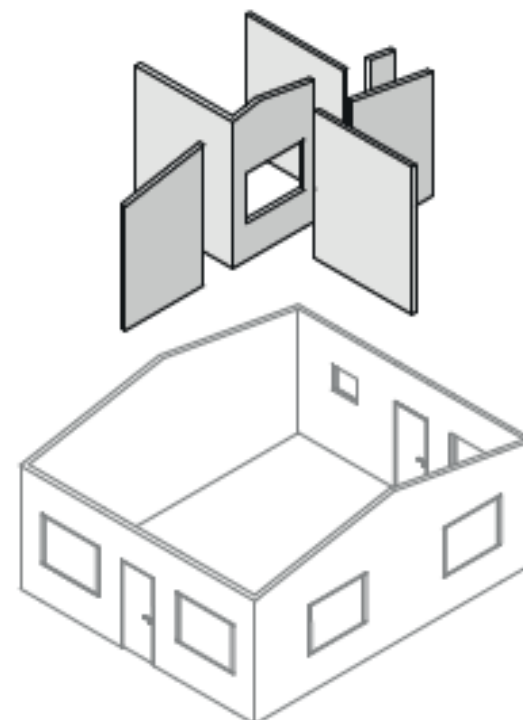
No cuenta con elementos o aspectos ambientales / sostenibles

Programa disperso



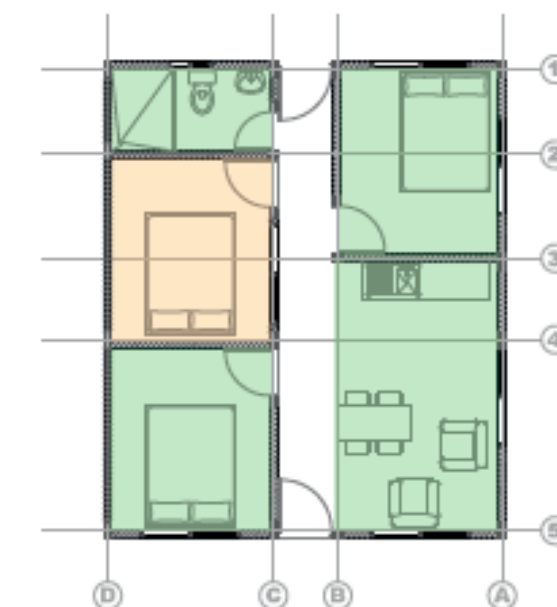
CONVIVENCIA SOCIAL

El programa de la vivienda restringe las relaciones interpersonales y espaciales que puedan llegar a darse al mantener disperso los usos afines. El área social, generalmente asociada a la característica de espacio articulador en las viviendas se encuentra aislado y limitado.



FLEXIBILIDAD

El sistema constructivo de la vivienda impide modificaciones a su distribución interna. La rigidez espacial no permite la adaptabilidad a los tipos de hogares que puede llegar a albergar ni los cambios en el tiempo que puedan llegar a darse.



ILUMINACIÓN/VENTILACIÓN

La mayoría de espacios aprovechan la fachada para la iluminación y ventilación, garantizando un correcto confort habitacional. Sin embargo, una de las alcobas solo tiene acceso a una ventana sobre el corredor, teniendo deficiencias en iluminación y ventilación.

PROTOTIPO DE APULO

Compensar

ÁREA
CONSTRUIDA

82,6 m²

NÚMERO
DE PISOS

2

NÚMERO
DE OCUPANTES

3

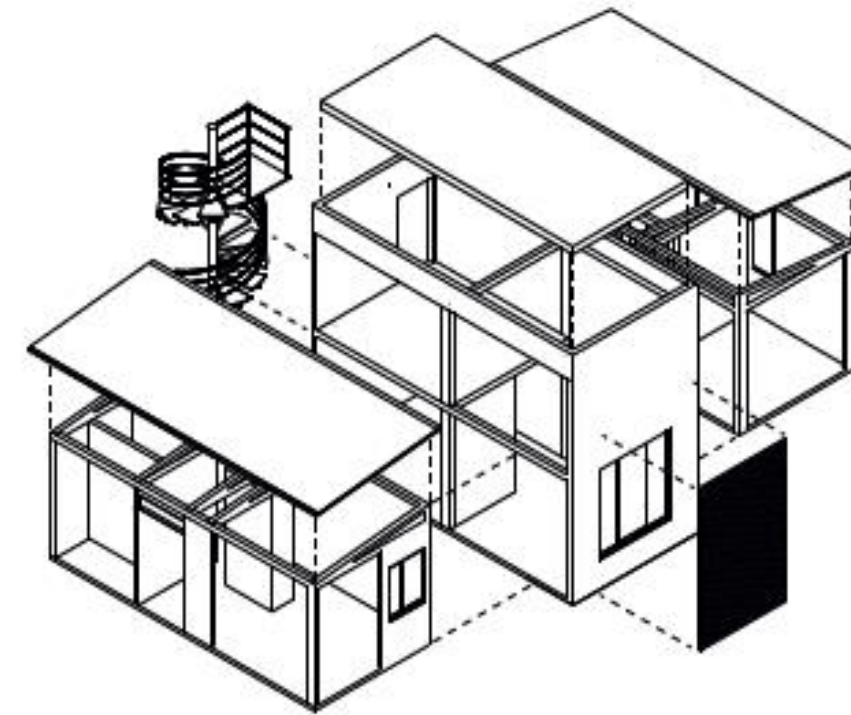


INFORMACIÓN GENERAL

El prototipo de vivienda se desarrolla a partir de un núcleo central de doble nivel que acoge en su parte baja la zona social y de cocina, mientras que dos ejes laterales alojan las habitaciones, servicios y zona de taller. El depósito de la vivienda se sitúa en la parte superior, y tiene acceso mediante un punto fijo exento de la zona privada. Este proyecto se propone mediante un sistema constructivo en mampostería confinada que independiza estructuralmente los tres módulos que componen el volumen.

Índice: Información General / Conceptualización / Área e índice de circulación / Nivel de privacidad

Conceptualización



La unidad de vivienda responde de manera funcional a la distribución de un programa establecido para alojar hogares rurales que se componen entre 1, 5 o más habitantes con posibilidad de una adaptabilidad programática a la infraestructura planteada. Este modelo busca el aprovechamiento de sus fachadas a través de ventilación e iluminación natural en habitaciones y zonas sociales, aunque genera de esta manera la segregación del programa de la vivienda.

El sistema constructivo propuesto independiza los tres módulos que conforman el volumen, sin embargo, la rigidez que establece minimiza la posibilidad de flexibilizar el programa a las necesidades de sus habitantes.

ÁREA DE
CIRCULACIÓN

18,2 m²

ÍNDICE DE CIRCULACIÓN

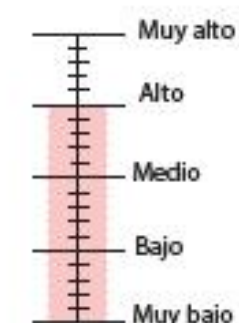


Porcentaje de
circulación

22%



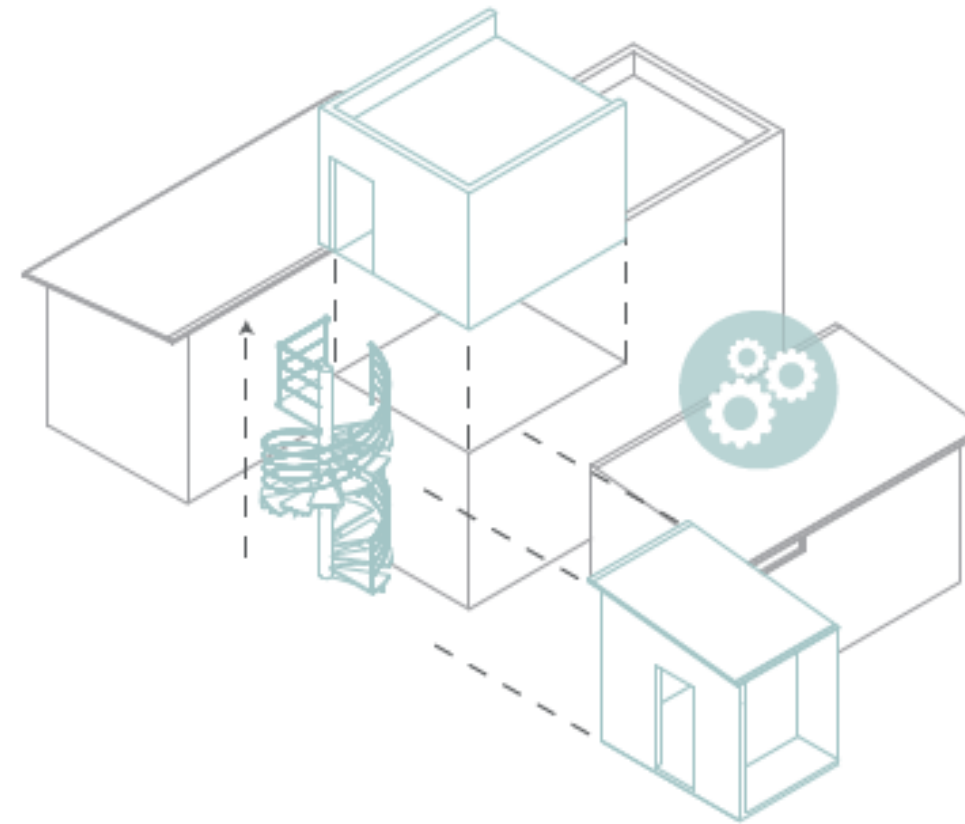
NIVEL
DE PRIVACIDAD



El nivel de privacidad de la vivienda es alto, teniendo en cuenta que las habitaciones se encuentran segregadas del eje de circulación y no cuenta con ventanas que se comuniquen con el mismo.

La circulación de esta vivienda se establece a partir de la conexión entre la zona social y los módulos paralelos que alojan habitaciones, talleres y área de servicios. Aunque cada módulo de manera independiente tiene una comunicación lógica, la relación entre el sistema genera una servidumbre en el núcleo central y un índice poco eficiente. Por otro lado, la circulación vertical puede verse afectado su carácter funcional al promover un alto esfuerzo físico por dificultades inherentes al tipo de escalera planteada.

AMBIENTAL/SOSTENIBILE

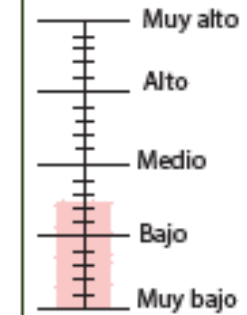


NIVEL DE EXTERIORIDAD

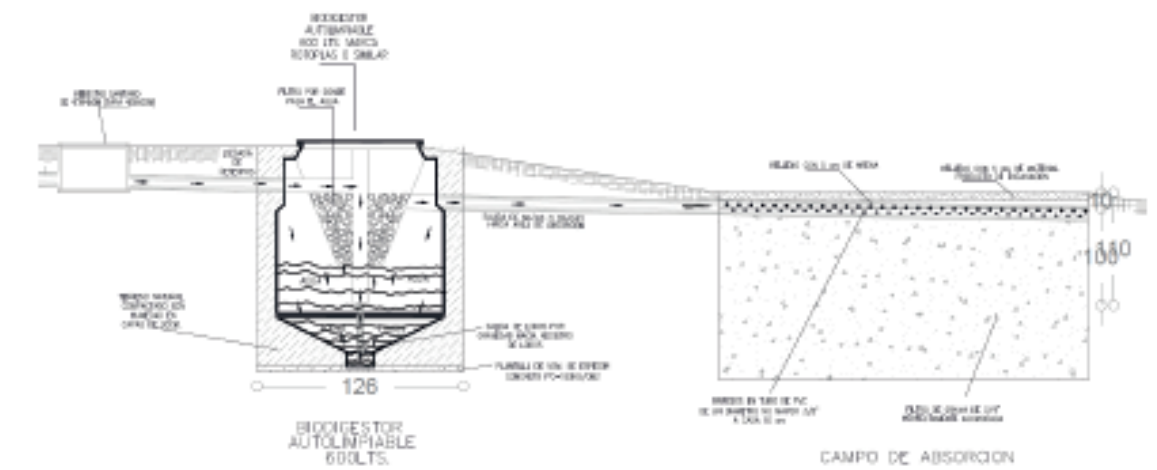
Área exterior: 13,1 m² / Área unitat: 69,7 m²

21.7 %

Fachada principal: 8,5 m / Perímetro unidad: 39,1 m



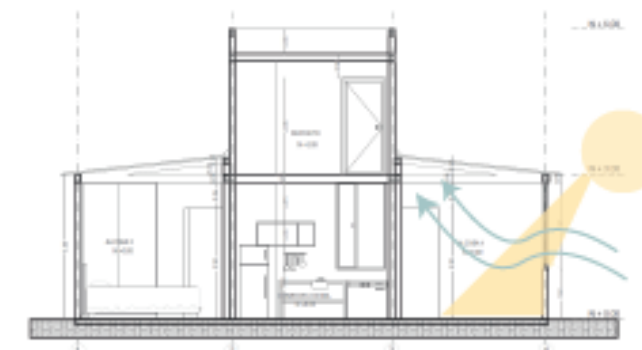
El nivel de exterioridad de la vivienda se considera bajo al no poseer una intención clara por generar espacios de transición entre el interior de la vivienda y su paisaje inmediato. Zonas a considerar como corredores perimetrales, balcones, o escenarios similares.



El proyecto cuenta con un enfoque sostenible y de mitigación ambiental al contemplar la implementación de un biodigestor auto lavable que contribuye al proceso de tratamiento de aguas residuales. Sumado a esto, la posibilidad de generar un sistema de recolección de aguas lluvias por medio de la cubierta se suma a las oportunidades de estrategias sostenibles.

The floor plan of the second floor shows a central corridor connecting several rooms. On the left side, there is a large room with a desk and a chair, and a smaller room with a desk and a chair. On the right side, there is a large room with a desk and a chair, and a smaller room with a desk and a chair. The central corridor has a door leading to a small room with a desk and a chair. The floor plan is labeled '2' in the top right corner.

El sistema constructivo propuesto se establece como un impedimento al momento de generar flexibilidad en el programa de la vivienda. La posibilidad de enriquecer un prototipo de vivienda que se adapte a las necesidades locales debería verse reflejada en la escogencia de una estructura permeable y flexible que permita alojar distintos tipos de actividades en la vivienda.



La unidad de vivienda se establece como un sistema funcional al garantizar la iluminación y ventilación natural de los espacios que cubre el programa. Sin embargo, la posibilidad de garantizar un sistema que posibilite acciones más eficientes como ventilación cruzada, y uso de artefactos de control lumínico se presentan como oportunidad.

Las relaciones interpersonales y el fortalecimiento de los lazos familiares se ven afectados en esta oportunidad al generar la segregación de la zona de habitaciones de la vivienda. El núcleo central se establece como un límite al momento de articular el programa y promover una construcción diaria de aprendizajes en el hogar.

Anexo 9



ACTA DE VALIDACIÓN DEL ALCANCE

Nivel validación: SPONSOR

Proyecto: Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa “construcción en sitio propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

Fecha de emisión: 15 de Septiembre de 2023.

Fecha de culminación del entregable: 30 de Agosto de 2023.

Lugar: Bogotá DC, Colombia.

- **Involucrados**

- o Daniel Felipe Santamaría - Compensar (Sponsor).
- o Michelle Cortés Sinisterra - Equipo de trabajo del proyecto, (Gerente del proyecto).
- o Kharen Garzón Garnica - Equipo de trabajo del proyecto.
- o Sebastián Chavarrio González - Equipo de trabajo del proyecto.
- o Álvaro Moreno / Juan Sebastián Bautista - Eq. Habitabilidad Compensar.

- **Revisión de los entregables:**

Descripción		Cumple los criterios de aceptación		
Entregable	Estado	SI	NO	PARCIAL
Informe de Caracterización Social	100%		N/A	N/A

- **Comentarios y observaciones**

En la fecha de emisión referenciada en el presente documento, se hace la respectiva aprobación del entregable **N°2.3** de la EDT correspondiente a: *“Documento de Caracterización Social”*. Se evidencia que a partir de la revisión realizada por el Líder Técnico, este entregable cumple con los requisitos y los criterios de aceptación estipulados en la planeación, adicionalmente, se cuenta con el diligenciamiento del check list aplicable a dicho entregable. Se recibe documento a satisfacción.

- **Conclusiones**

A partir de la aprobación del documento por parte del Equipo de Proyecto, el seguimiento realizado por el Líder Técnico de la Calidad y las herramientas aplicadas requeridas para el entregable referenciado, se procede a gestionar la firma del Sponsor para la presente Acta de Validación del Alcance - Entregable N°2.3 de la EDT.

CARACTERIZACIÓN SOCIAL - CAPARRAPÍ

CÓDIGO GRUPO

TDG-2023-1-016

Contenido

1. Contexto	2
2. Vereda Barranquillas – Alto del Gramal	2
2.1 Descripción general	2
2.2 Descripción espacial:	4
2.3 Datos ambientales.....	5
2.4 Interacción y relacionamiento	5
3. Vereda La Laja.....	6
3.1 Descripción general	6
3.2 Descripción espacial	7
3.3 Datos ambientales.....	8
3.4 Interacción y relacionamiento	8
4. Vereda La Pita.....	9
4.1 Descripción general	9
4.2 Descripción espacial	11
4.3 Datos ambientales.....	11
4.4 Interacción y relacionamiento	12
5. Conclusiones.....	12

Caracterización Social Caparrapí

1. Contexto

La caracterización social es un proceso que permite recopilar información sobre las características sociales de una población. Esta información puede ser utilizada para planificar y desarrollar programas y proyectos que respondan a las necesidades de la población.

En este caso, la caracterización social se desarrolló con las visitas a campo realizadas del 3 a 5 de junio del 2023 en tres veredas del municipio de Caparrapí, Cundinamarca: Barranquillas, La Laja y La Pita. El objetivo de la caracterización fue identificar las características sociales de las veredas a nivel ambiental, productivo y socio-habitacional

La información recopilada a través de la caracterización social será utilizada para desarrollar acciones de mejora que tengan impacto en la calidad habitacional del prototipo de vivienda.

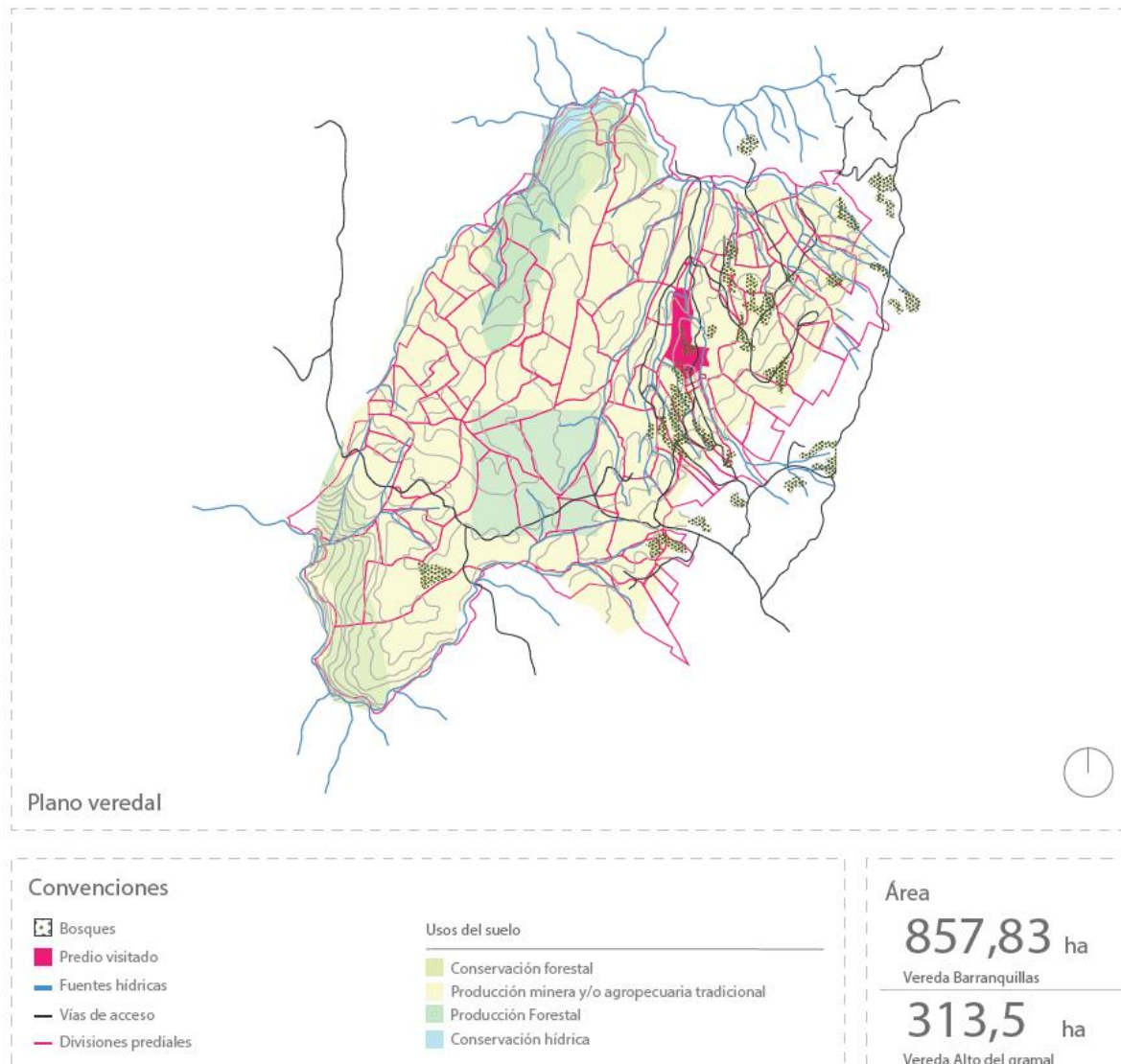
2. Vereda Barranquillas – Alto del Gramal

2.1 Descripción general

El predio visitado se encuentra en las veredas Barranquillas y Alto del gramal, a aproximadamente 30 minutos de la cabecera municipal. El terreno tiene un relieve pronunciado, que se puede apreciar a lo largo del recorrido. La vía de acceso está en buenas condiciones.

Los cultivos de caña son los más abundantes en el paisaje, seguidos de las áreas de producción ganadera. Las viviendas están dispersas y se encuentran cerca de la vía que comunica con la cabecera municipal. Esta ubicación responde a las necesidades productivas y socio-habitacionales de la ruralidad.

Localización



El escenario de un pequeño productor panelero presenta dinámicas particulares debido a sus condiciones productivas, sociales y espaciales. Las principales dificultades se relacionan con el mantenimiento de la infraestructura habitacional y productiva, que se encuentran en mal estado. La vivienda se encuentra muy cercana a la enramada, lo cual ofrece ventajas respecto a necesidades alimentarias y sanitarias. Además, el escenario cuenta con zonas para cultivos distintos a la caña para el autoconsumo e ingresos alternativos a la producción panelera.

Fotografías de la vivienda y espacio productivo



2.2 Descripción espacial:

La vivienda de este escenario refleja las actividades y necesidades de su único habitante. La cocina, ubicada en un material distinto y ligero, es el espacio principal para la cocción de alimentos y su cercanía con la zona productiva. El corredor sirve como espacio de permanencia y circulación, lo que demuestra la ausencia de áreas sociales. Las dos habitaciones satisfacen las necesidades básicas del morador: una para descansar y otra para sus actividades productivas. El baño múltiple responde a las condiciones de uso que

no se limitan solo a la vivienda. Finalmente, se identifican deficiencias en las condiciones de habitabilidad, como la falta de iluminación y ventilación natural en algunos espacios.



Fotografías de la vivienda y espacio productivo

2.3 Datos ambientales

- Captación de agua: Acueducto veredal
- Vertimiento de aguas residuales: No hay manejo - disposición en cuerpo de agua cercano
- Manejo de basuras: Quema en la hornilla
- Residuos orgánicos -> compostaje

2.4 Interacción y relacionamiento

Para la observación e identificación de las relaciones interpersonales y las diferentes dinámicas, el equipo de Compensar conformado por dos profesionales de habitabilidad, realizó los siguientes diagramas junto al beneficiario para tener una mayor claridad gráfica de los procesos. Los cuales se encuentran anexos a la caracterización.

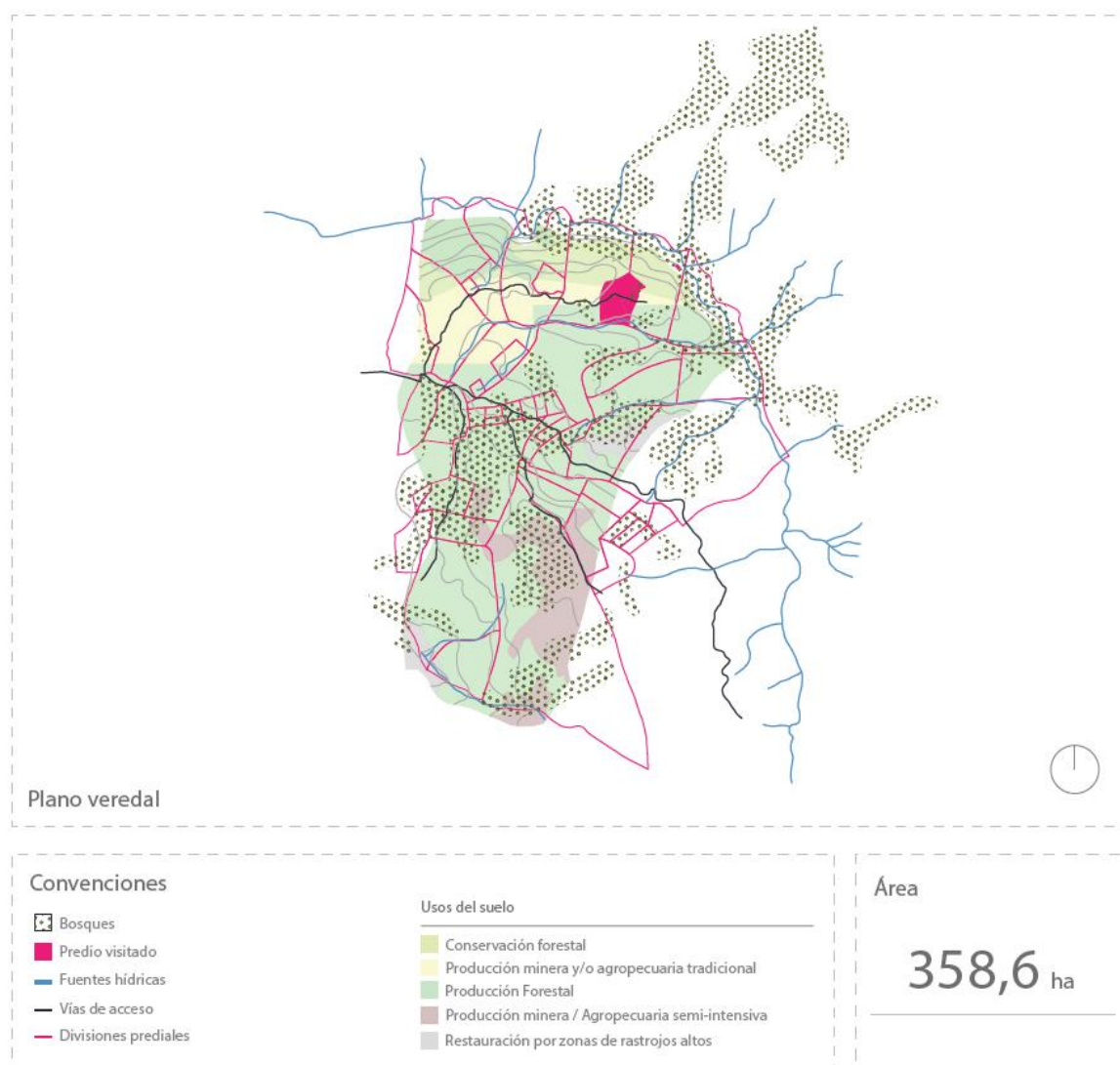
3. Vereda La Laja

3.1 Descripción general

La vereda La Laja se encuentra a más de una hora de distancia de la cabecera municipal, con dificultades de acceso durante la temporada de lluvias. En esta vereda se desarrollan distintas actividades productivas, como la explotación de carbón, la ganadería y la producción panelera.

En el sector del predio visitado, los cultivos de caña son predominantes, junto con la presencia de enramadas. En comparación con el recorrido inicial en los límites entre La Pita, San Carlos y La Laja, la vivienda en este sector es dispersa y está construida con materiales que van desde el bloque de ladrillo hasta la recursividad con materiales locales o ligeros, según la capacidad económica y social de cada familia.

Localización



En este escenario, un pequeño productor panelero trabaja en una enramada ubicada en medio de cultivos de caña. La enramada, construida hace 40 años, está en mal estado y no cuenta con todos los espacios necesarios para la producción. El productor trabaja en la enramada con su familia y otros trabajadores de la vereda. La vivienda del productor está alejada de la enramada y presenta deficiencias espaciales.

Fotografías de la vivienda y espacio productivo



3.2 Descripción espacial

La vivienda es un volumen básico construido con madera y tejas de zinc. Tiene tres espacios definidos, pero solo la habitación tiene paredes, mientras que la zona social y la cocina están abiertas al exterior. La vivienda no tiene baño, por lo que se supone que los

habitantes usan el baño de la enramada. La vivienda está ubicada dentro de los cultivos de caña, junto a la vía, para facilitar el acceso.

En conclusión, la vivienda tiene deficiencias constructivas y de habitabilidad, como la falta de placa de piso, ventanas y estabilidad de la estructura portante.



Fotografías de la vivienda y espacio productivo

3.3 Datos ambientales

- Captación de agua: Acueducto veredal
- Vertimiento de aguas residuales: No hay manejo - disposición en el terreno
- Manejo de basuras: Quema en la hornilla

3.4 Interacción y relacionamiento

Para la observación e identificación de las relaciones interpersonales y las diferentes dinámicas, el equipo de Compensar conformado por dos profesionales de habitabilidad, realizó los siguientes diagramas junto al beneficiario para tener una mayor claridad gráfica de los procesos. Los cuales se encuentran anexos a la caracterización.

4. Vereda La Pita

4.1 Descripción general

La vereda La Pita, ubicada a más de 60 minutos de la cabecera municipal, presenta una gran diversidad de paisajes, desde cultivos de caña panelera hasta extensas áreas de pastizales. La vereda también cuenta con pequeñas agrupaciones de vivienda, entre las que se encuentra el centro poblado San Carlos.

La vereda tiene una dinámica productiva variada, que incluye la minería, el comercio a pequeña escala, la ganadería y la producción panelera. El centro poblado San Carlos ofrece una descentralización de actividades sociales y económicas, complementando a la cabecera municipal. El estado de las vías de acceso a la vereda es variable, con algunos tramos en mejoramiento.

Localización



Convenciones

- Centro poblado San Carlos
- Centro agroindustrial panelero #4
- Fuentes hídricas
- Vía de acceso
- Divisiones prediales

Usos del suelo

- Conservación forestal
- Producción minera y/o agropecuaria tradicional

Área

483,9 ha

El centro agroindustrial panelero fue creado en 2007 por la administración municipal de Caparrapí como una estrategia de asociatividad para productores paneleros. El centro tiene capacidad para 22 familias productoras, pero actualmente solo beneficia a 7 por motivos de cercanía y dificultades para transportar la caña.

El centro cuenta con infraestructura adecuada para la actividad productiva, incluyendo un cuarto de moldeo y depósito para mejorar la calidad del producto. También tiene una capacidad de procesamiento importante y está ubicado en un entorno favorable.

Fotografías de la vivienda y espacio productivo



4.2 Descripción espacial

El centro agroindustrial de San Carlos presenta algunas mejoras en la actividad productiva, pero también algunos desafíos.

Espacialmente, el centro cuenta con ventilación e iluminación natural, como las enramadas tradicionales. Además, tiene una disposición espacial que facilita el proceso productivo. Sin embargo, el centro presenta falencias en su mantenimiento y dificultades de integración espacial, que pueden causar problemas durante la actividad.

En general, el centro agroindustrial es una mejora a las condiciones productivas y espaciales, pero aún tiene aspectos por mejorar.

Fotografías del espacio productivo



4.3 Datos ambientales

- Captación de agua: Acueducto veredal - Centro poblado San Carlos \$17.000 - \$18.000

Pago mensual

- Vertimiento de aguas residuales: No hay manejo - disposición en cuerpo de agua cercano

- Manejo de basuras: Quema en la hornilla

4.4 Interacción y relacionamiento

Para la observación e identificación de las relaciones interpersonales y las diferentes dinámicas, el equipo de Compensar conformado por dos profesionales de habitabilidad, realizó los siguientes diagramas junto al beneficiario para tener una mayor claridad gráfica de los procesos. Los cuales se encuentran anexos a la caracterización.

5. Conclusiones

Durante un recorrido por las áreas rurales de Caparrapí, se identificaron aspectos relacionados con la realidad productiva, las características socio-habitacionales y las acciones ambientales en los entornos inmediatos. Con la información recopilada, se construyeron unas fichas de caracterización que permiten llegar a conclusiones iniciales y establecer un punto de partida para el desarrollo de vecindarios productivos en Caparrapí.

En cuanto a lo socio habitacional se encontró lo siguiente:

- Las viviendas y los espacios de productividad presentan una calidad espacial deficiente.
- En las zonas rurales, se mantiene el uso de materialidades locales, pero en algunos casos se han reemplazado por elementos constructivos tradicionales.
- Las estructuras familiares y vecinales se evidencian bajo relaciones comunitarias y productivas.

En el manejo ambiental se encontró lo siguiente:

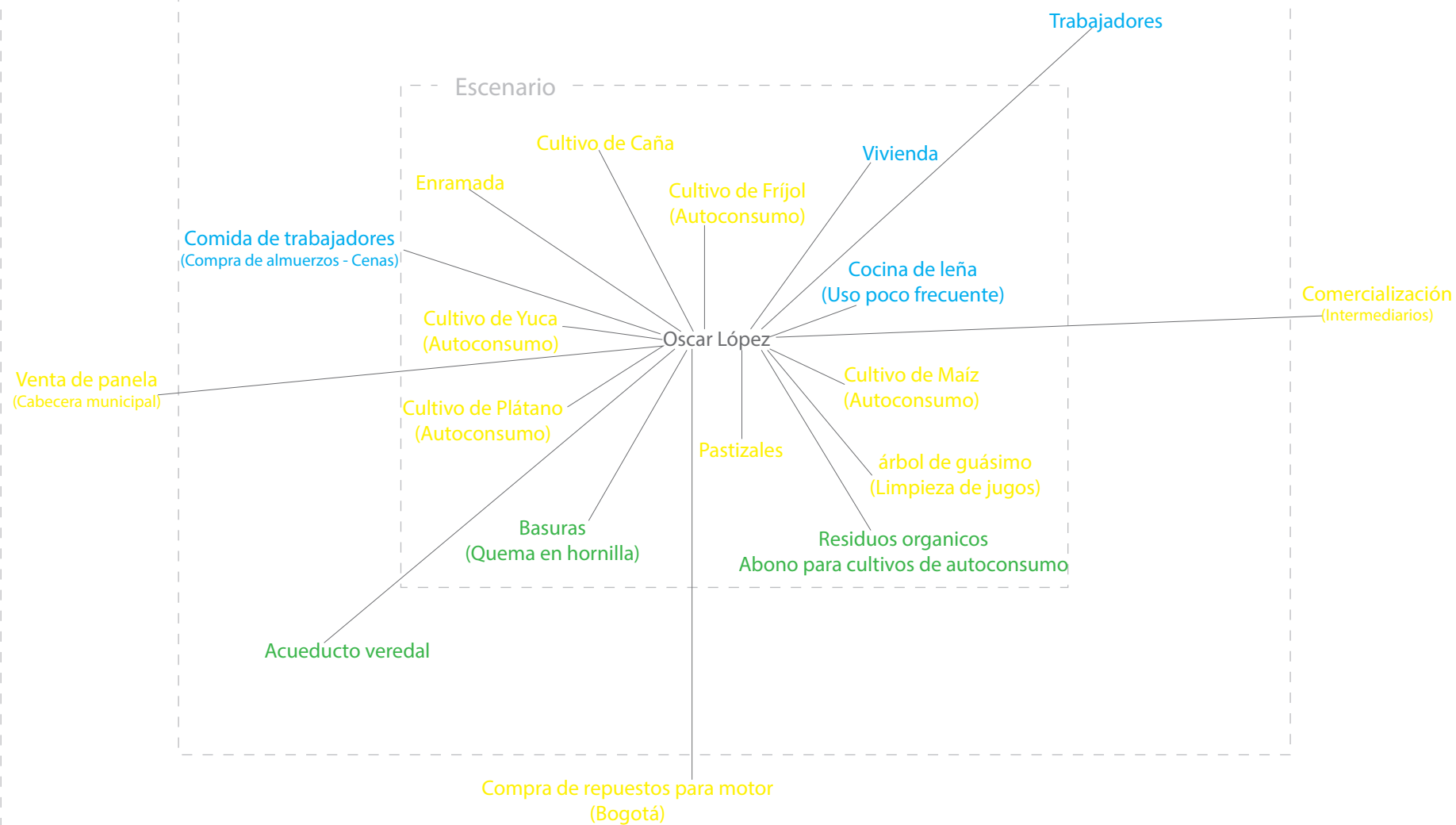
- No hay manejo de aguas residuales. Los vertimientos se llevan a cabo en los cuerpos hídricos cercanos o directamente en el terreno.
- No existen procesos de reciclaje o compostaje en la mayoría de los casos, por lo que los residuos generalmente son quemados en las enramadas.

Y por último para la productividad:

- Condición de Infraestructura precaria o deficiente en relación con espacios que garanticen la calidad del producto.
- Dificultades en la venta y comercialización de los productos debido a la injerencia de los intermediarios.
- Dificultades para el transporte del producto debido al mal estado de las vías.

Fuera de la vereda

En la vereda



Aspectos: Socio-habitacionales, Productivos y Ambientales

Relaciones Comunitarias



Fuera de la vereda

En la vereda

Escenario

Esposa
(Vive en Bogotá)

Trabajadores

Vivienda

Cultivo de Caña

Enramada

Comercialización
(Intermediarios)

Venta de panela
(Cabecera municipal)

Fernando Beltrán

Primos

Basuras
(Quema en hornilla)

Cuñado

Acueducto veredal

Aspectos: Socio-habitacionales, Productivos y Ambientales



compensar

Vecindarios productivos

Diagrama de entradas y salidas

Datos suministrados por:

Nombre:

Fernando Beltrán

Vereda: La Laja

Relaciones Comunitarias



Fuera de la vereda

En la vereda

Escenario

Central de mieles - V. El Silencio
(Venta de las mieles)

Asociados

Trabajadores

Cocina
Comunitaria

Aguas residuales
(Quebrada El Oso)

Cuarto de moldeo

Comida de trabajadores
(A disposición de cada uno)

Comercialización
(Intermediarios)

Centro agroindustrial panelero

Venta de panela
(Cabecera municipal)

Chico Beltrán compra panela a los demás asociados
Transporte - venta

Viviendas

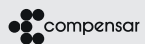
Basuras
(Quema en hornilla)

Acueducto veredal

Cultivos de Caña

Familias de los asociados
(No influyen en el escenario)

Aspectos: Socio-habitacionales, Productivos y Ambientales



Vecindarios productivos

Diagrama de entradas y salidas

Datos suministrados por:

Nombre:

Ramiro Marroquín

Vereda:

La Pita

Relaciones Comunitarias



Anexo 10



ACTA DE VALIDACIÓN DEL ALCANCE

Nivel validación: SPONSOR

Proyecto: Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa “construcción en sitio propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

Fecha de emisión: 08 de noviembre de 2023.

Fecha de culminación del entregable: 08 de noviembre de 2023.

Lugar: Bogotá DC, Colombia.

- **Involucrados**

- Daniel Felipe Santamaría - Compensar (Sponsor).
- Michelle Cortés Sinisterra - Equipo de trabajo del proyecto, (Gerente del proyecto).
- Kharen Garzón Garnica - Equipo de trabajo del proyecto.
- Sebastián Chavarrio González - Equipo de trabajo del proyecto.

- **Revisión de los entregables:**

Descripción		Cumple los criterios de aceptación		
Entregable	Estado	SI	NO	PARCIAL
ID 3.1 Planimetría arquitectónica y 3.2 Planos técnicos	100%		N/A	N/A

- **Comentarios y observaciones**

En la fecha de emisión referenciada en el presente documento, se hace la respectiva aprobación del entregable **N°3.1 y 3.2** de la EDT correspondiente a: *“Planimetría arquitectónica”* y *“Planos técnicos”*. Se evidencia que a partir de la revisión realizada por el Líder Técnico, este entregable cumple con los requisitos y los criterios de aceptación estipulados en la planeación, adicionalmente, se cuenta con el diligenciamiento del check list aplicable a dicho entregable. Se recibe documento a satisfacción.

- **Conclusiones**

A partir de la aprobación del documento por parte del Equipo de Proyecto, el seguimiento realizado por el Líder Técnico de la Calidad y las herramientas aplicadas requeridas para el entregable referenciado, se procede a gestionar la firma del Sponsor para la presente Acta de Validación del Alcance - Entregable N°3.1 de la EDT.

ÍNDICE DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Número de plano	Nombre de plano
A100	AXONOMETRÍA ARQUITECTÓNICA
A101	PLANTA ARQUITECTONICA PISO 1
A102	FACHADAS
A103	FACHADAS
A104	CORTES

ÍNDICE DE PLANOS ESTRUCTURALES

Número de plano	Nombre de plano
E100	AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL
E101	PLANTA ESTRUCTURAL PISO 1
E102	PLANTA ESTRUCTURAL PISO 1 +3.00
E103	PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA
E104	CORTES
PT101	DETALLES TÉCNICOS ESTRUCTURALES

ÍNDICE DE PLANOS ELÉCTRICOS

Número de plano	Nombre de plano
PE100	AXONOMETRÍA ELÉCTRICA
PE101	PLANTA ELÉCTRICA

ÍNDICE DE PLANOS HIDRÁULICOS

Número de plano	Nombre de plano
PH100	AXONOMETRÍA HIDRÁULICA
PH101	PLANTA HIDRÁULICA

ÍNDICE DE PLANOS SANITARIOS

Número de plano	Nombre de plano
PS100	AXONOMETRÍA SANITARIA
PS101	PLANTA SANITARIA

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

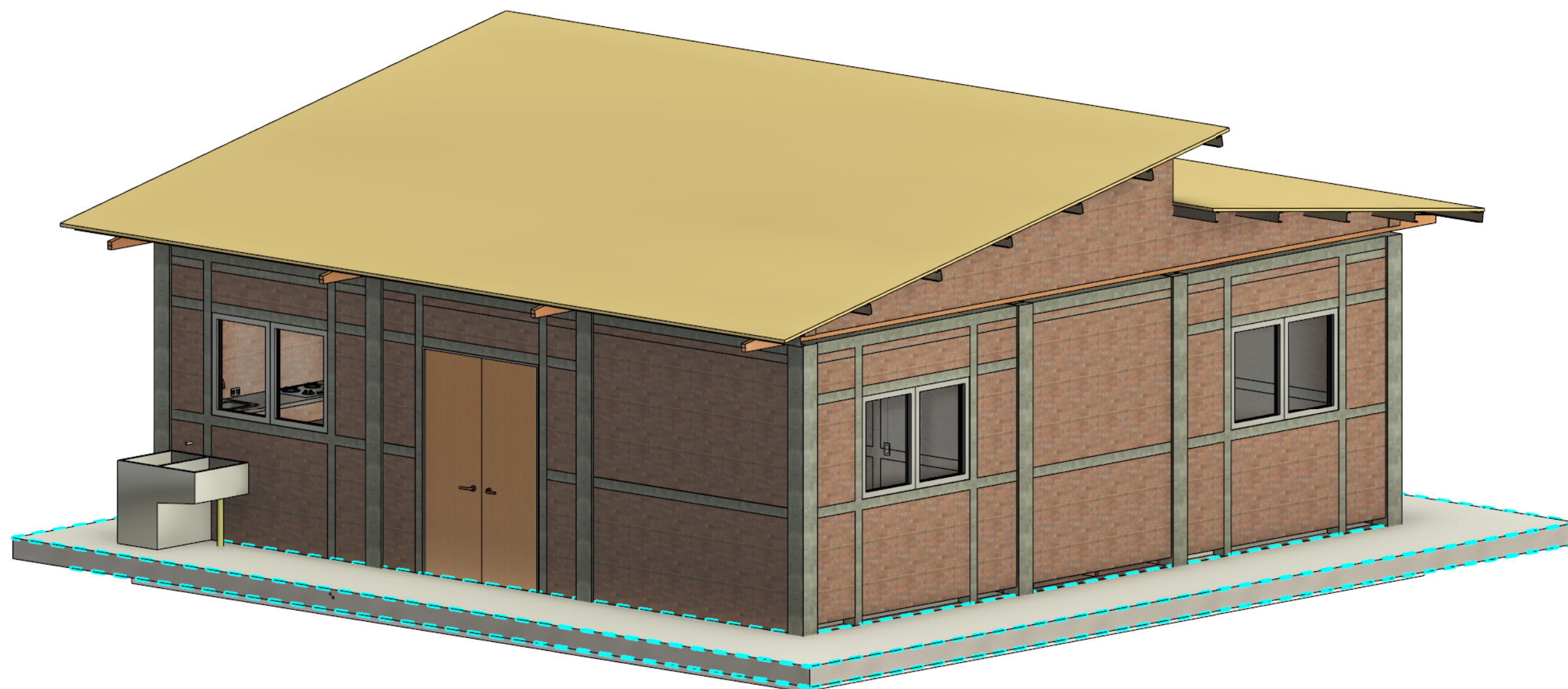
AXONOMETRÍA ARQUITECTÓNICA

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	Sin escala

A100



1 AXONOMETRÍA ARQUITECTÓNICA
A100

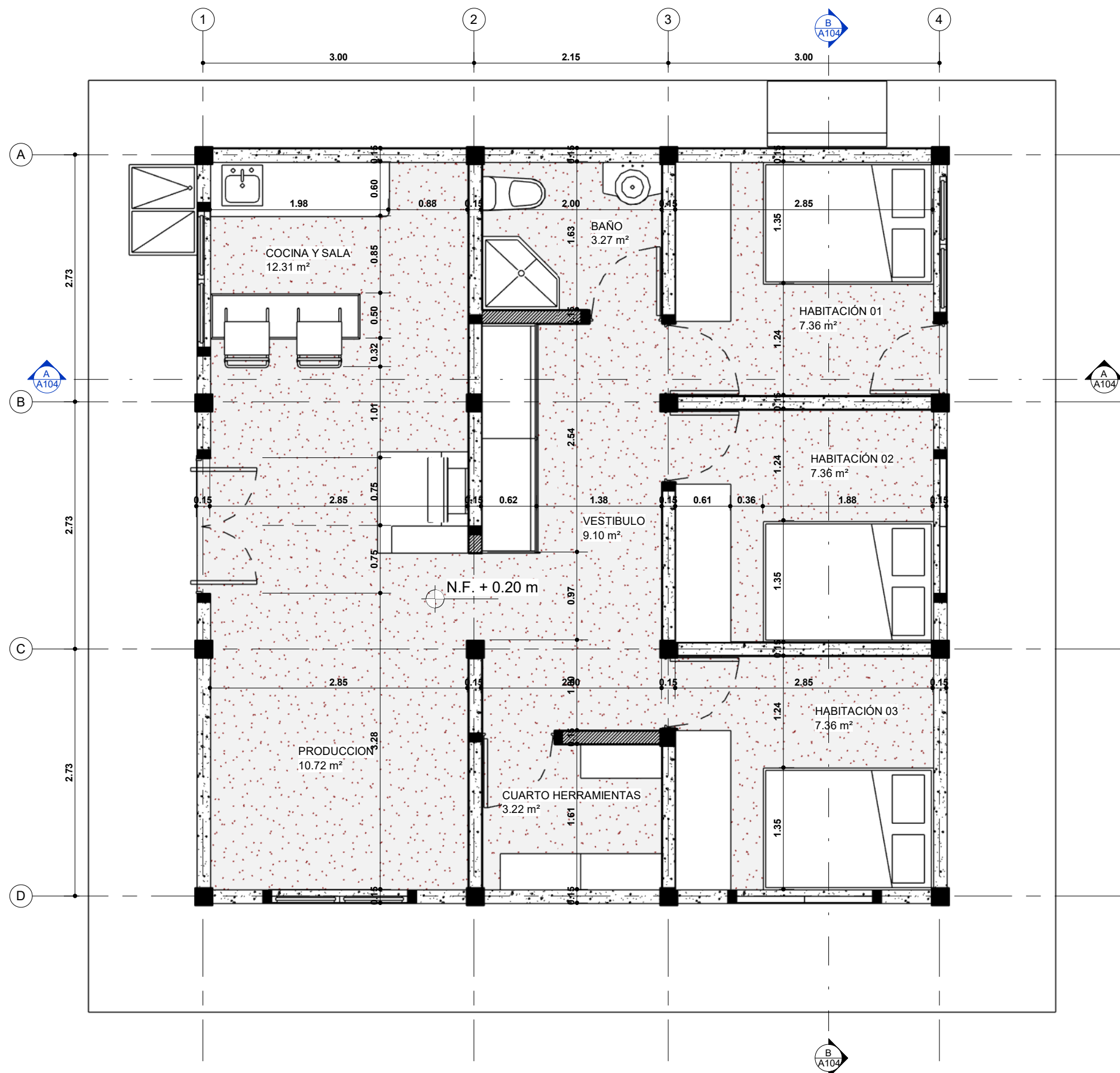
Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

PLANTA ARQUITECTONICA PISO 1

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50
A101	



1 PLANTA PISO 1
A101 1 : 50

CUADRO DE AREAS	
Nombre	Área
BAÑO	3.27 m²
HABITACIÓN 01	7.36 m²
HABITACIÓN 02	7.36 m²
HABITACIÓN 03	7.36 m²
CUARTO HERRAMIENTAS	3.22 m²
PRODUCCION	10.72 m²
COCINA Y SALA	12.31 m²
VESTIBULO	9.10 m²
PATIO PERIMETRO	40.98 m²
Total general	101.67 m²

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

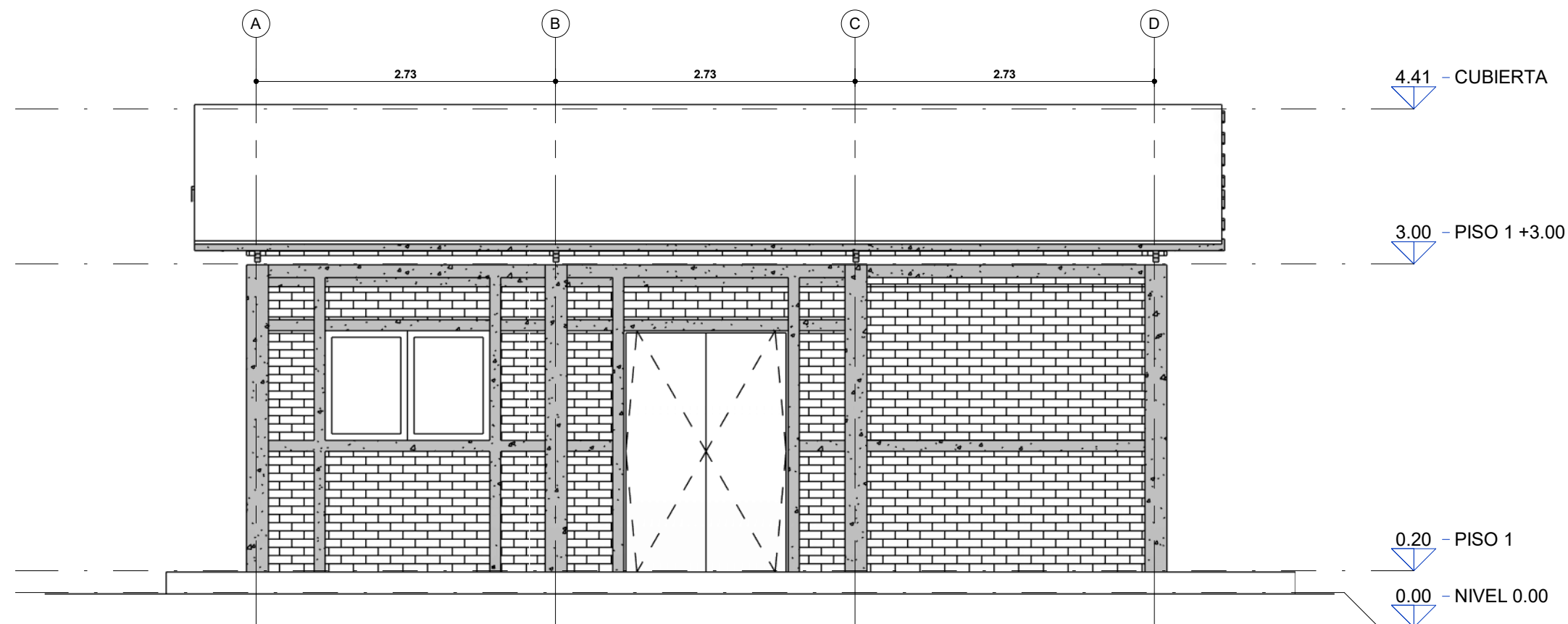
FACHADAS

Nº	Descripción	Fecha

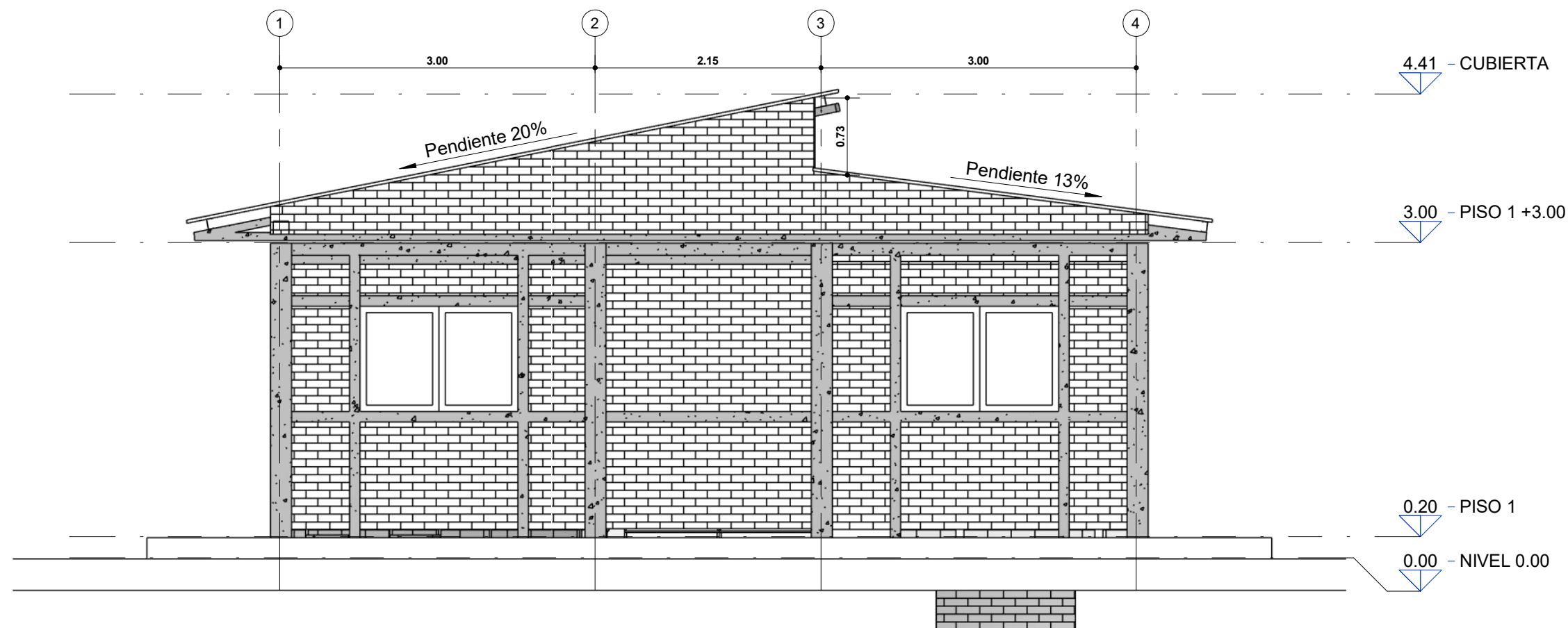
NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

A102



1 FACHADA PRINCIPAL
A102 1 : 50



2 FACHADA LATERAL 1
A102 1 : 50

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

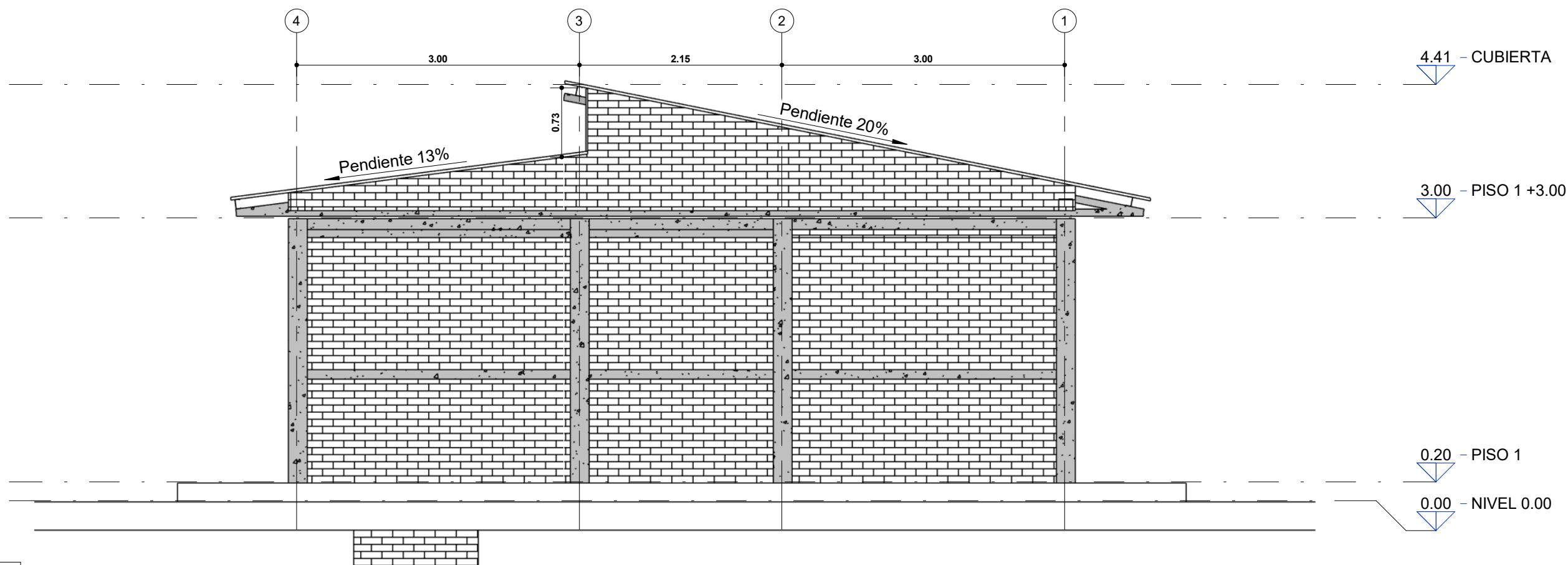
FACHADAS

Nº	Descripción	Fecha

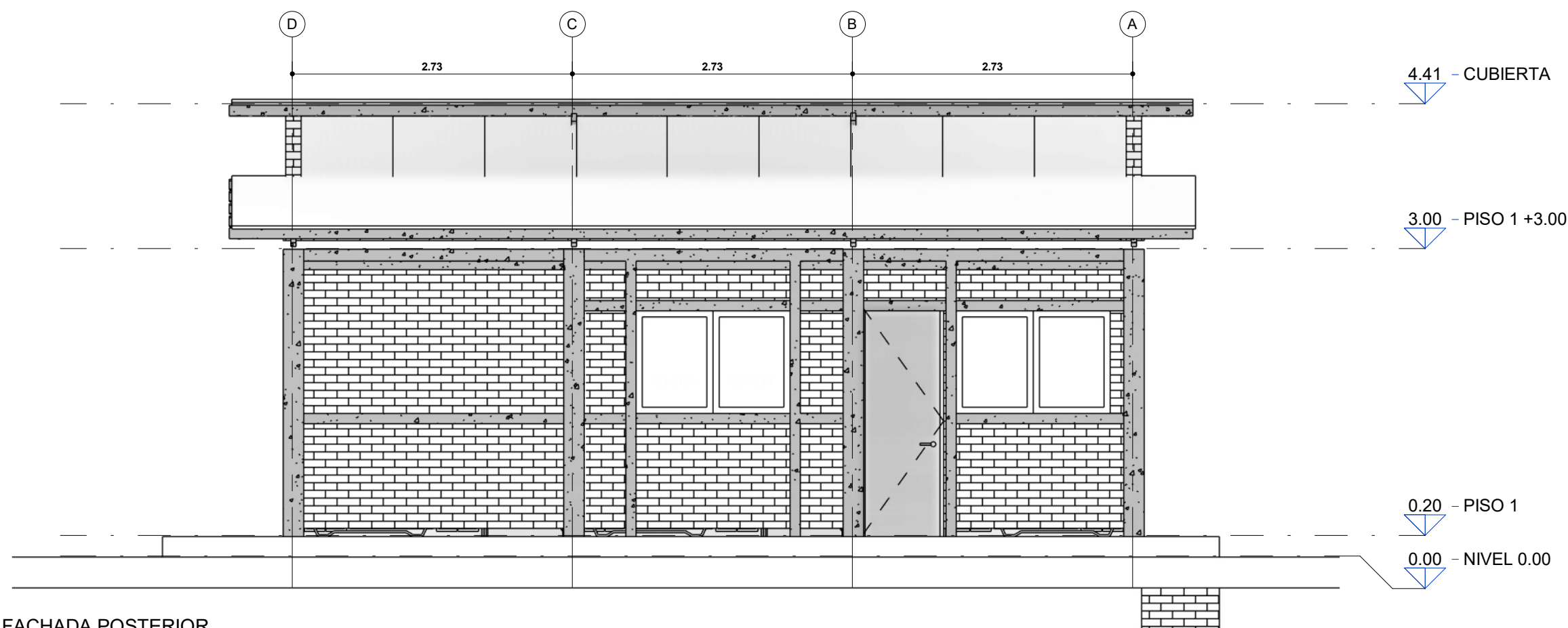
NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

A103



1 FACHADA LATERAL 2
A103 1 : 50



2 FACHADA POSTERIOR
A103 1 : 50

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

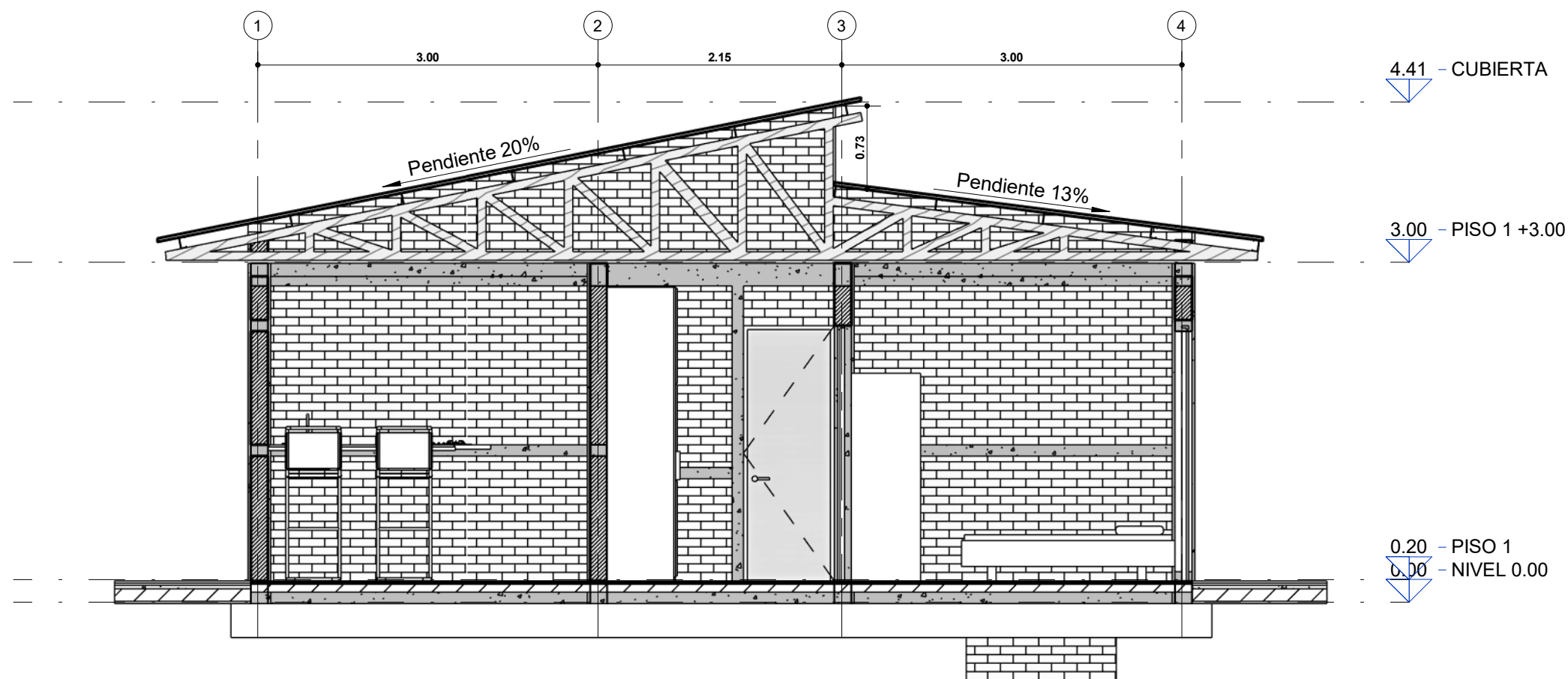
CORTES

Nº	Descripción	Fecha

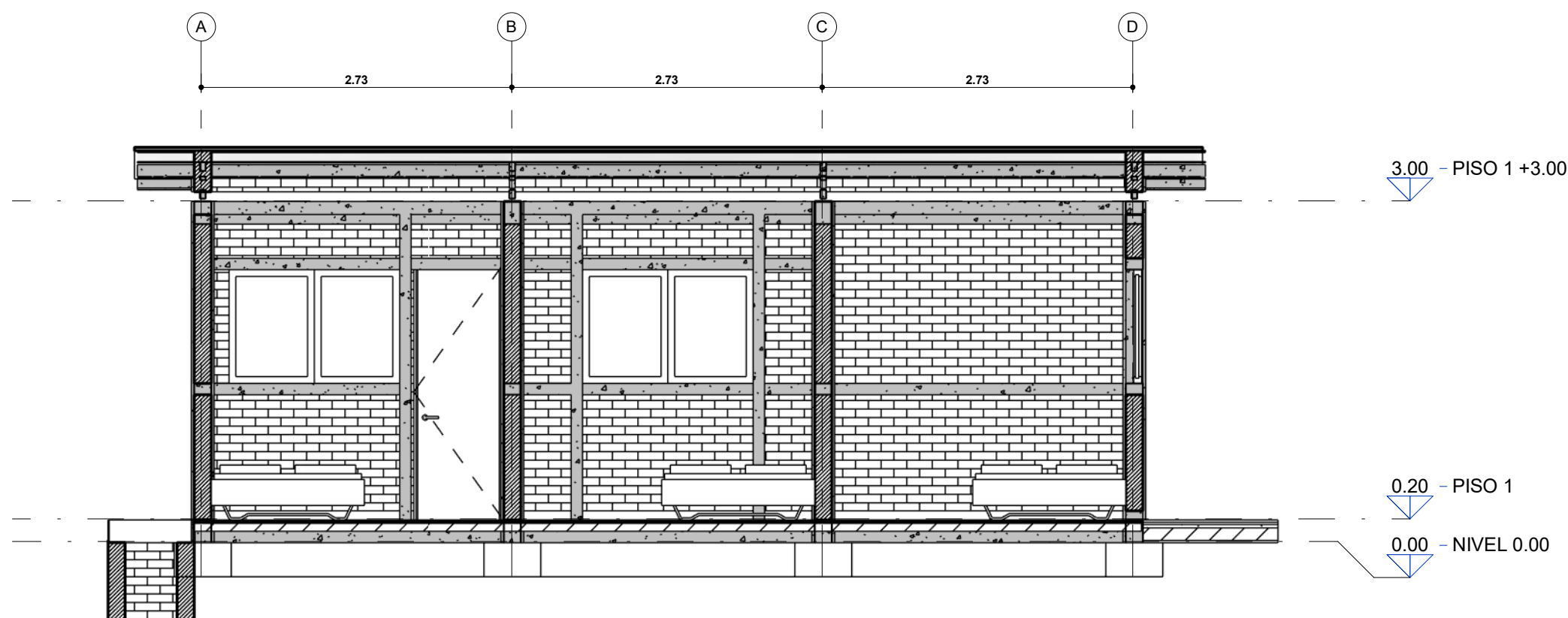
NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

A104



A CORTE ARQUITECTÓNICO A-A
A104 1 : 50



B CORTE ARQUITECTÓNICO B-B
A104 1 : 50

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto TDG-2023-1-016

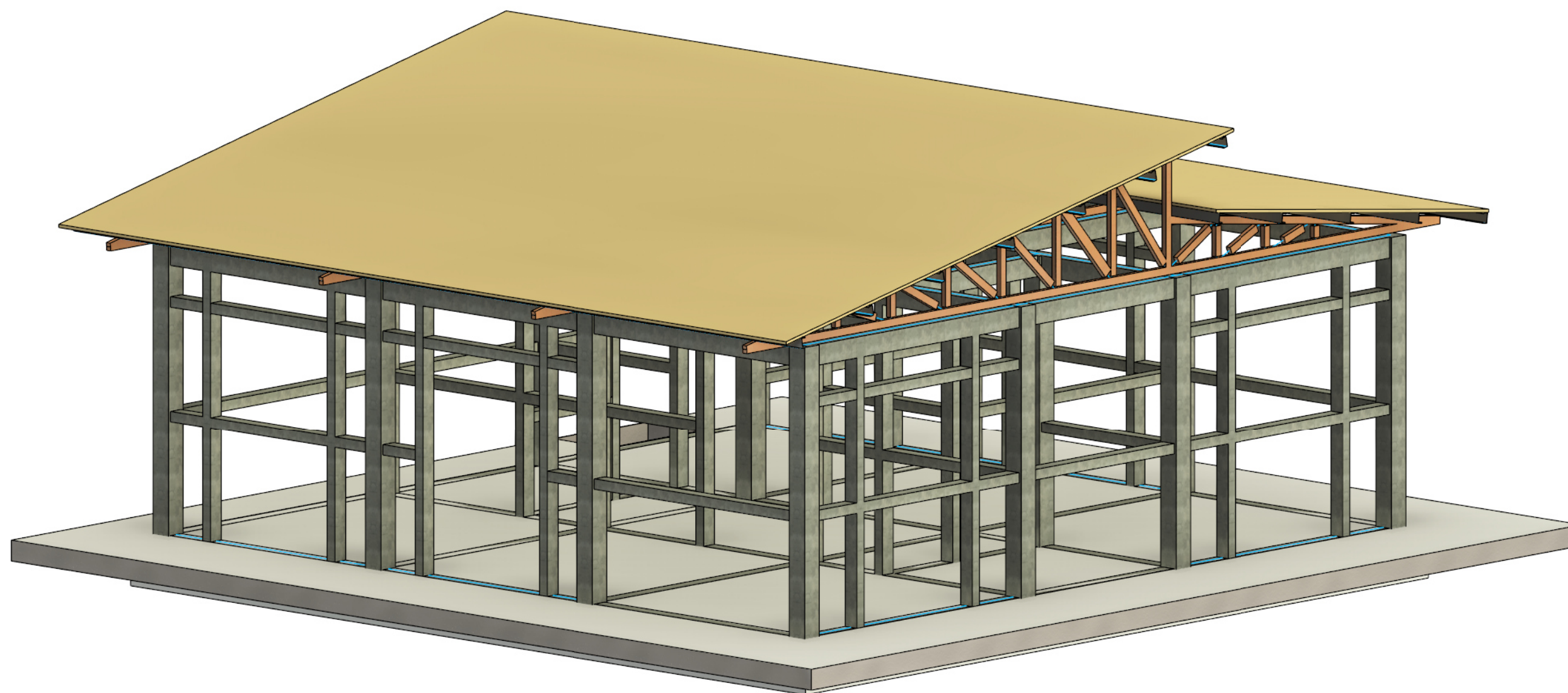
Fecha 02.12.2023

Comprobado

Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad

Escala Sin escala

E100



1 AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL
E100

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

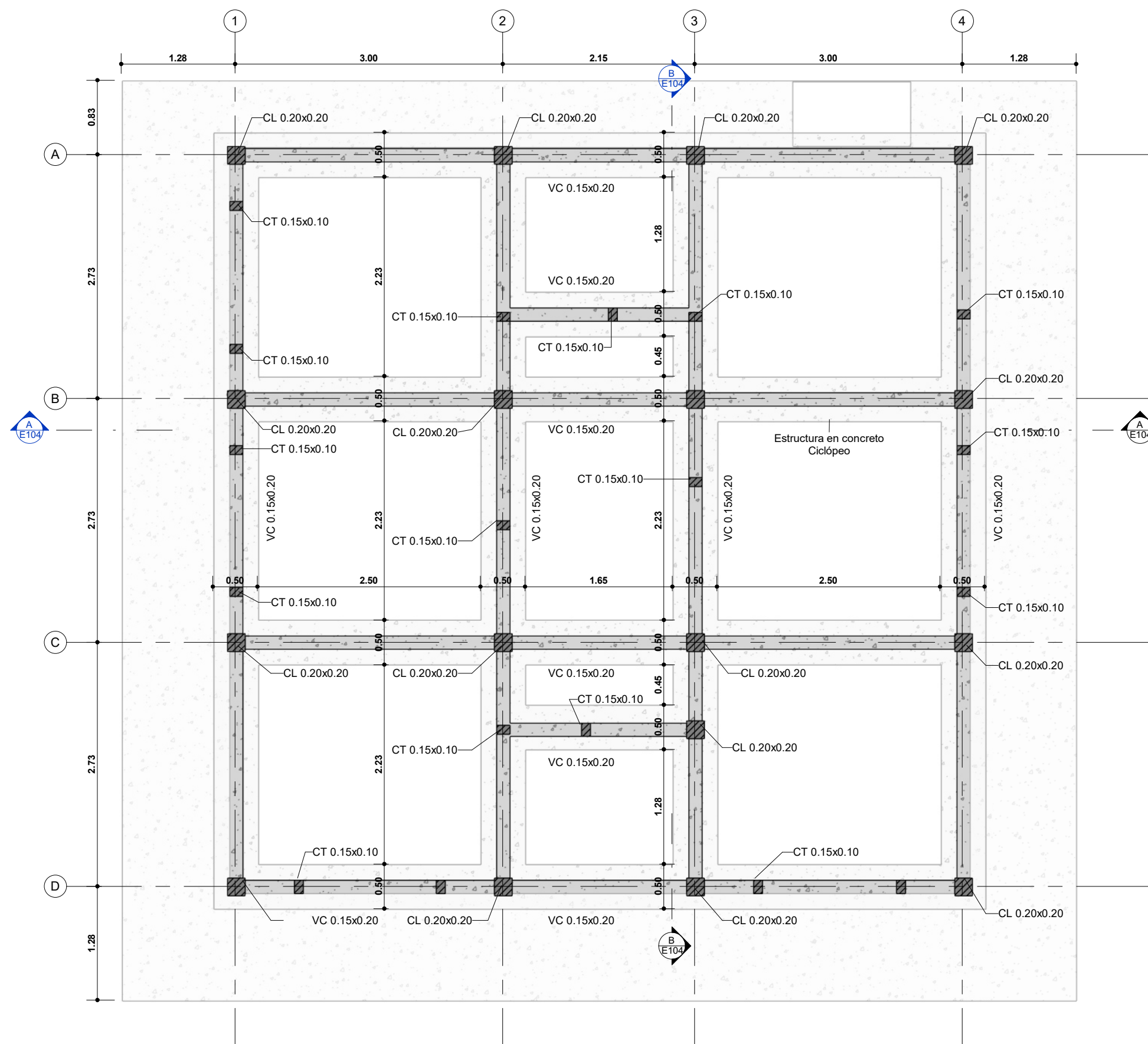
PLANTA ESTRUCTURAL PISO 1

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

E101



Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

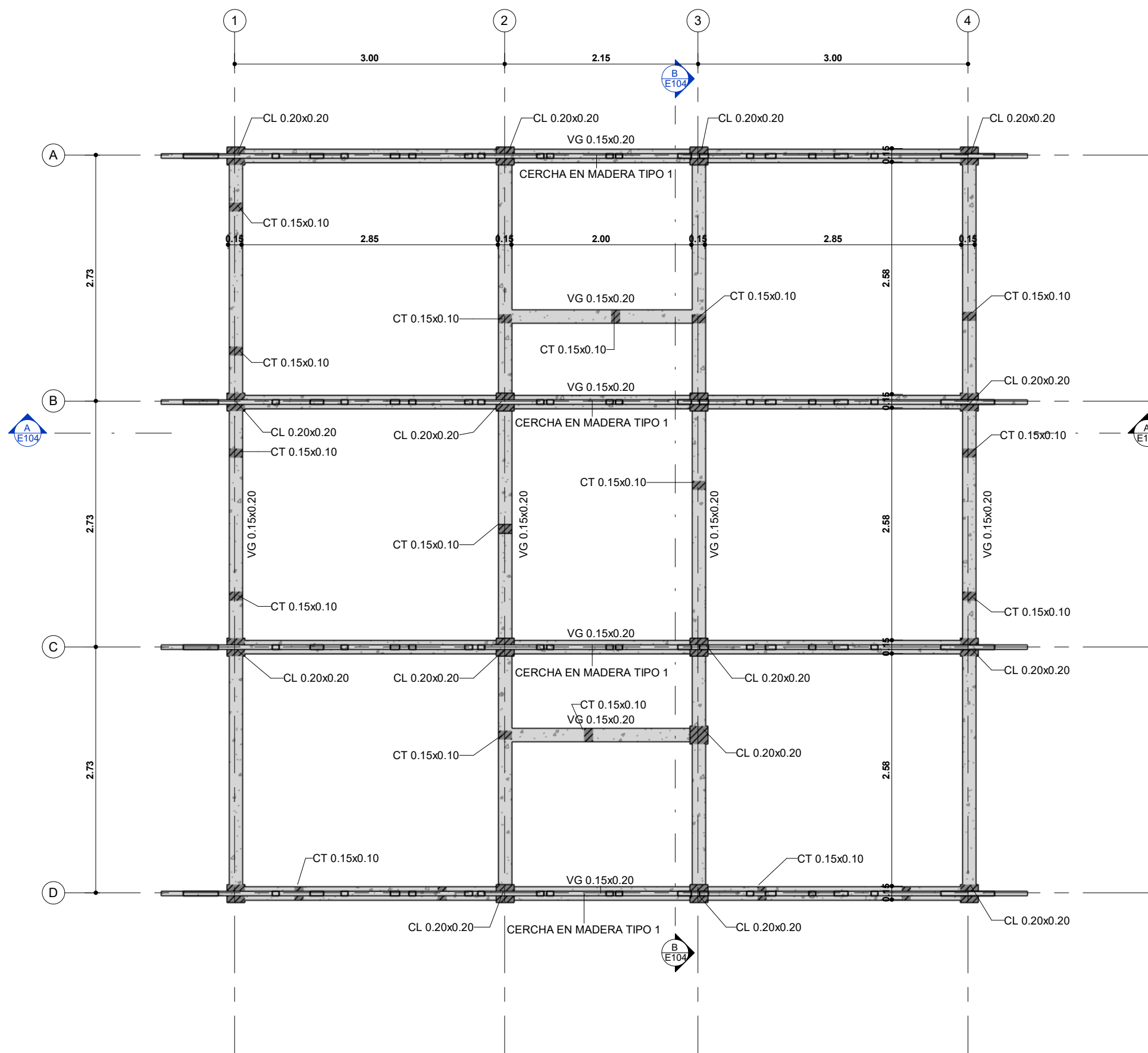
PLANTA ESTRUCTURAL PISO 1 +3.00

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

E102



Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

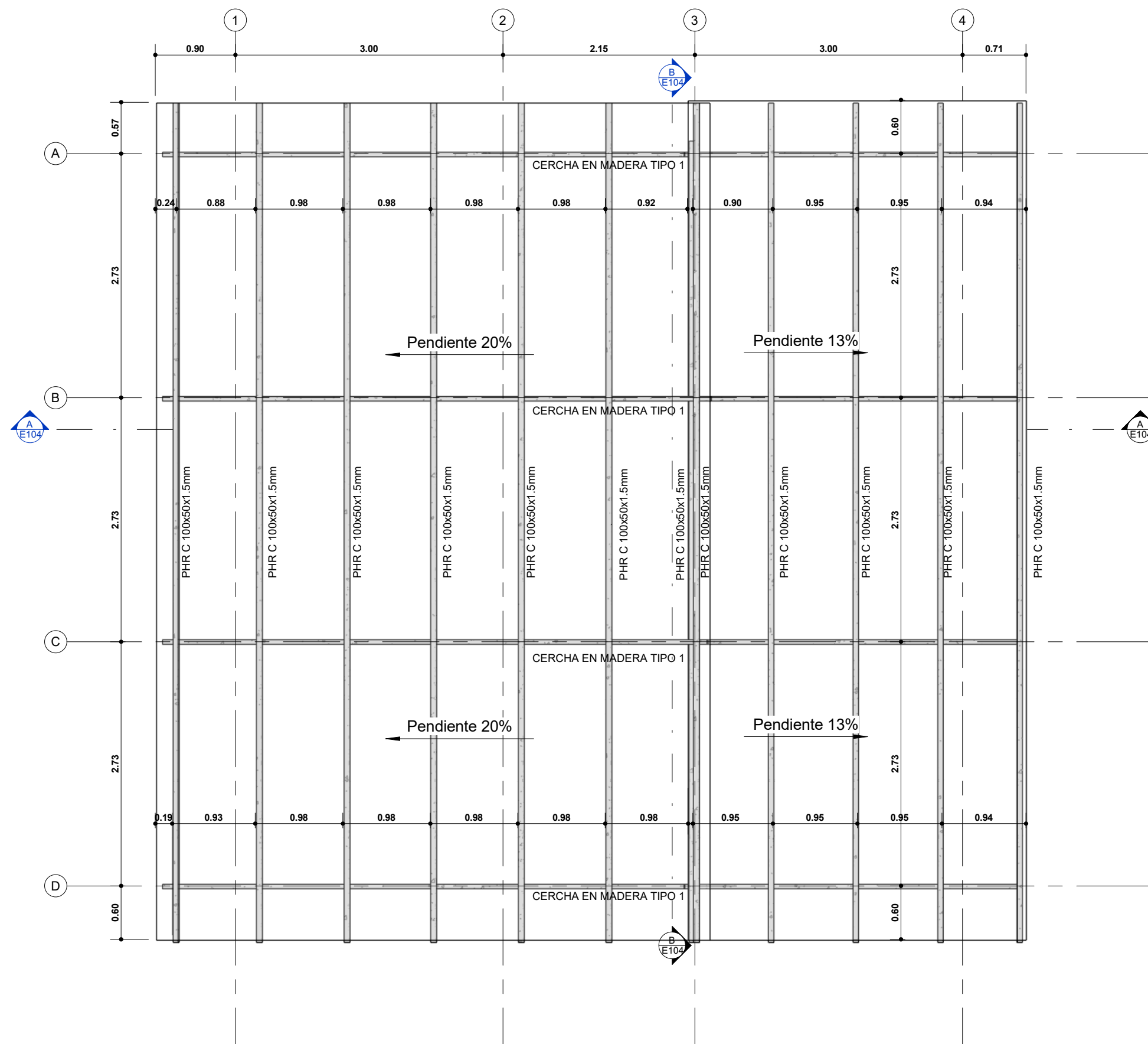
PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

E103



Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

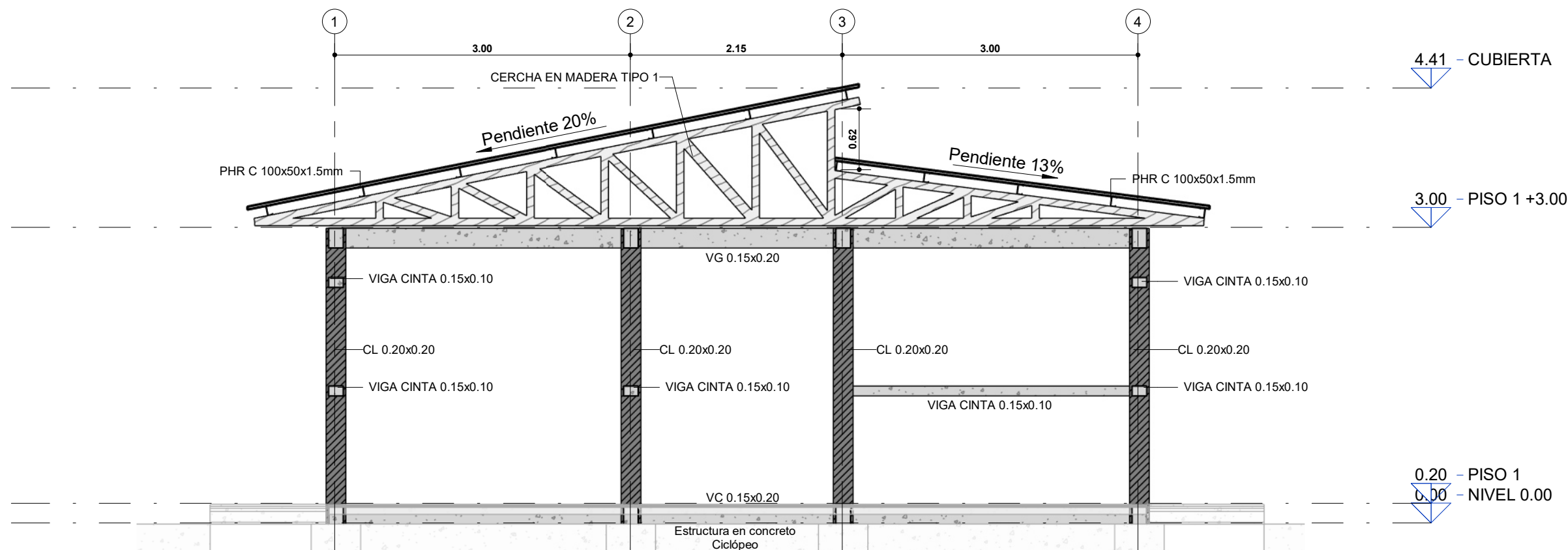
CORTES

Nº	Descripción	Fecha

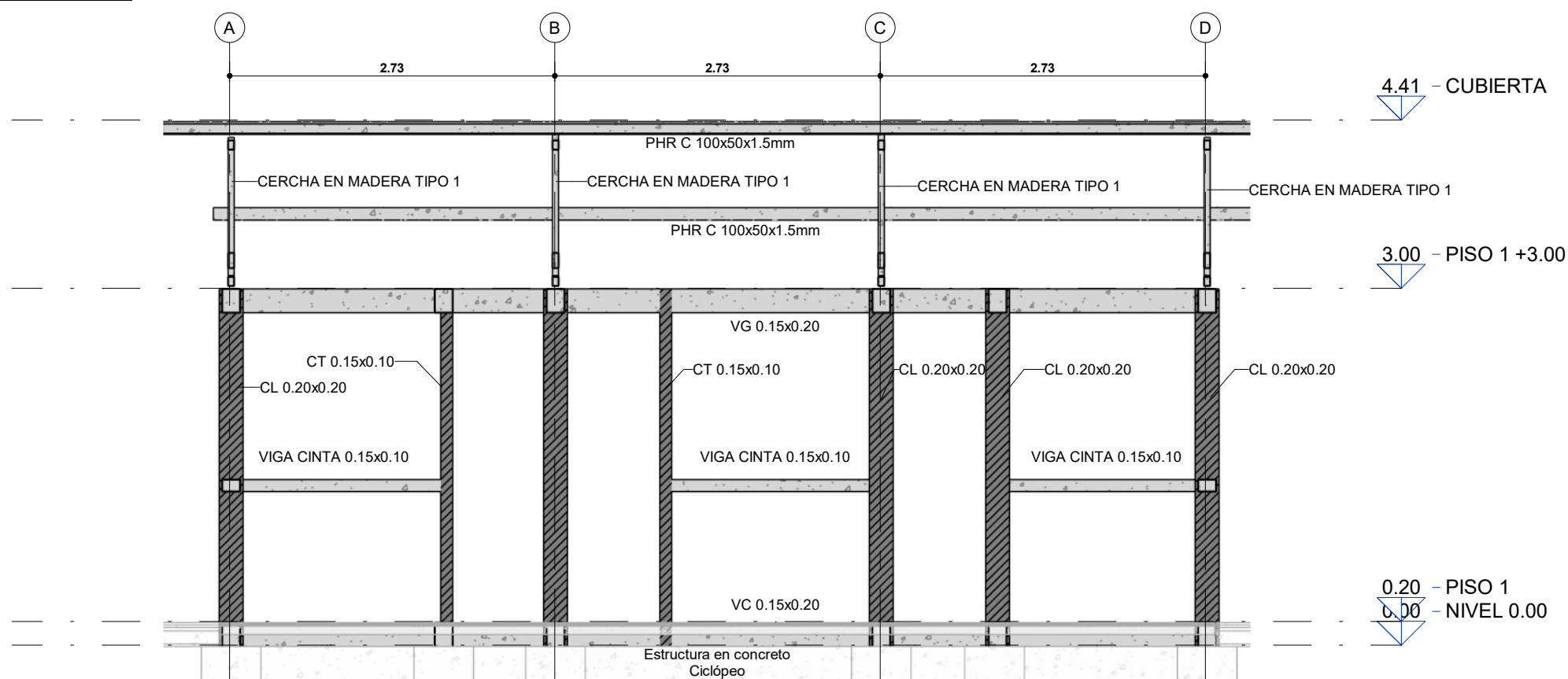
NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

E104



A CORTE ESTRUCTURAL A-A
E104 1 : 50



B CORTE ESTRUCTURAL B-B
E104 1 : 50

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

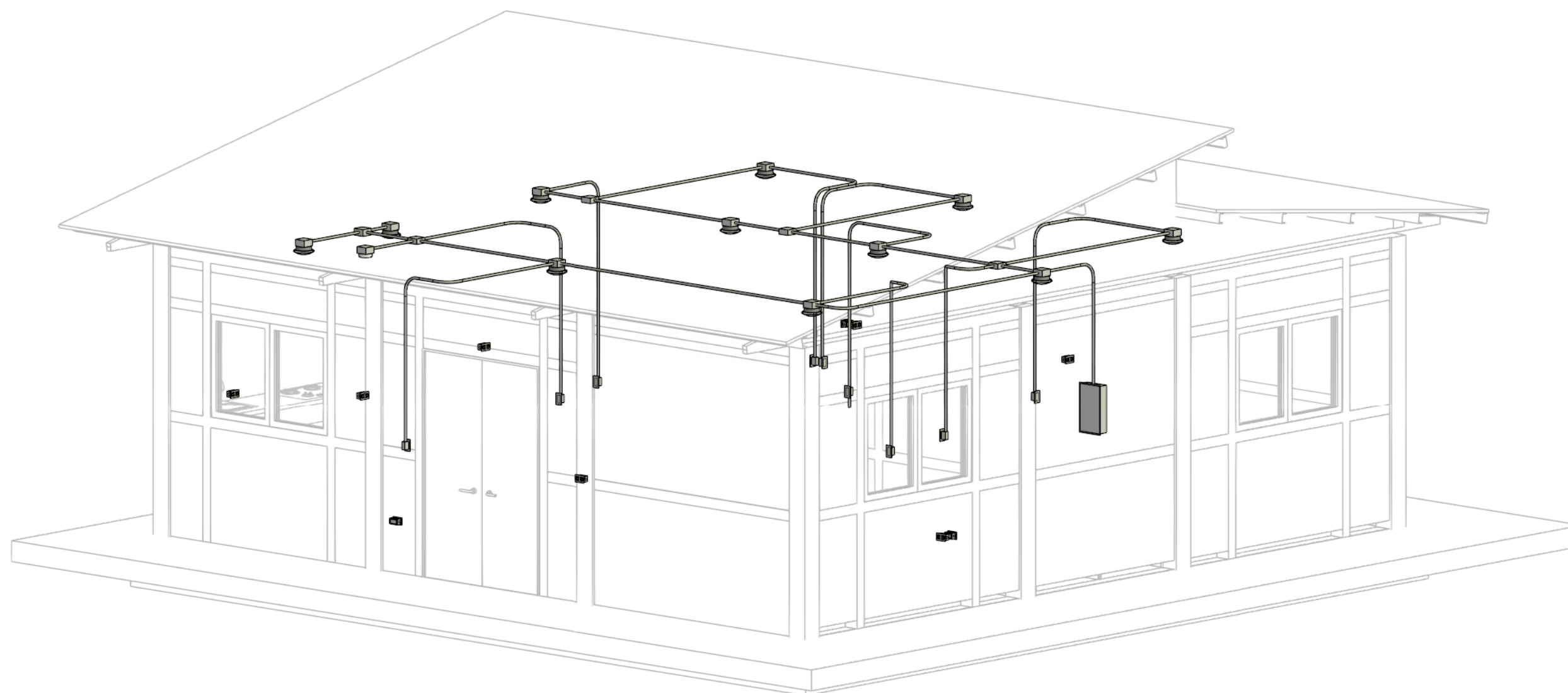
AXONOMETRÍA ELÉCTRICA

Nº	Descripción	Fecha

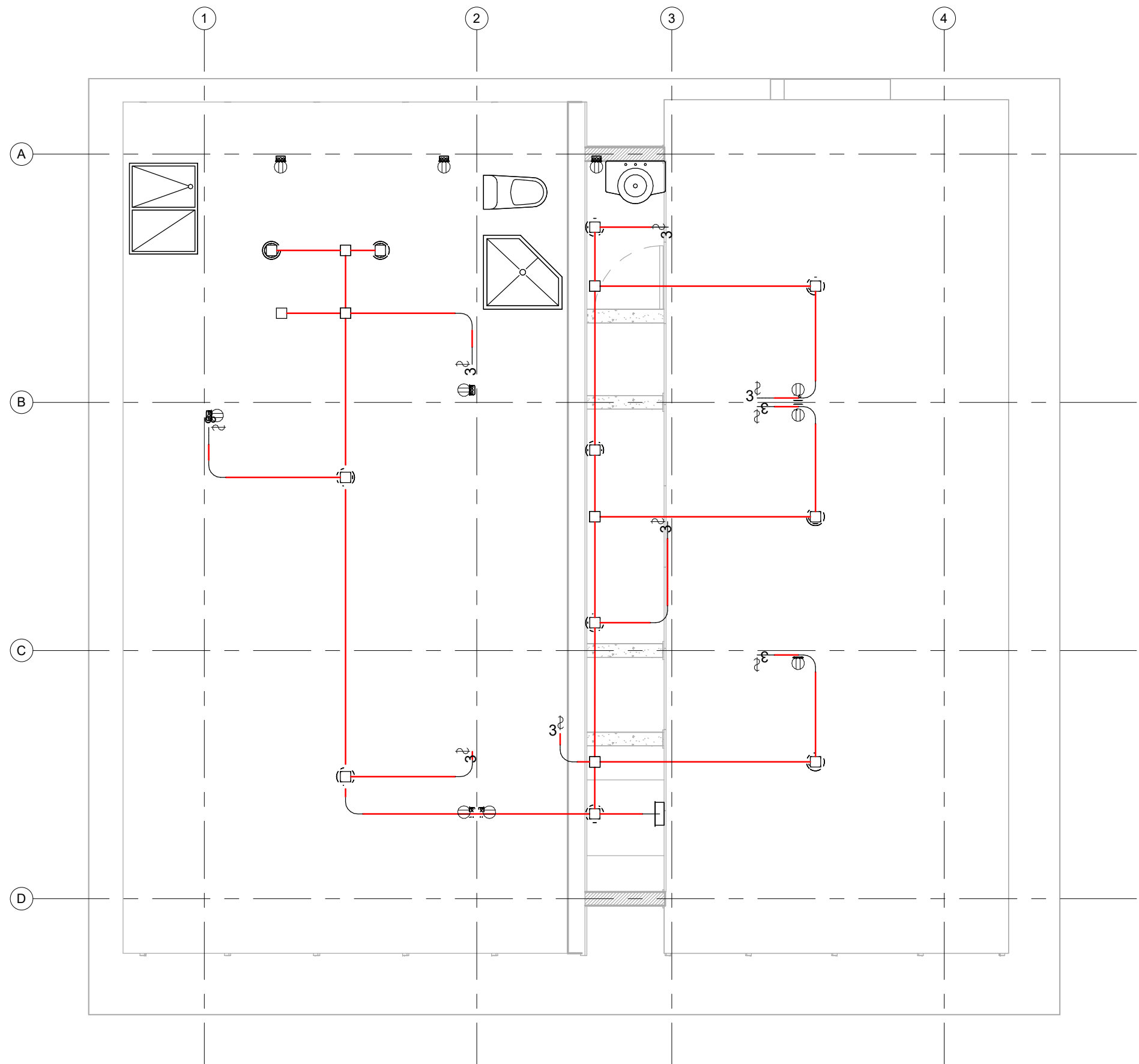
NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	Sin escala

PE100



1 AXONOMETRÍA ELÉCTRICA
PE100



1 PLANTA ILUMINACION
PE101 1 : 50



Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

PLANTA ELÉCTRICA

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

PE101

Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

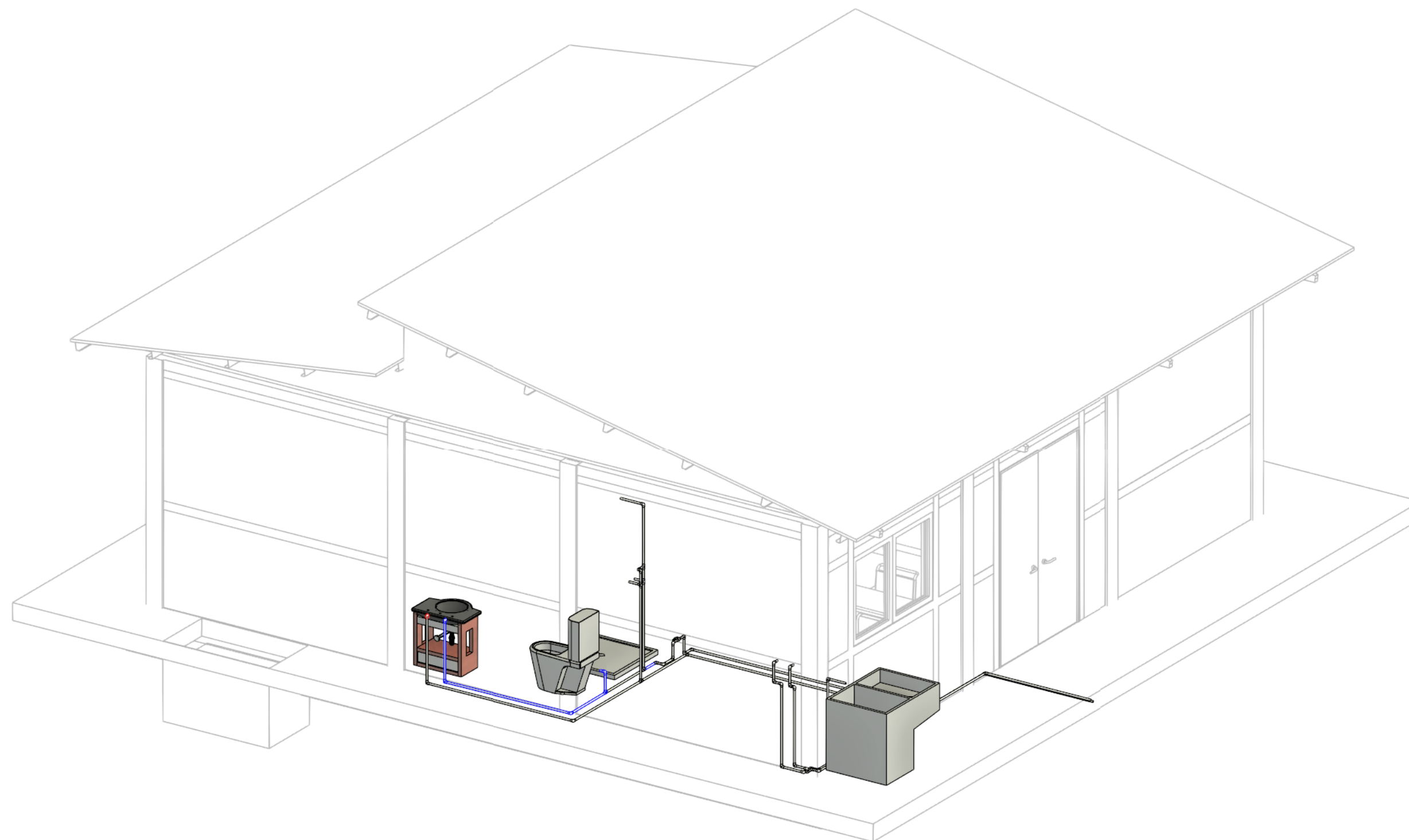
AXONOMETRÍA HIDRÁULICA

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	Sin escala

PH100



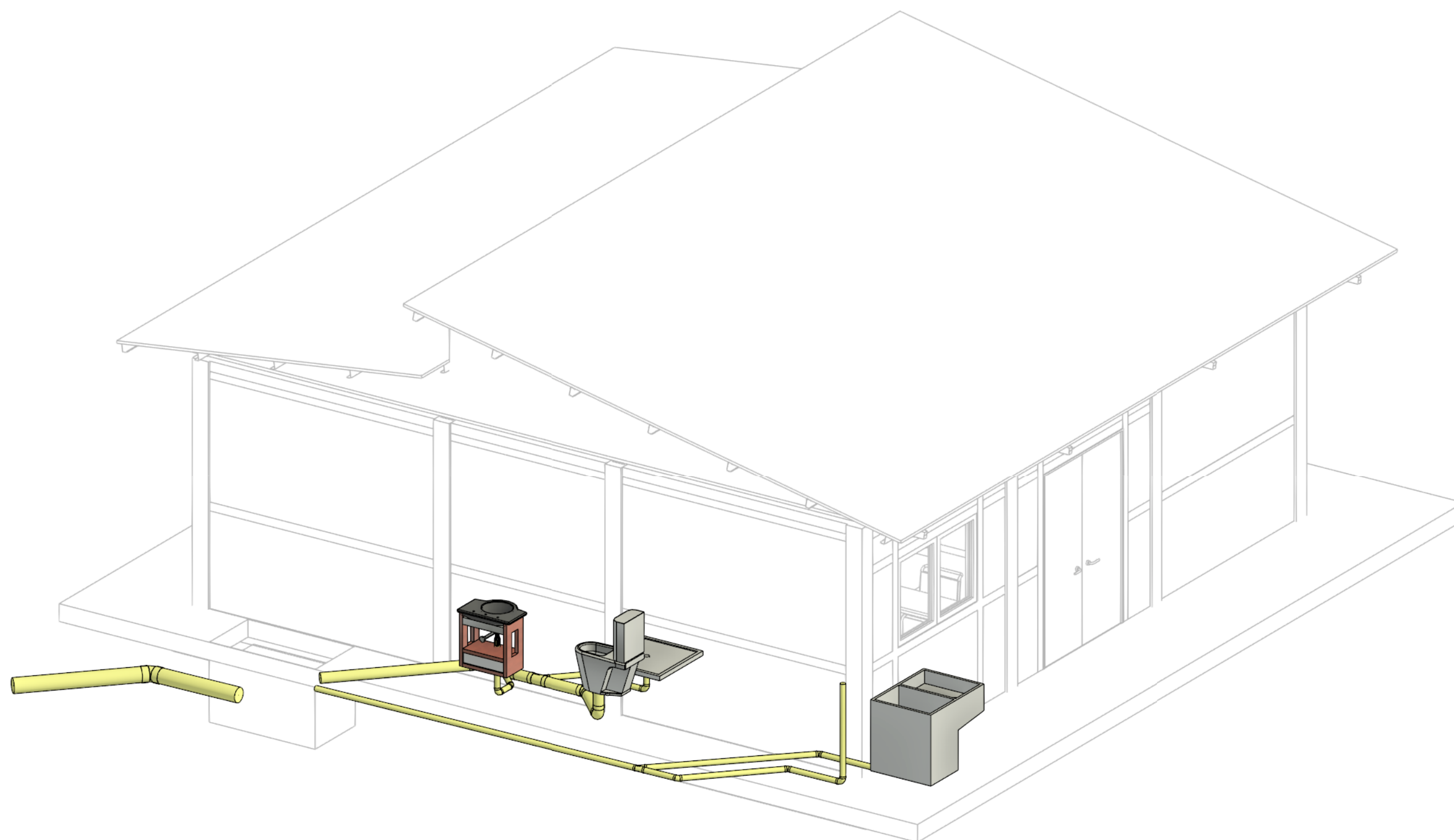
Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

AXONOMETRÍA SANITARIA

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	Sin escala
PS100	



Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa "Construcción en sitio propio" de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca

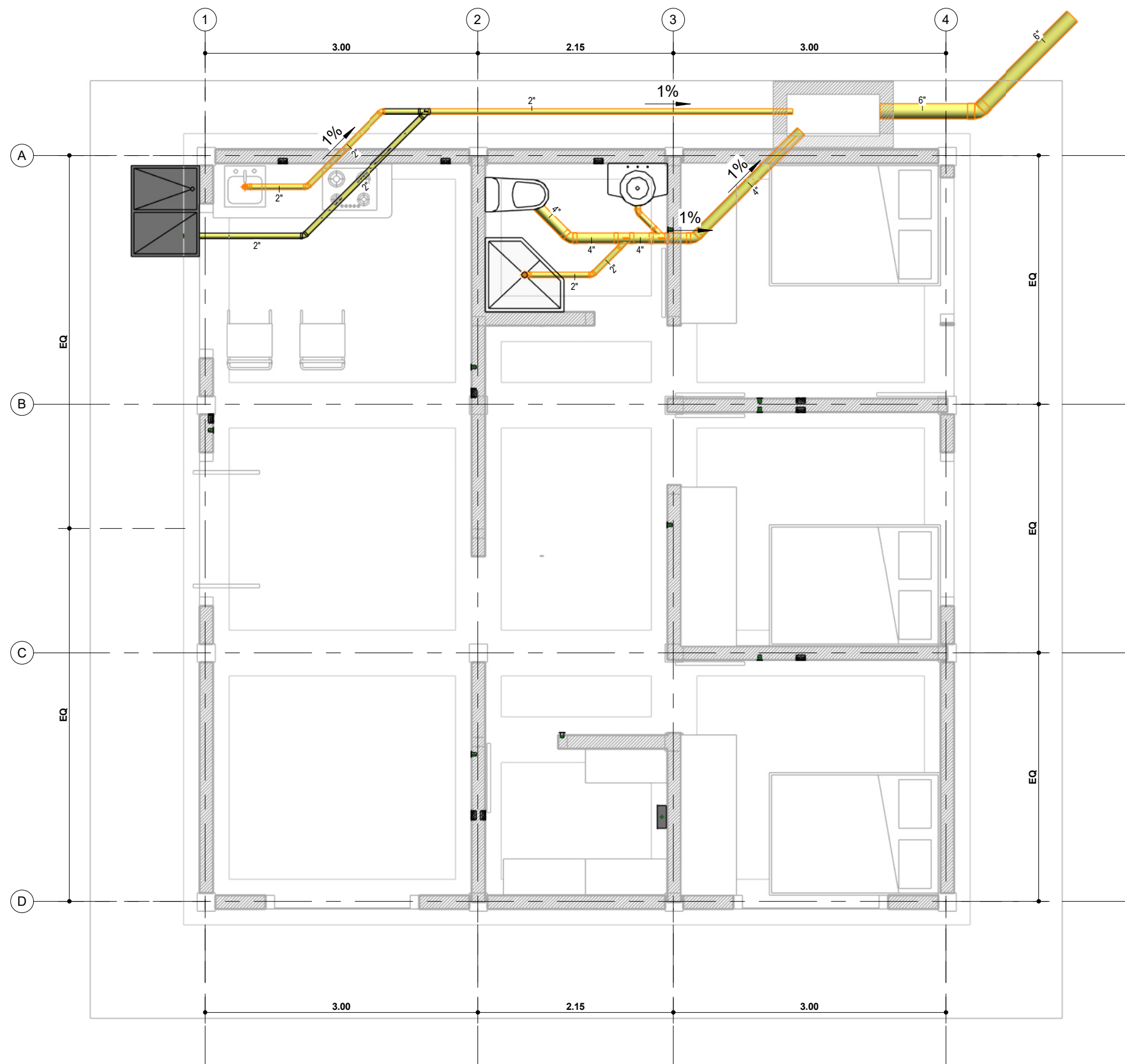
PLANTA SANITARIA

Nº	Descripción	Fecha

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 50

PS101



CONCRETOS ESTRUCTURA: $f'_c=24.5$ MPa
ACERO DE REFUERZO: $f_y=420$ MPa
CONCRETO CICLOPEO: $f'_c=17.5$ MPa
CONCRETO DE SOLADO: $f'_c=14$ MPa

Relación Agua - Cemento < 0.50
 Tipo de Cemento: Pórtland Tipo I
 Recubrimiento : Zapatas 5 cms
 Muros contra terreno 5 cms
 Columnas y Vigas : 4 cms.
 CARGAS VIVAS: 18 kN/m²

S - 2m Separacion maxima entre columnetas refuerzos verticales

R1 - Son 2Ø 4mm c / 4 Hiladas

R2 - 1 Ø 1/2" L=50 cm anclada 12cm Se debe disponer en fundida de elemento en obra

R3 - 1 Ø 1/2" L=luz libre -5cm

R4 - 1 Ø 1/2" L=30cm anclados 10cm Se debe disponer en fundida de elemento en obra

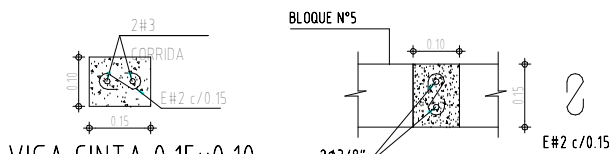
R5 - 2 Ø 3/8" Corridas.

R6 - 1 Ø 3/8" para dividir luz del dintel

d1 - Dilatacion 1cm (dejar icopor o similar de 1cm)

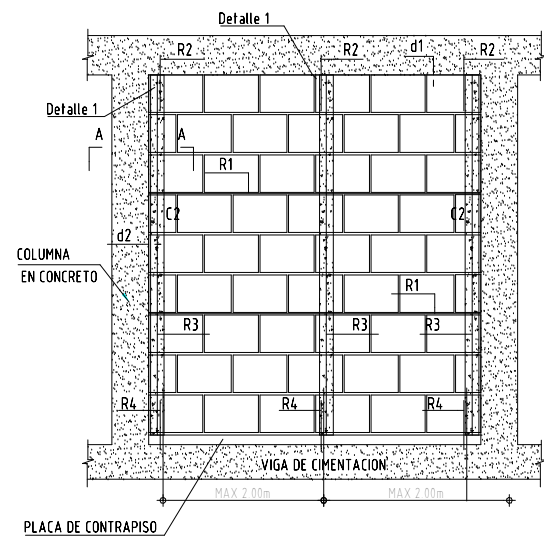
d2 - Dilatacion 1.5cm (dejar icopor o similar de 1.5cm)

D1 - Dintel enchapado

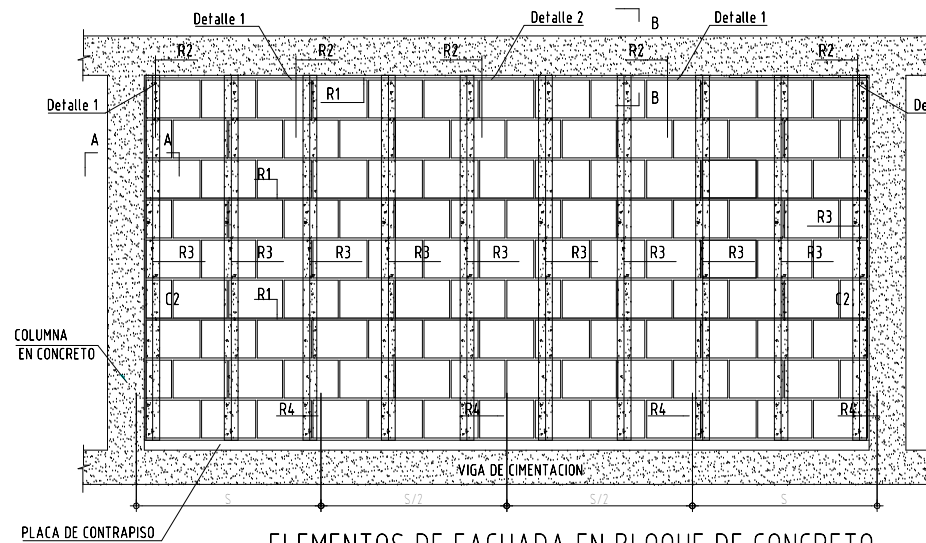


C2	Columneta S=10x15
V2	Cinta de 15x10

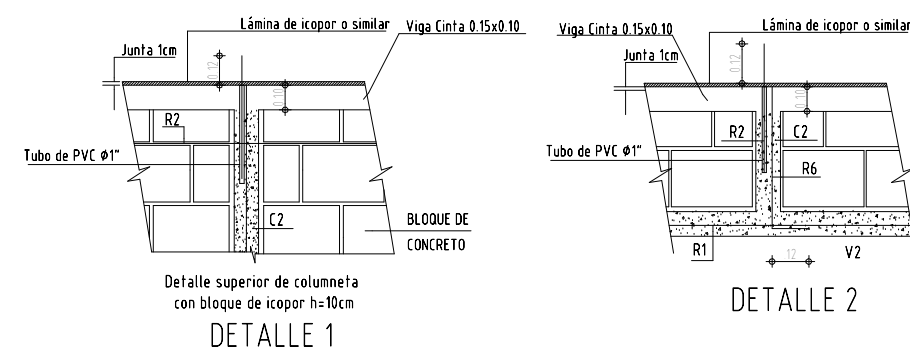
COLUMNETA C1



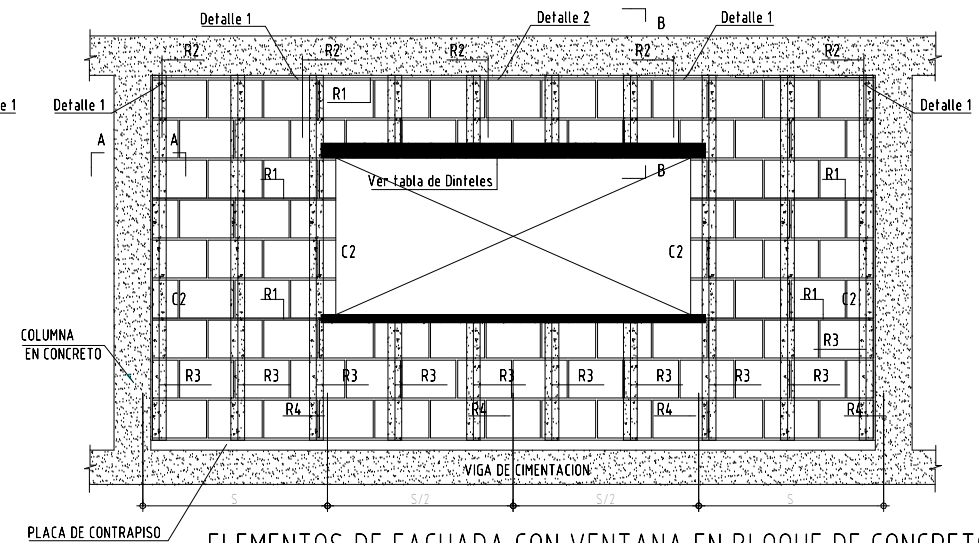
ELEMENTOS INTERIORES ENMARCADOS EN PLACA Y COLUMNAS EN BLOQUE DE CONCRETO GRADO DE DESEMPEÑO BAJO



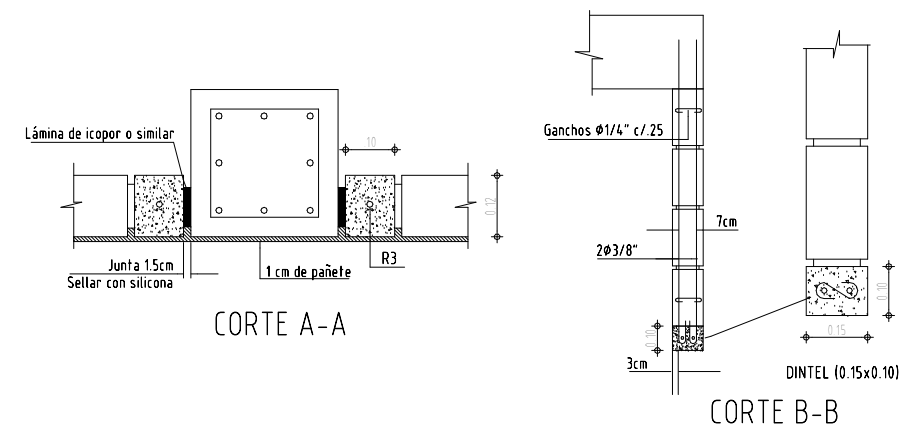
ELEMENTOS DE FACHADA EN BLOQUE DE CONCRETO



DETALLE 2

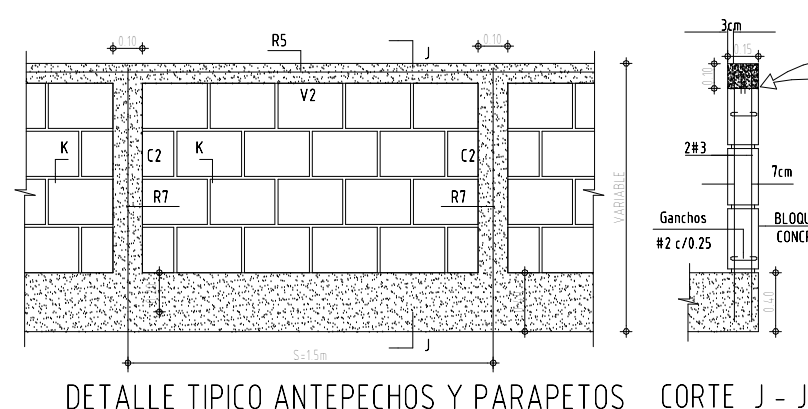


ELEMENTOS DE FACHADA CON VENTANA EN BLOQUE DE CONCRETO

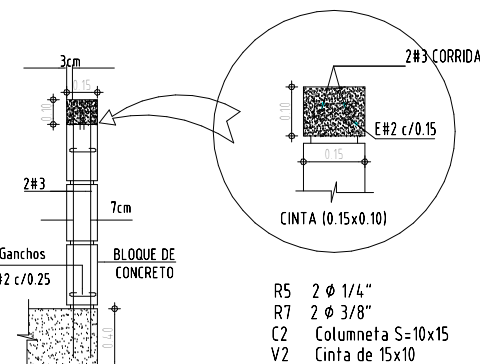


CORTE A-A

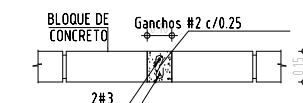
CORTE B-B



DETALLE TIPICO ANTEPECHOS Y PARAPETOS CORTE J - J

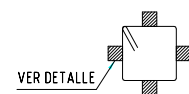


R5 2 Ø 1/4"
R7 2 Ø 3/8"
C2 Columneta S=10x15
V2 Cinta de 15x10

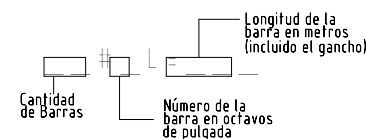


CORTE K - K

NOTA:
SE DEBE GARANTIZAR EL RECUBRIMIENTO DE TODOS
LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA TAL FIN SE AMARRARAN A
LOS ESTRIBOS PANELES DE RECUBRIMIENTO ELABORADAS CON
MORTERO DE LA MISMA ESPECIFICACIÓN DEL CONCRETO DE DISEÑO.

[VER DETALLE](#)

NOMENCLATURA DEL REFUERZO PRINCIPAL



DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO

CUADRO DE TRASLAPOS MINIMOS CUADRO DE GANCHOS

	REFUERZO VIGAS		COLUMNA
Barra	INFERIOR	SUPERIOR	
#2	0,30	0,40	0,40
#3	0,45	0,60	0,60
#4	0,60	0,70	0,70
#5	0,70	0,90	0,90
#6	0,85	1,00	1,00
#7	1,20	1,60	1,60
#8	1,40	1,80	1,80

Las unidades se encuentran en metros.

	REFUERZO PRINCIPAL		ESTRIBOS
Barra	90º	180º	135º - 180º
#2	0,08	0,08	0,08
#3	0,13	0,13	0,08
#4	0,20	0,15	0,10
#5	0,25	0,20	-
#6	0,30	0,25	-
#7	0,35	0,30	-
#8	0,40	0,35	-

Las unidades se encuentran en metros.

Fase de diseño e
implementación
del anteproyecto de
vivienda rural para
el programa
"Construcción en
sitio propio" de
Compensar en el
municipio de
Caparrapí,
Cundinamarca

DETALLES TÉCNICOS ESTRUCTURALES

[illegible]

NOTAS

N. proyecto	TDG-2023-1-016
Fecha	02.12.2023
Comprobado	Lider Técnico de Calidad Auditor de Calidad
Escala	1 : 75

PT101

Anexo 12



ACTA DE VALIDACIÓN DEL ALCANCE

Nivel validación: SPONSOR

Proyecto: Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa “construcción en sitio propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

Fecha de emisión: 16 de noviembre de 2023.

Fecha de culminación del entregable: 16 de noviembre de 2023.

Lugar: Bogotá DC, Colombia.

- **Involucrados**

- Michelle Cortés Sinisterra - Equipo de trabajo del proyecto, (Gerente del proyecto).
- Kharen Garzón Garnica - Equipo de trabajo del proyecto.
- Sebastián Chavarrio González - Equipo de trabajo del proyecto.

- **Revisión de los entregables:**

Descripción		Cumple los criterios de aceptación		
Entregable	Estado	SI	NO	PARCIAL
ID 3.3 Presupuesto Preliminar de Obra	100%		N/A	N/A

- **Comentarios y observaciones**

Dando seguimiento a las fechas establecidas en el cronograma del proyecto, se cumple tanto con el inicio de la ejecución del entregable referenciado y la culminación del mismo. A dicho entregable se le aplica la revisión, seguimiento y valoración para las métricas establecidas, encontrando todas con cumplimiento óptimo.

- **Conclusiones**

Cómo resultado del cumplimiento a todos los requisitos y criterios de aceptación del entregable referenciado, se procede a gestionar la firma de aprobación por parte del Sponsor y Gerente del proyecto para el “Presupuesto de Obra” correspondiente al ID. 3.3 de la EDT.

Firmas de Aprobación

Daniel Felipe Santamaría

Sponsor

Michelle Cortés Sinisterra

Gerente de Proyecto.

*Se anexa avance del entregable referenciado.

PRESUPUESTO DE OBRA Programa Construcción en Sitio Propio y Mejoramiento			
NOMBRE Prototipo Caparrapí		CEDULA	FECHA
DIRECCION LOTE		TELEFONO	AREA 81,10 m2

ITEM	ACTIVIDAD	UN	VR. UNT	CANT	Valor Total	Aporte familia	Por Ejecutar
I -COSTOS DIRECTOS							
1,0	ACTIVIDADES PRELIMINARES				\$ 659.434	\$ -	\$ 659.434
1.1	Descapote manual hasta 30cm con retiro de escombros	M2	\$ 3.817	25,30	\$ 96.571,14		
1.4	Localizacion y replanteo	M2	\$ 4.651	84,60	\$ 393.475		
1.5	Valla de notificacion curaduria	UN	\$ 169.388	1,00	\$ 169.387,79		
2,0	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA				\$ 1.594.841	\$ -	\$ 1.594.841
2,1	Excavacion manual de cimentacion, Cajas de Inspección, Redes. Incluye retiro	M3	\$ 53.140	22,46	\$ 1.193.747		
2,2	Rellenos en recebo comun compactado	M3	\$ 107.130	3,74	\$ 401.094		
3,0	CIMENTACIÓN				\$ 2.846.627	\$ -	\$ 2.846.627
3,1	Concreto de Limpieza e = 5 Cm f'c=2000 PSI Mezclado en sitio	M2	\$ 39.156	18,72	\$ 732.992		
3,3	Zapatas en Concreto de 3000 PSI (21 Mpa) Mezclado en sitio	M3	\$ 375.000	0,81	\$ 303.750		
3,4	Vigas de cimentacion en concreto 3000 PSI (21 Mpa) Mezclado en sitio	M3	\$ 661.508	2,74	\$ 1.809.885		
4,0	ELEMENTOS ESTRUCTURALES				\$ 21.540.724	\$ -	\$ 21.540.724
4,1	ACERO ESTRUCTURAL	KG		1.879,30	\$ 11.431.182,16		
4.1.02	ACERO FIGURADO NO. 3 (Ø=3/8") F'Y=60000 PSI	KG	\$ 5.817	1.382,30	\$ 8.040.839,10		
4.1.03	ACERO FIGURADO NO. 4 (Ø= 1/2")	KG	\$ 5.817	306,00	\$ 1.780.002,00		
4.1.10	MALLA ELECTROSOLDADA S=150X150MM, Ø=5X5MM	KG	\$ 8.431	191,00	\$ 1.610.341		
4,2	Placa Contrapiso concreto 3000 PSI (21 Mpa) (e=12,1 a 15 cm)	M2	\$ 78.061	84,60	\$ 6.603.972		
4,3	Columnas en concreto 3000 PSI (21 MPa)	M3	\$ 658.871	1,60	\$ 1.054.194		
4,8	Viga cinta en concreto 3.000 PSI (21 Mpa) 0,12 X 0,10	ML	\$ 47.785	51,30	\$ 2.451.375,63		
5,0	CUBIERTA				\$ 14.040.190	\$ -	\$ 14.040.190
5,1	Cubierta en teja Fibrocemento	M2	\$ 132.299	104,00	\$ 13.759.116,80		
5,4	Encorozado teja	ML	\$ 15.276	18,40	\$ 281.072,88		
6,0	MAMPOSTERÍA				\$ 4.294.298	\$ -	\$ 4.294.298
6,1	Muro Bloque e = 0,12 m	M2	\$ 48.254	85,50	\$ 4.125.691		
6,2	Muro Bloque e = 0,12 m (Mochetas, antepechos,)	ML	\$ 24.192	4,80	\$ 116.123		
6,5	Bordillo en ladrillo recocido (poyo ducha)	ML	\$ 39.167	1,34	\$ 52.484		
7,0	MORTEROS Y PAÑETES				\$ 216.001	\$ -	\$ 216.001
7,4	Pañete impermeabilizado 1:3 cabina baños	M2	\$ 35.294	6,12	\$ 216.001		
8,0	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				\$ 5.300.451	\$ -	\$ 5.300.451
8,1	Red sanitaria 4" PVC	ML	\$ 46.005	7,45	\$ 342.601,47		
8,3	Red sanitaria 2"	ML	\$ 29.481	8,17	\$ 240.861		
8,5	Punto Sanitario PVC 4" L = 3 m	UN	\$ 137.484	1,00	\$ 137.484		
8,7	Punto Sanitario PVC 2" L = 3 m	UN	\$ 79.294	6,00	\$ 475.763		
8,8	Punto Hidráulico PVC 1/2" L=3 m	UN	\$ 55.831	6,00	\$ 334.987		
8,9	Rejilla de piso plástica 2"	UN	\$ 11.834	2,00	\$ 23.668		
8,13	Red suministro agua 1/2" PVC RDE21	ML	\$ 42.093	7,72	\$ 325.045		
8,14	Caja de Inspeccion de 0,60 x 0,60	UN	\$ 306.581	1,00	\$ 306.581		
8,15	Bajante de Aguas Lluvias de 3"	ML	\$ 46.011	5,00	\$ 230.055		
8,17	Sistema Séptico 2000 Lt	UN	\$ 1.857.802	1,00	\$ 1.857.802		
8,20	Lavadero de 60x60x60 cm y poceta en granito pulido , incluye desagüe y sifón y griferia llave jardin	UN	\$ 229.662	1,00	\$ 229.662		
8,22	Mesón Cocina en concreto e = 6 cms (incluye refuerzo de 3/8")	ML	\$ 90.597	1,50	\$ 135.895		
8,23	Ducha tipo grival o similar	UN	\$ 99.638	1,00	\$ 99.638		
8,24	Lavaplatos en acero inoxidable Socoda o similar 53 x 43 (incluye griferia cuello de ganzo)	UN	\$ 164.407	1,00	\$ 164.407		
8,25	Combo sanitario	UN	\$ 396.000	1,00	\$ 396.000		
9,0	RED ELECTRICA				\$ 3.189.629	\$ -	\$ 3.189.629
9,1	Acometida Eléctrica 3#10 tubería conduit 1/2"	UN	\$ 21.516	1,00	\$ 21.516		
9,2	Tablero 6 circuitos , monofásico, caja metálica con puerta, incluye breakers	UN	\$ 211.803	1,00	\$ 211.803		
9,3	Salida Lámpara + Roseta (L= 4,50 ml)	UN	\$ 103.826	11,00	\$ 1.142.088		
9,4	Salida Toma Doble (L = 4,50 ml)	UN	\$ 118.105	9,00	\$ 1.062.943		
9,5	Parcial desde tablero de 6 circuitos a contador	UN	\$ 40.807	12,00	\$ 489.683		
9,6	Salida Toma GFCI	UN	\$ 130.798	2,00	\$ 261.596		
10,0	CARPINTERÍA				\$ 8.555.488	\$ -	\$ 8.555.488
10,1	Puerta en madera con marco metalico cal 18	UN	\$ 542.852	1,00	\$ 542.852		
10,2	Puerta metalica Lámina Cold Rolled C18 Blanca	UN	\$ 596.741	8,00	\$ 4.773.930		
10,3	Ventana en Lamina Cold Rolled C18 - vidrio 4 mm	M2	\$ 308.000	5,00	\$ 1.540.000		
10,4	Espejos	UN	\$ 86.591	1,00	\$ 86.591		
10,5	Divisiones ligeras yeso laminado	M2	\$ 74.052	21,77	\$ 1.612.115		
11,0	ACABADOS DE VIVIENDA				\$ 2.860.495	\$ -	\$ 2.860.495
11,1	Alistado de piso E=0,04 M 1:3	M2	\$ 32.144	53,00	\$ 1.703.643		
11,3	Suministro e instalación enchape piso ceramica antideslizante 30,5*30,5 cm para áreas de baños, cocina, área social, habitaciones y áreas exteriores marca san lorenzo, alfa o corona	M2	\$ 68.932	10,00	\$ 689.325		
11,9	Enchape mesón cocina (Máx. 1.80 ml)	GLB	\$ 330.000	1,00	\$ 330.000		
11.10	Pañete fachada	M2	\$ 28.652	4,80	\$ 137.528		
12,0	ASEO GENERAL				\$ 1.550.037	\$ -	\$ 1.550.037
12,1	Aseo general de obra	M2	\$ 9.240	84,60	\$ 781.746		

12,2	Retiro de escombros y sobrantes	M3	\$	51.219	15,00	\$	768.291				
TOTAL I - COSTOS DIRECTOS						\$	66.648.214	\$	-	\$	66.648.214
II -COSTOS INDIRECTOS DE OBRA											
1	Administración de obra	%		9%						\$	5.998.339,25
2	Imprevistos	%		4%						\$	2.665.928,56
5	Transporte	No aplica									
TOTAL II - COSTOS INDIRECTOS DE OBRA										\$	11.330.196
III -OTROS COSTOS INDIRECTOS											
1	Estudios y diseños	\$									
2	Licencia de Construcción	\$									
3	Avaluos y Peritazgo	\$									
5	Derechos e impuestos	\$									
6	Seguros y Garantías	\$	1.300.000,00	2%						\$	1.300.000
7	Incremento	\$									
1	Admin Gral y Gerencia del plan de vivienda	\$									
2	Notariales y de Registro	\$		2%						\$	1.362.000
3	Comisiones	\$									
4	Financieros	\$		2%						\$	1.362.000
5	Conexión Servicios Publicos	\$		1						\$	2.500.000
TOTAL III - OTROS COSTOS INDIRECTOS								\$	-	\$	6.524.000,00
VALOR CONSTRUCCION DE VIVIENDA						\$	84.502.410	\$	-	\$	84.502.410

VALOR LOTE	\$	-
------------	----	---

VALOR TOTAL SOLUCION	\$	84.502.410
----------------------	----	------------

APORTES	
---------	--

Subsidio Familiar de Vivienda	\$	81.200.000
Aportes por parte del Hogar afiliado (Especie y/o dinero)		
Aporte en Especie y/o Obra	\$	-
Ahorro programdo	\$	-
Ahorro cualquier modalidad	\$	3.302.410
Cesantias	\$	-
Credito Compensar	\$	-
Otro tipo de credito	\$	-
Total Aporte del Hogar afiliado (Especie y/o dinero)	\$	3.302.410
RECURSOS PARA EJECUCIÓN SOLUCIÓN	\$	84.502.410

OBSERVACIONES:

FIRMA OFERENTE

Nombre RL

CC.

FIRMA AFILIADO

Nombre Afiliado

CC.

Anexo 11



ACTA DE VALIDACIÓN DEL ALCANCE

Nivel validación: SPONSOR

Proyecto: Fase de diseño e implementación del anteproyecto de vivienda rural para el programa “construcción en sitio propio” de Compensar en el municipio de Caparrapí, Cundinamarca.

Fecha de emisión: 15 de noviembre de 2023.

Fecha de culminación del entregable: 13 de noviembre de 2023.

Lugar: Bogotá DC, Colombia.

- **Involucrados**

- Michelle Cortés Sinisterra - Equipo de trabajo del proyecto, (Gerente del proyecto).
- Kharen Garzón Garnica - Equipo de trabajo del proyecto.
- Sebastián Chavarrio González - Equipo de trabajo del proyecto.

- **Revisión de los entregables:**

Descripción		Cumple los criterios de aceptación		
Entregable	Estado	SI	NO	PARCIAL
ID 3.1.1.1 Renderización del modelo	98%		N/A	N/A

- **Comentarios y observaciones**

La fecha de emisión establecida para el presente entregable va en correspondencia al avalado a los parámetros y métricas de calidad establecidos previamente para el ID. 3.1.1.1 referido al “Renderizado” en la planeación del proyecto. Para el corte anterior con fecha del 3 de noviembre de 2023, éste entregable se encontraba en ejecución, por consiguiente, no obtuvo la aprobación de calidad necesaria para dar el concepto de “Completo-Aprobado” y su respectivo cierre.

- **Conclusiones**

Para el día de la culminación del presente entregable se notificó a la Gerencia del proyecto sobre el resultado de valoración aplicado a los indicadores, obteniendo un porcentaje final del 98%, por tanto, se procede a gestionar la firma de aceptación por parte del Sponsor para el entregable “Renderizado” identificado con el ID.3.1.1.1 y con ello, su posterior cierre.

Firmas de Aprobación

Daniel Felipe Santamaría

Sponsor

Michelle Cortés Sinisterra

Gerente de Proyecto.

*Se anexa avance del entregable referenciado.

















