CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA

1. DATOS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

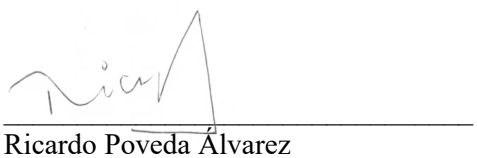
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ

2. DATOS CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N°.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT:901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO

Yo, **RICARDO POVEDA ÁLVAREZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 19.317.845, expedida en Bogotá D.C., en calidad de representante legal de **PRAN CONSTRUCCIONES SAS** (NIT 900535486-7), en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría **N°. 1751-2024**, certifico que la **UNIÓN TEMPORAL SDTH RURAL** (NIT 901.900.929-7), representada legalmente por **SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 1.018.457.028, expedida en Bogotá D.C., ha finalizado y cumplido satisfactoriamente las obras y disposiciones contempladas en el contrato de obra **N°. 1726-2024** y cuya beneficiaria directa es la señora **LILIANA ISABEL ROMERO ROMERO**, identificada con cédula de ciudadanía **N°. 1.013.601.771**, expedida en Bogotá D.C.

Se expide y firma el presente certificado el 20 de mayo de 2025,



Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1751-2024

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT)



BENEFICIARIA: LILIANA ISABEL ROMERO ROMERO

INFORME DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DE SUMAPAZ Y USME, BOGOTÁ D.C.

PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S
2025

1	20/05/2025	**ALDRIN GIOVANNY CASTELLANOS** **Apoyo técnico** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	**RICARDO POVEDA ÁLVAREZ** **Representante legal** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	
Vr.	**Fecha**	**Elaborado**	**Revisado**	**Aprobado**

CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS 4
INTRODUCCIÓN 5
1. OBJETIVOS 6
1.1. OBJETIVO GENERAL 6
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN 7
3. DATOS DEL BENEFICIARIO 7
4. LOCALIZACIÓN 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
5.1. MATERIALES Y CALIDAD 8
5.1.1. Concreto: 9
5.1.2. Acero: 10
5.1.3. Silicona: 11
5.1.4. Bloque: 12
5.1.5. Cemento 12
5.1.6. Cubierta: 13
5.1.7. Eléctrico: 14
5.1.8. Enchapes: 14
5.1.9. Agregados Pétreos: 15
5.1.10. Tanques: 16
5.2.1. Constitución política de Colombia: 17
5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): 17
5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): 18
5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): . 18
5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): 19
5.2.6. Normativa local: 19
5.2.7. Normativa ambiental: 20
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): 20

5.3.1. Componente programático: 21
6. GESTIÓN SOCIAL 23
6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD (PAC) 27
6.2. HISTORIAS DE VIDA 28
6.3. CONCEPTO SOCIAL 28
7. GESTIÓN AMBIENTAL 29
7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO 33
8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO) 34
9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA 36
9.1. CANTIDADES 37
10. CRONOGRAMA 46
11. REGISTRO FOTOGRAFICO 47
12. CONCLUSIONES 49
13. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades de contratación 7
Tabla 2. Datos beneficiarios 7
Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2 23
Tabla 4. Personal vinculado 35
Tabla 5. Presupuesto por vivienda 37
Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra 46

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Ubicación predio 8
Ilustración 2. Toma de muestras de concreto 10
Ilustración 3. Acero empleado 11
Ilustración 4. Uso silicona 11
Ilustración 5. Bloque 12
Ilustración 6. Cemento 13
Ilustración 7. Cubierta teja UPVC 13
Ilustración 8. Material eléctrico 14
Ilustración 9. Material enchape 15
Ilustración 10. Material pétreo 16
Ilustración 11. Tanques 17
Ilustración 12. Programa arquitectónico 21
Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Liliana Romero 24
Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida Liliana Romero. 25
Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Liliana Romero 26
Ilustración 16. Entrega de vivienda 27
Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC) 28
Ilustración 18. Visitas predios 30
Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio 31
Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST 32
Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales 32
Ilustración 22. Señalización puntos de acopio 34
Ilustración 23. Entrega de EPP 35
Ilustración 24. Charlas 36
Ilustración 25. Cronograma ejecución vivienda Liliana Romero Fuente: Cronograma elaborado por JASA LTDA 47
Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Liliana Romero 48

INTRODUCCIÓN

El presente informe de validación y verificación técnica ha sido elaborado con el propósito de documentar, verificar y evaluar el proceso constructivo de las viviendas ejecutadas por el contratista JASA LTDA, en el marco del contrato de interventoría: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT".**

Este proyecto tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios mediante la entrega de soluciones habitacionales dignas, seguras y acordes con los lineamientos técnicos, normativos y contractuales exigidos por las autoridades competentes.

En el informe se presentan los principales aspectos del desarrollo del proyecto, incluyendo la información de los beneficiarios, la revisión de las especificaciones técnicas, las fichas de calidad y el registro fotográfico que evidencia el estado de los predios antes, durante y después de la construcción.

De igual forma, se analizan los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución de las obras, resaltando los beneficios obtenidos por la comunidad intervenida. Este documento constituye un soporte técnico y administrativo para la entrega formal de las viviendas, confirmando que el proceso se llevó a cabo conforme a los criterios establecidos en el contrato y las disposiciones de la Secretaría Distrital del Hábitat.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la validación y verificación técnica del proceso constructivo y de la entrega de las viviendas desarrolladas en el marco del contrato de interventoría **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT",** ejecutado por el contratista JASA LTDA, con el fin de certificar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y requisitos contractuales en cada una de las etapas del proceso constructivo.
- Validar la calidad técnica de los trabajos ejecutados, mediante la revisión de fichas técnicas, registros fotográficos y demás evidencias aportadas.
- Documentar de manera detallada el desarrollo del proyecto, desde la etapa inicial hasta la entrega final de las unidades habitacionales, garantizando trazabilidad y transparencia.
- Analizar la información administrativa y técnica relacionada con los beneficiarios, asegurando que la intervención se haya realizado conforme a los criterios de selección y focalización establecidos.
- Evaluar los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios.
- Emitir observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer la ejecución y supervisión de futuros proyectos de vivienda de interés social en zonas rurales del Distrito Capital.

2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN

CONTRATANTE	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATO OBRA No.	1726-2024.
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATISTA DE OBRA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT: 901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO.
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1751-2024
OBJETO	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ.
PLAZO DE CONTRATO ETAPA I	UN (1) MES
PLAZO DE CONTRATO ETAPA II	TRES (3) MESES

Tabla 1. Generalidades de contratación

3. DATOS DEL BENEFICIARIO

NOMBRE BENEFICIARIO	LILIANA ISABEL ROMERO ROMERO
IDENTIFICACIÓN	1.013.601.771
LOCALIDAD	SUMAPAZ
VEREDA	LA UNIÓN
DIRECCIÓN	EL PALMAR 1
MATRICULA INMOBILIARIA	050S40021138
TELÉFONO 1	3118932914
TELÉFONO 2	3144462689

Tabla 2. Datos beneficiarios

4. LOCALIZACIÓN

Para el caso del presente informe, la vivienda objeto de validación se encuentra ubicada en la localidad de Sumapaz, vereda La Unión, en el predio denominado El Palmar.

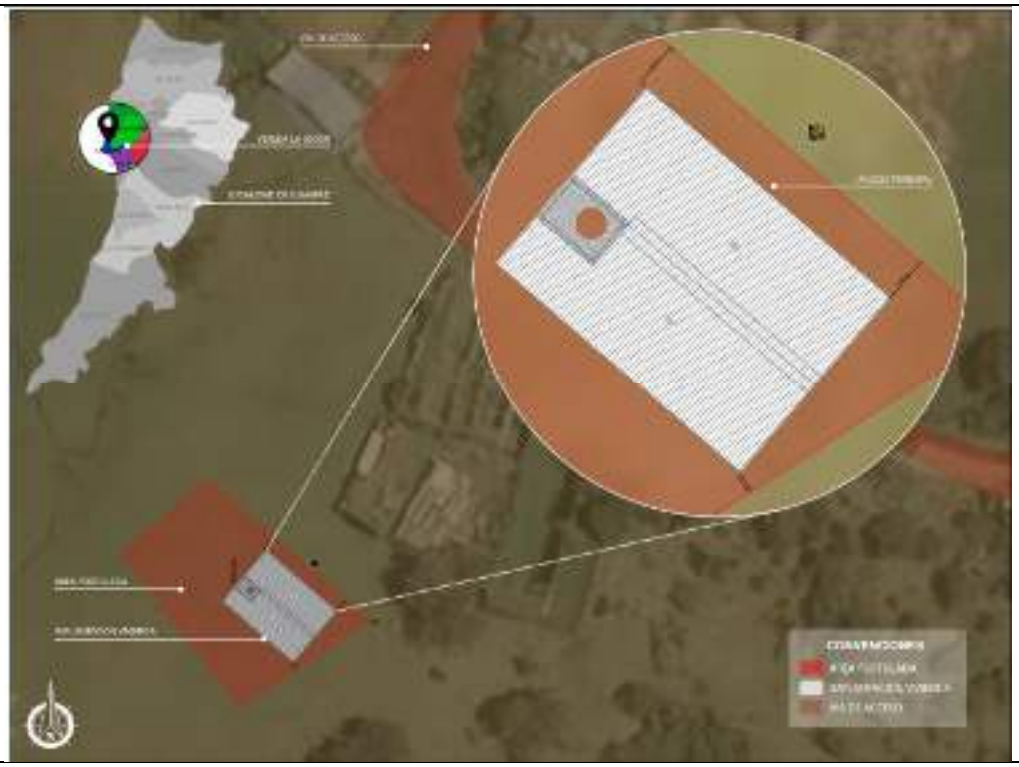


Ilustración 1.Ubicación predio
Fuente: Plano implantación elaborado por JASA LTDA

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En esta sección se presenta la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, los estándares de calidad y los procesos constructivos aplicados durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se evalúa la calidad de los materiales utilizados, su correcta instalación y la concordancia con las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.

5.1. MATERIALES Y CALIDAD

Para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda nueva tipo VRSC2 en zona de clima frío, se verificó que la selección de materiales se realizara con base

en criterios de calidad, resistencia y sostenibilidad. Por lo anterior, se constató que se priorizó el uso de insumos certificados, cumpliendo con las normativas técnicas vigentes, lo cual garantiza la durabilidad estructural y un adecuado desempeño a largo plazo de la vivienda.

Asimismo, se evidenció la incorporación de materiales con bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, así como el uso de procesos de fabricación orientados a la reducción de la huella de carbono, en línea con los principios de construcción sostenible y mitigación de impactos negativos al entorno, como se explica a continuación:

5.1.1. Concreto: Para la construcción de las viviendas se emplearon concretos de dos resistencias de 17,5Mpa y de 21 Mpa, empleados de acuerdo a finalidad, se verifico que el concreto, el cual fue mezclado in situ, cumpliera con los diferentes estándares de seguridad, calidad, además, de características físicas (resistencia a compresión, durabilidad y trabajabilidad) que suplieran la necesidad de cada uno de los elementos estructurales empleados, se realizaron ensayos para vigas de cimentación, vigas de amarre, columnas y placas, se tomaban muestras en cilindros de 4x8, y las pruebas realizada en laboratorio consistía en someterlos a compresión y evaluarlos a los 7, 14 y 28 días, usando las normas NTC 673, ensayo a la compresión de cilindros de concreto, NTC 550, elaboración y curado de especímenes de concreto de obra, NTC 396, método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto, y la NTC 1377, elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos en laboratorio todos los resultados obtenidos se mostraron de manera positiva, se encuentran ampliamente descritos en el ***ANEXO 1. RESULTADOS ENSAYOS A COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO***.



Ilustración 2. Toma de muestras de concreto
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.2. Acero: En la construcción de los distintos elementos estructurales se verifico que se empleara acero de la mejor calidad existente en el mercado, se usó varilla #3 y #2, malla electrosoldada de 15x15 de 4mm (xx-84), alambre trefilado negro de 1,47 mm, los cuales fueron sometidos a distintos ensayos de resistencia (NTC 2289, barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto, NTC 3353, Métodos para el ensayos mecánicos de productos de acero, incluyendo pruebas de tracción y doblado, NTC 5806, Ensayos específicos para acero estructural), por parte de cada uno de los proveedores, las certificaciones y resultado se encuentran en el ***ANEXO 2. CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL ACERO.***



Ilustración 3. Acero empleado
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.3. Silicona: Este material adhesivo acrílico de alto agarre se empleó para sellar el flanche contra la pared, obteniendo el mayor provecho gracias a su resistencia a temperaturas de -20°C hasta 70°C y su resistencia al agua, lo que evita infiltraciones en el interior de la vivienda. Para su correcto funcionamiento, una de las superficies debe ser rugosa (muro) y la otra lisa (flanche). Además, alcanza su resistencia total en 12 horas o menos, prestando gran efectividad. Este producto cumplió cabalmente con las funciones requeridas para la ejecución de la actividad, su ficha técnica se encuentra en el ***ANEXO 3***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD SILICONA.***



Ilustración 4. Uso silicona
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.4. Bloque: En la ejecución de todas las actividades relacionadas con mampostería, apoyos de mesones, lavaderos y otras obras que requerían este material, se utilizó el bloque #5 estándar con perforación horizontal. Este bloque fue sometido a ensayos de resistencia a la compresión, absorción máxima de agua, coeficiente de saturación y módulo de rotura, conforme a lo establecido en la norma NTC 4071-2018 "Ensayo de Unidades de Mampostería y Otros Elementos de Arcilla". Los resultados de las pruebas cumplieron con los estándares normativos y las especificaciones definidas para la construcción de las viviendas. Los resultados de los ensayos, junto con la ficha técnica emitida por Ladrillera Helios, se encuentran en el ***ANEXO 4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL BLOQUE ARCILLA.***



Ilustración 5. Bloque
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.5. Cemento: Material usado en morteros de pega, pañete y acabados, además de ser primordial en la elaboración de concretos de fraguados y altas resistencias, estos usados en los distintos elementos estructurales de las viviendas, de acuerdo a la ficha técnica (***ANEXO 5. CERTIFICADO DE CALIDAD CEMENTO)*** emitida por el proveedor este material se evalúa mediante la norma NTC 220.



Ilustración 6. Cemento
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.6. Cubierta: Material en resina de UPVC homopolímero de uso general de peso molecular mediano, se empleó como cubierta y caballete de la vivienda, presenta características como buena estabilidad frente al calor y buena densidad aparente, además, cuenta con excelentes características fisicoquímicas como alta resistencia al impacto, resistencia a ataques químicos y auto extinguibles. Este material es evaluado por normativa extranjera ASTM (American Society for testing and materials). La ficha técnica y certificado de calidad de este material se encuentra dispuesto en el ***ANEXO 6. CERTIFICADO DE CALIDAD TEJA UPVC CRESTA ALTA.***



Ilustración 7. Cubierta teja UPVC
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.7. Eléctrico: Para esta sección se presenta una gran gama de materiales y aparatos, dentro de ellos destacan varillas en cobre, tubos metálicos, en PVC, accesorios como: interruptores sencillos, dobles, cajas, conduletas, tomacorrientes, tableros, peines de conexión, adaptadores, uniones, acoples entre otros, que varían su material de acuerdo a su posicionamiento en el sistema eléctrico, además, todos trabajan en función de la RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas). Las fichas técnicas y ensayos de calidad realizados a cada uno de estos materiales se encuentran en el ***ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACCESORIOS ELÉCTRICOS.***



Ilustración 8. Material eléctrico
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.8. Enchapes: En esta sección se identifican tres materiales fundamentales: a) enchapes, b) boquilla y c) pega para cerámica. Para la ejecución del proyecto se empleó enchape de piso (Piso Granilla de 45cm*45cm) y enchape de pared (Pared Alpina de 31cm*61cm), los cuales, según sus fichas técnicas, fueron evaluados conforme a la norma técnica colombiana NTC 919, equivalente a la ISO 13006, y los métodos de ensayo de la ISO 10545, equivalente a la NTC 4321. La boquilla aplicada, marca Corona, corresponde a la CONCOLOR JUNTA ESTRECHA, que ofrece excelentes características para ambientes complejos, incluyendo la inhibición de formación de hongos y algas. Además, está calificada como CG2A según la norma NTC 6050-3, lo que garantiza un desempeño

mejorado en abrasión, es decir, su desgaste es menor con el tiempo en comparación con boquillas convencionales. Por último, se empleó la pega para cerámica MegaPega, que presenta características similares a la boquilla y es fabricada bajo procedimientos certificados según las normas ISO 9001 y 14001. Las fichas técnicas de cada uno de los materiales mencionados se encuentran en el ***ANEXO 8. CERTIFICADOS CALIDAD MATERIALES PARA ENCHAPE.***



Ilustración 9. Material enchape
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.9. Agregados Pétreos: Para la adquisición de la grava y arena de rio, se exigió el Certificado de *registro único de RUCOM (Registro Único de comercializadores de Minerales),* el cual es una medida de control, a través de la cual la Autoridad Minera publica los explotadores mineros autorizados en el país y certifica a las personas naturales y jurídicas que comercializan, consumen o benefician minerales en el territorio nacional, con el propósito de darle mayor

transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia; los certificados RUCOM se encuentran en el ***ANEXO 9. CERTIFICADOS RUCOM.*** La calidad de estos materiales va en función de su compatibilidad con la construcción prevista.



Ilustración 10. Material pétreo
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.10. Tanques: Se encuentran dos tipos de tanques: el primero corresponde al sistema séptico domiciliario el cual cuenta con una capacidad de 1000 mL para el tanque e filtro anaerobio y tanque séptico y 105mL para la trampa de grasas, este sistema consiste en una cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una edificación, el segundo es un tanque de almacenamiento con capacidad de 500mL; que como bien su nombre lo indica esta destinados a almacenar agua, garantizando el contacto directo de alimentos y agua potable al consumo humano. El proveedor fue la empresa ABACOL, la cual para sus dos productos ofrecen resistencias estructuralmente, flexibles, fácil instalación, manipulación y mantenimiento y son resistentes a rayos UV, certificados con norma Icontec NTC 4384 cumpliendo con estándares y comodidades necesarias para las familias beneficiarias, sus certificados de calidad están en el ***ANEXO 10. CERTIFICADOS CALIDAD SISTEMA SÉPTICO Y TANQUE ALMACENAMIENTO.***



Ilustración 11. Tanques
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.2. NORMATIVA

5.2.1. Constitución política de Colombia: Establece principios fundamentales que impactan la construcción en el país. Se resaltan artículos como:

i. Art. 51: Reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y obliga al Estado a promover planes de vivienda de interés social y sistemas de financiación adecuados.

ii. Art. 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano, lo que impacta la normativa sobre construcción sostenible y el uso de materiales ecológicos.

iii. Art. 313: Otorga a los concejos municipales la facultad de reglamentar el uso del suelo y controlar las actividades relacionadas con la construcción y venta de viviendas. Esto permite que las administraciones locales establezcan normas específicas para garantizar el desarrollo urbano ordenado y sostenible.

iv. Art. 365: Regula los servicios públicos esenciales, incluyendo el acceso a agua potable y saneamiento básico en proyectos de vivienda.

5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y

establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): Reglamento colombiano que establece los requisitos para el diseño y construcción de edificaciones con el fin de garantizar su resistencia ante eventos sísmicos, en este documento se contienen aspectos como:

i. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
ii. Tipos de cargas.
iii. Especificaciones del concreto.
iv. Especificaciones para casas de uno y dos pisos.
v. Especificaciones de estructuras metálicas.
vi. Estudios geotécnicos.
vii. Supervisiones técnicas.
viii. Define los profesionales que pueden realizar las labores de diseño, revisión de los diseños, construcción y supervisión técnica, sus cualidades y calidades.
ix. Define las responsabilidades y sanciones, fija unos plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.

5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Expedido bajo resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013 y modificado en su última versión mediante resolución N°. 40117 del 02 de abril de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para las instalaciones eléctricas, los productos utilizados en dichas instalaciones ya las personas naturales y/o jurídicas que las intervengan.

5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Expedido bajo resolución N°. 18-1331 del 20 de febrero de 2010 y modificado en su última versión mediante resolución 40150 del 03 de mayo de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. Así mismo, aplica a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan, mantengan, certifiquen y

ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación.

5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): Expedido bajo resolución N°. 0330 del 08 de junio de 2017 y modificada parcialmente mediante resolución 799 del 09 de diciembre de 2021, además, se toman conceptos de la resolución 844 del 08 de noviembre de 2018, la cual establece los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales, dichas resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades, o personas contratantes que elaboren o adelantes diseños, ejecución de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico.

5.2.6. Normativa local: El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las localidades de Use y Sumapaz de la ciudad de Bogotá, ambas localidades regidas por decretos y planes de desarrollo individuales y algunos aspectos colectivos:

i. Usme: Se rige por el Decreto Local 001 de 2025, que reglamenta el Acuerdo Local 005 de 2024, el cual establece el Consejo Local de Paz, Reconciliación, Convivencia y Transformación de Conflictos, además, del Decreto de Adopción Modificación 675 del 22 de noviembre de 2018, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 252de 2007 “Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.

ii. Cuenta con el Acuerdo Local Número 003 de 2024, que adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas 2025-2028. Este documento establece estrategias para el desarrollo sostenible de la localidad, considerando su carácter rural y la presencia del Parque Nacional Natural Sumapaz.

iii. También hay normativas relacionadas con la gestión social y cumplimiento normativo, como la Resolución No. 1809 de 2024, que regula aspectos administrativos y de transparencia en ambas localidades.

5.2.7. Normativa ambiental: En esta se contienen distintas leyes decretos y demás lineamientos establecidos por el estado colombiano, se describen brevemente los más relevantes:

i. Constitución política de Colombia de 1991: principalmente en sus artículos 8, 79, 80, 95, 267.
ii. Decreto 2811 de 1974: Código de recursos naturales y del medio ambiente.
iii. Ley 9 de 1979: Código sanitario Nacional.
iv. Ley 99 de 1993: Por la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA.
v. Ley 388 de 1997: Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital.
vi. Decreto 1299 de 2008 Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial.
vii. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
viii. Ley 134 de 1994: Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
ix. Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): Mencionadas anteriormente y cuyos anexos se encuentran al final del presente documento. Se usaron dichos documentos como referencia para su correcta disposición, instalación, acabado y limpieza. Se verificaron las especificaciones de cada producto para garantizar su compatibilidad con las condiciones estructurales y ambientales del proyecto. Además, se siguieron las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a métodos de aplicación, tiempos de curado y mantenimiento,

asegurando la calidad final de la obra conforme a los estándares técnicos vigentes.

5.3. PLANOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Una vez hecha la revisión preliminar de la Planimetría de la tipología de la vivienda a ejecutar, se realizaron varios ajustes, que surgieron al comparar la estructuración indicada en la planimetría con respecto al cumplimiento del Anexo C - DOCUMENTO TÉCNICO DE PARAMETRIZACIÓN correspondiente al Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Interés Social Rural - PNVISR adoptado mediante Resolución No. 0410 del 02 agosto de 2021 expedida por el MVCT, sin embargo, a pesar de las modificaciones realizadas se dio cumplimiento a cabalidad con las áreas y dimensiones establecidas en los documentos mencionados anteriormente:

5.3.1. Componente programático: Desde el componente programático, la tipología suministrada cumple con el programa arquitectónico mínimo para garantizar una vivienda digna y adecuada. En tal sentido se hace entrega de:

i. Zona privada: Habitaciones 1, 2 y 3.
ii. Zona social: Espacio Múltiple.
iii. Zona de servicios: Alberca, cuarto de herramientas, baño y cocina.



Ilustración 12. Programa arquitectónico
Fuente: Plano elaborado por JASA LTDA

5.3.2. Componente cuantitativo:

PARÁMETRO	ESPACIO MÚLTIPLE	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	12m^2	11,30m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.50m*1.20m

PARÁMETRO	HABITACIONES	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	7-8 m^2	HAB 1: 8,55m^2 HAB 2: 8,55m^2 HAB 3: 8,55m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	COCINA	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	5 m^2	4,16 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.00m*1.00m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	BAÑO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	3,86 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	2,50 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	ZONA DE LAVADO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO

ÁREA	2 m^2	1,84 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m

Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2

6. GESTIÓN SOCIAL

El contratista, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, garantizó la presencia y ejecución de la gestión social desde el inicio del proyecto. Esta labor se mantuvo de manera continua durante toda la ejecución, asegurando el acompañamiento a la beneficiaria y su núcleo familiar, así como la articulación con las partes interesadas, para el contrato en mención inicialmente se contó con nueve (9) beneficiarias postulantes, presentándose una renuncia voluntaria, para un total de ocho (8) beneficiarias a quienes se realizó la ejecución de la obra de la unidad de vivienda.

Las actividades desarrolladas en el marco de la gestión social se presentarán a continuación organizadas por mes, evidenciando el cumplimiento oportuno de cada una de ellas conforme a lo establecido en el contrato.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista elaboró y presentó el Plan de Gestión Social, el cual fue revisado y aprobado por esta interventoría. Así mismo, se llevaron a cabo las visitas de validación social, en las que se diligenció el formato de caracterización social, permitiendo la actualización de la información del hogar beneficiado. En cada una de estas visitas, se generó el acta correspondiente, firmada junto a los beneficiarios. Conforme a la programación establecida para la ejecución del proyecto, se realizó una (1) reunión de socialización de inicio en el territorio de Sumapaz, la cual contó con la asistencia de ocho (8) de las nueve (9) beneficiarias postulantes convocadas. De igual forma, el área técnica realizo el levantamiento de las actas de vecindad correspondientes a los predios colindantes a las zonas de intervención destinadas a las viviendas nuevas. Finalmente, se verificó la gestión formal realizada por el contratista para el préstamo de los salones comunales de las veredas de Santa Rosa y Sumapaz, con el fin de ubicar los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), espacios destinados para facilitar la atención e interacción con la comunidad beneficiaria.



Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Liliana Romero
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** Durante el periodo informado, se realizó seguimiento al ajuste del Plan de Gestión Social por parte del contratista, conforme a las observaciones emitidas previamente, logrando su aprobación final el día 10 de marzo de 2025. Se verificaron los avances en la gestión para la instalación de los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC) en las veredas de Santa Rosa y La Unión de Sumapaz, así como la notificación a las beneficiarias sobre su apertura el 20 de marzo de 2025. De igual manera, se confirmó la aprobación de la valla informativa correspondiente al PAC. Durante este periodo, no se reportaron PQRSF por parte de la comunidad. El día 17 de marzo se realizaron visitas de socialización de inicio con la participación de seis beneficiarias, en las cuales se brindaron recomendaciones técnicas relacionadas con el proceso de construcción de las viviendas y se suscribió la documentación correspondiente. Respecto al proceso de renuncia voluntaria al subsidio de vivienda nueva rural, se hizo seguimiento a la renuncia presentada por la señora María Isabel Poveda, motivada por inconvenientes relacionados con el terreno. Por otro lado, la señora Diana Gutiérrez, tras una evaluación técnica, optó por realizar las adecuaciones necesarias para continuar con el proceso y recibir el subsidio



Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida Liliana Romero.
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** Durante el periodo informado, se verificó que el contratista realizó atención presencial en los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), conforme a la programación establecida, realizando un ajuste en la fecha de atención al 21 de abril de 2025, en consideración a la realización del comité de obra el día 23 de abril. Asimismo, se constató la realización de un taller el 30 de abril, orientado a la aclaración de dudas y al fortalecimiento del conocimiento de la gestión por parte de las beneficiarias, con el fin de resolver inquietudes relacionadas con el proyecto. Durante el mes de abril también se verificó la instalación de las vallas informativas previamente aprobadas. En este periodo no se reportaron PQRSF. La interventoría acompañó las visitas de socialización realizadas el 5 de abril, dirigidas a formalizar el inicio de obra con dos beneficiarias, dejando constancia de los acuerdos suscritos. Aunque se tenía programado un segundo taller de gestión para el 30 de abril, este fue cancelado debido a dificultades de asistencia manifestadas por algunas beneficiarias.

Finalmente, se hizo seguimiento a la visita realizada el 5 de abril por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y la Alcaldía Local de Sumapaz al territorio y a las viviendas en construcción, así como a la reunión virtual sostenida el 10 de abril con la Junta Administradora Local Rural de Sumapaz, en la cual se presentó el proyecto y su avance.



Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Liliana Romero
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Con el proceso de entrega de obra y subsanaciones pertinentes, se da por terminada la ejecución de la construcción de la unidad de vivienda, mostrando a cada beneficiaria y/o persona autorizada, las actividades ejecutadas durante la puesta en marcha del proyecto de las viviendas nuevas. Para esta fase se verifico la finalización de las obras y la entrega de la misma las cuales se hicieron a satisfacción por parte de los beneficiarios, quienes en diferentes ocasiones dejaron registro de su agradecimiento sobre las mejoras ejecutadas en su vivienda.

Por tanto, se puede manifestar que desde el componente social se logró verificar que la información que se brindó a cada beneficiaria durante la ejecución fuera entregada de manera precisa con el fin de evitar inconvenientes al momento de la entrega, de igual manera las beneficiarias y/o personas autorizadas firmaron a conformidad la documentación de la entrega. Respecto al componente social, se firmó previamente socializada, el acta de cierre social, en la cual se socializa cada uno de los aspectos a

tener en cuenta y que se encuentran registrados en dicha acta, como es que, el subsidio es gracias a la Alcaldía Mayor de Bogotá que por medio de la Secretaría Distrital del Hábitat son otorgados, de igual manera se recuerda los canales de atención para atender inquietudes posteriores a las entregas, entre otros. En general los beneficiarios manifestaron entender la información brindada.



Ilustración 16. Entrega de vivienda

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD (PAC)

Con el propósito de crear un canal de comunicación asertivo con la comunidad, brindar y recibir toda la información acerca del proyecto se creó por parte del área social del contratista el espacio (PAC) el cual se atendió en los tiempos establecidos en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista, con el fin brindar participación comunicativa, por parte de la comunidad. Se aclara que durante la programación de atención a PAC no se presentaron solicitudes de parte de la comunidad o beneficiarios.

Por interventoría social se verifico atención presencial en las zonas de intervención de las viviendas de la localidad de Usme, con el fin dar seguimiento y atender inquietudes u observaciones que se llegasen a presentar por las beneficiarias. Esta actividad se realizó por la profesional social del contratista de acuerdo con lo estipulado en el PGS.



Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC)

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.2. HISTORIAS DE VIDA

Desde el área social del contratista e interventoría se da selección a cuatro (4) historias de vida, con las cuales se realizó el respectivo proceso de registro fílmico y fotográfico del antes, durante y después, permitiendo reconocer las expectativas y experiencia en la construcción de la vivienda, caso de la beneficiaria mencionada en el presente informe. Se verifica que el contratista desarrollara las acciones propuestas para esta actividad.

6.3. CONCEPTO SOCIAL

En el ámbito de la interventoría social, se llevó a cabo un seguimiento esencial de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista de obra. Este proceso se realizó a lo largo de las distintas fases del proyecto, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas para mitigar posibles impactos negativos en la comunidad y el entorno.

Asimismo, se revisaron los documentos sociales requeridos para la ejecución del contrato, incluyendo los informes semanales y mensuales. Estos documentos fueron clave para evaluar el avance de las actividades sociales, identificar desviaciones en las medidas de mitigación y tomar acciones correctivas de manera oportuna. La aprobación de estos informes no solo aseguró el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino que también fortaleció la gestión del proyecto, permitiendo detectar áreas de mejora y proponer acciones correctivas que garantizaran un impacto positivo en la comunidad y el entorno. En este sentido, el componente social de la interventoría desempeñó un papel fundamental en la supervisión y control de las actividades del contratista de obra, contribuyendo a la sostenibilidad y al éxito del proyecto a través de una gestión social responsable y efectiva.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la ejecución del proyecto, el contratista implementó la gestión ambiental conforme a las obligaciones establecidas en el contrato. A continuación, se presenta el desarrollo de las actividades correspondientes a este componente, organizadas cronológicamente por meses, con el objetivo de evidenciar el seguimiento, control y acompañamiento realizado a lo largo de todo el proceso.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista llevo a cabo visitas a cada uno de los predios propuestos por los hogares beneficiarios con el fin de evaluar su idoneidad para la implantación de las viviendas. Como resultado de estas visitas, realizaron los ajustes necesarios a las tipologías inicialmente proporcionadas y se elaboraron los documentos técnicos requeridos para avanzar con la etapa constructiva.

   Durante esta fase, el contratista y la interventoría realizaron visitas técnicas a los predios postulados por los beneficiarios, verificando las condiciones del terreno, el alcance físico de las obras, y la pertinencia de los ajustes a las tipologías. Con base en esta revisión, se elaboró un informe técnico para su respectiva validación y aprobación.

   De manera resumida, las actividades realizadas se dividieron en los siguientes componentes: a. Elaboración de planos; b. Visitas de validación; c. Actualización del componente técnico; d. Programación, planimetría arquitectónica, planos estructurales, memorias de cálculo y presupuesto y e. Validación con el beneficiario de la implantación de la vivienda.



Ilustración 18. Visitas predios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas garantizando el respeto por el entorno ambiental, evitando alteraciones a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme a las actividades programadas en el cronograma establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se dividieron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio y e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio.



Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas procurando el respeto por el entorno ambiental y evitando cualquier afectación a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme al cronograma de actividades establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se organizaron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio; e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio y f. Desarrollo de actividades constructivas.



Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Para el periodo el contratista desempeño labores de gestión de residuos por medio del desarrollo de visitas de inspección a los predios garantizando que los residuos que quedaran del proceso fueran entregados a un gestor autorizado, de igual forma los sobrantes de material fueron aprovechados para la adecuación del terreno mejorando el entorno visual y de las instalaciones de la vivienda, se desarrolla de jornadas de limpieza realizando el aseo a las áreas intervenidas con el fin de reducir impactos al medio ambiente y mejorando las zonas intervenidas de tal forma que cuenten con óptimas condiciones y no presenten afectaciones futuras, se observa de la aplicación de campañas de educación ambiental por medio de charlas matinales a los empleados y jornadas de educación ambiental a beneficiarios tratando temáticas como manejo ambiental de sistemas sépticos, manejo y gestión de residuos y técnicas de reusó, reutilización y reciclaje de residuos.



Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO

El contratista realiza la implantación de la vivienda garantizando el respeto por el entorno ambiental y procurando que no se generen, desarrolla la señalización identificación y de puntos de acopio y protección de los mismos y de los materiales entregados, junto con estas actividades el contratista realiza charlas matinales de gestión de residuos al personal que interviene en la obra con el fin de minimizar los impactos al medio ambiente.





Ilustración 22. Señalización puntos de acopio

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO)

Se verifica y aprueba la gestión realizada en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de la Ley 1562 de 2012. La entrega periódica de los informes requeridos evidenció la correcta implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con documentación técnica completa y acorde con los lineamientos contractuales. Se valida la presentación de los informes semanales y mensuales, los cuales reflejan de manera precisa la gestión del componente SG-SST, incluyendo registros de inspección, planillas de pago de seguridad social, dotación de elementos de protección personal (EPP), controles operacionales, señalización en obra y demás requisitos establecidos. Asimismo, se corrobora la ejecución del cronograma de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento a los indicadores de desempeño y la implementación de estrategias de mitigación de riesgos laborales.

Es relevante mencionar que durante el primer mes de ejecución, no se llevaron a cabo actividades de gestión SST debido a que los procesos de planificación y coordinación del proyecto no lo requerían. Sin embargo, posteriormente se implementaron de manera efectiva las estrategias de participación comunitaria alineadas con los estándares del SG-SST.

Adicionalmente, se certifica que a lo largo del proyecto no se presentaron accidentes laborales, lo que demuestra la eficacia de las medidas de control aplicadas. Se llevaron a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal técnico y administrativo, asegurando la apropiación de los protocolos de seguridad. Se valida la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual desempeñó su función de vigilancia en campo, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad. Asimismo, se evidencio que el equipo profesional del proyecto actuó como canal de comunicación entre los trabajadores y el comité, permitiendo una gestión eficiente de novedades relacionadas con el SG-SST, de manera general la gestión realizada cumple con los estándares exigidos, asegurando la trazabilidad de los procesos y contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

NUMERO DE IDENTIFICACION	APELLIDOS Y NOMBRES
53.135.624	MOJICA BARRERA PAOLA ANDREA
1.057.604.383	MORENO PEREZ DAVID HERNANDO
1.087.959.383	CAEZ PASCUAZA EDWIN ALEXANDER
1.005.075.470	CASTILLA FLOREZ CRISTIAN
1.005.161.004	LEON PEREZ JULIAN ALEXANDER
88.286.991	TARAZONA DIOMAR
1.005.075.972	TARAZONA SEPULVEDA EMERSON ALEJANDRO
1.094.578.682	TARAZONA SEPULVEDA FABIAN DANILO
1.092.361.417	TARAZONA SEPULVEDA JERSAIT
1.094.114.006	REMOLINA RAMIREZ HECTOR YAIR
12.603.389	ORTIZ MARTINEZ JOSE ALBERTO
1.094.506.254	SUAREZ RANGEL JHONAIKER ALEJANDRO
1.082.470.267	FLOREZ PIÑEREZ REYES
1.007.404.576	CEBALLES MEDINA LUIS FELIPE
13.488.325	MARTINEZ OSORIO JAVIER
1.232.402.218	ACEVEDO JURADO JESUS ORLANDO
1.134.914.064	JAIMES PEREZ JOSE GERARDO
88.257.164	JAIMES PEREZ ALEXANDER

Tabla 4. Personal vinculado

Fuente. JASA LTDA



Ilustración 23. Entrega de EPP

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA



Ilustración 24. Charlas

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA

Se presenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda, elaborada y presentada por el contratista. En dicho presupuesto se evidencia el desglose detallado por capítulos de actividades constructivas, incluyendo el valor total de cada vivienda y el costo asociado al transporte correspondiente para cada uno de los hogares beneficiarios.

Esta información permitió verificar la coherencia técnica y económica del proyecto, facilitando su seguimiento y control durante la etapa de ejecución, como se evidencia a continuación:

CAPITULO	VALOR
OBRAS PRELIMINARES	$392,961.00
CIMENTACIÓN	$5.974,735.00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$14.514,491.00

MAMPOSTERÍA	$7,307,724.00
PISOS	$8,350,657.00
CUBIERTA	$10,204,090.00
INSTALACIONES HIDRÁULICAS	$2,208,314.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$4,912,533.00
INSTALACIONES SANITARIAS	$2,860,060.00
ACABADOS	$2,297,962.00
CARPINTERÍA METÁLICA	$4,976,088.00
POZO SÉPTICO	$4,100,232.00
OTROS	$590,709.00
TOTAL, ACTIVIDADES	$68,690,556.00
AIU	$17,859,545.00
TOTAL	**$86,550,100.56**

TRANSPORTE	$5,681,046.00
TOTAL	**$92,231,146.56**

Tabla 5. Presupuesto por vivienda

9.1. CANTIDADES

Se presentan las labores desarrolladas en cada una de las etapas del proceso constructivo, iniciando desde la adecuación del terreno y la cimentación, hasta la instalación de estructuras y la ejecución de los acabados finales. Lo anterior se detalla con base en el *presupuesto por vivienda* previamente presentado por el contratista, permitiendo verificar la correspondencia entre las actividades ejecutadas y los recursos estimados para cada fase del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	ESPACIO
CAPITULO 1. OBRAS PRELIMINARES			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	62,04 m2	 
CAPÍTULO 2. CIMENTACIÓN			

2,02	EXCAVACIÓN A MANO	13,68 m3	
2,03	CONCRETO DE SANEAMIENTO 2000psi.	53,60 ml	
2,04	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 25 X 25 cm	56,84 ml	
CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA EN CONCRETO			
3,01	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 12X17 cm	56,86 ml	

3,02	DINTELES, CINTAS DE AMARRE Y ELEMENTOS DE BORDE 12 X 12cm	32,72 ml	
3,03	COLUMNAS DE CONCRETO	89,05 ml	 
3,04	ACERO A - 37 ACERO N°2 - Ø 1/4"	284,55 kg	
3,05	ACERO A - 60 ACERO Nº 3 - Ø 3/8"	561,09 kg	
3,06	PLACA MACIZA e=12 cm	2,50 m3	

3,07	RAMPAS DE ACCESO	0,81 m3	
CAPÍTULO 4. MAMPOSTERÍA			
4,01	MAMPOSTERÍA BLOQUE ARCILLA Bloque N°5 o Similar	101,62 m2	
4,02	MESÓN COCINA EN CONCRETO	1,30 ml	
CAPÍTULO 5. PISOS			
5,01	PLACA DE CONCRETO e=10 cm 2500 PSI	55,40 m2	
5,02	MALLA ELECTRO SOLDADA Ø4 mm	106,28 kg	
CAPÍTULO 6. CUBIERTA			
6,01	ESTRUCTURA METÁLICA	185,12 kg	

6,02	OTROS ELEMENTOS DE CUBIERTA (CINTA FLANCHE)	5,50 ml	
6,03	TEJA TERMOACÚSTICA 2,5 mm	56,00 m2	
6,04	CABALLETE TEJA TERMOACÚSTICA 2,5mm	7,00 ml	 
6,05	ENCOROZADO E=12cm	55,53 ml	
CAPÍTULO 7. INSTALACIONES HIDRÁULICAS			

7,01	RED HIDRÁULICA	1,00 GL	
7,02	LAVADERO	1,00 Un	
7,03	DUCHA	1,00 Un	 
7,04	TANQUE ALMACENAMIENTO 500 L	1,00 Un	
CAPÍTULO 8. INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
8,01	RED ELÉCTRICA INTERNA	1,00 GL	  
CAPÍTULO 9. INSTALACIONES SANITARIAS			

9,01	RED SANITARIA	1,00 GL	 
9,02	SANITARIO	1,00 Un	
9,03	INCRUSTACIONES BAÑO	1,00 Un	
9,04	LAVAMANOS CERÁMICA	1,00 Un	

9,05	LAVAPLATOS	1,00 Un	
CAPÍTULO 10. ACABADOS			
10,01	ENCHAPE PISOS EN CERÁMICA	7,28 m2	
10,02	ENCHAPE DE MUROS EN CERÁMICA	11,25 m2	
CAPÍTULO 11. CARPINTERÍA METÁLICA			
11,01	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 1	1,00 Un	
11.02	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 2	1,00 Un	

11,03	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 3	1,00 Un	
11,04	VENTANA METÁLICA TIPO 1	3,00 Un	
11,05	VENTANA METÁLICA TIPO 2	2,00 Un	
11,06	VENTANA METÁLICA TIPO 3	2,00 Un	
CAPÍTULO 12. OTROS			
12,01	VIDRIOS 4mm	6,84 m2	
CAPÍTULO 13. POZO SÉPTICO			
13,01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1,00 Un	

13,02	POZO DE ABSORCIÓN	1,00 Un	 
CAPÍTULO 14. CARPINTERÍA MADERA			
14,01	PUERTA Y MARCO EN MADERA	3,00 Un	 

Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra

10. CRONOGRAMA

El cronograma de la beneficiaria se desarrolló y ejecutó conforme a lo presentado inicialmente. Cabe aclarar que el acta de inicio fue firmada el 05 de abril de 2025, permitiendo así dar comienzo a la construcción de la vivienda. La entrega oficial se realizó el 21 de mayo de 2025, con la participación de todas las partes interesadas.

De esta manera, se deja constancia de que el proceso se llevó a cabo en su totalidad y se realizó la entrega satisfactoria a la beneficiaria y su familia. Tal como se evidencia en el cronograma presentado a continuación, la entrega se efectuó incluso antes del plazo estipulado, el cual contemplaba una duración de dos meses y fue cumplido en su totalidad.

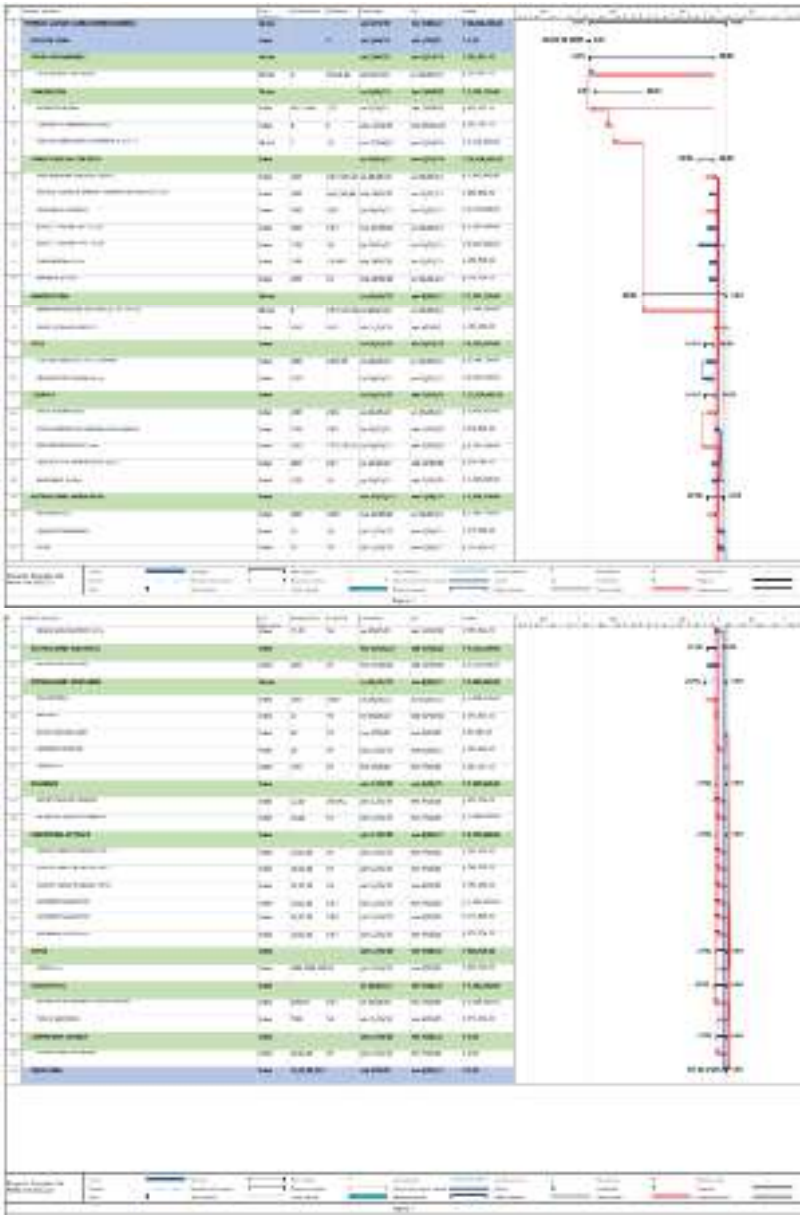


Ilustración 25. Cronograma ejecución vivienda Liliana Romero
Fuente: Cronograma elaborado por JASA LTDA

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

Finalmente, para dar cierre al proceso de validación y verificación, y cumpliendo en su totalidad con todas las etapas del proceso constructivo y su entrega satisfactoria, a continuación, se presenta el registro fotográfico proporcionado por el contratista JASA LTDA.

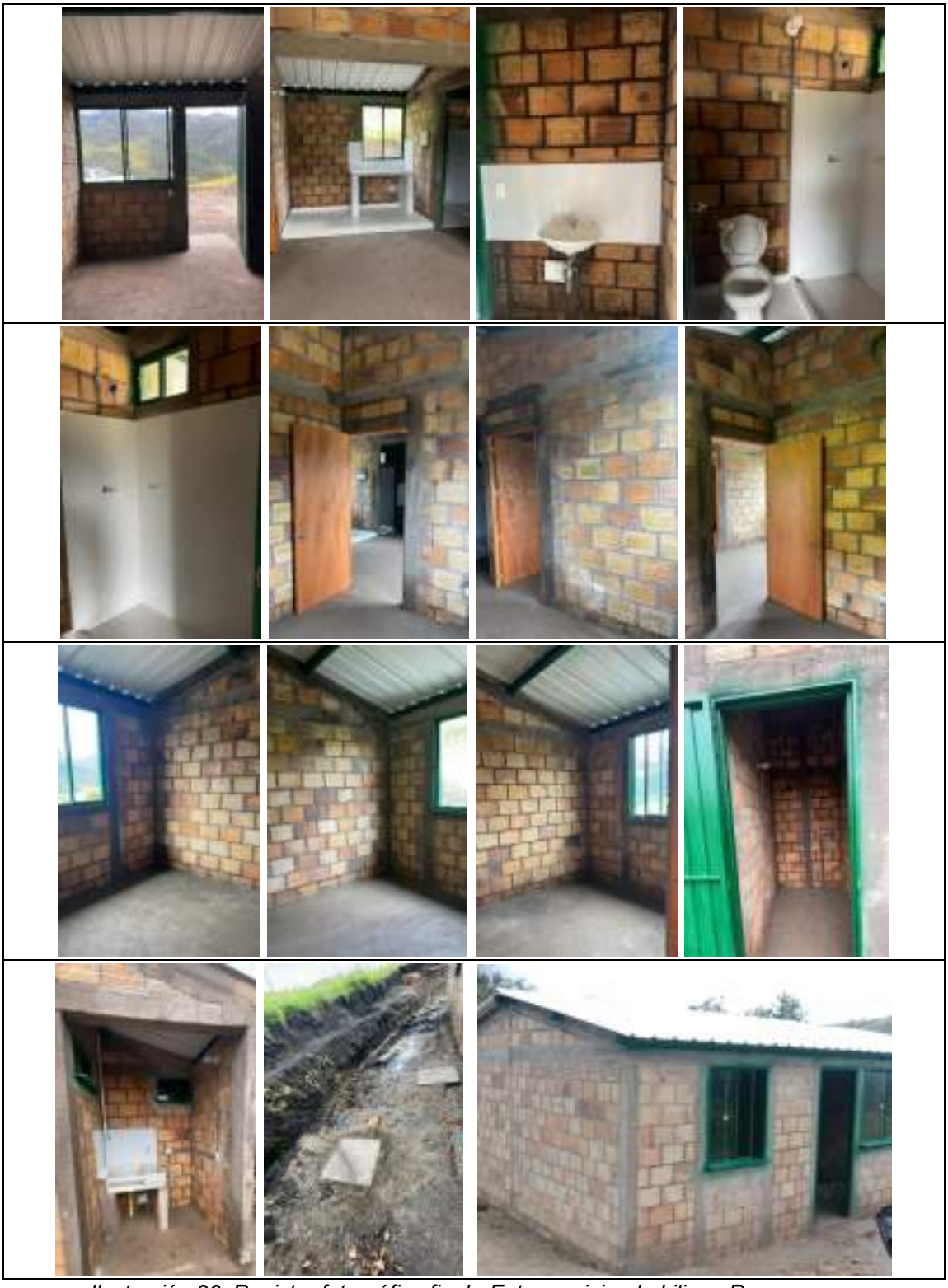


Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Liliana Romero
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

12. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones relacionadas con la intervención y el proyecto realizado por parte de JASA LTDA:

1. **Validación del proceso constructivo**: El proceso de ejecución y validación de la vivienda de Liliana Romero fue realizado conforme a los lineamientos técnicos, normativos y contractuales establecidos, garantizando la adecuada culminación de la obra y la entrega satisfactoria.
2. **Revisión técnica y permisos**: Se verificó que las actividades relacionadas con la socialización, firma de actas de aceptación de contratos y ajustes en las tipologías se llevaron a cabo de manera adecuada, y en cumplimiento con las especificaciones técnicas y requisitos legales pertinentes, incluyendo las actas de aceptación firmadas por la beneficiaria.
3. **Calidad de materiales y construcción**: La selección de materiales y procesos constructivos cumplió con las normas técnicas y especificaciones de calidad, asegurando que la vivienda sea segura, funcional y adecuada para el clima frío de la zona.
4. **Planos y distribución**: La vivienda entregada respeta el programa arquitectónico establecido, incluyendo las zonas privadas, sociales y de servicios, garantizando una vivienda digna y funcional para la beneficiaria.
5. **Impacto social y comunitario**: Se observó una atención adecuada a la beneficiaria, con socializaciones y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la gestión de atención a la comunidad y las actividades poblacionales alrededor del proyecto.
6. **Cierre del proceso**: La conclusión del proceso de validación y verificación, mediante registros fotográficos y la firma de los documentos, confirma que la vivienda cumple con los estándares técnicos y sociales requeridos, permitiendo la finalización formal del proyecto para la beneficiaria.

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS
CALLE 122 No.18-C-26 Oficina 202 – BOGOTÁ D.C
Teléfono 321 447 25 61
Correo electrónico: pran.construcciones.sas@gmail.com

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA

1. DATOS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

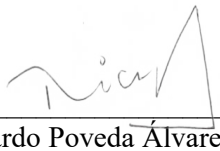
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ

2. DATOS CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N°.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT:901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO

Yo, **RICARDO POVEDA ÁLVAREZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 19.317.845, expedida en Bogotá D.C., en calidad de representante legal de **PRAN CONSTRUCCIONES SAS** (NIT 900535486-7), en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría **N°. 1751-2024**, certifico que la **UNIÓN TEMPORAL SDTH RURAL** (NIT 901.900.929-7), representada legalmente por **SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 1.018.457.028, expedida en Bogotá D.C., ha finalizado y cumplido satisfactoriamente las obras y disposiciones contempladas en el contrato de obra **N°. 1726-2024** y cuya beneficiaria directa es la señora **ANGIE LISETH PEÑALOZA POVEDA**, identificada con cédula de ciudadanía **N°. 1.023.960.485**, expedida en Bogotá D.C.

Se expide y firma el presente certificado el 20 de mayo de 2025,



Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1751-2024

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT



BENEFICIARIO: ANGIE LISETH PEÑALOZA POVEDA

INFORME DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DE SUMAPAZ Y USME, BOGOTÁ D.C.

PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S
2025

1	19/05/2025	**ALDRIN GIOVANNY CASTELLANOS** **Apoyo técnico** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	**RICARDO POVEDA ÁLVAREZ** **Representante legal** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	
Vr.	**Fecha**	**Elaborado**	**Revisado**	**Aprobado**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
1. OBJETIVOS 6
1.1. OBJETIVO GENERAL 6
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN 7
3. DATOS DEL BENEFICIARIO 7
4. LOCALIZACIÓN 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
5.1. MATERIALES Y CALIDAD 8
5.1.1. Concreto: 9
5.1.2. Acero: 10
5.1.3. Silicona: 11
5.1.4. Bloque: 12
5.1.5. Cemento 12
5.1.6. Cubierta: 13
5.1.7. Eléctrico: 13
5.1.8. Enchapes: 14
5.1.9. Agregados Pétreos: 15
5.1.10. Tanques: 16
5.2.1. Constitución política de Colombia: 17
5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): 18
5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): 18
5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): . 19
5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): 19
5.2.6. Normativa local: 19
5.2.7. Normativa ambiental: 20
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): 21
5.3.1. Componente programático: 21

6. GESTIÓN SOCIAL 23
6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC) 27
6.2. CONCEPTO SOCIAL 28
7. GESTIÓN AMBIENTAL 29
7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO 32
8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) 34
9. PRESUPUESTO GENERAL 36
9.1. CANTIDADES 37
10. CRONOGRAMA 47
11. REGISTRO FOTOGRAFICO 48
12. CONCLUSIONES 49
13. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades de contratación 7
Tabla 2. Datos beneficiarios 7
Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2 23
Tabla 4. Personal vinculado 35
Tabla 5. Presupuesto por vivienda 37
Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra 47

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Ubicación predio 8
Ilustración 2. Toma de muestras de concreto 10
Ilustración 3. Acero empleado 11
Ilustración 4. Uso silicona 11
Ilustración 5. Bloque 12
Ilustración 6. Cemento 13
Ilustración 7. Cubierta 13
Ilustración 8. Material eléctrico 14
Ilustración 9. Material enchape 15
Ilustración 10. Material pétreo 16
Ilustración 11. Tanques 17
Ilustración 12. Programa arquitectónico 22
Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Angie Peñaloza 24
Ilustración 14. Atención y socialización inicio de obra Angie Peñaloza 25
Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Angie Peñaloza 26
Ilustración 16. Entrega Vivienda 27
Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC) 28
Ilustración 18. Visitas predios 30
Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio. 30
Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST 31
Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales 32
Ilustración 22. Señalización puntos de acopio 33
Ilustración 23. Entrega de EPP 35
Ilustración 24. Charlas 36
Ilustración 25. Cronograma ejecución Angie Peñaloza 48
Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Angie Peñaloza 49

INTRODUCCIÓN

El presente informe de validación y verificación técnica ha sido elaborado con el propósito de documentar, verificar y evaluar el proceso constructivo de las viviendas ejecutadas por el contratista JASA LTDA, en el marco del contrato de interventoría: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT".**

Este proyecto tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios mediante la entrega de soluciones habitacionales dignas, seguras y acordes con los lineamientos técnicos, normativos y contractuales exigidos por las autoridades competentes.

En el informe se presentan los principales aspectos del desarrollo del proyecto, incluyendo la información de los beneficiarios, la revisión de las especificaciones técnicas, las fichas de calidad y el registro fotográfico que evidencia el estado de los predios antes, durante y después de la construcción.

De igual forma, se analizan los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución de las obras, resaltando los beneficios obtenidos por la comunidad intervenida. Este documento constituye un soporte técnico y administrativo para la entrega formal de las viviendas, confirmando que el proceso se llevó a cabo conforme a los criterios establecidos en el contrato y las disposiciones de la Secretaría Distrital del Hábitat.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la validación y verificación técnica del proceso constructivo y de la entrega de las viviendas desarrolladas en el marco del contrato de interventoría **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT",** ejecutado por el contratista JASA LTDA, con el fin de certificar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y requisitos contractuales en cada una de las etapas del proceso constructivo.
- Validar la calidad técnica de los trabajos ejecutados, mediante la revisión de fichas técnicas, registros fotográficos y demás evidencias aportadas.
- Documentar de manera detallada el desarrollo del proyecto, desde la etapa inicial hasta la entrega final de las unidades habitacionales, garantizando trazabilidad y transparencia.
- Analizar la información administrativa y técnica relacionada con los beneficiarios, asegurando que la intervención se haya realizado conforme a los criterios de selección y focalización establecidos.
- Evaluar los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios.
- Emitir observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer la ejecución y supervisión de futuros proyectos de vivienda de interés social en zonas rurales del Distrito Capital.

2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN

CONTRATANTE	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATO OBRA No.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA DE OBRA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT: 901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1751-2024
OBJETO	“REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURIDICA DE LA EJECUCION DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETAIRA DISTRITAL DEL HABITAT”
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ALVAREZ
PLAZO DE CONTRATO ETAPA I	UN (1) MES
PLAZO DE CONTRATO ETAPA II	TRES (3) MESES

Tabla 1. Generalidades de contratación

3. DATOS DEL BENEFICIARIO

NOMBRE BENEFICIARIO	ANGIE LISETH PEÑALOZA POVEDA
IDENTIFICACIÓN	1.023.960.485
LOCALIDAD	SUMAPAZ
VEREDA	SANTO DOMINGO
DIRECCIÓN	EL PRADO
MATRICULA INMOBILIARIA	50S40216558
TELÉFONO 1	3115525428
TELÉFONO 2	3112152283

Tabla 2. Datos beneficiarios

4. LOCALIZACIÓN

Para el caso del presente informe, la vivienda objeto de validación se encuentra ubicada en la localidad de Sumapaz, vereda Santo Domingo, en el predio denominado El Prado.

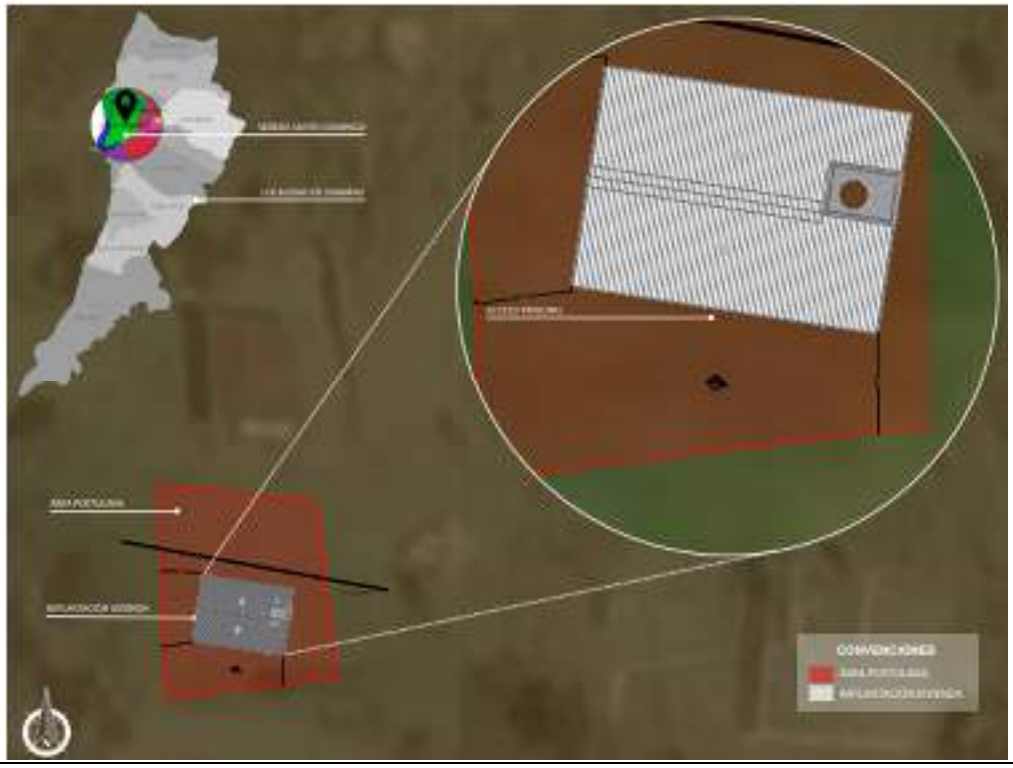


Ilustración 1.Ubicación predio
Fuente. Plano implantación elaborado por JASA LTDA

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En esta sección se presenta la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, los estándares de calidad y los procesos constructivos aplicados durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se evalúa la calidad de los materiales utilizados, su correcta instalación y la concordancia con las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.

5.1. MATERIALES Y CALIDAD

Para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda nueva tipo VRSC2 en zona de clima frío, se verificó que la selección de materiales se realizara con base

en criterios de calidad, resistencia y sostenibilidad. Por lo anterior, se constató que se priorizó el uso de insumos certificados, cumpliendo con las normativas técnicas vigentes, lo cual garantiza la durabilidad estructural y un adecuado desempeño a largo plazo de la vivienda.

Asimismo, se evidenció la incorporación de materiales con bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, así como el uso de procesos de fabricación orientados a la reducción de la huella de carbono, en línea con los principios de construcción sostenible y mitigación de impactos negativos al entorno, como se explica a continuación:

5.1.1. Concreto: Para la construcción de las viviendas se emplearon concretos de dos resistencias de 17,5Mpa y de 21 Mpa, empleados de acuerdo a finalidad, se verifico que el concreto, el cual fue mezclado in situ, cumpliera con los diferentes estándares de seguridad, calidad, además, de características físicas (resistencia a compresión, durabilidad y trabajabilidad) que suplieran la necesidad de cada uno de los elementos estructurales empleados, se realizaron ensayos para vigas de cimentación, vigas de amarre, columnas y placas, se tomaban muestras en cilindros de 4x8, y las pruebas realizada en laboratorio consistía en someterlos a compresión y evaluarlos a los 7, 14 y 28 días, usando las normas NTC 673, ensayo a la compresión de cilindros de concreto, NTC 550, elaboración y curado de especímenes de concreto de obra, NTC 396, método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto, y la NTC 1377, elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos en laboratorio todos los resultados obtenidos se mostraron de manera positiva, se encuentran ampliamente descritos en el ***ANEXO 1. RESULTADOS ENSAYOS A COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO***.



Ilustración 2. Toma de muestras de concreto
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.2. Acero: En la construcción de los distintos elementos estructurales se verifico que se empleara acero de la mejor calidad existente en el mercado, se usó varilla #3 y #2, malla electrosoldada de 15x15 de 4mm (xx-84), alambre trefilado negro de 1,47 mm, los cuales fueron sometidos a distintos ensayos de resistencia (NTC 2289, barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto, NTC 3353, Métodos para el ensayos mecánicos de productos de acero, incluyendo pruebas de tracción y doblado, NTC 5806, Ensayos específicos para acero estructural), por parte de cada uno de los proveedores, las certificaciones y resultado se encuentran en el ***ANEXO 2. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACERO.***



Ilustración 3. Acero empleado
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.3. Silicona: Este material adhesivo acrílico de alto agarre se empleó para sellar el flanche contra la pared, obteniendo el mayor provecho gracias a su resistencia a temperaturas de -20°C hasta 70°C y su resistencia al agua, lo que evita infiltraciones en el interior de la vivienda. Para su correcto funcionamiento, una de las superficies debe ser rugosa (muro) y la otra lisa (flanche). Además, alcanza su resistencia total en 12 horas o menos, prestando gran efectividad. Este producto cumplió cabalmente con las funciones requeridas para la ejecución de la actividad, su ficha técnica se encuentra en el ***ANEXO 3***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD SILICONA.***



Ilustración 4. Uso silicona
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.4. Bloque: En la ejecución de todas las actividades relacionadas con mampostería, apoyos de mesones, lavaderos y otras obras que requerían este material, se utilizó el bloque #5 estándar con perforación horizontal. Este bloque fue sometido a ensayos de resistencia a la compresión, absorción máxima de agua, coeficiente de saturación y módulo de rotura, conforme a lo establecido en la norma NTC 4071-2018 "Ensayo de Unidades de Mampostería y Otros Elementos de Arcilla". Los resultados de las pruebas cumplieron con los estándares normativos y las especificaciones definidas para la construcción de las viviendas. Los resultados de los ensayos, junto con la ficha técnica emitida por Ladrillera Helios, se encuentran en el ***ANEXO 4. CERTIFICADOS DE CALIDAD BLOQUE EN ARCILLA.***



Ilustración 5. Bloque
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.5. Cemento: Material usado en morteros de pega, pañete y acabados, además de ser primordial en la elaboración de concretos de fraguados y altas resistencias, estos usados en los distintos elementos estructurales de las viviendas, de acuerdo a la ficha técnica (***ANEXO 5. CERTIFICADO DE CALIDAD CEMENTO)*** emitida por el proveedor este material se evalúa mediante la norma NTC 220.



Ilustración 6. Cemento
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.6. Cubierta: Material en resina de UPVC homopolímero de uso general de peso molecular mediano, se empleó como cubierta y caballete de la vivienda, presenta características como buena estabilidad frente al calor y buena densidad aparente, además, cuenta con excelentes características fisicoquímicas como alta resistencia al impacto, resistencia a ataques químicos y auto extinguibles. Este material es evaluado por normativa extranjera ASTM (American Society for testing and materials). La ficha técnica y certificado de calidad de este material se encuentra dispuesto en el ***ANEXO 6. CERTIFICADO DE CALIDAD TEJA UPVC CRESTA ALTA.***



Ilustración 7. Cubierta
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.7. Eléctrico: Para esta sección se presenta una gran gama de materiales y aparatos, dentro de ellos destacan varillas en cobre, tubos metálicos, en PVC, accesorios como: interruptores sencillos,

dobles, cajas, conduletas, tomacorrientes, tableros, peines de conexión, adaptadores, uniones, acoples entre otros, que varían su material de acuerdo a su posicionamiento en el sistema eléctrico, además, todos trabajan en función de la RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas). Las fichas técnicas y ensayos de calidad realizados a cada uno de estos materiales se encuentran en el ***ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACCESORIOS ELÉCTRICOS.***



Ilustración 8. Material eléctrico
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.8. Enchapes: En esta sección se identifican tres materiales fundamentales: a) enchapes, b) boquilla y c) pega para cerámica. Para la ejecución del proyecto se empleó enchape de piso (Piso Granilla de 45cm*45cm) y enchape de pared (Pared Alpina de 31cm*61cm), los cuales, según sus fichas técnicas, fueron evaluados conforme a la norma técnica colombiana NTC 919, equivalente a la ISO 13006, y los métodos de ensayo de la ISO 10545, equivalente a la NTC 4321. La boquilla aplicada, marca Corona, corresponde a la CONCOLOR JUNTA ESTRECHA, que ofrece excelentes características para ambientes complejos, incluyendo la inhibición de formación de hongos y algas. Además, está calificada como CG2A según la norma NTC 6050-3, lo que garantiza un desempeño mejorado en abrasión, es decir, su desgaste es menor con el tiempo en comparación con boquillas convencionales. Por último, se empleó la pega para cerámica MegaPega, que presenta características

similares a la boquilla y es fabricada bajo procedimientos certificados según las normas ISO 9001 y 14001. Las fichas técnicas de cada uno de los materiales mencionados se encuentran en el ***ANEXO 8. CERTIFICADOS CALIDAD MATERIALES PARA ENCHAPE.***



Ilustración 9. Material enchape
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.9. Agregados Pétreos: Para la adquisición de la grava y arena de rio, se exigió el Certificado de *registro único de RUCOM (Registro Único de comercializadores de Minerales),* el cual es una medida de control, a través de la cual la Autoridad Minera publica los explotadores mineros autorizados en el país y certifica a las personas naturales y jurídicas que comercializan, consumen o benefician minerales en el territorio nacional, con el propósito de darle mayor transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia; los certificados RUCOM se encuentran en el ***ANEXO 9.***

CERTIFICADOS RUCOM. La calidad de estos materiales va en función de su compatibilidad con la construcción prevista.



Ilustración 10. Material pétreo
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.10. Tanques: Se encuentran dos tipos de tanques: el primero corresponde al sistema séptico domiciliario el cual cuenta con una capacidad de 1000 mL para el tanque e filtro anaerobio y tanque séptico y 105mL para la trampa de grasas, este sistema consiste en una cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una edificación, el segundo es un tanque de almacenamiento con capacidad de 500mL; que como bien su nombre lo indica esta destinados a almacenar agua, garantizando el contacto directo de alimentos y agua potable al consumo humano. El proveedor fue la empresa ABACOL, la cual para sus dos productos ofrecen resistencias estructuralmente, flexibles, fácil instalación, manipulación y mantenimiento y son resistentes a rayos UV, certificados con norma Icontec NTC 4384 cumpliendo con estándares y comodidades necesarias para las familias beneficiarias, sus certificados de calidad están en el ***ANEXO 10. CERTIFICADOS CALIDAD SISTEMA SÉPTICO Y TANQUE ALMACENAMIENTO.***



Ilustración 11. Tanques
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.2. NORMATIVA

5.2.1. Constitución política de Colombia: Establece principios fundamentales que impactan la construcción en el país. Se resaltan artículos como:

i. Art. 51: Reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y obliga al Estado a promover planes de vivienda de interés social y sistemas de financiación adecuados.
ii. Art. 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano, lo que impacta la normativa sobre construcción sostenible y el uso de materiales ecológicos.

iii. Art. 313: Otorga a los concejos municipales la facultad de reglamentar el uso del suelo y controlar las actividades relacionadas con la construcción y venta de viviendas. Esto permite que las administraciones locales establezcan normas específicas para garantizar el desarrollo urbano ordenado y sostenible.
iv. Art. 365: Regula los servicios públicos esenciales, incluyendo el acceso a agua potable y saneamiento básico en proyectos de vivienda.

5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): Reglamento colombiano que establece los requisitos para el diseño y construcción de edificaciones con el fin de garantizar su resistencia ante eventos sísmicos, en este documento se contienen aspectos como:

i. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
ii. Tipos de cargas.
iii. Especificaciones del concreto.
iv. Especificaciones para casas de uno y dos pisos.
v. Especificaciones de estructuras metálicas.
vi. Estudios geotécnicos.
vii. Supervisiones técnicas.
viii. Define los profesionales que pueden realizar las labores de diseño, revisión de los diseños, construcción y supervisión técnica, sus cualidades y calidades.
ix. Define las responsabilidades y sanciones, fija unos plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.

5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Expedido bajo resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013 y modificado en su última versión mediante resolución N°. 40117 del 02 de abril de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para las instalaciones

eléctricas, los productos utilizados en dichas instalaciones ya las personas naturales y/o jurídicas que las intervengan.

5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Expedido bajo resolución N°. 18-1331 del 20 de febrero de 2010 y modificado en su última versión mediante resolución 40150 del 03 de mayo de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. Así mismo, aplica a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan, mantengan, certifiquen y ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación.

5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): Expedido bajo resolución N°. 0330 del 08 de junio de 2017 y modificada parcialmente mediante resolución 799 del 09 de diciembre de 2021, además, se toman conceptos de la resolución 844 del 08 de noviembre de 2018, la cual establece los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales, dichas resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades, o personas contratantes que elaboren o adelantes diseños, ejecución de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico.

5.2.6. Normativa local: El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las localidades de Use y Sumapaz de la ciudad de Bogotá, ambas localidades regidas por decretos y planes de desarrollo individuales y algunos aspectos colectivos:

i. Usme: Se rige por el Decreto Local 001 de 2025, que reglamenta el Acuerdo Local 005 de 2024, el cual establece el Consejo Local de Paz, Reconciliación, Convivencia y Transformación de Conflictos, además, del Decreto de

Adopción Modificación 675 del 22 de noviembre de 2018, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 252de 2007 “Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.

ii. Cuenta con el Acuerdo Local Número 003 de 2024, que adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas 2025-2028. Este documento establece estrategias para el desarrollo sostenible de la localidad, considerando su carácter rural y la presencia del Parque Nacional Natural Sumapaz.

iii. También hay normativas relacionadas con la gestión social y cumplimiento normativo, como la Resolución No. 1809 de 2024, que regula aspectos administrativos y de transparencia en ambas localidades.

5.2.7. Normativa ambiental: En esta se contienen distintas leyes decretos y demás lineamientos establecidos por el estado colombiano, se describen brevemente los más relevantes:

i. Constitución política de Colombia de 1991: principalmente en sus artículos 8, 79, 80, 95, 267.
ii. Decreto 2811 de 1974: Código de recursos naturales y del medio ambiente.
iii. Ley 9 de 1979: Código sanitario Nacional.
iv. Ley 99 de 1993: Por la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA.
v. Ley 388 de 1997: Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital.
vi. Decreto 1299 de 2008 Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial.
vii. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
viii. Ley 134 de 1994: Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.

ix. Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): Mencionadas anteriormente y cuyos anexos se encuentran al final del presente documento. Se usaron dichos documentos como referencia para su correcta disposición, instalación, acabado y limpieza. Se verificaron las especificaciones de cada producto para garantizar su compatibilidad con las condiciones estructurales y ambientales del proyecto. Además, se siguieron las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a métodos de aplicación, tiempos de curado y mantenimiento, asegurando la calidad final de la obra conforme a los estándares técnicos vigentes.

5.3. PLANOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Una vez hecha la revisión preliminar de la Planimetría de la tipología de la vivienda a ejecutar, se observa la realización de varios ajustes, que surgieron al comparar la estructuración indicada en la planimetría con respecto al cumplimiento del Anexo C - DOCUMENTO TÉCNICO DE PARAMETRIZACIÓN correspondiente al Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Interés Social Rural - PNVISR adoptado mediante Resolución No. 0410 del 02 agosto de 2021 expedida por el MVCT, sin embargo, a pesar de las modificaciones realizadas se dio cumplimiento a cabalidad con las áreas y dimensiones establecidas en los documentos mencionados anteriormente:

5.3.1. Componente programático: Desde el componente programático, la tipología suministrada cumple con el programa arquitectónico mínimo para garantizar una vivienda digna y adecuada. En tal sentido se hace entrega de:

i. Zona privada: Habitaciones 1, 2 y 3.
ii. Zona social: Espacio Múltiple.
iii. Zona de servicios: Alberca, cuarto de herramientas, baño y cocina.

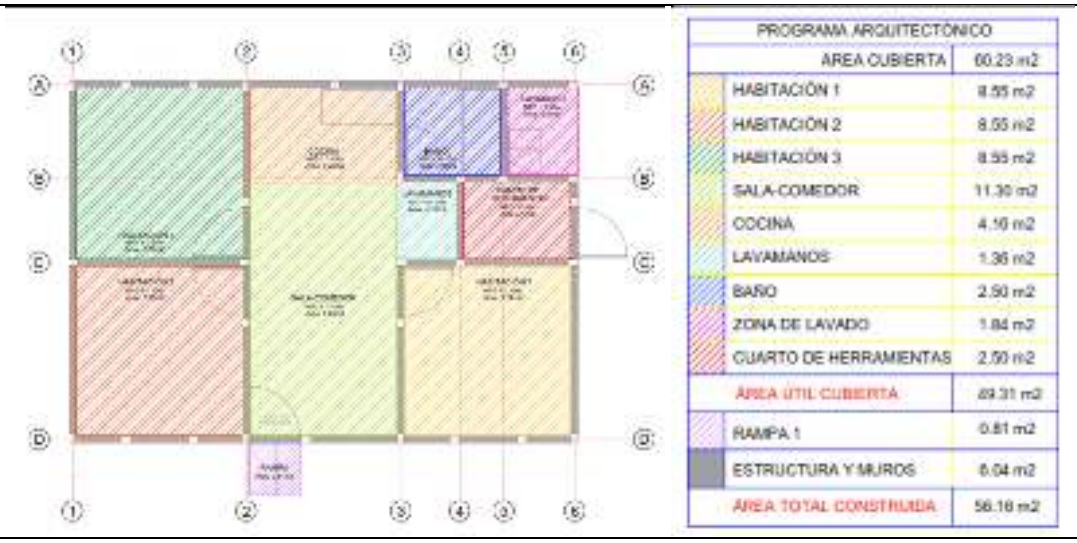


Ilustración 12. Programa arquitectónico
Fuente. Plano elaborado por JASA LTDA

5.3.2. Componente cuantitativo:

PARÁMETRO	ESPACIO MÚLTIPLE	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	12m^2	11,30m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.50m*1.20m

PARÁMETRO	HABITACIONES	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	7-8 m^2	HAB 1: 8,55m^2 HAB 2: 8,55m^2 HAB 3: 8,55m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	COCINA	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	5 m^2	4,16 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.00m*1.00m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	BAÑO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	3,86 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	2,50 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	ZONA DE LAVADO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	2 m^2	1,84 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m

Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2

6. GESTIÓN SOCIAL

El contratista, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, garantizó la presencia y ejecución de la gestión social desde el inicio del proyecto. Esta labor se mantuvo de manera continua durante toda la ejecución, asegurando el acompañamiento a la beneficiaria y su núcleo familiar, así como la articulación con las partes interesadas, para el contrato en mención inicialmente se contó con nueve (9) beneficiarias postulantes, presentándose una renuncia voluntaria, para un total de ocho (8) beneficiarias a quienes se realizó la ejecución de la obra de la unidad de vivienda

Las actividades desarrolladas en el marco de la gestión social se presentarán a continuación organizadas por mes, evidenciando el cumplimiento oportuno de cada una de ellas conforme a lo establecido en el contrato.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista elaboró y presentó el Plan de Gestión Social, el cual fue revisado y aprobado por esta interventoría. Así mismo, se llevaron a cabo las visitas de validación social, en las que se diligenció el formato de caracterización social, permitiendo la actualización

de la información del hogar beneficiado. En cada una de estas visitas, se generó el acta correspondiente, firmada junto a los beneficiarios. Conforme a la programación establecida para la ejecución del proyecto, se realizó una (1) reunión de socialización de inicio en el territorio de Sumapaz, la cual contó con la asistencia de ocho (8) de las nueve (9) beneficiarias postulantes convocadas. De igual forma, el área técnica realizo el levantamiento de las actas de vecindad correspondientes a los predios colindantes a las zonas de intervención destinadas a las viviendas nuevas. Finalmente, se verificó la gestión formal realizada por el contratista para el préstamo de los salones comunales de las veredas de Santa Rosa y Sumapaz, con el fin de ubicar los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), espacios destinados para facilitar la atención e interacción con la comunidad beneficiaria.



Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Angie Peñaloza
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** Durante el periodo informado, se realizó seguimiento al ajuste del Plan de Gestión Social por parte del contratista, conforme a las observaciones emitidas previamente, logrando su aprobación final el día 10 de marzo de 2025. Se verificaron los avances en la gestión para la instalación de los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC) en las veredas de Santa Rosa y La Unión de Sumapaz, así como la notificación a las beneficiarias sobre su apertura el 20 de marzo de 2025. De igual manera, se confirmó la aprobación de la valla informativa correspondiente al PAC. Durante este periodo, no se reportaron PQRSF por parte de la comunidad. El día 17 de marzo se realizaron visitas de socialización de inicio con la participación de seis beneficiarias, en las cuales se brindaron

recomendaciones técnicas relacionadas con el proceso de construcción de las viviendas y se suscribió la documentación correspondiente. Respecto al proceso de renuncia voluntaria al subsidio de vivienda nueva rural, se hizo seguimiento a la renuncia presentada por la señora María Isabel Poveda, motivada por inconvenientes relacionados con el terreno. Por otro lado, la señora Diana Gutiérrez, tras una evaluación técnica, optó por realizar las adecuaciones necesarias para continuar con el proceso y recibir el subsidio.

Finalmente, se verificó la suscripción de las actas de aceptación del contrato 1726 de 2024 por parte de siete beneficiarias, quedando pendiente únicamente la firma por parte de una postulante.



Ilustración 14. Atención y socialización inicio de obra Angie Peñaloza
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** Durante el periodo informado, se verificó que el contratista realizó atención presencial en los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), conforme a la programación establecida, realizando un ajuste en la fecha de atención al 21 de abril de 2025, en consideración a la realización del comité de obra el día 23 de abril. Asimismo, se constató la realización de un taller el 30 de abril, orientado a la aclaración de dudas y al fortalecimiento del conocimiento de la gestión por parte de las beneficiarias, con el fin de resolver inquietudes relacionadas con el proyecto. Durante el mes de abril también se verificó la instalación de las vallas informativas previamente aprobadas. En este periodo no se reportaron PQRSF. La interventoría acompañó las visitas de socialización realizadas el 5 de abril, dirigidas a formalizar el inicio de obra con dos beneficiarias, dejando

constancia de los acuerdos suscritos. Aunque se tenía programado un segundo taller de gestión para el 30 de abril, este fue cancelado debido a dificultades de asistencia manifestadas por algunas beneficiarias.
Finalmente, se hizo seguimiento a la visita realizada el 5 de abril por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y la Alcaldía Local de Sumapaz al territorio y a las viviendas en construcción, así como a la reunión virtual sostenida el 10 de abril con la Junta Administradora Local Rural de Sumapaz, en la cual se presentó el proyecto y su avance.



Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Angie Peñaloza
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo 2025):):** Con el proceso de entrega de obra y subsanaciones pertinentes, se da por terminada la ejecución de la construcción de la unidad de vivienda, mostrando a cada beneficiaria y/o persona autorizada, las actividades ejecutadas durante la puesta en marcha del proyecto de las viviendas nuevas. Para esta fase se verifico la finalización de las obras y la entrega de la misma las cuales se hicieron a satisfacción por parte de los beneficiarios, quienes en diferentes ocasiones dejaron registro de su agradecimiento sobre las mejoras ejecutadas en su vivienda.

Por tanto, se puede manifestar que desde el componente social se logró verificar que la información que se brindó a cada beneficiaria durante la ejecución fuera entregada de manera precisa con el fin de evitar inconvenientes al momento de la entrega, de igual manera las beneficiarias y/o personas autorizadas firmaron a conformidad la documentación de la entrega. Respecto al componente social, se firmó previamente socializada, el acta de cierre social, en la cual se socializa cada uno de los aspectos a

tener en cuenta y que se encuentran registrados en dicha acta, como es que, el subsidio es gracias a la Alcaldía Mayor de Bogotá que por medio de la Secretaría Distrital del Hábitat son otorgados, de igual manera se recuerda los canales de atención para atender inquietudes posteriores a las entregas, entre otros. En general los beneficiarios manifestaron entender la información brindada.



Ilustración 16. Entrega Vivienda

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC)

Con el propósito de crear un canal de comunicación asertivo con la comunidad, brindar y recibir toda la información acerca del proyecto se creó por parte del área social del contratista el espacio (PAC) el cual se atendió en los tiempos establecidos en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista, con el fin brindar participación comunicativa, por parte de la comunidad. Se aclara que durante la programación de atención a PAC no se presentaron solicitudes de parte de la comunidad o beneficiarios.

Por interventoría social se verifico atención presencial en las zonas de intervención de las viviendas de la localidad de Usme, con el fin dar seguimiento y atender inquietudes u observaciones que se llegasen a presentar por las beneficiarias. Esta actividad se realizó por la profesional social del contratista de acuerdo con lo estipulado en el PGS.



Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC)

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.2. CONCEPTO SOCIAL

En el ámbito de la interventoría social, se llevó a cabo un seguimiento esencial de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista de obra. Este proceso se realizó a lo largo de las distintas fases del proyecto, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas para mitigar posibles impactos negativos en la comunidad y el entorno.

Asimismo, se revisaron los documentos sociales requeridos para la ejecución del contrato, incluyendo los informes semanales y mensuales. Estos documentos fueron clave para evaluar el avance de las actividades sociales, identificar desviaciones en las medidas de mitigación y tomar acciones correctivas de manera oportuna. La aprobación de estos informes no solo aseguró el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino que también fortaleció la gestión del proyecto, permitiendo detectar áreas de mejora y proponer acciones correctivas que garantizaran un impacto positivo en la comunidad y el entorno. En este sentido, el componente social de la interventoría desempeñó un papel fundamental en la supervisión y control de

las actividades del contratista de obra, contribuyendo a la sostenibilidad y al éxito del proyecto a través de una gestión social responsable y efectiva.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la ejecución del proyecto, el contratista implementó la gestión ambiental conforme a las obligaciones establecidas en el contrato. A continuación, se presenta el desarrollo de las actividades correspondientes a este componente, organizadas cronológicamente por meses, con el objetivo de evidenciar el seguimiento, control y acompañamiento realizado a lo largo de todo el proceso.

i. **Mes 1 (10/ feb/2025- 28/feb/2025):** El contratista llevo a cabo visitas a cada uno de los predios propuestos por los hogares beneficiarios con el fin de evaluar su idoneidad para la implantación de las viviendas. Como resultado de estas visitas, realizaron los ajustes necesarios a las tipologías inicialmente proporcionadas y se elaboraron los documentos técnicos requeridos para avanzar con la etapa constructiva.

   Durante esta fase, el contratista y la interventoría realizaron visitas técnicas a los predios postulados por los beneficiarios, verificando las condiciones del terreno, el alcance físico de las obras, y la pertinencia de los ajustes a las tipologías. Con base en esta revisión, se elaboró un informe técnico para su respectiva validación y aprobación.

   De manera resumida, las actividades realizadas se dividieron en los siguientes componentes: a. Elaboración de planos; b. Visitas de validación; c. Actualización del componente técnico; d. Programación, planimetría arquitectónica, planos estructurales, memorias de cálculo y presupuesto y e. Validación con el beneficiario de la implantación de la vivienda.



Ilustración 18. Visitas predios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/ mar/2025- 31/mar/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas garantizando el respeto por el entorno ambiental, evitando alteraciones a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme a las actividades programadas en el cronograma establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se dividieron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio y e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio.



Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio.
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas procurando el respeto por el entorno ambiental y evitando cualquier afectación a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme al cronograma de actividades establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se organizaron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio; e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio y f. Desarrollo de actividades constructivas.



Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Para el periodo el contratista desempeño labores de gestión de residuos por medio del desarrollo de visitas de inspección a los predios garantizando que los residuos que quedaran del proceso fueran entregados a un gestor autorizado, de igual forma los sobrantes de material fueron aprovechados para la adecuación del terreno mejorando el entorno visual y de las instalaciones de la vivienda, se desarrolla de jornadas de limpieza realizando el aseo a las áreas intervenidas con el fin de reducir impactos al medio ambiente y mejorando las zonas intervenidas de tal forma que cuenten con óptimas condiciones y no presenten afectaciones futuras, se observa de la aplicación de campañas de educación ambiental por medio de charlas matinales a los empleados y jornadas de educación ambiental a beneficiarios tratando temáticas como manejo ambiental de sistemas

sépticos, manejo y gestión de residuos y técnicas de reusó, reutilización y reciclaje de residuos.



Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO

El contratista realiza la implantación de la vivienda garantizando el respeto por el entorno ambiental y procurando que no se generen, desarrolla la señalización identificación y de puntos de acopio y protección de los mismos y de los materiales entregados, junto con estas actividades el contratista realiza charlas matinales de gestión de residuos al personal que interviene en la obra con el fin de minimizar los impactos al medio ambiente.



Ilustración 22. Señalización puntos de acopio

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)

Se verifica y aprueba la gestión realizada en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de la Ley 1562 de 2012. La entrega periódica de los informes requeridos evidenció la correcta implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con documentación técnica completa y acorde con los lineamientos contractuales. Se valida la presentación de los informes semanales y mensuales, los cuales reflejan de manera precisa la gestión del componente SG-SST, incluyendo registros de inspección, planillas de pago de seguridad social, dotación de elementos de protección personal (EPP), controles operacionales, señalización en obra y demás requisitos establecidos. Asimismo, se corrobora la ejecución del cronograma de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento a los indicadores de desempeño y la implementación de estrategias de mitigación de riesgos laborales.

Es relevante mencionar que, durante el primer mes de ejecución, no se llevaron a cabo actividades de gestión SST debido a que los procesos de planificación y coordinación del proyecto no lo requerían. Sin embargo, posteriormente se implementaron de manera efectiva las estrategias de participación comunitaria alineadas con los estándares del SG-SST.

Adicionalmente, se certifica que a lo largo del proyecto no se presentaron accidentes laborales, lo que demuestra la eficacia de las medidas de control aplicadas. Se llevaron a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal técnico y administrativo, asegurando la apropiación de los protocolos de seguridad. Se valida la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual desempeñó su función de vigilancia en campo, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad. Asimismo, se evidencio que el equipo profesional del proyecto actuó como canal de comunicación entre los trabajadores y el comité, permitiendo una gestión eficiente de novedades relacionadas con el SG-SST, de manera general la gestión realizada cumple con los estándares exigidos, asegurando la trazabilidad de los procesos y contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

NUMERO DE IDENTIFICACION	APELLIDOS Y NOMBRES
53.135.624	MOJICA BARRERA PAOLA ANDREA
1.057.604.383	MORENO PEREZ DAVID HERNANDO
1.087.909.383	CAEZ PASCUAZA EDWIN ALEXANDER
1.005.075.470	CASTILLA FLOREZ CRISTIAN
1.005.161.004	LEON PEREZ JULIAN ALEXANDER
88.286.991	TARAZONA DIOMAR
1.005.075.972	TARAZONA SEPULVEDA EMERSON ALEJANDRO
1.094.578.682	TARAZONA SEPULVEDA FABIAN DANILO
1.092.361.417	TARAZONA SEPULVEDA JERSAIT
1.094.114.006	REMOLINA RAMIREZ HECTOR YAIR
12.603.389	ORTIZ MARTINEZ JOSE ALBERTO
1.094.506.254	SUAREZ RANGEL JHONAIKER ALEJANDRO
1.082.470.267	FLOREZ PIÑEREZ REYES
1.007.404.576	CEBALLES MEDINA LUIS FELIPE
13.488.325	MARTINEZ OSORIO JAVIER
1.232.402.218	ACEVEDO JURADO JESUS ORLANDO
1.134.914.064	JAIMES PEREZ JOSE GERARDO
88.257.164	JAIMES PEREZ ALEXANDER

Tabla 4. Personal vinculado

Fuente. JASA LTDA



Ilustración 23. Entrega de EPP

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA



Ilustración 24. Charlas

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

9. PRESUPUESTO GENERAL

Se presenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda, elaborada y presentada por el contratista. En dicho presupuesto se evidencia el desglose detallado por capítulos de actividades constructivas, incluyendo el valor total de cada vivienda y el costo asociado al transporte correspondiente para cada uno de los hogares beneficiarios.

Esta información permitió verificar la coherencia técnica y económica del proyecto, facilitando su seguimiento y control durante la etapa de ejecución, como se evidencia a continuación:

CAPITULO	VALOR
OBRAS PRELIMINARES	$392,961.00
CIMENTACIÓN	$5.974,735.00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$14.514,491.00

MAMPOSTERÍA	$7,307,724.00
PISOS	$8,350,657.00
CUBIERTA	$10,204,090.00
INSTALACIONES HIDRÁULICAS	$2,208,314.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$4,912,533.00
INSTALACIONES SANITARIAS	$2,860,060.00
ACABADOS	$2,297,962.00
CARPINTERÍA METÁLICA	$4,976,088.00
POZO SÉPTICO	$4,100,232.00
OTROS	$590,709.00
TOTAL, ACTIVIDADES	$68,690,556.00
AIU	$17,859,545.00
TOTAL	**$86,550,100.56**

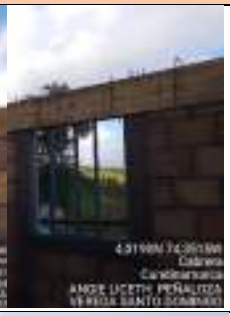
TRANSPORTE	$5.530.413.00
TOTAL, OBRA	**$92,080,513.56**

Tabla 5. Presupuesto por vivienda

9.1. CANTIDADES

Se presentan las labores desarrolladas en cada una de las etapas del proceso constructivo, iniciando desde la adecuación del terreno y la cimentación, hasta la instalación de estructuras y la ejecución de los acabados finales. Lo anterior se detalla con base en el *presupuesto por vivienda* previamente presentado por el contratista, permitiendo verificar la correspondencia entre las actividades ejecutadas y los recursos estimados para cada fase del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	REGISTRO FOTOGRAFICO
CAPITULO 1. OBRAS PRELIMINARES			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	62,04 m^2	
CAPITULO 2. CIMENTACIÓN			

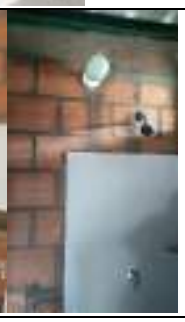
2,01	EXCAVACIÓN A MANO	13,68 m^3	 
2,02	CONCRETO DE SANEAMIENTO 2000psi.	53,60ml	 
2,03	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 25 X 25 cm	56,68 ml	 
CAPITULO 3. ESTRUCTURAS EN CONCRETO			
3,01	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 12X17 cm	56,86ml	 
3,02	DINTELES, CINTAS DE AMARRE Y ELEMENTOS DE BORDE 12 X 12cm	32,72ml	 

3,03	COLUMNAS DE CONCRETO	89,05ml	
3,04	ACERO A - 37 ACERO N°2 - Ø 1/4"	284,55kg	
3,05	ACERO A - 60 ACERO Nº 3 - Ø 3/8"	561,09kg	
3,06	PLACA MACIZA e=12 cm	2,50 m^3	
3,07	RAMPAS DE ACCESO	0,81 m^3	
CAPITULO 4. MAMPOSTERÍA			

4,01	MAMPOSTERÍA BLOQUE ARCILLA Bloque N°5 o Similar	101,62 m^2	
4,02	MESON COCINA EN CONCRETO	1,30 ml	
CAPITULO 5. PISOS			
5,01	PLACA DE CONCRETO e=10 cm 2500 PSI	55,40 m^2	
5,02	MALLA ELECTRO SOLDADA Ø4 mm	106,28 kg	
CAPITULO 6. CUBIERTA			

6,01	ESTRUCTURA METÁLICA	185,12 kg	
6,02	OTROS ELEMENTOS DE CUBIERTA (CINTA FLANCHE)	5,50 ml	
6,03	TEJA TERMOACUSTICA 2,5 mm	56,00 m^2	 
6,04	CABALLETE TEJA TERMOACÚSTICA 2,5mm	7,00 ml	 
6,05	ENCOROZADO E=12cm	55,53 ml	

CAPITULO 7. INSTALACIONES HIDRÁULICAS			
7,01	RED HIDRÁULICA	1,00 Gl	 
7,02	LAVADERO PREFABRICADO	1,00 Un	 
7,03	DUCHA	1,00 Un	
7,04	TANQUE ALMACENAMIENTO 500 L.	1,00 Un	
CAPITULO 8. INSTALACIONES ELÉCTRICAS			

8,01	RED ELÉCTRICA INTERNA	1,00 Gl	
CAPITULO 9. INSTALACIONES SANITARIAS			
9,01	RED SANITARIA	1,00 Gl	 
9,02	SANITARIO	1,00 Un	
9,03	INCRUSTACIONES DE BAÑO	1,00 Un	 

9,04	LAVAMANOS CERÁMICA	1,00 Un	
9,05	LAVAPLATOS	1,00 Un	
CAPITULO 10. ACABADOS			
10,01	ENCHAPE PISO EN CERÁMICA	7,28 m^2	
10,02	ENCHAPE MUROS EN CERÁMICA	11,25 m^2	
CAPITULO 11. CARPINTERÍA METÁLICA			

11,01	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 1	1,00 Un	 
11.02	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 2	1,00 Un	
11,03	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 3	1,00 Un	 
11,04	VENTANA METÁLICA TIPO 1	3,00 Un	 

11,05	VENTANA METÁLICA TIPO 2	2,00 Un	
11,06	VENTANA METÁLICA TIPO 3	2,00 Un	
CAPITULO 12. OTROS			
12,01	VIDRIOS 4mm	6,64 m^2	
CAPITULO 13. POZO SÉPTICO			
13,01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1,00 Un	

13,02	POZO DE ABSORCION	1,00 Un	
CAPITULO 14. POZO SÉPTICO			
14,01	PUERTA Y MARCO EN MADERA	3,00 Un	

Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra

10. CRONOGRAMA

El cronograma de la beneficiaria se desarrolló y ejecutó conforme a lo presentado inicialmente. Cabe aclarar que el acta de inicio fue firmada el 17 de marzo de 2025, permitiendo así dar comienzo a la construcción de la vivienda. La entrega oficial se realizó el 21 de mayo de 2025, con la participación de todas las partes interesadas.

De esta manera, se deja constancia de que el proceso se llevó a cabo en su totalidad y se hizo la entrega satisfactoria a la beneficiaria y su familia. Tal como se evidencia en el cronograma presentado a continuación, este contemplaba una duración de dos meses, la cual fue cumplida en su totalidad.

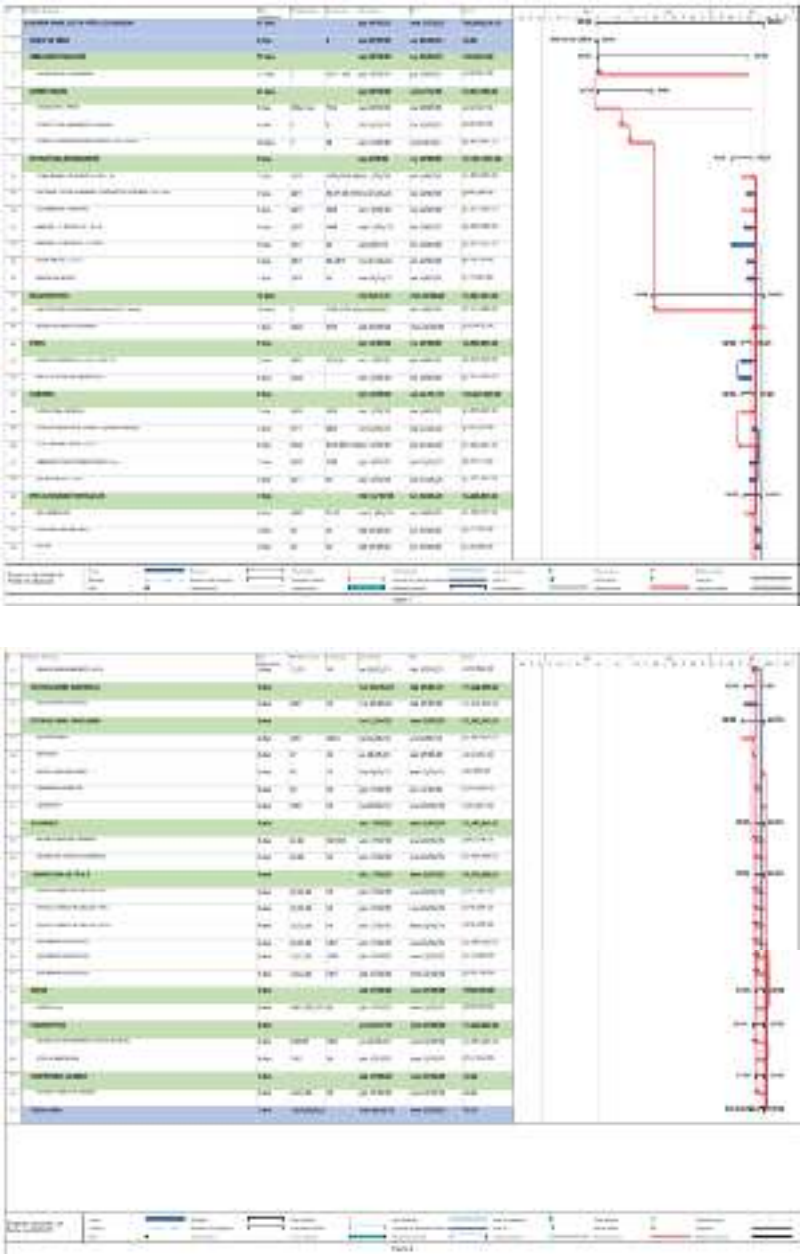


Ilustración 25. Cronograma ejecución Angie Peñaloza
Fuente. Elaborado por JASA LTDA

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

Finalmente, para dar cierre al proceso de validación y verificación, y cumpliendo en su totalidad con todas las etapas del proceso constructivo y su entrega satisfactoria, a continuación, se presenta el registro fotográfico proporcionado por el contratista JASA LTDA.





Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Angie Peñaloza
Fuente. Registro fotográfico JASA LTDA

12. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones relacionadas con la intervención y el proyecto realizado por parte de JASA LTDA:

1. **Validación del proceso constructivo**: El proceso de ejecución y validación de la vivienda de Angie Peñaloza fue realizado conforme a los lineamientos técnicos, normativos y contractuales establecidos, garantizando la adecuada culminación de la obra y la entrega satisfactoria.

2. **Revisión técnica y permisos**: Se verificó que las actividades relacionadas con la socialización, firma de actas de aceptación de contratos y ajustes en las tipologías se llevaron a cabo de manera adecuada, y en cumplimiento con las especificaciones técnicas y requisitos legales pertinentes, incluyendo las actas de aceptación firmadas por la beneficiaria.
3. **Documentación y seguimiento**: Se efectuó el levantamiento y seguimiento de las visitas técnicas, gestionando la participación de la beneficiaria en los procesos, además de verificar la instalación de señalización informativa y la realización de talleres que fortalecen la gestión social.
4. **Calidad de materiales y construcción**: La selección de materiales y procesos constructivos cumplió con las normas técnicas y especificaciones de calidad, asegurando que la vivienda sea segura, funcional y adecuada para el clima frío de la zona.
5. **Planos y distribución**: La vivienda entregada respeta el programa arquitectónico establecido, incluyendo las zonas privadas, sociales y de servicios, garantizando una vivienda digna y funcional para la beneficiaria.
6. **Impacto social y comunitario**: Se observó una atención adecuada a la beneficiaria, con socializaciones y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la gestión de atención a la comunidad y las actividades poblacionales alrededor del proyecto.
7. **Cierre del proceso**: La conclusión del proceso de validación y verificación, mediante registros fotográficos y la firma de los documentos, confirma que la vivienda cumple con los estándares técnicos y sociales requeridos, permitiendo la finalización formal del proyecto para la beneficiaria.

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SA

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA

1. DATOS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

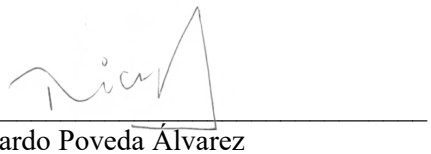
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ

2. DATOS CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N°.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT:901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO

Yo, **RICARDO POVEDA ÁLVAREZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 19.317.845, expedida en Bogotá D.C., en calidad de representante legal de **PRAN CONSTRUCCIONES SAS** (NIT 900535486-7), en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría **N°. 1751-2024**, certifico que la **UNIÓN TEMPORAL SDTH RURAL** (NIT 901.900.929-7), representada legalmente por **SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 1.018.457.028, expedida en Bogotá D.C., ha finalizado y cumplido satisfactoriamente las obras y disposiciones contempladas en el contrato de obra **N°. 1726-2024** y cuya beneficiaria directa es la señora **ELIZABETH DÍAZ CIFUENTES**, identificada con cédula de ciudadanía **N°. 51.973.747**, expedida en Bogotá D.C.

Se expide y firma el presente certificado el 20 de mayo de 2025,



Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1751-2024

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT.



BENEFICIARIA: ELIZABETH DIAZ CIFUENTES

INFORME DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DE SUMAPAZ Y USME, BOGOTÁ D.C.

PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S
2025

1	19/05/2025	**ALDRIN GIOVANNY CASTELLANOS** **Apoyo técnico** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	**RICARDO POVEDA ÁLVAREZ** **Representante legal** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	
Vr.	**Fecha**	**Elaborado**	**Revisado**	**Aprobado**

CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS 4
INTRODUCCIÓN 4
1. OBJETIVOS 6
1.1. OBJETIVO GENERAL 6
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN 7
3. DATOS DEL BENEFICIARIO 7
4. LOCALIZACIÓN 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
5.1. MATERIALES Y CALIDAD 8
5.1.1. Concreto: 9
5.1.2. Acero: 10
5.1.3. Silicona: 11
5.1.4. Bloque: 12
5.1.5. Cemento 12
5.1.6. Cubierta: 13
5.1.7. Eléctrico: 14
5.1.8. Enchapes: 14
5.1.9. Agregados Pétreos: 15
5.1.10. Tanques: 16
5.2.1. Constitución política de Colombia: 17
5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): 18
5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): 18
5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): . 18
5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): 19
5.2.6. Normativa local: 19
5.2.7. Normativa ambiental: 20
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): 20

5.3.1. Componente programático: 21
6. GESTIÓN SOCIAL 23
6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD (PAC) 27
7. GESTIÓN AMBIENTAL 29
7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO 32
8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) 34
9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA 36
9.1. CANTIDADES 37
10. CRONOGRAMA 46
11. REGISTRO FOTOGRAFICO 47
12. CONCLUSIONES 50
13. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades de contratación 7
Tabla 2. Datos beneficiarios 7
Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2 23
Tabla 4. Personal vinculado 35
Tabla 5. Presupuesto por vivienda 37
Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra 46

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Ubicación predio 8
Ilustración 2. Toma de muestras de concreto 10
Ilustración 3. Acero empleado 11
Ilustración 4. Uso silicona 11
Ilustración 5. Bloque 12
Ilustración 6. Cemento 13
Ilustración 7. Cubierta teja UPVC 13
Ilustración 8. Material eléctrico 14
Ilustración 9. Material enchape 15
Ilustración 10. Material pétreo 16
Ilustración 11. Tanques 17
Ilustración 12. Programa arquitectónico 22
Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Elizabeth Diaz 24
Ilustración 14. Atención y socialización inicio de obra de Elizabeth Diaz. 25
Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Elizabeth Diaz 26
Ilustración 16. Entrega vivienda 27
Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC) 28
Ilustración 18. Visitas predios 30
Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio 31
Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST 31
Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales 32
Ilustración 22. Señalización puntos de acopio 33
Ilustración 23. Entrega de EPP 35
Ilustración 24. Charlas 36
Ilustración 25. Cronograma ejecución vivienda Elizabeth Diaz Fuente: Cronograma elaborado por JASA LTDA 47
Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Elizabeth Diaz 49

INTRODUCCIÓN

El presente informe de validación y verificación técnica ha sido elaborado con el propósito de documentar, verificar y evaluar el proceso constructivo de las viviendas ejecutadas por el contratista JASA LTDA, en el marco del contrato de interventoría: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT".**

Este proyecto tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios mediante la entrega de soluciones habitacionales dignas, seguras y acordes con los lineamientos técnicos, normativos y contractuales exigidos por las autoridades competentes.

En el informe se presentan los principales aspectos del desarrollo del proyecto, incluyendo la información de los beneficiarios, la revisión de las especificaciones técnicas, las fichas de calidad y el registro fotográfico que evidencia el estado de los predios antes, durante y después de la construcción.

De igual forma, se analizan los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución de las obras, resaltando los beneficios obtenidos por la comunidad intervenida. Este documento constituye un soporte técnico y administrativo para la entrega formal de las viviendas, confirmando que el proceso se llevó a cabo conforme a los criterios establecidos en el contrato y las disposiciones de la Secretaría Distrital del Hábitat.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la validación y verificación técnica del proceso constructivo y de la entrega de las viviendas desarrolladas en el marco del contrato de interventoría **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT",** ejecutado por el contratista JASA LTDA, con el fin de certificar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y requisitos contractuales en cada una de las etapas del proceso constructivo.
- Validar la calidad técnica de los trabajos ejecutados, mediante la revisión de fichas técnicas, registros fotográficos y demás evidencias aportadas.
- Documentar de manera detallada el desarrollo del proyecto, desde la etapa inicial hasta la entrega final de las unidades habitacionales, garantizando trazabilidad y transparencia.
- Analizar la información administrativa y técnica relacionada con los beneficiarios, asegurando que la intervención se haya realizado conforme a los criterios de selección y focalización establecidos.
- Evaluar los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios.
- Emitir observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer la ejecución y supervisión de futuros proyectos de vivienda de interés social en zonas rurales del Distrito Capital.

2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN

CONTRATANTE	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATO OBRA No.	1726-2024.
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATISTA DE OBRA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT: 901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO.
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1751-2024
OBJETO	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ.
PLAZO DE CONTRATO ETAPA I	UN (1) MES
PLAZO DE CONTRATO ETAPA II	TRES (3) MESES

Tabla 1. Generalidades de contratación

3. DATOS DEL BENEFICIARIO

NOMBRE BENEFICIARIO	ELIZABETH DIAZ CIFUENTES
IDENTIFICACIÓN	51.973.747
LOCALIDAD	SUMAPAZ
VEREDA	LAS ANIMAS
DIRECCIÓN	LA PRADERA LOTE 1
MATRICULA INMOBILIARIA	050S40233598
TELÉFONO 1	3212971367
TELÉFONO 2	3143140630

Tabla 2. Datos beneficiarios

4. LOCALIZACIÓN

Para el caso del presente informe, la vivienda objeto de validación se encuentra ubicada en la localidad de Sumapaz, vereda Las Animas, en el predio denominado La Pradera - Lote 1.

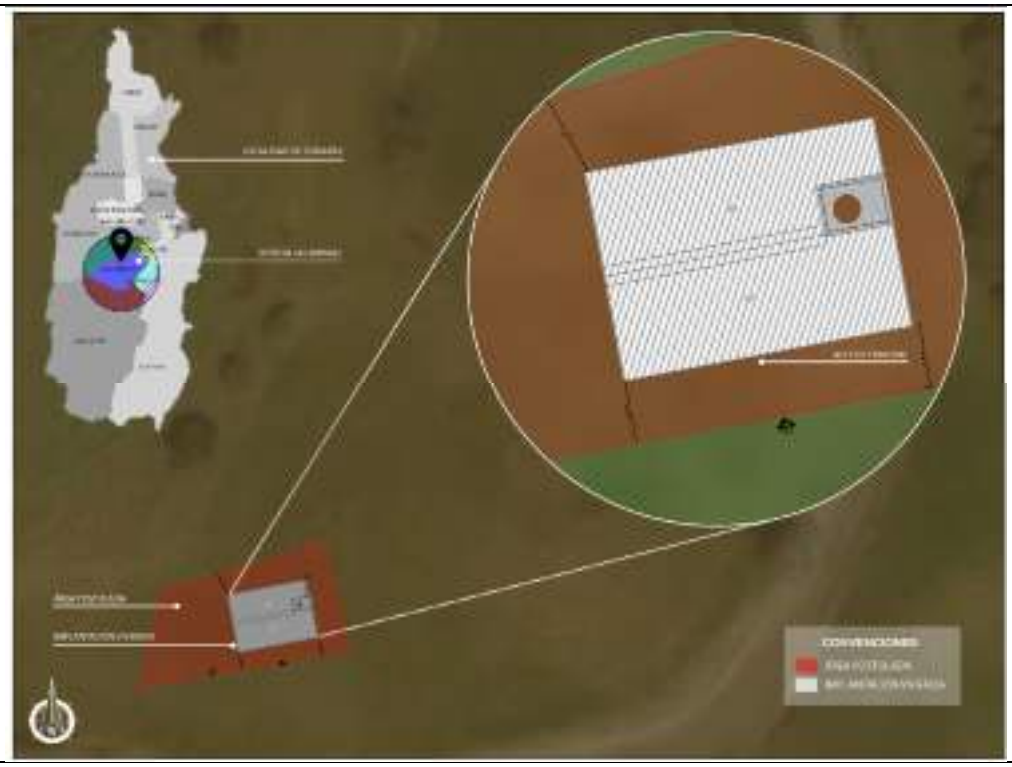


Ilustración 1.Ubicación predio
Fuente: Plano implantación elaborado por JASA LTDA

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En esta sección se presenta la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, los estándares de calidad y los procesos constructivos aplicados durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se evalúa la calidad de los materiales utilizados, su correcta instalación y la concordancia con las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.

5.1. MATERIALES Y CALIDAD

Para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda nueva tipo VRSC2 en zona de clima frío, se verificó que la selección de materiales se realizara con base

en criterios de calidad, resistencia y sostenibilidad. Por lo anterior, se constató que se priorizó el uso de insumos certificados, cumpliendo con las normativas técnicas vigentes, lo cual garantiza la durabilidad estructural y un adecuado desempeño a largo plazo de la vivienda.

Asimismo, se evidenció la incorporación de materiales con bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, así como el uso de procesos de fabricación orientados a la reducción de la huella de carbono, en línea con los principios de construcción sostenible y mitigación de impactos negativos al entorno, como se explica a continuación:

5.1.1. Concreto: Para la construcción de las viviendas se emplearon concretos de dos resistencias de 17,5Mpa y de 21 Mpa, empleados de acuerdo a finalidad, se verifico que el concreto, el cual fue mezclado in situ, cumpliera con los diferentes estándares de seguridad, calidad, además, de características físicas (resistencia a compresión, durabilidad y trabajabilidad) que suplieran la necesidad de cada uno de los elementos estructurales empleados, se realizaron ensayos para vigas de cimentación, vigas de amarre, columnas y placas, se tomaban muestras en cilindros de 4x8, y las pruebas realizada en laboratorio consistía en someterlos a compresión y evaluarlos a los 7, 14 y 28 días, usando las normas NTC 673, ensayo a la compresión de cilindros de concreto, NTC 550, elaboración y curado de especímenes de concreto de obra, NTC 396, método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto, y la NTC 1377, elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos en laboratorio todos los resultados obtenidos se mostraron de manera positiva, se encuentran ampliamente descritos en el ***ANEXO 1. RESULTADOS ENSAYOS A COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO***.



Ilustración 2. Toma de muestras de concreto
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.2. Acero: En la construcción de los distintos elementos estructurales se verifico que se empleara acero de la mejor calidad existente en el mercado, se usó varilla #3 y #2, malla electrosoldada de 15x15 de 4mm (xx-84), alambre trefilado negro de 1,47 mm, los cuales fueron sometidos a distintos ensayos de resistencia (NTC 2289, barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto, NTC 3353, Métodos para el ensayos mecánicos de productos de acero, incluyendo pruebas de tracción y doblado, NTC 5806, Ensayos específicos para acero estructural), por parte de cada uno de los proveedores, las certificaciones y resultado se encuentran en el ***ANEXO 2. CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL ACERO.***



Ilustración 3. Acero empleado
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.3. Silicona: Este material adhesivo acrílico de alto agarre se empleó para sellar el flanche contra la pared, obteniendo el mayor provecho gracias a su resistencia a temperaturas de -20°C hasta 70°C y su resistencia al agua, lo que evita infiltraciones en el interior de la vivienda. Para su correcto funcionamiento, una de las superficies debe ser rugosa (muro) y la otra lisa (flanche). Además, alcanza su resistencia total en 12 horas o menos, prestando gran efectividad. Este producto cumplió cabalmente con las funciones requeridas para la ejecución de la actividad, su ficha técnica se encuentra en el ***ANEXO 3***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD SILICONA.***



Ilustración 4. Uso silicona
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.4. Bloque: En la ejecución de todas las actividades relacionadas con mampostería, apoyos de mesones, lavaderos y otras obras que requerían este material, se utilizó el bloque #5 estándar con perforación horizontal. Este bloque fue sometido a ensayos de resistencia a la compresión, absorción máxima de agua, coeficiente de saturación y módulo de rotura, conforme a lo establecido en la norma NTC 4071-2018 "Ensayo de Unidades de Mampostería y Otros Elementos de Arcilla". Los resultados de las pruebas cumplieron con los estándares normativos y las especificaciones definidas para la construcción de las viviendas. Los resultados de los ensayos, junto con la ficha técnica emitida por Ladrillera Helios, se encuentran en el ***ANEXO 4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL BLOQUE ARCILLA.***



Ilustración 5. Bloque
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.5. Cemento: Material usado en morteros de pega, pañete y acabados, además de ser primordial en la elaboración de concretos de fraguados y altas resistencias, estos usados en los distintos elementos estructurales de las viviendas, de acuerdo a la ficha técnica (***ANEXO 5. CERTIFICADO DE CALIDAD CEMENTO)*** emitida por el proveedor este material se evalúa mediante la norma NTC 220.



Ilustración 6. Cemento
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.6. Cubierta: Material en resina de UPVC homopolímero de uso general de peso molecular mediano, se empleó como cubierta y caballete de la vivienda, presenta características como buena estabilidad frente al calor y buena densidad aparente, además, cuenta con excelentes características fisicoquímicas como alta resistencia al impacto, resistencia a ataques químicos y auto extinguibles. Este material es evaluado por normativa extranjera ASTM (American Society for testing and materials). La ficha técnica y certificado de calidad de este material se encuentra dispuesto en el ***ANEXO 6. CERTIFICADO DE CALIDAD TEJA UPVC CRESTA ALTA.***



Ilustración 7. Cubierta teja UPVC
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.7. Eléctrico: Para esta sección se presenta una gran gama de materiales y aparatos, dentro de ellos destacan varillas en cobre, tubos metálicos, en PVC, accesorios como: interruptores sencillos, dobles, cajas, conduletas, tomacorrientes, tableros, peines de conexión, adaptadores, uniones, acoples entre otros, que varían su material de acuerdo a su posicionamiento en el sistema eléctrico, además, todos trabajan en función de la RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas). Las fichas técnicas y ensayos de calidad realizados a cada uno de estos materiales se encuentran en el ***ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACCESORIOS ELÉCTRICOS.***



Ilustración 8. Material eléctrico
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.8. Enchapes: En esta sección se identifican tres materiales fundamentales: a) enchapes, b) boquilla y c) pega para cerámica. Para la ejecución del proyecto se empleó enchape de piso (Piso Granilla de 45cm*45cm) y enchape de pared (Pared Alpina de 31cm*61cm), los cuales, según sus fichas técnicas, fueron evaluados conforme a la norma técnica colombiana NTC 919, equivalente a la ISO 13006, y los métodos de ensayo de la ISO 10545, equivalente a la NTC 4321. La boquilla aplicada, marca Corona, corresponde a la CONCOLOR JUNTA ESTRECHA, que ofrece excelentes características para ambientes complejos, incluyendo la inhibición de formación de hongos y algas. Además, está calificada como CG2A según la norma NTC 6050-3, lo que garantiza un desempeño

mejorado en abrasión, es decir, su desgaste es menor con el tiempo en comparación con boquillas convencionales. Por último, se empleó la pega para cerámica MegaPega, que presenta características similares a la boquilla y es fabricada bajo procedimientos certificados según las normas ISO 9001 y 14001. Las fichas técnicas de cada uno de los materiales mencionados se encuentran en el ***ANEXO 8. CERTIFICADOS CALIDAD MATERIALES PARA ENCHAPE.***



Ilustración 9. Material enchape
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.9. Agregados Pétreos: Para la adquisición de la grava y arena de rio, se exigió el Certificado de *registro único de RUCOM (Registro Único de comercializadores de Minerales),* el cual es una medida de control, a través de la cual la Autoridad Minera publica los explotadores mineros autorizados en el país y certifica a las personas

naturales y jurídicas que comercializan, consumen o benefician minerales en el territorio nacional, con el propósito de darle mayor transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia; los certificados RUCOM se encuentran en el ***ANEXO 9. CERTIFICADOS RUCOM.*** La calidad de estos materiales va en función de su compatibilidad con la construcción prevista.



Ilustración 10. Material pétreo
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.10. Tanques: Se encuentran dos tipos de tanques: el primero corresponde al sistema séptico domiciliario el cual cuenta con una capacidad de 1000 mL para el tanque e filtro anaerobio y tanque séptico y 105mL para la trampa de grasas, este sistema consiste en una cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una edificación, el segundo es un tanque de almacenamiento con capacidad de 500mL; que como bien su nombre lo indica esta destinados a almacenar agua, garantizando el contacto directo de alimentos y agua potable al consumo humano. El proveedor fue la empresa ABACOL, la cual para sus dos productos ofrecen resistencias estructuralmente, flexibles, fácil instalación, manipulación y mantenimiento y son resistentes a rayos UV, certificados con norma Icontec NTC 4384 cumpliendo con estándares y comodidades necesarias para las familias beneficiarias, sus certificados de calidad están en el ***ANEXO 10. CERTIFICADOS CALIDAD SISTEMA SÉPTICO Y TANQUE ALMACENAMIENTO.***



Ilustración 11. Tanques
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.2. NORMATIVA

5.2.1. Constitución política de Colombia: Establece principios fundamentales que impactan la construcción en el país. Se resaltan artículos como:

i. Art. 51: Reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y obliga al Estado a promover planes de vivienda de interés social y sistemas de financiación adecuados.

ii. Art. 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano, lo que impacta la normativa sobre construcción sostenible y el uso de materiales ecológicos.

iii. Art. 313: Otorga a los concejos municipales la facultad de reglamentar el uso del suelo y controlar las actividades relacionadas con la construcción y venta de viviendas. Esto permite que las administraciones locales establezcan normas específicas para garantizar el desarrollo urbano ordenado y sostenible.

iv. Art. 365: Regula los servicios públicos esenciales, incluyendo el acceso a agua potable y saneamiento básico en proyectos de vivienda.

5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): Reglamento colombiano que establece los requisitos para el diseño y construcción de edificaciones con el fin de garantizar su resistencia ante eventos sísmicos, en este documento se contienen aspectos como:

i. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
ii. Tipos de cargas.
iii. Especificaciones del concreto.
iv. Especificaciones para casas de uno y dos pisos.
v. Especificaciones de estructuras metálicas.
vi. Estudios geotécnicos.
vii. Supervisiones técnicas.
viii. Define los profesionales que pueden realizar las labores de diseño, revisión de los diseños, construcción y supervisión técnica, sus cualidades y calidades.
ix. Define las responsabilidades y sanciones, fija unos plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.

5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Expedido bajo resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013 y modificado en su última versión mediante resolución N°. 40117 del 02 de abril de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para las instalaciones eléctricas, los productos utilizados en dichas instalaciones ya las personas naturales y/o jurídicas que las intervengan.

5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Expedido bajo resolución N°. 18-1331 del 20 de febrero de 2010 y modificado en su última versión mediante resolución

40150 del 03 de mayo de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. Así mismo, aplica a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan, mantengan, certifiquen y ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación.

5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): Expedido bajo resolución N°. 0330 del 08 de junio de 2017 y modificada parcialmente mediante resolución 799 del 09 de diciembre de 2021, además, se toman conceptos de la resolución 844 del 08 de noviembre de 2018, la cual establece los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales, dichas resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades, o personas contratantes que elaboren o adelantes diseños, ejecución de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico.

5.2.6. Normativa local: El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las localidades de Use y Sumapaz de la ciudad de Bogotá, ambas localidades regidas por decretos y planes de desarrollo individuales y algunos aspectos colectivos:

i. Usme: Se rige por el Decreto Local 001 de 2025, que reglamenta el Acuerdo Local 005 de 2024, el cual establece el Consejo Local de Paz, Reconciliación, Convivencia y Transformación de Conflictos, además, del Decreto de Adopción Modificación 675 del 22 de noviembre de 2018, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 252de 2007 “Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.

ii. Cuenta con el Acuerdo Local Número 003 de 2024, que adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas 2025-2028. Este documento establece estrategias para el desarrollo sostenible de la localidad, considerando su carácter rural y la presencia del Parque Nacional Natural Sumapaz.
iii. También hay normativas relacionadas con la gestión social y cumplimiento normativo, como la Resolución No. 1809 de 2024, que regula aspectos administrativos y de transparencia en ambas localidades.

5.2.7. Normativa ambiental: En esta se contienen distintas leyes decretos y demás lineamientos establecidos por el estado colombiano, se describen brevemente los más relevantes:

i. Constitución política de Colombia de 1991: principalmente en sus artículos 8, 79, 80, 95, 267.
ii. Decreto 2811 de 1974: Código de recursos naturales y del medio ambiente.
iii. Ley 9 de 1979: Código sanitario Nacional.
iv. Ley 99 de 1993: Por la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA.
v. Ley 388 de 1997: Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital.
vi. Decreto 1299 de 2008 Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial.
vii. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
viii. Ley 134 de 1994: Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
ix. Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): Mencionadas anteriormente y cuyos anexos se encuentran al final del presente documento. Se usaron dichos documentos como referencia para su correcta

disposición, instalación, acabado y limpieza. Se verificaron las especificaciones de cada producto para garantizar su compatibilidad con las condiciones estructurales y ambientales del proyecto. Además, se siguieron las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a métodos de aplicación, tiempos de curado y mantenimiento, asegurando la calidad final de la obra conforme a los estándares técnicos vigentes.

5.3. PLANOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Una vez hecha la revisión preliminar de la Planimetría de la tipología de la vivienda a ejecutar, se realizaron varios ajustes, que surgieron al comparar la estructuración indicada en la planimetría con respecto al cumplimiento del Anexo C - DOCUMENTO TÉCNICO DE PARAMETRIZACIÓN correspondiente al Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Interés Social Rural - PNVISR adoptado mediante Resolución No. 0410 del 02 agosto de 2021 expedida por el MVCT, sin embargo, a pesar de las modificaciones realizadas se dio cumplimiento a cabalidad con las áreas y dimensiones establecidas en los documentos mencionados anteriormente:

5.3.1. Componente programático: Desde el componente programático, la tipología suministrada cumple con el programa arquitectónico mínimo para garantizar una vivienda digna y adecuada. En tal sentido se hace entrega de:

i. Zona privada: Habitaciones 1, 2 y 3.
ii. Zona social: Espacio Múltiple.
iii. Zona de servicios: Alberca, cuarto de herramientas, baño y cocina.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ÁREA CUBIERTA	60.23 m2
HABITACIÓN 1	8.55 m2
HABITACIÓN 2	8.55 m2
HABITACIÓN 3	8.55 m2
SALA-COMEDOR	11.30 m2
COCINA	4.16 m2
LAVAMANOS	1.36 m2
BAÑO	2.50 m2
ZONA DE LAVADO	1.84 m2
CUARTO DE HERRAMIENTAS	2.50 m2
ÁREA UTIL CUBIERTA	49.31 m2
RAMPA 1	0.81 m2
ESTRUCTURA Y MUROS	6.04 m2
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	56.16 m2

Ilustración 12. Programa arquitectónico
Fuente: Plano elaborado por JASA LTDA

5.3.2. Componente cuantitativo:

PARÁMETRO	ESPACIO MÚLTIPLE	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	12m^2	11,30m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.50m*1.20m

PARÁMETRO	HABITACIONES	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	7-8 m^2	HAB 1: 8,55m^2 HAB 2: 8,55m^2 HAB 3: 8,55m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	COCINA	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	5 m^2	4,16 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.00m*1.00m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	BAÑO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	3,86 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARAMETRO	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	2,50 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	ZONA DE LAVADO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	2 m^2	1,84 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m

Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2

6. GESTIÓN SOCIAL

El contratista, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, garantizó la presencia y ejecución de la gestión social desde el inicio del proyecto. Esta labor se mantuvo de manera continua durante toda la ejecución, asegurando el acompañamiento a la beneficiaria y su núcleo familiar, así como la articulación con las partes interesadas, para el contrato en mención inicialmente se contó con nueve (9) beneficiarias postulantes, presentándose una renuncia voluntaria, para un total de ocho (8) beneficiarias a quienes se realizó la ejecución de la obra de la unidad de vivienda

Las actividades desarrolladas en el marco de la gestión social se presentarán a continuación organizadas por mes, evidenciando el cumplimiento oportuno de cada una de ellas conforme a lo establecido en el contrato.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista elaboró y presentó el Plan de Gestión Social, el cual fue revisado y aprobado por esta interventoría. Así mismo, se llevaron a cabo las visitas de validación social, en las que se diligenció el formato de caracterización social, permitiendo la actualización

de la información del hogar beneficiado. En cada una de estas visitas, se generó el acta correspondiente, firmada junto a los beneficiarios. Conforme a la programación establecida para la ejecución del proyecto, se realizó una (1) reunión de socialización de inicio en el territorio de Sumapaz, la cual contó con la asistencia de ocho (8) de las nueve (9) beneficiarias postulantes convocadas. De igual forma, el área técnica realizo el levantamiento de las actas de vecindad correspondientes a los predios colindantes a las zonas de intervención destinadas a las viviendas nuevas. Finalmente, se verificó la gestión formal realizada por el contratista para el préstamo de los salones comunales de las veredas de Santa Rosa y Sumapaz, con el fin de ubicar los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), espacios destinados para facilitar la atención e interacción con la comunidad beneficiaria.



Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Elizabeth Diaz
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** Durante el periodo informado, se realizó seguimiento al ajuste del Plan de Gestión Social por parte del contratista, conforme a las observaciones emitidas previamente, logrando su aprobación final el día 10 de marzo de 2025. Se verificaron los avances en la gestión para la instalación de los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC) en las veredas de Santa Rosa y La Unión de Sumapaz, así como la notificación a las beneficiarias sobre su apertura el 20 de marzo de 2025. De igual manera, se confirmó la aprobación de la valla informativa correspondiente al PAC. Durante este periodo, no se reportaron PQRSF por parte de la comunidad. El día 17 de marzo se realizaron visitas de socialización de inicio con la participación de seis beneficiarias, en las cuales se brindaron recomendaciones técnicas relacionadas con el proceso de construcción de las viviendas y se suscribió la documentación correspondiente. Respecto al

proceso de renuncia voluntaria al subsidio de vivienda nueva rural, se hizo seguimiento a la renuncia presentada por la señora María Isabel Poveda, motivada por inconvenientes relacionados con el terreno. Por otro lado, la señora Diana Gutiérrez, tras una evaluación técnica, optó por realizar las adecuaciones necesarias para continuar con el proceso y recibir el subsidio.

Finalmente, se verificó la suscripción de las actas de aceptación del contrato 1726 de 2024 por parte de siete beneficiarias, quedando pendiente únicamente la firma por parte de una postulante.



Ilustración 14. Atención y socialización inicio de obra de Elizabeth Diaz.
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** Durante el periodo informado, se verificó que el contratista realizó atención presencial en los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), conforme a la programación establecida, realizando un ajuste en la fecha de atención al 21 de abril de 2025, en consideración a la realización del comité de obra el día 23 de abril. Asimismo, se constató la realización de un taller el 30 de abril, orientado a la aclaración de dudas y al fortalecimiento del conocimiento de la gestión por parte de las beneficiarias, con el fin de resolver inquietudes relacionadas con el proyecto. Durante el mes de abril también se verificó la instalación de las vallas informativas previamente aprobadas. En este periodo no se reportaron PQRSF. La interventoría acompañó las visitas de socialización realizadas el 5 de abril, dirigidas a formalizar el inicio de obra con dos beneficiarias, dejando constancia de los acuerdos suscritos. Aunque se tenía programado un segundo taller de gestión para el 30 de abril, este fue cancelado debido a dificultades de asistencia manifestadas por algunas beneficiarias.

Finalmente, se hizo seguimiento a la visita realizada el 5 de abril por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y la Alcaldía Local de Sumapaz al territorio y a las viviendas en construcción, así como a la reunión virtual sostenida el 10 de abril con la Junta Administradora Local Rural de Sumapaz, en la cual se presentó el proyecto y su avance.



Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Elizabeth Diaz
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo 2025):** Con el proceso de entrega de obra y subsanaciones pertinentes, se da por terminada la ejecución de la construcción de la unidad de vivienda, mostrando a cada beneficiaria y/o persona autorizada, las actividades ejecutadas durante la puesta en marcha del proyecto de las viviendas nuevas. Para esta fase se verifico la finalización de las obras y la entrega de la misma las cuales se hicieron a satisfacción por parte de los beneficiarios, quienes en diferentes ocasiones dejaron registro de su agradecimiento sobre las mejoras ejecutadas en su vivienda.

Por tanto, se puede manifestar que desde el componente social se logró verificar que la información que se brindó a cada beneficiaria durante la ejecución fuera entregada de manera precisa con el fin de evitar inconvenientes al momento de la entrega, de igual manera las beneficiarias y/o personas autorizadas firmaron a conformidad la documentación de la entrega. Respecto al componente social, se firmó previamente socializada, el acta de cierre social, en la cual se socializa cada uno de los aspectos a tener en cuenta y que se encuentran registrados en dicha acta, como es que, el subsidio es gracias a la Alcaldía Mayor de Bogotá que por medio de la Secretaría Distrital del Hábitat son otorgados, de igual manera se recuerda los canales de atención para atender inquietudes posteriores a las entregas,

entre otros. En general los beneficiarios manifestaron entender la información brindada.



Ilustración 16. Entrega vivienda

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD (PAC)

Con el propósito de crear un canal de comunicación asertivo con la comunidad, brindar y recibir toda la información acerca del proyecto se creó por parte del área social del contratista el espacio (PAC) el cual se atendió en los tiempos establecidos en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista, con el fin brindar participación comunicativa, por parte de la comunidad. Se aclara que durante la programación de atención a PAC no se presentaron solicitudes de parte de la comunidad o beneficiarios.

Por interventoría social se verifico atención presencial en las zonas de intervención de las viviendas de la localidad de Usme, con el fin dar seguimiento y atender inquietudes u observaciones que se llegasen a presentar por las beneficiarias. Esta actividad se realizó por la profesional social del contratista de acuerdo con lo estipulado en el PGS.



Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC)

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.2. CONCEPTO SOCIAL

En el ámbito de la interventoría social, se llevó a cabo un seguimiento esencial de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista de obra. Este proceso se realizó a lo largo de las distintas fases del proyecto, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas para mitigar posibles impactos negativos en la comunidad y el entorno.

Asimismo, se revisaron los documentos sociales requeridos para la ejecución del contrato, incluyendo los informes semanales y mensuales. Estos documentos fueron clave para evaluar el avance de las actividades sociales, identificar desviaciones en las medidas de mitigación y tomar acciones correctivas de manera oportuna. La aprobación de estos informes no solo aseguró el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino que también fortaleció la gestión del proyecto, permitiendo detectar áreas de mejora y proponer acciones correctivas que

garantizaran un impacto positivo en la comunidad y el entorno. En este sentido, el componente social de la interventoría desempeñó un papel fundamental en la supervisión y control de las actividades del contratista de obra, contribuyendo a la sostenibilidad y al éxito del proyecto a través de una gestión social responsable y efectiva.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la ejecución del proyecto, el contratista implementó la gestión ambiental conforme a las obligaciones establecidas en el contrato. A continuación, se presenta el desarrollo de las actividades correspondientes a este componente, organizadas cronológicamente por meses, con el objetivo de evidenciar el seguimiento, control y acompañamiento realizado a lo largo de todo el proceso.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista llevo a cabo visitas a cada uno de los predios propuestos por los hogares beneficiarios con el fin de evaluar su idoneidad para la implantación de las viviendas. Como resultado de estas visitas, realizaron los ajustes necesarios a las tipologías inicialmente proporcionadas y se elaboraron los documentos técnicos requeridos para avanzar con la etapa constructiva.

   Durante esta fase, el contratista y la interventoría realizaron visitas técnicas a los predios postulados por los beneficiarios, verificando las condiciones del terreno, el alcance físico de las obras, y la pertinencia de los ajustes a las tipologías. Con base en esta revisión, se elaboró un informe técnico para su respectiva validación y aprobación.

   De manera resumida, las actividades realizadas se dividieron en los siguientes componentes: a. Elaboración de planos; b. Visitas de validación; c. Actualización del componente técnico; d. Programación, planimetría arquitectónica, planos estructurales, memorias de cálculo y presupuesto y e. Validación con el beneficiario de la implantación de la vivienda.



Ilustración 18. Visitas predios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas garantizando el respeto por el entorno ambiental, evitando alteraciones a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme a las actividades programadas en el cronograma establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se dividieron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio y e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio.



Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas procurando el respeto por el entorno ambiental y evitando cualquier afectación a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme al cronograma de actividades establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se organizaron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio; e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio y f. Desarrollo de actividades constructivas.



Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Para el periodo el contratista desempeño labores de gestión de residuos por medio del desarrollo de visitas de inspección a los predios garantizando que los residuos que quedaran del proceso fueran entregados a un gestor autorizado, de igual forma los sobrantes de material fueron aprovechados para la adecuación del terreno mejorando el entorno visual y de las instalaciones de la vivienda, se desarrolla de jornadas de limpieza realizando el aseo a las áreas intervenidas con el fin de reducir impactos al medio ambiente y mejorando las zonas intervenidas de tal forma que cuenten con óptimas condiciones y no presenten afectaciones futuras, se observa de la aplicación de campañas de educación ambiental por medio de charlas matinales a los empleados y jornadas de educación ambiental a beneficiarios tratando temáticas como manejo ambiental de sistemas sépticos, manejo y gestión de residuos y técnicas de reusó, reutilización y reciclaje de residuos.



Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO

El contratista realiza la implantación de la vivienda garantizando el respeto por el entorno ambiental y procurando que no se generen, desarrolla la señalización identificación y de puntos de acopio y protección de los mismos y de los materiales

entregados, junto con estas actividades el contratista realiza charlas matinales de gestión de residuos al personal que interviene en la obra con el fin de minimizar los impactos al medio ambiente.



Ilustración 22. Señalización puntos de acopio

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)

Se verifica y aprueba la gestión realizada en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de la Ley 1562 de 2012. La entrega periódica de los informes requeridos evidenció la correcta implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con documentación técnica completa y acorde con los lineamientos contractuales. Se valida la presentación de los informes semanales y mensuales, los cuales reflejan de manera precisa la gestión del componente SG-SST, incluyendo registros de inspección, planillas de pago de seguridad social, dotación de elementos de protección personal (EPP), controles operacionales, señalización en obra y demás requisitos establecidos. Asimismo, se corrobora la ejecución del cronograma de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento a los indicadores de desempeño y la implementación de estrategias de mitigación de riesgos laborales.

Es relevante mencionar que, durante el primer mes de ejecución, no se llevaron a cabo actividades de gestión SST debido a que los procesos de planificación y coordinación del proyecto no lo requerían. Sin embargo, posteriormente se implementaron de manera efectiva las estrategias de participación comunitaria alineadas con los estándares del SG-SST.

Adicionalmente, se certifica que a lo largo del proyecto no se presentaron accidentes laborales, lo que demuestra la eficacia de las medidas de control aplicadas. Se llevaron a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal técnico y administrativo, asegurando la apropiación de los protocolos de seguridad. Se valida la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual desempeñó su función de vigilancia en campo, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad. Asimismo, se evidencio que el equipo profesional del proyecto actuó como canal de comunicación entre los trabajadores y el comité, permitiendo una gestión eficiente de novedades relacionadas con el SG-SST, de manera general la gestión realizada cumple con los estándares exigidos, asegurando la trazabilidad de los procesos y contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

NUMERO DE IDENTIFICACION	APELLIDOS Y NOMBRES
53.135.624	MOJICA BARRERA PAOLA ANDREA
1.057.604.383	MORENO PEREZ DAVID HERNANDO
1.087.909.383	CAEZ PASCUAZA EDWIN ALEXANDER
1.005.075.470	CASTILLA FLOREZ CRISTIAN
1.005.161.004	LEON PEREZ JULIAN ALEXANDER
88.286.991	TARAZONA DIOMAR
1.005.075.972	TARAZONA SEPULVEDA EMERSON ALEJANDRO
1.094.578.682	TARAZONA SEPULVEDA FABIAN DANILO
1.092.361.417	TARAZONA SEPULVEDA JERSAIT
1.094.114.006	REMOLINA RAMIREZ HECTOR YAIR
12.603.389	ORTIZ MARTINEZ JOSE ALBERTO
1.094.506.254	SUAREZ RANGEL JHONAIKER ALEJANDRO
1.082.470.267	FLOREZ PIÑEREZ REYES
1.007.404.576	CEBALLES MEDINA LUIS FELIPE
13.488.325	MARTINEZ OSORIO JAVIER
1.232.402.218	ACEVEDO JURADO JESUS ORLANDO
1.134.914.064	JAIMES PEREZ JOSE GERARDO
88.257.164	JAIMES PEREZ ALEXANDER

Tabla 4. Personal vinculado

Fuente. JASA LTDA



Ilustración 23. Entrega de EPP

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA



Ilustración 24. Charlas

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA

Se presenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda, elaborada y presentada por el contratista. En dicho presupuesto se evidencia el desglose detallado por capítulos de actividades constructivas, incluyendo el valor total de cada vivienda y el costo asociado al transporte correspondiente para cada uno de los hogares beneficiarios.

Esta información permitió verificar la coherencia técnica y económica del proyecto, facilitando su seguimiento y control durante la etapa de ejecución, como se evidencia a continuación:

CAPITULO	VALOR
OBRAS PRELIMINARES	$392,961.00
CIMENTACIÓN	$5.974,735.00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$14.514,491.00

MAMPOSTERÍA	$7,307,724.00
PISOS	$8,350,657.00
CUBIERTA	$10,204,090.00
INSTALACIONES HIDRÁULICAS	$2,208,314.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$4,912,533.00
INSTALACIONES SANITARIAS	$2,860,060.00
ACABADOS	$2,297,962.00
CARPINTERÍA METÁLICA	$4,976,088.00
POZO SÉPTICO	$4,100,232.00
OTROS	$590,709.00
TOTAL, ACTIVIDADES	$68,690,556.00
AIU	$17,859,545.00
TOTAL	**$86,550,100.56**

TRANSPORTE	$3,708,461.00
TOTAL	**$90,258,561.00**

Tabla 5. Presupuesto por vivienda

9.1. CANTIDADES

Se presentan las labores desarrolladas en cada una de las etapas del proceso constructivo, iniciando desde la adecuación del terreno y la cimentación, hasta la instalación de estructuras y la ejecución de los acabados finales. Lo anterior se detalla con base en el *presupuesto por vivienda* previamente presentado por el contratista, permitiendo verificar la correspondencia entre las actividades ejecutadas y los recursos estimados para cada fase del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	ESPACIO
CAPITULO 1. OBRAS PRELIMINARES			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	62,04 m2	 
CAPÍTULO 2. CIMENTACIÓN			

2,02	EXCAVACIÓN A MANO	13,68 m3	
2,03	CONCRETO DE SANEAMIENTO 2000psi.	53,60 ml	
2,04	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 25 X 25 cm	56,84 ml	 
CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA EN CONCRETO			
3,01	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 12X17 cm	56,86 ml	

3,02	DINTELES, CINTAS DE AMARRE Y ELEMENTOS DE BORDE 12 X 12cm	32,72 ml	
3,03	COLUMNAS DE CONCRETO	89,05 ml	 
3,04	ACERO A - 37 ACERO N°2 - Ø 1/4"	284,55 kg	
3,05	ACERO A - 60 ACERO Nº 3 - Ø 3/8"	561,09 kg	
3,06	PLACA MACIZA e=12 cm	2,50 m3	

3,07	RAMPAS DE ACCESO	0,81 m3	
CAPÍTULO 4. MAMPOSTERÍA			
4,01	MAMPOSTERÍA BLOQUE ARCILLA Bloque N°5 o Similar	101,62 m2	
4,02	MESÓN COCINA EN CONCRETO	1,30 ml	
CAPÍTULO 5. PISOS			
5,01	PLACA DE CONCRETO e=10 cm 2500 PSI	55,40 m2	
5,02	MALLA ELECTRO SOLDADA Ø4 mm	106,28 kg	
CAPÍTULO 6. CUBIERTA			

6,01	ESTRUCTURA METÁLICA	185,12 kg	
6,02	OTROS ELEMENTOS DE CUBIERTA (CINTA FLANCHE)	5,50 ml	
6,03	TEJA TERMOACÚSTICA 2,5 mm	56,00 m2	
6,04	CABALLETE TEJA TERMOACÚSTICA 2,5mm	7,00 ml	 
6,05	ENCOROZADO E=12cm	55,53 ml	
CAPÍTULO 7. INSTALACIONES HIDRÁULICAS			

7,01	RED HIDRÁULICA	1,00 GL	
7,02	LAVADERO	1,00 Un	
7,03	DUCHA	1,00 Un	 
7,04	TANQUE ALMACENAMIENTO 500 L	1,00 Un	
CAPÍTULO 8. INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
8,01	RED ELÉCTRICA INTERNA	1,00 GL	  
CAPÍTULO 9. INSTALACIONES SANITARIAS			

9,01	RED SANITARIA	1,00 GL	 
9,02	SANITARIO	1,00 Un	
9,03	INCRUSTACIONES BAÑO	1,00 Un	
9,04	LAVAMANOS CERÁMICA	1,00 Un	

9,05	LAVAPLATOS	1,00 Un	
CAPÍTULO 10. ACABADOS			
10,01	ENCHAPE PISOS EN CERÁMICA	7,28 m2	
10,02	ENCHAPE DE MUROS EN CERÁMICA	11,25 m2	
CAPÍTULO 11. CARPINTERÍA METÁLICA			
11,01	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 1	1,00 Un	
11.02	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 2	1,00 Un	

11,03	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 3	1,00 Un	
11,04	VENTANA METÁLICA TIPO 1	3,00 Un	
11,05	VENTANA METÁLICA TIPO 2	2,00 Un	
11,06	VENTANA METÁLICA TIPO 3	2,00 Un	
CAPÍTULO 12. OTROS			
12,01	VIDRIOS 4mm	6,84 m2	
CAPÍTULO 13. POZO SÉPTICO			

13,01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1,00 Un	
13,02	POZO DE ABSORCIÓN	1,00 Un	 
CAPÍTULO 14. CARPINTERÍA MADERA			
14,01	PUERTA Y MARCO EN MADERA	3,00 Un	 

Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra

10. CRONOGRAMA

El cronograma de la beneficiaria se desarrolló y ejecutó conforme a lo presentado inicialmente. Cabe aclarar que el acta de inicio fue firmada el 17 de marzo de 2025, permitiendo así dar comienzo a la construcción de la vivienda. La entrega oficial se realizó el 19 de mayo de 2025, con la participación de todas las partes interesadas.

De esta manera, se deja constancia de que el proceso se llevó a cabo en su totalidad y se hizo la entrega satisfactoria a la beneficiaria y su familia. Tal como se evidencia en el cronograma presentado a continuación, este contemplaba una duración de dos meses, la cual fue cumplida en su totalidad.

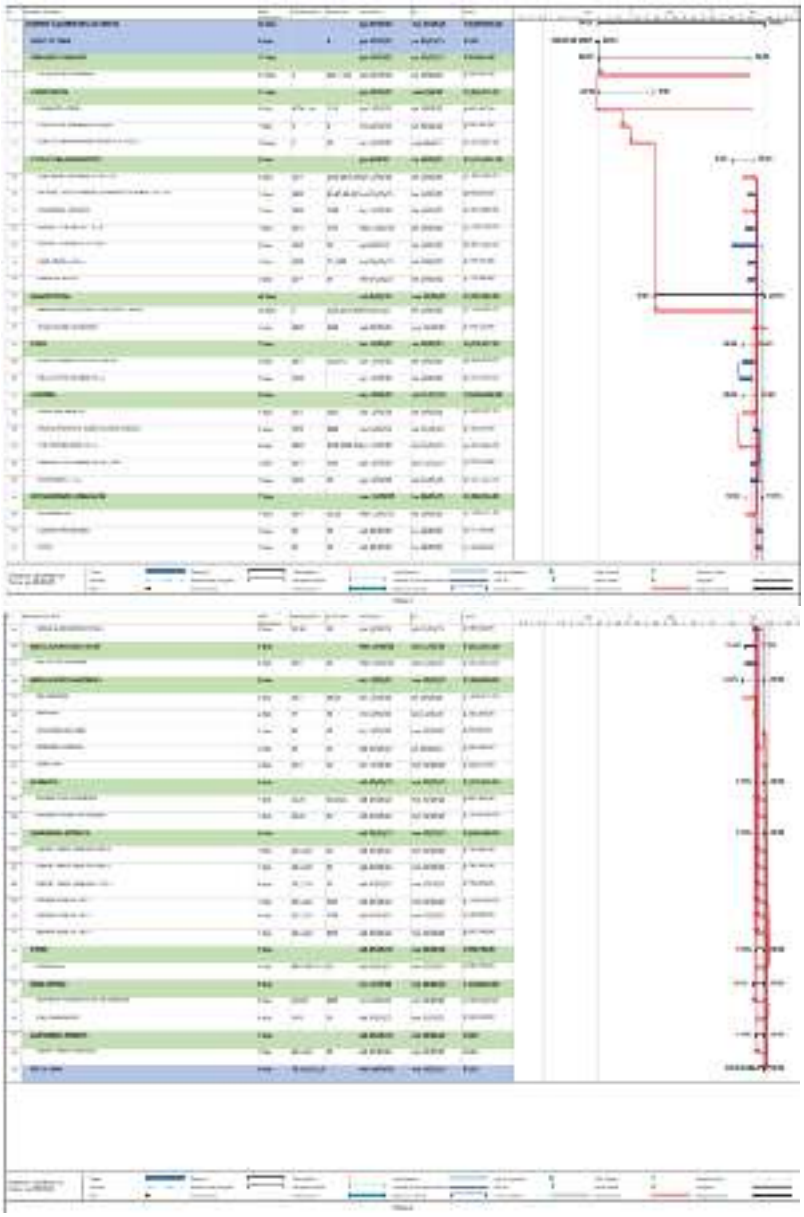


Ilustración 25. Cronograma ejecución vivienda Elizabeth Diaz
Fuente: Cronograma elaborado por JASA LTDA

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

Finalmente, para dar cierre al proceso de validación y verificación, y cumpliendo en su totalidad con todas las etapas del proceso constructivo y su entrega satisfactoria, a continuación, se presenta el registro fotográfico proporcionado por el contratista JASA LTDA.



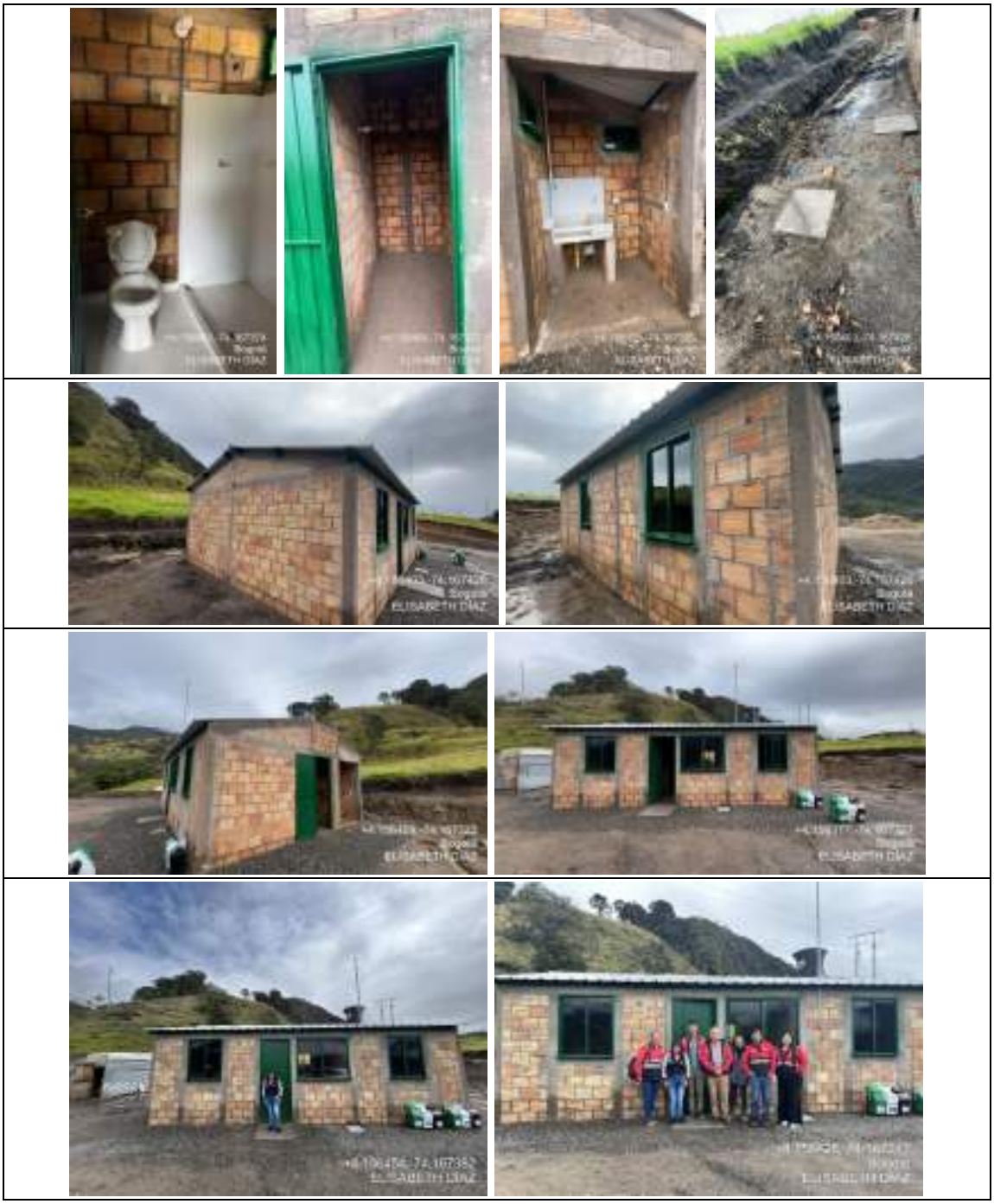


Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Elizabeth Diaz
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

12. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones relacionadas con la intervención y el proyecto realizado por parte de JASA LTDA:

1. **Revisión técnica y permisos**: Se verificó que las actividades relacionadas con la socialización, firma de actas de aceptación de contratos y ajustes en las tipologías se llevaron a cabo de manera adecuada, y en cumplimiento con las especificaciones técnicas y requisitos legales pertinentes, incluyendo las actas de aceptación firmadas por la beneficiaria.
2. **Documentación y seguimiento**: Se efectuó el levantamiento y seguimiento de las visitas técnicas, gestionando la participación de la beneficiaria en los procesos, además de verificar la instalación de señalización informativa y la realización de talleres que fortalecen la gestión social.
3. **Calidad de materiales y construcción**: La selección de materiales y procesos constructivos cumplió con las normas técnicas y especificaciones de calidad, asegurando que la vivienda sea segura, funcional y adecuada para el clima frío de la zona.
4. **Planos y distribución**: La vivienda entregada respeta el programa arquitectónico establecido, incluyendo las zonas privadas, sociales y de servicios, garantizando una vivienda digna y funcional para la beneficiaria.
5. **Impacto social y comunitario**: Se observó una atención adecuada a la beneficiaria, con socializaciones y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la gestión de atención a la comunidad y las actividades poblacionales alrededor del proyecto.
6. **Cierre del proceso**: La conclusión del proceso de validación y verificación, mediante registros fotográficos y la firma de los documentos, confirma que la vivienda cumple con los estándares técnicos y sociales requeridos, permitiendo la finalización formal del proyecto para la beneficiaria.

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SA

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA

1. DATOS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

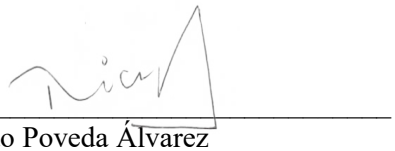
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ

2. DATOS CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N°.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT:901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO

Yo, **RICARDO POVEDA ÁLVAREZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 19.317.845, expedida en Bogotá D.C., en calidad de representante legal de **PRAN CONSTRUCCIONES SAS** (NIT 900535486-7), en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría **N°. 1751-2024**, certifico que la **UNIÓN TEMPORAL SDTH RURAL** (NIT 901.900.929-7), representada legalmente por **SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 1.018.457.028, expedida en Bogotá D.C., ha finalizado y cumplido satisfactoriamente las obras y disposiciones contempladas en el contrato de obra **N°. 1726-2024** y cuya beneficiaria directa es la señora **AMANDA DÍAZ CIFUENTES**, identificada con cédula de ciudadanía **N°. 51.973.704**, expedida en Bogotá D.C.

Se expide y firma el presente certificado el 20 de mayo de 2025,



Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1751-2024

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT



BENEFICIARIO: AMANDA DÍAZ CIFUENTES

INFORME DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DE SUMAPAZ Y USME, BOGOTÁ D.C.

PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S
2025

Vr.	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado
1	19/05/2025	**ALDRIN GIOVANNY CASTELLANOS** **Apoyo técnico** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	**RICARDO POVEDA ÁLVAREZ** **Representante legal** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
1. OBJETIVOS 6
1.1. OBJETIVO GENERAL 6
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN 7
3. DATOS DEL BENEFICIARIO 7
4. LOCALIZACIÓN 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
5.1. MATERIALES Y CALIDAD 8
5.1.1. Concreto: 9
5.1.2. Acero: 10
5.1.3. Silicona: 11
5.1.4. Bloque: 11
5.1.5. Cemento 12
5.1.6. Cubierta: 12
5.1.7. Eléctrico: 13
5.1.8. Enchapes: 14
5.1.9. Agregados Pétreos: 15
5.1.10. Tanques: 16
5.2.1. Constitución política de Colombia: 17
5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): 18
5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): 18
5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): . 18
5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): 19
5.2.6. Normativa local: 19
5.2.7. Normativa ambiental: 20
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): 20
5.3.1. Componente programático: 21

6. GESTIÓN SOCIAL 23
6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC) 27
6.2. CONCEPTO SOCIAL 28
7. GESTIÓN AMBIENTAL 29
7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO 32
8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUED EN EL TRABAJO) 34
9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA 36
9.1. CANTIDADES 37
10. CRONOGRAMA 47
11. REGISTRO FOTOGRAFICO 48
12. CONCLUSIONES 50
13. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades de contratación 7
Tabla 2. Datos beneficiarios 7
Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2 23
Tabla 4. Personal vinculado 35
Tabla 5. Presupuesto por vivienda 37
Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra 47

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Ubicación predio 8
Ilustración 2. Toma de muestras de concreto 10
Ilustración 3. Acero empleado 10
Ilustración 4. Uso silicona 11
Ilustración 5. Bloque 12
Ilustración 6. Cemento 12
Ilustración 7. Cubierta 13
Ilustración 8. Material eléctrico 14
Ilustración 9. Material enchape 15
Ilustración 10. Material pétreo 15
Ilustración 11. Tanques 17
Ilustración 12. Programa arquitectónico 22
Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Amanda Díaz 24
Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida Amanda Díaz 25
Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Amanda Díaz 26
Ilustración 16. Entrega vivienda 27
Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC) 28
Ilustración 18. Visitas predios 30
Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio. 30
Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST 31
Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales 32
Ilustración 22. Señalización puntos de acopio 33
Ilustración 23. Entrega de EPP 35
Ilustración 24. Charlas 36
Ilustración 25. Cronograma ejecución Amanda Díaz 48
Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Amanda Díaz 49

INTRODUCCIÓN

El presente informe de validación y verificación técnica ha sido elaborado con el propósito de documentar, verificar y evaluar el proceso constructivo de las viviendas ejecutadas por el contratista JASA LTDA, en el marco del contrato de interventoría: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT".**

Este proyecto tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios mediante la entrega de soluciones habitacionales dignas, seguras y acordes con los lineamientos técnicos, normativos y contractuales exigidos por las autoridades competentes.

En el informe se presentan los principales aspectos del desarrollo del proyecto, incluyendo la información de los beneficiarios, la revisión de las especificaciones técnicas, las fichas de calidad y el registro fotográfico que evidencia el estado de los predios antes, durante y después de la construcción.

De igual forma, se analizan los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución de las obras, resaltando los beneficios obtenidos por la comunidad intervenida. Este documento constituye un soporte técnico y administrativo para la entrega formal de las viviendas, confirmando que el proceso se llevó a cabo conforme a los criterios establecidos en el contrato y las disposiciones de la Secretaría Distrital del Hábitat.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la validación y verificación técnica del proceso constructivo y de la entrega de las viviendas desarrolladas en el marco del contrato de interventoría **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT",** ejecutado por el contratista JASA LTDA, con el fin de certificar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y requisitos contractuales en cada una de las etapas del proceso constructivo.
- Validar la calidad técnica de los trabajos ejecutados, mediante la revisión de fichas técnicas, registros fotográficos y demás evidencias aportadas.
- Documentar de manera detallada el desarrollo del proyecto, desde la etapa inicial hasta la entrega final de las unidades habitacionales, garantizando trazabilidad y transparencia.
- Analizar la información administrativa y técnica relacionada con los beneficiarios, asegurando que la intervención se haya realizado conforme a los criterios de selección y focalización establecidos.
- Evaluar los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios.
- Emitir observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer la ejecución y supervisión de futuros proyectos de vivienda de interés social en zonas rurales del Distrito Capital.

2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN

CONTRATANTE	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATO OBRA No.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA DE OBRA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT: 901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1751-2024
OBJETO	“REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURIDICA DE LA EJECUCION DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETAIRA DISTRITAL DEL HABITAT”
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ALVAREZ
PLAZO DE CONTRATO ETAPA I	UN (1) MES
PLAZO DE CONTRATO ETAPA II	TRES (3) MESES

Tabla 1. Generalidades de contratación

3. DATOS DEL BENEFICIARIO

NOMBRE BENEFICIARIO	AMANDA DÍAZ CIFUENTES
IDENTIFICACIÓN	51.973.704
LOCALIDAD	SUMAPAZ
VEREDA	LAS ANIMAS
DIRECCIÓN	LA PRADERA LOTE 3
MATRICULA INMBOLIRIA	50S40233598
TELÉFONO 1	3143797077
TELÉFONO 2	3143140630

Tabla 2. Datos beneficiarios

4. LOCALIZACIÓN

Para el caso del presente informe, la vivienda objeto de validación se encuentra ubicada en la localidad de Usme, vereda Las Animas, en el predio denominado la Pradera lote 3.



Ilustración 1.Ubicación predio
Fuente. Plano implantación elaborado por JASA LTDA

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En esta sección se presenta la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, los estándares de calidad y los procesos constructivos aplicados durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se evalúa la calidad de los materiales utilizados, su correcta instalación y la concordancia con las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.

5.1. MATERIALES Y CALIDAD

Para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda nueva tipo VRSC2 en zona de clima frío, se verificó que la selección de materiales se realizara con base

en criterios de calidad, resistencia y sostenibilidad. Por lo anterior, se constató que se priorizó el uso de insumos certificados, cumpliendo con las normativas técnicas vigentes, lo cual garantiza la durabilidad estructural y un adecuado desempeño a largo plazo de la vivienda.

Asimismo, se evidenció la incorporación de materiales con bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, así como el uso de procesos de fabricación orientados a la reducción de la huella de carbono, en línea con los principios de construcción sostenible y mitigación de impactos negativos al entorno, como se explica a continuación:

5.1.1. Concreto: Para la construcción de las viviendas se emplearon concretos de dos resistencias de 17,5Mpa y de 21 Mpa, empleados de acuerdo a finalidad, se verifico que el concreto, el cual fue mezclado in situ, cumpliera con los diferentes estándares de seguridad, calidad, además, de características físicas (resistencia a compresión, durabilidad y trabajabilidad) que suplieran la necesidad de cada uno de los elementos estructurales empleados, se realizaron ensayos para vigas de cimentación, vigas de amarre, columnas y placas, se tomaban muestras en cilindros de 4x8, y las pruebas realizada en laboratorio consistía en someterlos a compresión y evaluarlos a los 7, 14 y 28 días, usando las normas NTC 673, ensayo a la compresión de cilindros de concreto, NTC 550, elaboración y curado de especímenes de concreto de obra, NTC 396, método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto, y la NTC 1377, elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos en laboratorio todos los resultados obtenidos se mostraron de manera positiva, se encuentran ampliamente descritos en el ***ANEXO 1. RESULTADOS ENSAYOS A COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO***.



Ilustración 2. Toma de muestras de concreto
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.2. Acero: En la construcción de los distintos elementos estructurales se verifico que se empleara acero de la mejor calidad existente en el mercado, se usó varilla #3 y #2, malla electrosoldada de 15x15 de 4mm (xx-84), alambre trefilado negro de 1,47 mm, los cuales fueron sometidos a distintos ensayos de resistencia (NTC 2289, barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto, NTC 3353, Métodos para el ensayos mecánicos de productos de acero, incluyendo pruebas de tracción y doblado, NTC 5806, Ensayos específicos para acero estructural), por parte de cada uno de los proveedores, las certificaciones y resultado se encuentran en el ***ANEXO 2. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACERO.***



Ilustración 3. Acero empleado
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.3. Silicona: Este material adhesivo acrílico de alto agarre se empleó para sellar el flanche contra la pared, obteniendo el mayor provecho gracias a su resistencia a temperaturas de -20°C hasta 70°C y su resistencia al agua, lo que evita infiltraciones en el interior de la vivienda. Para su correcto funcionamiento, una de las superficies debe ser rugosa (muro) y la otra lisa (flanche). Además, alcanza su resistencia total en 12 horas o menos, prestando gran efectividad. Este producto cumplió cabalmente con las funciones requeridas para la ejecución de la actividad, su ficha técnica se encuentra en el ***ANEXO 3***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD SILICONA.***



Ilustración 4. Uso silicona
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.4. Bloque: En la ejecución de todas las actividades relacionadas con mampostería, apoyos de mesones, lavaderos y otras obras que requerían este material, se utilizó el bloque #5 estándar con perforación horizontal. Este bloque fue sometido a ensayos de resistencia a la compresión, absorción máxima de agua, coeficiente de saturación y módulo de rotura, conforme a lo establecido en la norma NTC 4071-2018 "Ensayo de Unidades de Mampostería y Otros Elementos de Arcilla". Los resultados de las pruebas cumplieron con los estándares normativos y las especificaciones definidas para la construcción de las viviendas. Los resultados de los ensayos, junto con la ficha técnica emitida por Ladrillera Helios, se encuentran en el ***ANEXO 4***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD BLOQUE EN ARCILLA.***



Ilustración 5. Bloque
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.5. Cemento: Material usado en morteros de pega, pañete y acabados, además de ser primordial en la elaboración de concretos de fraguados y altas resistencias, estos usados en los distintos elementos estructurales de las viviendas, de acuerdo a la ficha técnica (***ANEXO 5. CERTIFICADO DE CALIDAD CEMENTO)*** emitida por el proveedor este material se evalúa mediante la norma NTC 220.



Ilustración 6. Cemento
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.6. Cubierta: Material en resina de UPVC homopolímero de uso general de peso molecular mediano, se empleó como cubierta y caballete de la vivienda, presenta características como buena estabilidad frente al

calor y buena densidad aparente, además, cuenta con excelentes características fisicoquímicas como alta resistencia al impacto, resistencia a ataques químicos y auto extinguibles. Este material es evaluado por normativa extranjera ASTM (American Society for testing and materials). La ficha técnica y certificado de calidad de este material se encuentra dispuesto en el ***ANEXO 6. CERTIFICADO DE CALIDAD TEJA UPVC CRESTA ALTA.***



Ilustración 7. Cubierta
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.7. Eléctrico: Para esta sección se presenta una gran gama de materiales y aparatos, dentro de ellos destacan varillas en cobre, tubos metálicos, en PVC, accesorios como: interruptores sencillos, dobles, cajas, conduletas, tomacorrientes, tableros, peines de conexión, adaptadores, uniones, acoples entre otros, que varían su material de acuerdo a su posicionamiento en el sistema eléctrico, además, todos trabajan en función de la RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas). Las fichas técnicas y ensayos de calidad realizados a cada uno de estos materiales se encuentran en el ***ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACCESORIOS ELECTRICOS.***



Ilustración 8. Material eléctrico
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.8. Enchapes: En esta sección se identifican tres materiales fundamentales: a) enchapes, b) boquilla y c) pega para cerámica. Para la ejecución del proyecto se empleó enchape de piso (Piso Granilla de 45cm*45cm) y enchape de pared (Pared Alpina de 31cm*61cm), los cuales, según sus fichas técnicas, fueron evaluados conforme a la norma técnica colombiana NTC 919, equivalente a la ISO 13006, y los métodos de ensayo de la ISO 10545, equivalente a la NTC 4321. La boquilla aplicada, marca Corona, corresponde a la CONCOLOR JUNTA ESTRECHA, que ofrece excelentes características para ambientes complejos, incluyendo la inhibición de formación de hongos y algas. Además, está calificada como CG2A según la norma NTC 6050-3, lo que garantiza un desempeño mejorado en abrasión, es decir, su desgaste es menor con el tiempo en comparación con boquillas convencionales. Por último, se empleó la pega para cerámica MegaPega, que presenta características similares a la boquilla y es fabricada bajo procedimientos certificados según las normas ISO 9001 y 14001. Las fichas técnicas de cada uno de los materiales mencionados se encuentran en el ***ANEXO 8. CERTIFICADOS CALIDAD MATERAILES PARA ENCHAPE.***



Ilustración 9. Material enchape
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.9. Agregados Pétreos: Para la adquisición de la grava y arena de rio, se exigió el Certificado de *registro único de RUCOM (Registro Único de comercializadores de Minerales),* el cual es una medida de control, a través de la cual la Autoridad Minera publica los explotadores mineros autorizados en el país y certifica a las personas naturales y jurídicas que comercializan, consumen o benefician minerales en el territorio nacional, con el propósito de darle mayor transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia; los certificados RUCOM se encuentran en el ***ANEXO 9. CERTIFICADOS RUCOM.*** La calidad de estos materiales va en función de su compatibilidad con la construcción prevista.



Ilustración 10. Material pétreo
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.10. Tanques: Se encuentran dos tipos de tanques: el primero corresponde al sistema séptico domiciliario el cual cuenta con una capacidad de 1000 mL para el tanque e filtro anaerobio y tanque séptico y 105mL para la trampa de grasas, este sistema consiste en una cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una edificación, el segundo es un tanque de almacenamiento con capacidad de 500mL; que como bien su nombre lo indica esta destinados a almacenar agua, garantizando el contacto directo de alimentos y agua potable al consumo humano. El proveedor fue la empresa ABACOL, la cual para sus dos productos ofrecen resistencias estructuralmente, flexibles, fácil instalación, manipulación y mantenimiento y son resistentes a rayos UV, certificados con norma Icontec NTC 4384 cumpliendo con estándares y comodidades necesarias para las familias beneficiarias, sus certificados de calidad están en el ***ANEXO 10. CERTFICADOS CALIDAD SISTEMA SÉPTICO Y TANQUE ALMACENAMIENTO.***







Ilustración 11. Tanques
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.2. NORMATIVA

5.2.1. Constitución política de Colombia: Establece principios fundamentales que impactan la construcción en el país. Se resaltan artículos como:

i. Art. 51: Reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y obliga al Estado a promover planes de vivienda de interés social y sistemas de financiación adecuados.
ii. Art. 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano, lo que impacta la normativa sobre construcción sostenible y el uso de materiales ecológicos.
iii. Art. 313: Otorga a los concejos municipales la facultad de reglamentar el uso del suelo y controlar las actividades relacionadas con la construcción y venta de viviendas. Esto permite que las administraciones locales establezcan normas específicas para garantizar el desarrollo urbano ordenado y sostenible.
iv. Art. 365: Regula los servicios públicos esenciales, incluyendo el acceso a agua potable y saneamiento básico en proyectos de vivienda.

5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): Reglamento colombiano que establece los requisitos para el diseño y construcción de edificaciones con el fin de garantizar su resistencia ante eventos sísmicos, en este documento se contienen aspectos como:

i. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
ii. Tipos de cargas.
iii. Especificaciones del concreto.
iv. Especificaciones para casas de uno y dos pisos.
v. Especificaciones de estructuras metálicas.
vi. Estudios geotécnicos.
vii. Supervisiones técnicas.
viii. Define los profesionales que pueden realizar las labores de diseño, revisión de los diseños, construcción y supervisión técnica, sus cualidades y calidades.
ix. Define las responsabilidades y sanciones, fija unos plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.

5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Expedido bajo resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013 y modificado en su última versión mediante resolución N°. 40117 del 02 de abril de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para las instalaciones eléctricas, los productos utilizados en dichas instalaciones ya las personas naturales y/o jurídicas que las intervengan.

5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Expedido bajo resolución N°. 18-1331 del 20 de febrero de 2010 y modificado en su última versión mediante resolución 40150 del 03 de mayo de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. Así mismo, aplica

a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan, mantengan, certifiquen y ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación.

5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): Expedido bajo resolución N°. 0330 del 08 de junio de 2017 y modificada parcialmente mediante resolución 799 del 09 de diciembre de 2021, además, se toman conceptos de la resolución 844 del 08 de noviembre de 2018, la cual establece los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales, dichas resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades, o personas contratantes que elaboren o adelantes diseños, ejecución de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico.

5.2.6. Normativa local: El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las localidades de Use y Sumapaz de la ciudad de Bogotá, ambas localidades regidas por decretos y planes de desarrollo individuales y algunos aspectos colectivos:

i. Usme: Se rige por el Decreto Local 001 de 2025, que reglamenta el Acuerdo Local 005 de 2024, el cual establece el Consejo Local de Paz, Reconciliación, Convivencia y Transformación de Conflictos, además, del Decreto de Adopción Modificación 675 del 22 de noviembre de 2018, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 252de 2007 “Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.

ii. Cuenta con el Acuerdo Local Número 003 de 2024, que adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas 2025-2028. Este documento establece estrategias para el desarrollo sostenible de la localidad,

considerando su carácter rural y la presencia del Parque Nacional Natural Sumapaz.

iii. También hay normativas relacionadas con la gestión social y cumplimiento normativo, como la Resolución No. 1809 de 2024, que regula aspectos administrativos y de transparencia en ambas localidades.

5.2.7. Normativa ambiental: En esta se contienen distintas leyes decretos y demás lineamientos establecidos por el estado colombiano, se describen brevemente los más relevantes:

i. Constitución política de Colombia de 1991: principalmente en sus artículos 8, 79, 80, 95, 267.
ii. Decreto 2811 de 1974: Código de recursos naturales y del medio ambiente.
iii. Ley 9 de 1979: Código sanitario Nacional.
iv. Ley 99 de 1993: Por la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA.
v. Ley 388 de 1997: Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital.
vi. Decreto 1299 de 2008 Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial.
vii. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
viii. Ley 134 de 1994: Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
ix. Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): Mencionadas anteriormente y cuyos anexos se encuentran al final del presente documento. Se usaron dichos documentos como referencia para su correcta disposición, instalación, acabado y limpieza. Se verificaron las especificaciones de cada producto para garantizar su compatibilidad con las condiciones estructurales y ambientales del proyecto. Además, se siguieron las recomendaciones de los fabricantes en

cuanto a métodos de aplicación, tiempos de curado y mantenimiento, asegurando la calidad final de la obra conforme a los estándares técnicos vigentes.

5.3. PLANOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Una vez hecha la revisión preliminar de la Planimetría de la tipología de la vivienda a ejecutar, se observa la realización de varios ajustes, que surgieron al comparar la estructuración indicada en la planimetría con respecto al cumplimiento del Anexo C - DOCUMENTO TÉCNICO DE PARAMETRIZACIÓN correspondiente al Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Interés Social Rural - PNVISR adoptado mediante Resolución No. 0410 del 02 agosto de 2021 expedida por el MVCT, sin embargo, a pesar de las modificaciones realizadas se dio cumplimiento a cabalidad con las áreas y dimensiones establecidas en los documentos mencionados anteriormente:

5.3.1. Componente programático: Desde el componente programático, la tipología suministrada cumple con el programa arquitectónico mínimo para garantizar una vivienda digna y adecuada. En tal sentido se hace entrega de:

i. Zona privada: Habitaciones 1, 2 y 3.
ii. Zona social: Espacio Múltiple.
iii. Zona de servicios: Alberca, cuarto de herramientas, baño y cocina.

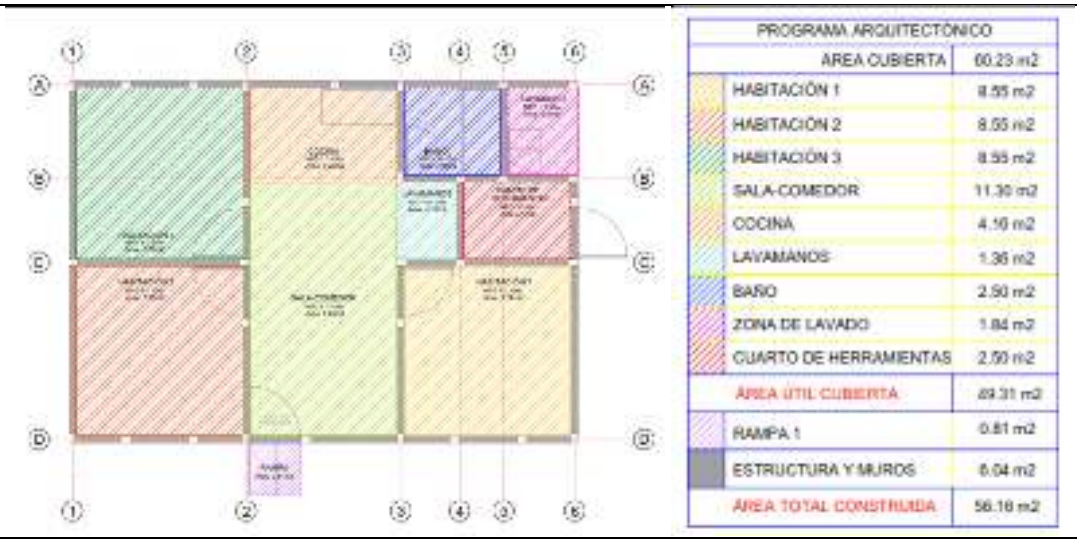


Ilustración 12. Programa arquitectónico
Fuente. Plano elaborado por JASA LTDA

5.3.2. Componente cuantitativo:

PARÁMETRO	ESPACIO MULTIPLE	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	12m^2	11,30m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.50m*1.20m

PARÁMETRO	HABITACIONES	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	7-8 m^2	HAB 1: 8,55m^2 HAB 2: 8,55m^2 HAB 3: 8,55m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	COCINA	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	5 m^2	4,16 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.00m*1.00m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	BAÑO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	3,86 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	2,50 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	ZONA DE LAVADO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	2 m^2	1,84 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m

Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2

6. GESTIÓN SOCIAL

El contratista, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, garantizó la presencia y ejecución de la gestión social desde el inicio del proyecto. Esta labor se mantuvo de manera continua durante toda la ejecución, asegurando el acompañamiento a la beneficiaria y su núcleo familiar, así como la articulación con las partes interesadas, para el contrato en mención inicialmente se contó con nueve (9) beneficiarias postulantes, presentándose una renuncia voluntaria, para un total de ocho (8) beneficiarias a quienes se realizó la ejecución de la obra de la unidad de vivienda

Las actividades desarrolladas en el marco de la gestión social se presentarán a continuación organizadas por mes, evidenciando el cumplimiento oportuno de cada una de ellas conforme a lo establecido en el contrato.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista elaboró y presentó el Plan de Gestión Social, el cual fue revisado y aprobado por esta interventoría. Así mismo, se llevaron a cabo las visitas de validación social, en las que se diligenció el formato de caracterización social, permitiendo la actualización

de la información del hogar beneficiado. En cada una de estas visitas, se generó el acta correspondiente, firmada junto a los beneficiarios. Conforme a la programación establecida para la ejecución del proyecto, se realizó una (1) reunión de socialización de inicio en el territorio de Sumapaz, la cual contó con la asistencia de ocho (8) de las nueve (9) beneficiarias postulantes convocadas. De igual forma, el área técnica realizo el levantamiento de las actas de vecindad correspondientes a los predios colindantes a las zonas de intervención destinadas a las viviendas nuevas. Finalmente, se verificó la gestión formal realizada por el contratista para el préstamo de los salones comunales de las veredas de Santa Rosa y Sumapaz, con el fin de ubicar los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), espacios destinados para facilitar la atención e interacción con la comunidad beneficiaria.



Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Amanda Díaz
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** Durante el periodo informado, se realizó seguimiento al ajuste del Plan de Gestión Social por parte del contratista, conforme a las observaciones emitidas previamente, logrando su aprobación final el día 10 de marzo de 2025. Se verificaron los avances en la gestión para la instalación de los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC) en las veredas de Santa Rosa y La Unión de Sumapaz, así como la notificación a las beneficiarias sobre su apertura el 20 de marzo de 2025. De igual manera, se confirmó la aprobación de la valla informativa correspondiente al PAC. Durante este periodo, no se reportaron PQRSF por parte de la comunidad. El día 17 de marzo se realizaron visitas de socialización de inicio con la participación de seis beneficiarias, en las cuales se brindaron recomendaciones técnicas relacionadas con el proceso de construcción de

las viviendas y se suscribió la documentación correspondiente. Respecto al proceso de renuncia voluntaria al subsidio de vivienda nueva rural, se hizo seguimiento a la renuncia presentada por la señora María Isabel Poveda, motivada por inconvenientes relacionados con el terreno. Por otro lado, la señora Diana Gutiérrez, tras una evaluación técnica, optó por realizar las adecuaciones necesarias para continuar con el proceso y recibir el subsidio.

Finalmente, se verificó la suscripción de las actas de aceptación del contrato 1726 de 2024 por parte de siete beneficiarias, quedando pendiente únicamente la firma por parte de una postulante.



Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida Amanda Díaz
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** Durante el periodo informado, se verificó que el contratista realizó atención presencial en los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), conforme a la programación establecida, realizando un ajuste en la fecha de atención al 21 de abril de 2025, en consideración a la realización del comité de obra el día 23 de abril. Asimismo, se constató la realización de un taller el 30 de abril, orientado a la aclaración de dudas y al fortalecimiento del conocimiento de la gestión por parte de las beneficiarias, con el fin de resolver inquietudes relacionadas con el proyecto. Durante el mes de abril también se verificó la instalación de las vallas informativas previamente aprobadas. En este periodo no se reportaron PQRSF. La interventoría acompañó las visitas de socialización realizadas el 5 de abril, dirigidas a formalizar el inicio de obra con dos beneficiarias, dejando

constancia de los acuerdos suscritos. Aunque se tenía programado un segundo taller de gestión para el 30 de abril, este fue cancelado debido a dificultades de asistencia manifestadas por algunas beneficiarias.
Finalmente, se hizo seguimiento a la visita realizada el 5 de abril por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y la Alcaldía Local de Sumapaz al territorio y a las viviendas en construcción, así como a la reunión virtual sostenida el 10 de abril con la Junta Administradora Local Rural de Sumapaz, en la cual se presentó el proyecto y su avance.



Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Amanda Díaz
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo 4):** Con el proceso de entrega de obra y subsanaciones pertinentes, se da por terminada la ejecución de la construcción de la unidad de vivienda, mostrando a cada beneficiaria y/o persona autorizada, las actividades ejecutadas durante la puesta en marcha del proyecto de las viviendas nuevas. Para esta fase se verifico la finalización de las obras y la entrega de la misma las cuales se hicieron a satisfacción por parte de los beneficiarios, quienes en diferentes ocasiones dejaron registro de su agradecimiento sobre las mejoras ejecutadas en su vivienda.

Por tanto, se puede manifestar que desde el componente social se logró verificar que la información que se brindó a cada beneficiaria durante la ejecución fuera entregada de manera precisa con el fin de evitar inconvenientes al momento de la entrega, de igual manera las beneficiarias y/o personas autorizadas firmaron a conformidad la documentación de la entrega. Respecto al componente social, se firmó previamente socializada,

el acta de cierre social, en la cual se socializa cada uno de los aspectos a tener en cuenta y que se encuentran registrados en dicha acta, como es que, el subsidio es gracias a la Alcaldía Mayor de Bogotá que por medio de la Secretaría Distrital del Hábitat son otorgados, de igual manera se recuerda los canales de atención para atender inquietudes posteriores a las entregas, entre otros.



Ilustración 16. Entrega vivienda

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC)

Con el propósito de crear un canal de comunicación asertivo con la comunidad, brindar y recibir toda la información acerca del proyecto se creó por parte del área social del contratista el espacio (PAC) el cual se atendió en los tiempos establecidos en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista, con el fin brindar participación comunicativa, por parte de la comunidad. Se aclara que durante la programación de atención a PAC no se presentaron solicitudes de parte de la comunidad o beneficiarios.

Por interventoría social se verifico atención presencial en las zonas de intervención de las viviendas de la localidad de Usme, con el fin dar seguimiento y atender inquietudes u observaciones que se llegasen a presentar por las beneficiarias. Esta actividad se realizó por la profesional social del contratista de acuerdo con lo estipulado en el PGS.



Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC)

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.2. CONCEPTO SOCIAL

En el ámbito de la interventoría social, se llevó a cabo un seguimiento esencial de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista de obra. Este proceso se realizó a lo largo de las distintas fases del proyecto, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas para mitigar posibles impactos negativos en la comunidad y el entorno.

Asimismo, se revisaron los documentos sociales requeridos para la ejecución del contrato, incluyendo los informes semanales y mensuales. Estos documentos fueron clave para evaluar el avance de las actividades sociales, identificar desviaciones en las medidas de mitigación y tomar acciones correctivas de manera oportuna. La aprobación de estos informes no solo aseguró el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino que también fortaleció la gestión del proyecto, permitiendo detectar áreas de mejora y proponer acciones correctivas que garantizaran un impacto positivo en la comunidad y el entorno. En este sentido, el

componente social de la interventoría desempeñó un papel fundamental en la supervisión y control de las actividades del contratista de obra, contribuyendo a la sostenibilidad y al éxito del proyecto a través de una gestión social responsable y efectiva.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la ejecución del proyecto, el contratista implementó la gestión ambiental conforme a las obligaciones establecidas en el contrato. A continuación, se presenta el desarrollo de las actividades correspondientes a este componente, organizadas cronológicamente por meses, con el objetivo de evidenciar el seguimiento, control y acompañamiento realizado a lo largo de todo el proceso.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista llevo a cabo visitas a cada uno de los predios propuestos por los hogares beneficiarios con el fin de evaluar su idoneidad para la implantación de las viviendas. Como resultado de estas visitas, realizaron los ajustes necesarios a las tipologías inicialmente proporcionadas y se elaboraron los documentos técnicos requeridos para avanzar con la etapa constructiva.

   Durante esta fase, el contratista y la interventoría realizaron visitas técnicas a los predios postulados por los beneficiarios, verificando las condiciones del terreno, el alcance físico de las obras, y la pertinencia de los ajustes a las tipologías. Con base en esta revisión, se elaboró un informe técnico para su respectiva validación y aprobación.

   De manera resumida, las actividades realizadas se dividieron en los siguientes componentes: a. Elaboración de planos; b. Visitas de validación; c. Actualización del componente técnico; d. Programación, planimetría arquitectónica, planos estructurales, memorias de cálculo y presupuesto y e. Validación con el beneficiario de la implantación de la vivienda.



Ilustración 18. Visitas predios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas garantizando el respeto por el entorno ambiental, evitando alteraciones a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme a las actividades programadas en el cronograma establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se dividieron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio y e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio.



Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio.

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas procurando el respeto por el entorno ambiental y evitando cualquier afectación a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme al cronograma de actividades establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se organizaron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio; e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio y f. Desarrollo de actividades constructivas.



Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Para el periodo el contratista desempeño labores de gestión de residuos por medio del desarrollo de visitas de inspección a los predios garantizando que los residuos que quedaran del proceso fueran entregados a un gestor autorizado, de igual forma los sobrantes de material fueron aprovechados para la adecuación del terreno mejorando el entorno visual y de las instalaciones de la vivienda, se desarrolla de jornadas de limpieza realizando el aseo a las áreas intervenidas con el fin de reducir impactos al medio ambiente y mejorando las zonas intervenidas de tal forma

que cuenten con óptimas condiciones y no presenten afectaciones futuras, se observa de la aplicación de campañas de educación ambiental por medio de charlas matinales a los empleados y jornadas de educación ambiental a beneficiarios tratando temáticas como manejo ambiental de sistemas sépticos, manejo y gestión de residuos y técnicas de reusó, reutilización y reciclaje de residuos.



Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO

El contratista realiza la implantación de la vivienda garantizando el respeto por el entorno ambiental y procurando que no se generen, desarrolla la señalización identificación y de puntos de acopio y protección de los mismos y de los materiales entregados, junto con estas actividades el contratista realiza charlas matinales de gestión de residuos al personal que interviene en la obra con el fin de minimizar los impactos al medio ambiente.



Ilustración 22. Señalización puntos de acopio

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUED EN EL TRABAJO)

Se verifica y aprueba la gestión realizada en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de la Ley 1562 de 2012. La entrega periódica de los informes requeridos evidenció la correcta implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con documentación técnica completa y acorde con los lineamientos contractuales. Se valida la presentación de los informes semanales y mensuales, los cuales reflejan de manera precisa la gestión del componente SG-SST, incluyendo registros de inspección, planillas de pago de seguridad social, dotación de elementos de protección personal (EPP), controles operacionales, señalización en obra y demás requisitos establecidos. Asimismo, se corrobora la ejecución del cronograma de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento a los indicadores de desempeño y la implementación de estrategias de mitigación de riesgos laborales.

Es relevante mencionar que, durante el primer mes de ejecución, no se llevaron a cabo actividades de gestión SST debido a que los procesos de planificación y coordinación del proyecto no lo requerían. Sin embargo, posteriormente se implementaron de manera efectiva las estrategias de participación comunitaria alineadas con los estándares del SG-SST.

Adicionalmente, se certifica que a lo largo del proyecto no se presentaron accidentes laborales, lo que demuestra la eficacia de las medidas de control aplicadas. Se llevaron a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal técnico y administrativo, asegurando la apropiación de los protocolos de seguridad. Se valida la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual desempeñó su función de vigilancia en campo, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad. Asimismo, se evidencio que el equipo profesional del proyecto actuó como canal de comunicación entre los trabajadores y el comité, permitiendo una gestión eficiente de novedades relacionadas con el SG-SST, de manera general la gestión realizada cumple con los estándares exigidos, asegurando la trazabilidad de los procesos y contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

NUMERO DE IDENTIFICACION	APELLIDOS Y NOMBRES
53.135.624	MOJICA BARRERA PAOLA ANDREA
1.057.604.383	MORENO PEREZ DAVID HERNANDO
1.087.909.383	CAEZ PASCUAZA EDWIN ALEXANDER
1.005.075.470	CASTILLA FLOREZ CRISTIAN
1.005.161.004	LEON PEREZ JULIAN ALEXANDER
88.286.991	TARAZONA DIOMAR
1.005.075.972	TARAZONA SEPULVEDA EMERSON ALEJANDRO
1.094.578.682	TARAZONA SEPULVEDA FABIAN DANILO
1.092.361.417	TARAZONA SEPULVEDA JERSAIT
1.094.114.006	REMOLINA RAMIREZ HECTOR YAIR
12.603.389	ORTIZ MARTINEZ JOSE ALBERTO
1.094.506.254	SUAREZ RANGEL JHONAIKER ALEJANDRO
1.082.470.267	FLOREZ PIÑEREZ REYES
1.007.404.576	CEBALLES MEDINA LUIS FELIPE
13.488.325	MARTINEZ OSORIO JAVIER
1.232.402.218	ACEVEDO JURADO JESUS ORLANDO
1.134.914.064	JAIMES PEREZ JOSE GERARDO
88.257.164	JAIMES PEREZ ALEXANDER

Tabla 4. Personal vinculado

Fuente. JASA LTDA



Ilustración 23. Entrega de EPP

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA



Ilustración 24. Charlas

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA

Se presenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda, elaborada y presentada por el contratista. En dicho presupuesto se evidencia el desglose detallado por capítulos de actividades constructivas, incluyendo el valor total de cada vivienda y el costo asociado al transporte correspondiente para cada uno de los hogares beneficiarios.

Esta información permitió verificar la coherencia técnica y económica del proyecto, facilitando su seguimiento y control durante la etapa de ejecución, como se evidencia a continuación:

CAPITULO	VALOR
OBRAS PRELIMINARES	$392,961.00
CIMENTACIÓN	$5.974,735.00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$14.514,491.00

MAMPOSTERÍA	$7,307,724.00
PISOS	$8,350,657.00
CUBIERTA	$10,204,090.00
INSTALACIONES HIDRÁULICAS	$2,208,314.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$4,912,533.00
INSTALACIONES SANITARIAS	$2,860,060.00
ACABADOS	$2,297,962.00
CARPINTERÍA METÁLICA	$4,976,088.00
POZO SÉPTICO	$4,100,232.00
OTROS	$590,709.00
TOTAL, ACTIVIDADES	$68,690,556.00
AIU	$17,859,545.00
TOTAL	**$86,550,100.56**

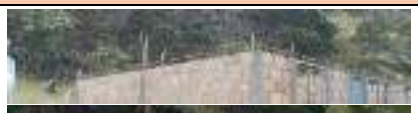
TRANSPORTE	$3,708,461.00
TOTAL, OBRA	**$90,258,561.56**

Tabla 5. Presupuesto por vivienda

9.1. CANTIDADES

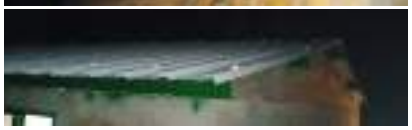
Se presentan las labores desarrolladas en cada una de las etapas del proceso constructivo, iniciando desde la adecuación del terreno y la cimentación, hasta la instalación de estructuras y la ejecución de los acabados finales. Lo anterior se detalla con base en el *presupuesto por vivienda* previamente presentado por el contratista, permitiendo verificar la correspondencia entre las actividades ejecutadas y los recursos estimados para cada fase del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	REGISTRO FOTOGRAFICO
CAPITULO 1. OBRAS PRELIMINARES			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	62,04 m^2	
CAPITULO 2. CIMENTACIÓN			

2,01	EXCAVACIÓN A MANO	13,68 m^3	
2,02	CONCRETO DE SANEAMIENTO 2000psi.	53,60ml	 
2,03	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 25 X 25 cm	56,68 ml	
CAPITULO 3. ESTRUCTURAS EN CONCRETO			
3,01	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 12X17 cm	56,86ml	  

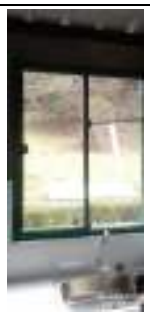
3,02	DINTELES, CINTAS DE AMARRE Y ELEMENTOS DE BORDE 12 X 12cm	32,72ml	
3,03	COLUMNAS DE CONCRETO	89,05ml	
3,04	ACERO A - 37 ACERO N°2 - Ø 1/4"	284,55kg	
3,05	ACERO A - 60 ACERO Nº 3 - Ø 3/8"	561,09kg	
3,06	PLACA MACIZA e=12 cm	2,50 m^3	

3,07	RAMPAS DE ACCESO	0,81 m^3	
CAPITULO 4. MAMPOSTERÍA			
4,01	MAMPOSTERÍA BLOQUE ARCILLA Bloque N°5 o Similar	101,62 m^2	
4,02	MESÓN COCINA EN CONCRETO	1,30 ml	 
CAPITULO 5. PISOS			
5,01	PLACA DE CONCRETO e=10 cm 2500 PSI	55,40 m^2	 

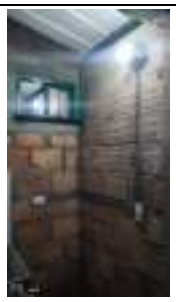
5,02	MALLA ELECTRO SOLDADA Ø4 mm	106,28 kg	 
CAPITULO 6. CUBIERTA			
6,01	ESTRUCTURA METÁLICA	185,12 kg	
6,02	OTROS ELEMENTOS DE CUBIERTA (CINTA FLANCHE)	5,50 ml	
6,03	TEJA TERMOACÚSTICA 2,5 mm	56,00 m^2	 
6,04	CABALLETE TEJA TERMOACÚSTICA 2,5mm	7,00 ml	 

6,05	ENCOROZADO E=12cm	55,53 ml	
CAPITULO 7. INSTALACIONES HIDRÁULICAS			
7,01	RED HIDRÁULICA	1,00 Gl	
7,02	LAVADERO PREFABRICADO	1,00 Un	
7,03	DUCHA	1,00 Un	

7,04	TANQUE ALMACENAMIENTO 500 L.	1,00 Un	
CAPITULO 8. INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,01	RED ELECTRICA INTERNA	1,00 Gl	
CAPITULO 9. INSTALACIONES SANITARIAS			
9,01	RED SANITARIA	1,00 Gl	 
9,02	SANITARIO	1,00 Un	 

9,03	INSCRUSTACIONES DE BAÑO	1,00 Un	 
9,04	LAVAMANOS CERAMICA	1,00 Un	
9,05	LAVAPLATOS	1,00 Un	 
CAPITULO 10. ACABADOS			
10,01	ENCHAPE PISO EN CERAMICA	7,28 m^2	 
10,02	ENCHAPE MUROS EN CERAMICA	11,25 m^2	

CAPITULO 11. CARPINTERIA METÁLICA			
11,01	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 1	1,00 Un	 
11.02	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 2	1,00 Un	 
11,03	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 3	1,00 Un	 
11,04	VENTANA METALICA TIPO 1	3,00 Un	 

11,05	VENTANA METALICA TIPO 2	2,00 Un	 
11,06	VENTANA METALICA TIPO 3	2,00 Un	 
CAPITULO 12. OTROS			
12,01	VIDRIOS 4mm	6,64 m^2	
CAPITULO 13. POZO SEPTICO			
13,01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1,00 Un	 

13,02	POZO DE ABSORCION	1,00 Un	
CAPITULO 14. POZO SEPTICO			
14,01	PUERTA Y MARCO EN MADERA	3,00 Un	

Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra

10. CRONOGRAMA

El cronograma de la beneficiaria se desarrolló y ejecutó conforme a lo presentado inicialmente. Cabe aclarar que el acta de inicio fue firmada el 17 de marzo de 2025, permitiendo así dar comienzo a la construcción de la vivienda. La entrega oficial se realizó el 19 de mayo de 2025, con la participación de todas las partes interesadas.

De esta manera, se deja constancia de que el proceso se llevó a cabo en su totalidad y se hizo la entrega satisfactoria a la beneficiaria y su familia. Tal como se evidencia en el cronograma presentado a continuación, este contemplaba una duración de dos meses, la cual fue cumplida en su totalidad.



Ilustración 25. Cronograma ejecución Amanda Díaz
Fuente. Elaborado por JASA LTDA

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

Finalmente, para dar cierre al proceso de validación y verificación, y cumpliendo en su totalidad con todas las etapas del proceso constructivo y su entrega satisfactoria, a continuación, se presenta el registro fotográfico proporcionado por el contratista JASA LTDA.



Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Amanda Díaz
Fuente. Registro fotográfico JASA LTDA

12. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones relacionadas con la intervención y el proyecto realizado por parte de JASA LTDA:

1. **Validación del proceso constructivo**: El proceso de ejecución y validación de la vivienda de Amanda Diaz fue realizado conforme a los lineamientos técnicos, normativos y contractuales establecidos, garantizando la adecuada culminación de la obra y la entrega satisfactoria.
2. **Revisión técnica y permisos**: Se verificó que las actividades relacionadas con la socialización, firma de actas de aceptación de contratos y ajustes en las tipologías se llevaron a cabo de manera adecuada, y en cumplimiento con las especificaciones técnicas y requisitos legales pertinentes, incluyendo las actas de aceptación firmadas por la beneficiaria.
3. **Calidad de materiales y construcción**: La selección de materiales y procesos constructivos cumplió con las normas técnicas y especificaciones de calidad, asegurando que la vivienda sea segura, funcional y adecuada para el clima frío de la zona.
4. **Planos y distribución**: La vivienda entregada respeta el programa arquitectónico establecido, incluyendo las zonas privadas, sociales y de servicios, garantizando una vivienda digna y funcional para la beneficiaria.
5. **Impacto social y comunitario**: Se observó una atención adecuada a la beneficiaria, con socializaciones y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la gestión de atención a la comunidad y las actividades poblacionales alrededor del proyecto.
6. **Cierre del proceso**: La conclusión del proceso de validación y verificación, mediante registros fotográficos y la firma de los documentos, confirma que la vivienda cumple con los estándares técnicos y sociales requeridos, permitiendo la finalización formal del proyecto para la beneficiaria.

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SA

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA

1. DATOS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

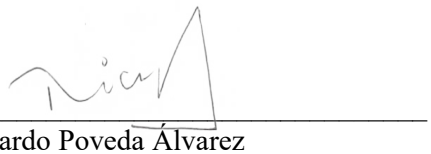
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ

2. DATOS CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N°.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT:901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO

Yo, **RICARDO POVEDA ÁLVAREZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 19.317.845, expedida en Bogotá D.C., en calidad de representante legal de **PRAN CONSTRUCCIONES SAS** (NIT 900535486-7), en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría **N°. 1751-2024**, certifico que la **UNIÓN TEMPORAL SDTH RURAL** (NIT 901.900.929-7), representada legalmente por **SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 1.018.457.028, expedida en Bogotá D.C., ha finalizado y cumplido satisfactoriamente las obras y disposiciones contempladas en el contrato de obra **N°. 1726-2024** y cuya beneficiaria directa es la señora **STELLA PALACIOS GONZALEZ**, identificada con cédula de ciudadanía **N°. 52.233.052**, expedida en Bogotá D.C.

Se expide y firma el presente certificado el 30 de mayo de 2025,



Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1751-2024

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT



BENEFICIARIO: STELLA PALACIOS GONZÁLEZ

INFORME DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DE SUMAPAZ Y USME, BOGOTÁ D.C.

PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S
2025

1	30/05/2025	**ALDRIN GIOVANNY CASTELLANOS** **Apoyo técnico** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	**RICARDO POVEDA ÁLVAREZ** **Representante legal** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
1. OBJETIVOS 6
1.1. OBJETIVO GENERAL 6
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN 7
3. DATOS DEL BENEFICIARIO 7
4. LOCALIZACIÓN 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
5.1. MATERIALES Y CALIDAD 8
5.1.1. Concreto: 9
5.1.2. Acero: 10
5.1.3. Silicona: 11
5.1.4. Bloque: 11
5.1.5. Cemento 12
5.1.6. Cubierta: 12
5.1.7. Eléctrico: 13
5.1.8. Enchapes: 14
5.1.9. Agregados Pétreos: 15
5.1.10. Tanques: 16
5.2.1. Constitución política de Colombia: 17
5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): 18
5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): 18
5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): . 18
5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): 19
5.2.6. Normativa local: 19

5.2.7. Normativa ambiental: 20
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): 20
5.3.1. Componente programático: 21
6. GESTIÓN SOCIAL 23
6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC) 27
6.2. CONCEPTO SOCIAL 28
7. GESTIÓN AMBIENTAL 29
7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO 33
8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUED EN EL TRABAJO) 35
9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA 37
9.1. CANTIDADES 38
10. CRONOGRAMA 48
11. REGISTRO FOTOGRAFICO 50
12. CONCLUSIONES 52
13. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades de contratación 7
Tabla 2. Datos beneficiarios 7
Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2 23
Tabla 4. Personal vinculado 36
Tabla 5. Presupuesto por vivienda 38
Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra 48

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Ubicación predio 8
Ilustración 2. Toma de muestras de concreto 10
Ilustración 3. Acero empleado 10
Ilustración 4. Uso silicona 11
Ilustración 5. Bloque 12
Ilustración 6. Cemento 12
Ilustración 7. Cubierta 13
Ilustración 8. Material eléctrico 14
Ilustración 9. Material enchape 15
Ilustración 10. Material pétreo 15
Ilustración 11. Tanques 17
Ilustración 12. Programa arquitectónico 22
Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Stella Palacios 24
Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida Stella Palacios 25
Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Stella Palacios 26
Ilustración 16. Entrega vivienda 27
Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC) 28
Ilustración 18. Visitas predios 30
Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio. 31
Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST 32
Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales 33
Ilustración 22. Señalización puntos de acopio 34
Ilustración 23. Entrega de EPP 36
Ilustración 24. Charlas 37
Ilustración 25. Cronograma ejecución Stella Palacios 49
Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Stella Palacios 51

INTRODUCCIÓN

El presente informe de validación y verificación técnica ha sido elaborado con el propósito de documentar, verificar y evaluar el proceso constructivo de las viviendas ejecutadas por el contratista JASA LTDA, en el marco del contrato de interventoría: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT".**

Este proyecto tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios mediante la entrega de soluciones habitacionales dignas, seguras y acordes con los lineamientos técnicos, normativos y contractuales exigidos por las autoridades competentes.

En el informe se presentan los principales aspectos del desarrollo del proyecto, incluyendo la información de los beneficiarios, la revisión de las especificaciones técnicas, las fichas de calidad y el registro fotográfico que evidencia el estado de los predios antes, durante y después de la construcción.

De igual forma, se analizan los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución de las obras, resaltando los beneficios obtenidos por la comunidad intervenida. Este documento constituye un soporte técnico y administrativo para la entrega formal de las viviendas, confirmando que el proceso se llevó a cabo conforme a los criterios establecidos en el contrato y las disposiciones de la Secretaría Distrital del Hábitat.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la validación y verificación técnica del proceso constructivo y de la entrega de las viviendas desarrolladas en el marco del contrato de interventoría **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT",** ejecutado por el contratista JASA LTDA, con el fin de certificar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y requisitos contractuales en cada una de las etapas del proceso constructivo.
- Validar la calidad técnica de los trabajos ejecutados, mediante la revisión de fichas técnicas, registros fotográficos y demás evidencias aportadas.
- Documentar de manera detallada el desarrollo del proyecto, desde la etapa inicial hasta la entrega final de las unidades habitacionales, garantizando trazabilidad y transparencia.
- Analizar la información administrativa y técnica relacionada con los beneficiarios, asegurando que la intervención se haya realizado conforme a los criterios de selección y focalización establecidos.
- Evaluar los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios.
- Emitir observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer la ejecución y supervisión de futuros proyectos de vivienda de interés social en zonas rurales del Distrito Capital.

2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN

CONTRATANTE	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATO OBRA No.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA DE OBRA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT: 901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1751-2024
OBJETO	“REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURIDICA DE LA EJECUCION DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETAIRA DISTRITAL DEL HABITAT”
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ALVAREZ
PLAZO DE CONTRATO ETAPA I	UN (1) MES
PLAZO DE CONTRATO ETAPA II	TRES (3) MESES

Tabla 1. Generalidades de contratación

3. DATOS DEL BENEFICIARIO

NOMBRE BENEFICIARIO	STELLA PALACIOS GONÁLEZ
IDENTIFICACIÓN	52.233.952
LOCALIDAD	SUMAPAZ
VEREDA	LAS AURAS
DIRECCIÓN	N/R
MATRICULA INMBOLIRIA	050S0042101
TELÉFONO 1	3219226550
TELÉFONO 2	3108739903

Tabla 2. Datos beneficiarios

4. LOCALIZACIÓN

Para el caso del presente informe, la vivienda objeto de validación se encuentra ubicada en la localidad de Sumapaz, vereda Las Auras, en el predio perteneciente a la beneficiaria Stella Palacios González.

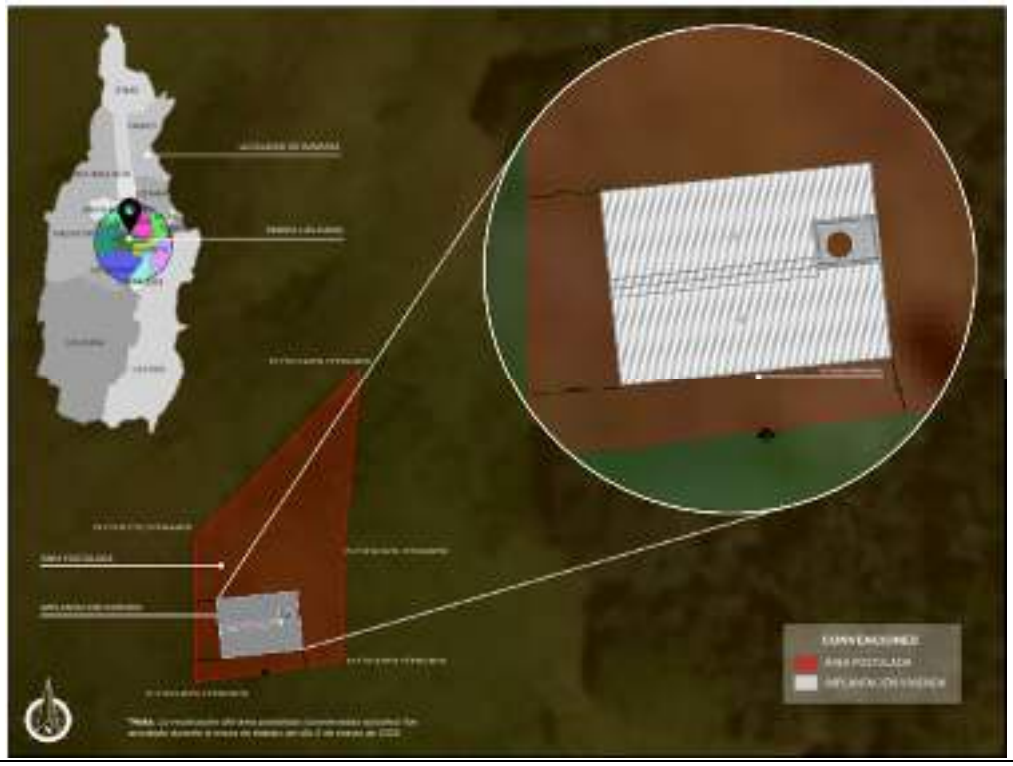


Ilustración 1.Ubicación predio
Fuente. Plano implantación elaborado por JASA LTDA

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En esta sección se presenta la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, los estándares de calidad y los procesos constructivos aplicados durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se evalúa la calidad de los materiales utilizados, su correcta instalación y la concordancia con las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.

5.1. MATERIALES Y CALIDAD

Para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda nueva tipo VRSC2 en zona de clima frío, se verificó que la selección de materiales se realizara con base

en criterios de calidad, resistencia y sostenibilidad. Por lo anterior, se constató que se priorizó el uso de insumos certificados, cumpliendo con las normativas técnicas vigentes, lo cual garantiza la durabilidad estructural y un adecuado desempeño a largo plazo de la vivienda.

Asimismo, se evidenció la incorporación de materiales con bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, así como el uso de procesos de fabricación orientados a la reducción de la huella de carbono, en línea con los principios de construcción sostenible y mitigación de impactos negativos al entorno, como se explica a continuación:

5.1.1. Concreto: Para la construcción de las viviendas se emplearon concretos de dos resistencias de 17,5Mpa y de 21 Mpa, empleados de acuerdo a finalidad, se verifico que el concreto, el cual fue mezclado in situ, cumpliera con los diferentes estándares de seguridad, calidad, además, de características físicas (resistencia a compresión, durabilidad y trabajabilidad) que suplieran la necesidad de cada uno de los elementos estructurales empleados, se realizaron ensayos para vigas de cimentación, vigas de amarre, columnas y placas, se tomaban muestras en cilindros de 4x8, y las pruebas realizada en laboratorio consistía en someterlos a compresión y evaluarlos a los 7, 14 y 28 días, usando las normas NTC 673, ensayo a la compresión de cilindros de concreto, NTC 550, elaboración y curado de especímenes de concreto de obra, NTC 396, método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto, y la NTC 1377, elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos en laboratorio todos los resultados obtenidos se mostraron de manera positiva, se encuentran ampliamente descritos en el ***ANEXO 1. RESULTADOS ENSAYOS A COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO***.



Ilustración 2. Toma de muestras de concreto
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.2. Acero: En la construcción de los distintos elementos estructurales se verifico que se empleara acero de la mejor calidad existente en el mercado, se usó varilla #3 y #2, malla electrosoldada de 15x15 de 4mm (xx-84), alambre trefilado negro de 1,47 mm, los cuales fueron sometidos a distintos ensayos de resistencia (NTC 2289, barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto, NTC 3353, Métodos para el ensayos mecánicos de productos de acero, incluyendo pruebas de tracción y doblado, NTC 5806, Ensayos específicos para acero estructural), por parte de cada uno de los proveedores, las certificaciones y resultado se encuentran en el ***ANEXO 2. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACERO.***



Ilustración 3. Acero empleado
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.3. Silicona: Este material adhesivo acrílico de alto agarre se empleó para sellar el flanche contra la pared, obteniendo el mayor provecho gracias a su resistencia a temperaturas de -20°C hasta 70°C y su resistencia al agua, lo que evita infiltraciones en el interior de la vivienda. Para su correcto funcionamiento, una de las superficies debe ser rugosa (muro) y la otra lisa (flanche). Además, alcanza su resistencia total en 12 horas o menos, prestando gran efectividad. Este producto cumplió cabalmente con las funciones requeridas para la ejecución de la actividad, su ficha técnica se encuentra en el ***ANEXO 3***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD SILICONA.***



Ilustración 4. Uso silicona
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.4. Bloque: En la ejecución de todas las actividades relacionadas con mampostería, apoyos de mesones, lavaderos y otras obras que requerían este material, se utilizó el bloque #5 estándar con perforación horizontal. Este bloque fue sometido a ensayos de resistencia a la compresión, absorción máxima de agua, coeficiente de saturación y módulo de rotura, conforme a lo establecido en la norma NTC 4071-2018 "Ensayo de Unidades de Mampostería y Otros Elementos de Arcilla". Los resultados de las pruebas cumplieron con los estándares normativos y las especificaciones definidas para la construcción de las viviendas. Los resultados de los ensayos, junto con la ficha técnica emitida por Ladrillera Helios, se encuentran en el ***ANEXO 4***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD BLOQUE EN ARCILLA.***



Ilustración 5. Bloque
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.5. Cemento: Material usado en morteros de pega, pañete y acabados, además de ser primordial en la elaboración de concretos de fraguados y altas resistencias, estos usados en los distintos elementos estructurales de las viviendas, de acuerdo a la ficha técnica (***ANEXO 5. CERTIFICADO DE CALIDAD CEMENTO)*** emitida por el proveedor este material se evalúa mediante la norma NTC 220.



Ilustración 6. Cemento
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.6. Cubierta: Material en resina de UPVC homopolímero de uso general de peso molecular mediano, se empleó como cubierta y caballete de

la vivienda, presenta características como buena estabilidad frente al calor y buena densidad aparente, además, cuenta con excelentes características fisicoquímicas como alta resistencia al impacto, resistencia a ataques químicos y auto extinguibles. Este material es evaluado por normativa extranjera ASTM (American Society for testing and materials). La ficha técnica y certificado de calidad de este material se encuentra dispuesto en el ***ANEXO 6. CERTIFICADO DE CALIDAD TEJA UPVC CRESTA ALTA.***



Ilustración 7. Cubierta
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.7. Eléctrico: Para esta sección se presenta una gran gama de materiales y aparatos, dentro de ellos destacan varillas en cobre, tubos metálicos, en PVC, accesorios como: interruptores sencillos, dobles, cajas, conduletas, tomacorrientes, tableros, peines de conexión, adaptadores, uniones, acoples entre otros, que varían su material de acuerdo a su posicionamiento en el sistema eléctrico, además, todos trabajan en función de la RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas). Las fichas técnicas y ensayos de calidad realizados a cada uno de estos materiales se encuentran en el ***ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACCESORIOS ELECTRICOS.***



Ilustración 8. Material eléctrico
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.8. Enchapes: En esta sección se identifican tres materiales fundamentales: a) enchapes, b) boquilla y c) pega para cerámica. Para la ejecución del proyecto se empleó enchape de piso (Piso Granilla de 45cm*45cm) y enchape de pared (Pared Alpina de 31cm*61cm), los cuales, según sus fichas técnicas, fueron evaluados conforme a la norma técnica colombiana NTC 919, equivalente a la ISO 13006, y los métodos de ensayo de la ISO 10545, equivalente a la NTC 4321. La boquilla aplicada, marca Corona, corresponde a la CONCOLOR JUNTA ESTRECHA, que ofrece excelentes características para ambientes complejos, incluyendo la inhibición de formación de hongos y algas. Además, está calificada como CG2A según la norma NTC 6050-3, lo que garantiza un desempeño mejorado en abrasión, es decir, su desgaste es menor con el tiempo en comparación con boquillas convencionales. Por último, se empleó la pega para cerámica MegaPega, que presenta características similares a la boquilla y es fabricada bajo procedimientos certificados según las normas ISO 9001 y 14001. Las fichas técnicas de cada uno de los materiales mencionados se encuentran en el ***ANEXO 8. CERTIFICADOS CALIDAD MATERAILES PARA ENCHAPE.***



Ilustración 9. Material enchape
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.9. Agregados Pétreos: Para la adquisición de la grava y arena de rio, se exigió el Certificado de *registro único de RUCOM (Registro Único de comercializadores de Minerales),* el cual es una medida de control, a través de la cual la Autoridad Minera publica los explotadores mineros autorizados en el país y certifica a las personas naturales y jurídicas que comercializan, consumen o benefician minerales en el territorio nacional, con el propósito de darle mayor transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia; los certificados RUCOM se encuentran en el ***ANEXO 9. CERTIFICADOS RUCOM.*** La calidad de estos materiales va en función de su compatibilidad con la construcción prevista.



Ilustración 10. Material pétreo
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.10. Tanques: Se encuentran dos tipos de tanques: el primero corresponde al sistema séptico domiciliario el cual cuenta con una capacidad de 1000 mL para el tanque e filtro anaerobio y tanque séptico y 105mL para la trampa de grasas, este sistema consiste en una cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una edificación, el segundo es un tanque de almacenamiento con capacidad de 500mL; que como bien su nombre lo indica esta destinados a almacenar agua, garantizando el contacto directo de alimentos y agua potable al consumo humano. El proveedor fue la empresa ABACOL, la cual para sus dos productos ofrecen resistencias estructuralmente, flexibles, fácil instalación, manipulación y mantenimiento y son resistentes a rayos UV, certificados con norma Icontec NTC 4384 cumpliendo con estándares y comodidades necesarias para las familias beneficiarias, sus certificados de calidad están en el ***ANEXO 10. CERTFICADOS CALIDAD SISTEMA SÉPTICO Y TANQUE ALMACENAMIENTO.***





Ilustración 11. Tanques
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.2. NORMATIVA

5.2.1. Constitución política de Colombia: Establece principios fundamentales que impactan la construcción en el país. Se resaltan artículos como:

i. Art. 51: Reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y obliga al Estado a promover planes de vivienda de interés social y sistemas de financiación adecuados.
ii. Art. 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano, lo que impacta la normativa sobre construcción sostenible y el uso de materiales ecológicos.
iii. Art. 313: Otorga a los concejos municipales la facultad de reglamentar el uso del suelo y controlar las actividades relacionadas con la construcción y venta de viviendas. Esto permite que las administraciones locales establezcan normas específicas para garantizar el desarrollo urbano ordenado y sostenible.
iv. Art. 365: Regula los servicios públicos esenciales, incluyendo el acceso a agua potable y saneamiento básico en proyectos de vivienda.

5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): Reglamento colombiano que establece los requisitos para el diseño y construcción de edificaciones con el fin de garantizar su resistencia ante eventos sísmicos, en este documento se contienen aspectos como:

i. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
ii. Tipos de cargas.
iii. Especificaciones del concreto.
iv. Especificaciones para casas de uno y dos pisos.
v. Especificaciones de estructuras metálicas.
vi. Estudios geotécnicos.
vii. Supervisiones técnicas.
viii. Define los profesionales que pueden realizar las labores de diseño, revisión de los diseños, construcción y supervisión técnica, sus cualidades y calidades.
ix. Define las responsabilidades y sanciones, fija unos plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.

5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Expedido bajo resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013 y modificado en su última versión mediante resolución N°. 40117 del 02 de abril de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para las instalaciones eléctricas, los productos utilizados en dichas instalaciones ya las personas naturales y/o jurídicas que las intervengan.

5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Expedido bajo resolución N°. 18-1331 del 20 de febrero de 2010 y modificado en su última versión mediante resolución 40150 del 03 de mayo de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. Así mismo, aplica

a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan, mantengan, certifiquen y ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación.

5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): Expedido bajo resolución N°. 0330 del 08 de junio de 2017 y modificada parcialmente mediante resolución 799 del 09 de diciembre de 2021, además, se toman conceptos de la resolución 844 del 08 de noviembre de 2018, la cual establece los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales, dichas resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades, o personas contratantes que elaboren o adelantes diseños, ejecución de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico.

5.2.6. Normativa local: El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las localidades de Use y Sumapaz de la ciudad de Bogotá, ambas localidades regidas por decretos y planes de desarrollo individuales y algunos aspectos colectivos:

i. Usme: Se rige por el Decreto Local 001 de 2025, que reglamenta el Acuerdo Local 005 de 2024, el cual establece el Consejo Local de Paz, Reconciliación, Convivencia y Transformación de Conflictos, además, del Decreto de Adopción Modificación 675 del 22 de noviembre de 2018, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 252de 2007 “Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.

ii. Cuenta con el Acuerdo Local Número 003 de 2024, que adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas 2025-2028. Este documento establece estrategias para el desarrollo sostenible de la localidad,

considerando su carácter rural y la presencia del Parque Nacional Natural Sumapaz.

iii. También hay normativas relacionadas con la gestión social y cumplimiento normativo, como la Resolución No. 1809 de 2024, que regula aspectos administrativos y de transparencia en ambas localidades.

5.2.7. Normativa ambiental: En esta se contienen distintas leyes decretos y demás lineamientos establecidos por el estado colombiano, se describen brevemente los más relevantes:

i. Constitución política de Colombia de 1991: principalmente en sus artículos 8, 79, 80, 95, 267.
ii. Decreto 2811 de 1974: Código de recursos naturales y del medio ambiente.
iii. Ley 9 de 1979: Código sanitario Nacional.
iv. Ley 99 de 1993: Por la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA.
v. Ley 388 de 1997: Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital.
vi. Decreto 1299 de 2008 Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial.
vii. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
viii. Ley 134 de 1994: Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
ix. Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): Mencionadas anteriormente y cuyos anexos se encuentran al final del presente documento. Se usaron dichos documentos como referencia para su correcta disposición, instalación, acabado y limpieza. Se verificaron las especificaciones de cada producto para garantizar su compatibilidad con las condiciones estructurales y ambientales del proyecto. Además, se siguieron las recomendaciones de los fabricantes en

cuanto a métodos de aplicación, tiempos de curado y mantenimiento, asegurando la calidad final de la obra conforme a los estándares técnicos vigentes.

5.3. PLANOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Una vez hecha la revisión preliminar de la Planimetría de la tipología de la vivienda a ejecutar, se observa la realización de varios ajustes, que surgieron al comparar la estructuración indicada en la planimetría con respecto al cumplimiento del Anexo C - DOCUMENTO TÉCNICO DE PARAMETRIZACIÓN correspondiente al Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Interés Social Rural - PNVISR adoptado mediante Resolución No. 0410 del 02 agosto de 2021 expedida por el MVCT, sin embargo, a pesar de las modificaciones realizadas se dio cumplimiento a cabalidad con las áreas y dimensiones establecidas en los documentos mencionados anteriormente:

5.3.1. Componente programático: Desde el componente programático, la tipología suministrada cumple con el programa arquitectónico mínimo para garantizar una vivienda digna y adecuada. En tal sentido se hace entrega de:

i. Zona privada: Habitaciones 1, 2 y 3.
ii. Zona social: Espacio Múltiple.
iii. Zona de servicios: Alberca, cuarto de herramientas, baño y cocina.

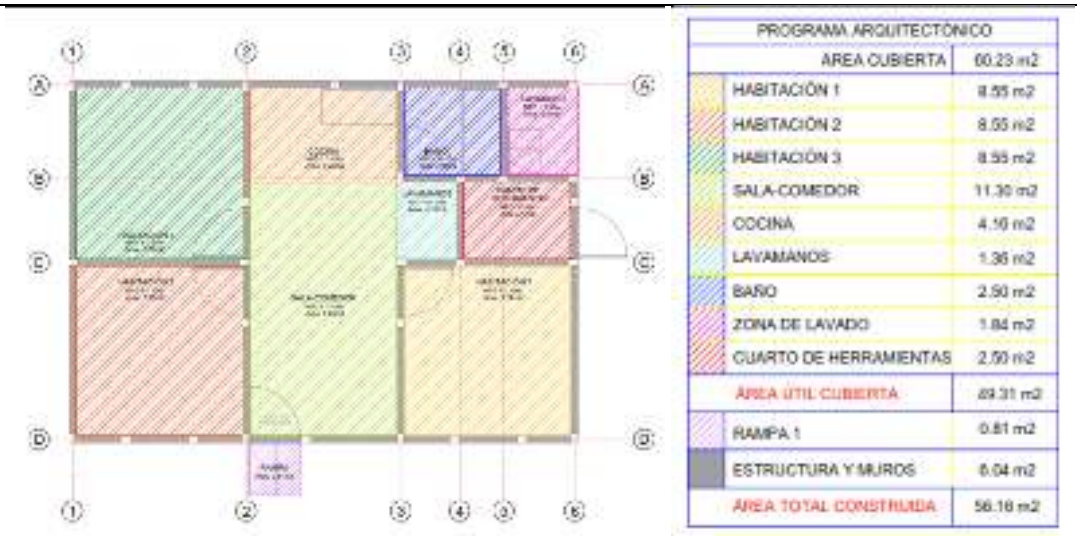


Ilustración 12. Programa arquitectónico
Fuente. Plano elaborado por JASA LTDA

5.3.2. Componente cuantitativo:

PARÁMETRO	ESPACIO MULTIPLE	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	12m^2	11,30m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.50m*1.20m

PARÁMETRO	HABITACIONES	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	7-8 m^2	HAB 1: 8,55m^2 HAB 2: 8,55m^2 HAB 3: 8,55m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	COCINA	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	5 m^2	4,16 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.00m*1.00m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	BAÑO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	3,86 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	2,50 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	ZONA DE LAVADO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	2 m^2	1,84 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m

Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2

6. GESTIÓN SOCIAL

El contratista, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, garantizó la presencia y ejecución de la gestión social desde el inicio del proyecto. Esta labor se mantuvo de manera continua durante toda la ejecución, asegurando el acompañamiento a la beneficiaria y su núcleo familiar, así como la articulación con las partes interesadas, para el contrato en mención inicialmente se contó con nueve (9) beneficiarias postulantes, presentándose una renuncia voluntaria, para un total de ocho (8) beneficiarias a quienes se realizó la ejecución de la obra de la unidad de vivienda

Las actividades desarrolladas en el marco de la gestión social se presentarán a continuación organizadas por mes, evidenciando el cumplimiento oportuno de cada una de ellas conforme a lo establecido en el contrato.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista elaboró y presentó el Plan de Gestión Social, el cual fue revisado y aprobado por esta interventoría. Así mismo, se llevaron a cabo las visitas de validación social, en las que se diligenció el formato de caracterización social, permitiendo la actualización

de la información del hogar beneficiado. En cada una de estas visitas, se generó el acta correspondiente, firmada junto a los beneficiarios. Conforme a la programación establecida para la ejecución del proyecto, se realizó una (1) reunión de socialización de inicio en el territorio de Sumapaz, la cual contó con la asistencia de ocho (8) de las nueve (9) beneficiarias postulantes convocadas. De igual forma, el área técnica realizo el levantamiento de las actas de vecindad correspondientes a los predios colindantes a las zonas de intervención destinadas a las viviendas nuevas. Finalmente, se verificó la gestión formal realizada por el contratista para el préstamo de los salones comunales de las veredas de Santa Rosa y Sumapaz, con el fin de ubicar los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), espacios destinados para facilitar la atención e interacción con la comunidad beneficiaria.



Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Stella Palacios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** Durante el periodo informado, se realizó seguimiento al ajuste del Plan de Gestión Social por parte del contratista, conforme a las observaciones emitidas previamente, logrando su aprobación final el día 10 de marzo de 2025. Se verificaron los avances en la gestión para la instalación de los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC) en las veredas de Santa Rosa y La Unión de Sumapaz, así como la notificación a las beneficiarias sobre su apertura el 20 de marzo de 2025. De igual manera, se confirmó la aprobación de la valla informativa correspondiente al PAC. Durante este periodo, no se reportaron PQRSF por parte de la comunidad. El día 17 de marzo se realizaron visitas de socialización de inicio con la participación de seis beneficiarias, en las cuales se brindaron

recomendaciones técnicas relacionadas con el proceso de construcción de las viviendas y se suscribió la documentación correspondiente. Respecto al proceso de renuncia voluntaria al subsidio de vivienda nueva rural, se hizo seguimiento a la renuncia presentada por la señora María Isabel Poveda, motivada por inconvenientes relacionados con el terreno. Por otro lado, la señora Diana Gutiérrez, tras una evaluación técnica, optó por realizar las adecuaciones necesarias para continuar con el proceso y recibir el subsidio.

Finalmente, se verificó la suscripción de las actas de aceptación del contrato 1726 de 2024 por parte de siete beneficiarias, quedando pendiente únicamente la firma por parte de una postulante.



Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida Stella Palacios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** Durante el periodo informado, se verificó que el contratista realizó atención presencial en los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), conforme a la programación establecida, realizando un ajuste en la fecha de atención al 21 de abril de 2025, en consideración a la realización del comité de obra el día 23 de abril. Asimismo, se constató la realización de un taller el 30 de abril, orientado a la aclaración de dudas y al fortalecimiento del conocimiento de la gestión por parte de las beneficiarias, con el fin de resolver inquietudes relacionadas con el proyecto. Durante el mes de abril también se verificó la instalación de las vallas informativas previamente aprobadas. En este periodo no se reportaron PQRSF. La interventoría acompañó las visitas de socialización realizadas el 5 de abril,

dirigidas a formalizar el inicio de obra con dos beneficiarias, dejando constancia de los acuerdos suscritos. Aunque se tenía programado un segundo taller de gestión para el 30 de abril, este fue cancelado debido a dificultades de asistencia manifestadas por algunas beneficiarias.
Finalmente, se hizo seguimiento a la visita realizada el 5 de abril por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y la Alcaldía Local de Sumapaz al territorio y a las viviendas en construcción, así como a la reunión virtual sostenida el 10 de abril con la Junta Administradora Local Rural de Sumapaz, en la cual se presentó el proyecto y su avance.



Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Stella Palacios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo 4):** Con el proceso de entrega de obra y subsanaciones pertinentes, se da por terminada la ejecución de la construcción de la unidad de vivienda, mostrando a cada beneficiaria y/o persona autorizada, las actividades ejecutadas durante la puesta en marcha del proyecto de las

viviendas nuevas. Para esta fase se verifico la finalización de las obras y la entrega de la misma las cuales se hicieron a satisfacción por parte de los beneficiarios, quienes en diferentes ocasiones dejaron registro de su agradecimiento sobre las mejoras ejecutadas en su vivienda.

Por tanto, se puede manifestar que desde el componente social se logró verificar que la información que se brindó a cada beneficiaria durante la ejecución fuera entregada de manera precisa con el fin de evitar inconvenientes al momento de la entrega, de igual manera las beneficiarias y/o personas autorizadas firmaron a conformidad la documentación de la entrega. Respecto al componente social, se firmó previamente socializada, el acta de cierre social, en la cual se socializa cada uno de los aspectos a tener en cuenta y que se encuentran registrados en dicha acta, como es que, el subsidio es gracias a la Alcaldía Mayor de Bogotá que por medio de la Secretaría Distrital del Hábitat son otorgados, de igual manera se recuerda los canales de atención para atender inquietudes posteriores a las entregas, entre otros.



Ilustración 16. Entrega vivienda

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC)

Con el propósito de crear un canal de comunicación asertivo con la comunidad, brindar y recibir toda la información acerca del proyecto se creó por parte del área social del contratista el espacio (PAC) el cual se atendió en los tiempos establecidos en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista, con el fin brindar participación comunicativa, por parte de la comunidad. Se aclara que durante la programación de atención a PAC no se presentaron solicitudes de parte de la comunidad o beneficiarios.

Por interventoría social se verifico atención presencial en las zonas de intervención de las viviendas de la localidad de Usme, con el fin dar seguimiento y atender inquietudes u

observaciones que se llegasen a presentar por las beneficiarias. Esta actividad se realizó por la profesional social del contratista de acuerdo con lo estipulado en el PGS.



Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC)

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.2. CONCEPTO SOCIAL

En el ámbito de la interventoría social, se llevó a cabo un seguimiento esencial de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista de obra. Este proceso se realizó a lo largo de las distintas fases del proyecto, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas para mitigar posibles impactos negativos en la comunidad y el entorno.

Asimismo, se revisaron los documentos sociales requeridos para la ejecución del contrato, incluyendo los informes semanales y mensuales. Estos documentos fueron clave para evaluar el avance de las actividades sociales, identificar desviaciones en las medidas de mitigación y tomar acciones correctivas de manera oportuna. La aprobación de estos informes no solo aseguró el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino que también fortaleció la gestión del proyecto,

permitiendo detectar áreas de mejora y proponer acciones correctivas que garantizaran un impacto positivo en la comunidad y el entorno. En este sentido, el componente social de la interventoría desempeñó un papel fundamental en la supervisión y control de las actividades del contratista de obra, contribuyendo a la sostenibilidad y al éxito del proyecto a través de una gestión social responsable y efectiva.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la ejecución del proyecto, el contratista implementó la gestión ambiental conforme a las obligaciones establecidas en el contrato. A continuación, se presenta el desarrollo de las actividades correspondientes a este componente, organizadas cronológicamente por meses, con el objetivo de evidenciar el seguimiento, control y acompañamiento realizado a lo largo de todo el proceso.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista llevo a cabo visitas a cada uno de los predios propuestos por los hogares beneficiarios con el fin de evaluar su idoneidad para la implantación de las viviendas. Como resultado de estas visitas, realizaron los ajustes necesarios a las tipologías inicialmente proporcionadas y se elaboraron los documentos técnicos requeridos para avanzar con la etapa constructiva.

   Durante esta fase, el contratista y la interventoría realizaron visitas técnicas a los predios postulados por los beneficiarios, verificando las condiciones del terreno, el alcance físico de las obras, y la pertinencia de los ajustes a las tipologías. Con base en esta revisión, se elaboró un informe técnico para su respectiva validación y aprobación.

   De manera resumida, las actividades realizadas se dividieron en los siguientes componentes: a. Elaboración de planos; b. Visitas de validación; c. Actualización del componente técnico; d. Programación, planimetría arquitectónica, planos estructurales, memorias de cálculo y presupuesto y e. Validación con el beneficiario de la implantación de la vivienda.



Ilustración 18. Visitas predios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas garantizando el respeto por el entorno ambiental, evitando alteraciones a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme a las actividades programadas en el cronograma establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se dividieron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio y e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio.



Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio.
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas procurando el respeto por el entorno ambiental y evitando cualquier afectación a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme al cronograma de actividades establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se organizaron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio; e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio y f. Desarrollo de actividades constructivas.



Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Para el periodo el contratista desempeño labores de gestión de residuos por medio del desarrollo de visitas de inspección a los predios garantizando que los residuos que quedaran del proceso fueran entregados a un gestor autorizado, de igual forma los sobrantes de material fueron aprovechados para la adecuación del terreno mejorando el entorno visual y de las instalaciones de la vivienda, se desarrolla de jornadas de limpieza realizando el aseo a las áreas intervenidas con el fin de reducir impactos al medio ambiente y mejorando las zonas intervenidas de tal forma que cuenten con óptimas condiciones y no presenten afectaciones futuras, se observa de la aplicación de campañas de educación ambiental por medio de charlas matinales a los empleados y jornadas de educación ambiental a beneficiarios tratando temáticas como manejo ambiental de sistemas sépticos, manejo y gestión de residuos y técnicas de reusó, reutilización y reciclaje de residuos.



Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO

El contratista realiza la implantación de la vivienda garantizando el respeto por el entorno ambiental y procurando que no se generen, desarrolla la señalización identificación y de puntos de acopio y protección de los mismos y de los materiales entregados, junto con estas actividades el contratista realiza charlas matinales de gestión de residuos al personal que interviene en la obra con el fin de minimizar los impactos al medio ambiente.



Ilustración 22. Señalización puntos de acopio

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUED EN EL TRABAJO)

Se verifica y aprueba la gestión realizada en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de la Ley 1562 de 2012. La entrega periódica de los informes requeridos evidenció la correcta implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con documentación técnica completa y acorde con los lineamientos contractuales. Se valida la presentación de los informes semanales y mensuales, los cuales reflejan de manera precisa la gestión del componente SG-SST, incluyendo registros de inspección, planillas de pago de seguridad social, dotación de elementos de protección personal (EPP), controles operacionales, señalización en obra y demás requisitos establecidos. Asimismo, se corrobora la ejecución del cronograma de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento a los indicadores de desempeño y la implementación de estrategias de mitigación de riesgos laborales.

Es relevante mencionar que, durante el primer mes de ejecución, no se llevaron a cabo actividades de gestión SST debido a que los procesos de planificación y coordinación del proyecto no lo requerían. Sin embargo, posteriormente se implementaron de manera efectiva las estrategias de participación comunitaria alineadas con los estándares del SG-SST.

Adicionalmente, se certifica que a lo largo del proyecto no se presentaron accidentes laborales, lo que demuestra la eficacia de las medidas de control aplicadas. Se llevaron a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal técnico y administrativo, asegurando la apropiación de los protocolos de seguridad. Se valida la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual desempeñó su función de vigilancia en campo, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad. Asimismo, se evidencio que el equipo profesional del proyecto actuó como canal de comunicación entre los trabajadores y el comité, permitiendo una gestión eficiente de novedades relacionadas con el SG-SST, de manera general la gestión realizada cumple con los estándares exigidos, asegurando la trazabilidad de los procesos y contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

NUMERO DE IDENTIFICACION	APELLIDOS Y NOMBRES
53.135.624	MOJICA BARRERA PAOLA ANDREA
1.057.604.383	MORENO PEREZ DAVID HERNANDO
1.087.909.383	CAEZ PASCUAZA EDWIN ALEXANDER
1.005.075.470	CASTILLA FLOREZ CRISTIAN
1.005.161.004	LEON PEREZ JULIAN ALEXANDER
88.286.991	TARAZONA DIOMAR
1.005.075.972	TARAZONA SEPULVEDA EMERSON ALEJANDRO
1.094.578.682	TARAZONA SEPULVEDA FABIAN DANILO
1.092.361.417	TARAZONA SEPULVEDA JERSAIT
1.094.114.006	REMOLINA RAMIREZ HECTOR YAIR
12.603.389	ORTIZ MARTINEZ JOSE ALBERTO
1.094.506.254	SUAREZ RANGEL JHONAIKER ALEJANDRO
1.082.470.267	FLOREZ PIÑEREZ REYES
1.007.404.576	CEBALLES MEDINA LUIS FELIPE
13.488.325	MARTINEZ OSORIO JAVIER
1.232.402.218	ACEVEDO JURADO JESUS ORLANDO
1.134.914.064	JAIMES PEREZ JOSE GERARDO
88.257.164	JAIMES PEREZ ALEXANDER

Tabla 4. Personal vinculado

Fuente. JASA LTDA



Ilustración 23. Entrega de EPP

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA



Ilustración 24. Charlas

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA

Se presenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda, elaborada y presentada por el contratista. En dicho presupuesto se evidencia el desglose detallado por capítulos de actividades constructivas, incluyendo el valor total de cada vivienda y el costo asociado al transporte correspondiente para cada uno de los hogares beneficiarios.

Esta información permitió verificar la coherencia técnica y económica del proyecto, facilitando su seguimiento y control durante la etapa de ejecución, como se evidencia a continuación:

CAPITULO	VALOR
OBRAS PRELIMINARES	$392,961.00
CIMENTACIÓN	$5.974,735.00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$14.514,491.00
MAMPOSTERÍA	$7,307,724.00

PISOS	$8,350,657.00
CUBIERTA	$10,204,090.00
INSTALACIONES HIDRÁULICAS	$2,208,314.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$4,912,533.00
INSTALACIONES SANITARIAS	$2,860,060.00
ACABADOS	$2,297,962.00
CARPINTERÍA METÁLICA	$4,976,088.00
POZO SÉPTICO	$4,100,232.00
OTROS	$590,709.00
TOTAL, ACTIVIDADES	$68,690,556.00
AIU	$17,859,545.00
TOTAL	**$86,550,100.56**

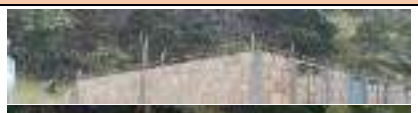
TRANSPORTE	$3,708,461.00
TOTAL, OBRA	**$90,258,561.56**

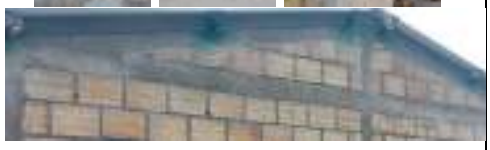
Tabla 5. Presupuesto por vivienda

9.1. CANTIDADES

Se presentan las labores desarrolladas en cada una de las etapas del proceso constructivo, iniciando desde la adecuación del terreno y la cimentación, hasta la instalación de estructuras y la ejecución de los acabados finales. Lo anterior se detalla con base en el *presupuesto por vivienda* previamente presentado por el contratista, permitiendo verificar la correspondencia entre las actividades ejecutadas y los recursos estimados para cada fase del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	REGISTRO FOTOGRAFICO
CAPITULO 1. OBRAS PRELIMINARES			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	62,04 m^2	
CAPITULO 2. CIMENTACIÓN			

2,01	EXCAVACIÓN A MANO	13,68 m^3	
2,02	CONCRETO DE SANEAMIENTO 2000psi.	53,60ml	 
2,03	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 25 X 25 cm	56,68 ml	
CAPITULO 3. ESTRUCTURAS EN CONCRETO			
3,01	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 12X17 cm	56,86ml	  

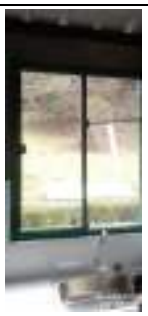
3,02	DINTELES, CINTAS DE AMARRE Y ELEMENTOS DE BORDE 12 X 12cm	32,72ml	 
3,03	COLUMNAS DE CONCRETO	89,05ml	
3,04	ACERO A - 37 ACERO N°2 - Ø 1/4"	284,55kg	
3,05	ACERO A - 60 ACERO Nº 3 - Ø 3/8"	561,09kg	

3,06	PLACA MACIZA e=12 cm	2,50 m^3	
3,07	RAMPAS DE ACCESO	0,81 m^3	
CAPITULO 4. MAMPOSTERÍA			
4,01	MAMPOSTERÍA BLOQUE ARCILLA Bloque N°5 o Similar	101,62 m^2	
4,02	MESÓN COCINA EN CONCRETO	1,30 ml	
CAPITULO 5. PISOS			

5,01	PLACA DE CONCRETO e=10 cm 2500 PSI	55,40 m^2	 
5,02	MALLA ELECTRO SOLDADA Ø4 mm	106,28 kg	  
CAPITULO 6. CUBIERTA			
6,01	ESTRUCTURA METÁLICA	185,12 kg	
6,02	OTROS ELEMENTOS DE CUBIERTA (CINTA FLANCHE)	5,50 ml	

6,03	TEJA TERMOACÚSTICA 2,5 mm	56,00 m^2	
6,04	CABALLETE TEJA TERMOACÚSTICA 2,5mm	7,00 ml	
6,05	ENCOROZADO E=12cm	55,53 ml	
CAPITULO 7. INSTALACIONES HIDRÁULICAS			
7,01	RED HIDRÁULICA	1,00 Gl	
7,02	LAVADERO PREFABRICADO	1,00 Un	

7,03	DUCHA	1,00 Un	
7,04	TANQUE ALMACENAMIENTO 500 L.	1,00 Un	
CAPITULO 8. INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,01	RED ELECTRICA INTERNA	1,00 Gl	
CAPITULO 9. INSTALACIONES SANITARIAS			
9,01	RED SANITARIA	1,00 Gl	

9,02	SANITARIO	1,00 Un	 
9,03	INSCRUSTACIONES DE BAÑO	1,00 Un	 
9,04	LAVAMANOS CERAMICA	1,00 Un	
9,05	LAVAPLATOS	1,00 Un	 
CAPITULO 10. ACABADOS			
10,01	ENCHAPE PISO EN CERAMICA	7,28 m^2	 

10,02	ENCHAPE MUROS EN CERAMICA	11,25 m^2	
CAPITULO 11. CARPINTERIA METÁLICA			
11,01	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 1	1,00 Un	 
11.02	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 2	1,00 Un	 
11,03	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 3	1,00 Un	 

11,04	VENTANA METALICA TIPO 1	3,00 Un	
11,05	VENTANA METALICA TIPO 2	2,00 Un	
11,06	VENTANA METALICA TIPO 3	2,00 Un	
CAPITULO 12. OTROS			
12,01	VIDRIOS 4mm	6,64 m^2	
CAPITULO 13. POZO SEPTICO			

13,01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1,00 Un	
13,02	POZO DE ABSORCION	1,00 Un	
CAPITULO 14. POZO SEPTICO			
14,01	PUERTA Y MARCO EN MADERA	3,00 Un	

Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra

10. CRONOGRAMA

El cronograma de la beneficiaria se desarrolló y ejecutó conforme a lo presentado inicialmente. Cabe aclarar que el acta de inicio fue firmada el 17 de marzo de 2025, permitiendo así dar comienzo a la construcción de la vivienda. La entrega oficial se realizó el 30 de mayo de 2025, con la participación de todas las partes interesadas.

De esta manera, se deja constancia de que el proceso se llevó a cabo en su totalidad y se hizo la entrega satisfactoria a la beneficiaria y su familia. Tal como se evidencia en el cronograma presentado a continuación, este contemplaba una duración de dos meses, la cual fue cumplida en su totalidad.



Ilustración 25. Cronograma ejecución Stella Palacios
Fuente. Elaborado por JASA LTDA

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

Finalmente, para dar cierre al proceso de validación y verificación, y cumpliendo en su totalidad con todas las etapas del proceso constructivo y su entrega satisfactoria, a continuación, se presenta el registro fotográfico proporcionado por el contratista JASA LTDA.





Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Stella Palacios
Fuente. Registro fotográfico JASA LTDA

CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones relacionadas con la intervención y el proyecto realizado por parte de JASA LTDA:

1. **Validación del proceso constructivo**: El proceso de ejecución y validación de la vivienda de Stella Palacios fue realizado conforme a los lineamientos técnicos, normativos y contractuales establecidos, garantizando la adecuada culminación de la obra y la entrega satisfactoria.
2. **Revisión técnica y permisos**: Se verificó que las actividades relacionadas con la socialización, firma de actas de aceptación de contratos y ajustes en las tipologías se llevaron a cabo de manera adecuada, y en cumplimiento con las especificaciones técnicas y requisitos legales pertinentes, incluyendo las actas de aceptación firmadas por la beneficiaria.
3. **Calidad de materiales y construcción**: La selección de materiales y procesos constructivos cumplió con las normas técnicas y especificaciones de calidad, asegurando que la vivienda sea segura, funcional y adecuada para el clima frío de la zona.
4. **Planos y distribución**: La vivienda entregada respeta el programa arquitectónico establecido, incluyendo las zonas privadas, sociales y de servicios, garantizando una vivienda digna y funcional para la beneficiaria.
5. **Impacto social y comunitario**: Se observó una atención adecuada a la beneficiaria, con socializaciones y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la gestión de atención a la comunidad y las actividades poblacionales alrededor del proyecto.
6. **Cierre del proceso**: La conclusión del proceso de validación y verificación, mediante registros fotográficos y la firma de los documentos, confirma que la vivienda cumple con los estándares técnicos y sociales requeridos, permitiendo la finalización formal del proyecto para la beneficiaria.

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SA

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA

1. DATOS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

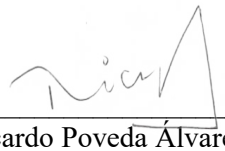
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ

2. DATOS CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N°.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT:901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO

Yo, **RICARDO POVEDA ÁLVAREZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 19.317.845, expedida en Bogotá D.C., en calidad de representante legal de **PRAN CONSTRUCCIONES SAS** (NIT 900535486-7), en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría **N°. 1751-2024**, certifico que la **UNIÓN TEMPORAL SDTH RURAL** (NIT 901.900.929-7), representada legalmente por **SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 1.018.457.028, expedida en Bogotá D.C., ha finalizado y cumplido satisfactoriamente las obras y disposiciones contempladas en el contrato de obra **N°. 1726-2024** y cuya beneficiaria directa es la señora **ANA YOLIMA FANDIÑO LÓPEZ**, identificada con cédula de ciudadanía **N°. 1.022.985.413**, expedida en Bogotá D.C.

Se expide y firma el presente certificado el 20 de mayo de 2025,



Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1751-2024

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT



BENEFICIARIO: ANA YOLIMA FANDIÑO LOPEZ

INFORME DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DE SUMAPAZ Y USME, BOGOTÁ D.C.

PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S
2025

1	19/05/2025	**ALDRIN GIOVANNY CASTELLANOS** **Apoyo técnico** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	**RICARDO POVEDA ÁLVAREZ** **Representante legal** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	
Vr.	**Fecha**	**Elaborado**	**Revisado**	**Aprobado**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5
1. OBJETIVOS 6
1.1. OBJETIVO GENERAL 6
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN 7
3. DATOS DEL BENEFICIARIO 7
4. LOCALIZACIÓN 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
5.1. MATERIALES Y CALIDAD 8
5.1.1. Concreto: 9
5.1.2. Acero: 10
5.1.3. Silicona: 11
5.1.4. Bloque: 12
5.1.5. Cemento 12
5.1.6. Cubierta: 13
5.1.7. Eléctrico: 14
5.1.8. Enchapes: 14
5.1.9. Agregados Pétreos: 15
5.1.10. Tanques: 16
5.2.1. Constitución política de Colombia: 18
5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): 18
5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): 19
5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): . 19
5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): 19
5.2.6. Normativa local: 20
5.2.7. Normativa ambiental: 20
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): 21
5.3.1. Componente programático: 22

6. GESTIÓN SOCIAL 23
6.1. PUNTOS DE ATEMCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC) 28
6.2. HISTORIAS DE VIDA 29
6.3. CONCEPTO SOCIAL 29
7. GESTIÓN AMBIENTAL 30
7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO 34
8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABJO) 36
9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA 38
9.1. CANTIDADES 39
10. CRONOGRAMA 49
11. REGISTRO FOTOGRAFICO 50
12. CONCLUSIONES 52
13. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades de contratación 7
Tabla 2. Datos beneficiarios 7
Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2 23
Tabla 4. Personal vinculado 37
Tabla 5. Presupuesto por vivienda 39
Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra 49

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Ubicación predio 8
Ilustración 2. Toma de muestras de concreto 10
Ilustración 3. Acero empleado 11
Ilustración 4. Uso silicona 11
Ilustración 5. Bloque 12
Ilustración 6. Cemento 13
Ilustración 7. Cubierta 13
Ilustración 8. Material eléctrico 14
Ilustración 9. Material enchape 15
Ilustración 10. Material pétreo 16
Ilustración 11. Tanques 17
Ilustración 12. Programa arquitectónico 22
Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Ana Fandiño 24
Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida Ana Fandiño. 26
Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Ana Fandiño 27
Ilustración 16. Entrega vivienda 28
Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC) 29
Ilustración 18. Visitas predios 31
Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio. 32
Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST 33
Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales 34
Ilustración 22. Señalización puntos de acopio 35
Ilustración 23. Entrega de EPP 37
Ilustración 24. Charlas 38
Ilustración 25. Cronograma ejecución Ana Fandiño 50
Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Ana Fandiño 51

INTRODUCCIÓN

El presente informe de validación y verificación técnica ha sido elaborado con el propósito de documentar, verificar y evaluar el proceso constructivo de las viviendas ejecutadas por el contratista JASA LTDA, en el marco del contrato de interventoría: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT".**

Este proyecto tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios mediante la entrega de soluciones habitacionales dignas, seguras y acordes con los lineamientos técnicos, normativos y contractuales exigidos por las autoridades competentes.

En el informe se presentan los principales aspectos del desarrollo del proyecto, incluyendo la información de los beneficiarios, la revisión de las especificaciones técnicas, las fichas de calidad y el registro fotográfico que evidencia el estado de los predios antes, durante y después de la construcción.

De igual forma, se analizan los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución de las obras, resaltando los beneficios obtenidos por la comunidad intervenida. Este documento constituye un soporte técnico y administrativo para la entrega formal de las viviendas, confirmando que el proceso se llevó a cabo conforme a los criterios establecidos en el contrato y las disposiciones de la Secretaría Distrital del Hábitat.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la validación y verificación técnica del proceso constructivo y de la entrega de las viviendas desarrolladas en el marco del contrato de interventoría **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT",** ejecutado por el contratista JASA LTDA, con el fin de certificar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y requisitos contractuales en cada una de las etapas del proceso constructivo.
- Validar la calidad técnica de los trabajos ejecutados, mediante la revisión de fichas técnicas, registros fotográficos y demás evidencias aportadas.
- Documentar de manera detallada el desarrollo del proyecto, desde la etapa inicial hasta la entrega final de las unidades habitacionales, garantizando trazabilidad y transparencia.
- Analizar la información administrativa y técnica relacionada con los beneficiarios, asegurando que la intervención se haya realizado conforme a los criterios de selección y focalización establecidos.
- Evaluar los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios.
- Emitir observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer la ejecución y supervisión de futuros proyectos de vivienda de interés social en zonas rurales del Distrito Capital.

2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN

CONTRATANTE	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATO OBRA No.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA DE OBRA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT: 901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ
PLAZO DE CONTRATO ETAPA I	UN (1) MES
PLAZO DE CONTRATO ETAPA II	TRES (3) MESES

Tabla 1. Generalidades de contratación

3. DATOS DEL BENEFICIARIO

NOMBRE BENEFICIARIO	ANA YOLIMA FANDIÑO LÓPEZ
IDENTIFICACIÓN	1.022.985.413
LOCALIDAD	USME
VEREDA	OLARTE
DIRECCIÓN	EL CONDOR LOTE 11#1
MATRICULA INMOBILIARIA	50S728412
TELÉFONO 1	3195925188
TELÉFONO 2	3216802717

Tabla 2. Datos beneficiarios

4. LOCALIZACIÓN

Para el caso del presente informe, la vivienda objeto de validación se encuentra ubicada en la localidad de Usme, vereda Olarte, en el predio denominado El Condor Lote 11#1.

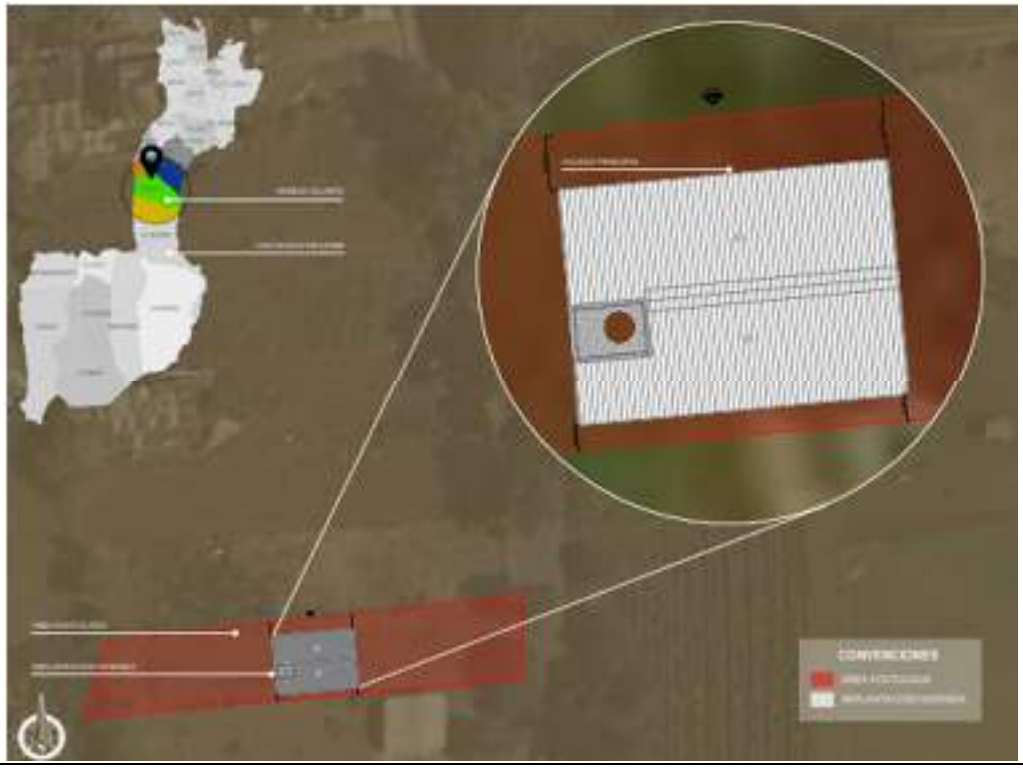


Ilustración 1.Ubicación predio
Fuente. Plano implantación elaborado por JASA LTDA

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En esta sección se presenta la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, los estándares de calidad y los procesos constructivos aplicados durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se evalúa la calidad de los materiales utilizados, su correcta instalación y la concordancia con las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.

5.1. MATERIALES Y CALIDAD

Para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda nueva tipo VRSC2 en zona de clima frío, se verificó que la selección de materiales se realizara con base

en criterios de calidad, resistencia y sostenibilidad. Por lo anterior, se constató que se priorizó el uso de insumos certificados, cumpliendo con las normativas técnicas vigentes, lo cual garantiza la durabilidad estructural y un adecuado desempeño a largo plazo de la vivienda.

Asimismo, se evidenció la incorporación de materiales con bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, así como el uso de procesos de fabricación orientados a la reducción de la huella de carbono, en línea con los principios de construcción sostenible y mitigación de impactos negativos al entorno, como se explica a continuación:

5.1.1. Concreto: Para la construcción de las viviendas se emplearon concretos de dos resistencias de 17,5Mpa y de 21 Mpa, empleados de acuerdo a finalidad, se verifico que el concreto, el cual fue mezclado in situ, cumpliera con los diferentes estándares de seguridad, calidad, además, de características físicas (resistencia a compresión, durabilidad y trabajabilidad) que suplieran la necesidad de cada uno de los elementos estructurales empleados, se realizaron ensayos para vigas de cimentación, vigas de amarre, columnas y placas, se tomaban muestras en cilindros de 4x8, y las pruebas realizada en laboratorio consistía en someterlos a compresión y evaluarlos a los 7, 14 y 28 días, usando las normas NTC 673, ensayo a la compresión de cilindros de concreto, NTC 550, elaboración y curado de especímenes de concreto de obra, NTC 396, método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto, y la NTC 1377, elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos en laboratorio todos los resultados obtenidos se mostraron de manera positiva, se encuentran ampliamente descritos en el ***ANEXO 1. RESULTADOS ENSAYOS A COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO***.



Ilustración 2. Toma de muestras de concreto
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.2. Acero: En la construcción de los distintos elementos estructurales se verifico que se empleara acero de la mejor calidad existente en el mercado, se usó varilla #3 y #2, malla electrosoldada de 15x15 de 4mm (xx-84), alambre trefilado negro de 1,47 mm, los cuales fueron sometidos a distintos ensayos de resistencia (NTC 2289, barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto, NTC 3353, Métodos para el ensayos mecánicos de productos de acero, incluyendo pruebas de tracción y doblado, NTC 5806, Ensayos específicos para acero estructural), por parte de cada uno de los proveedores, las certificaciones y resultado se encuentran en el ***ANEXO 2. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACERO.***



Ilustración 3. Acero empleado
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.3. Silicona: Este material adhesivo acrílico de alto agarre se empleó para sellar el flanche contra la pared, obteniendo el mayor provecho gracias a su resistencia a temperaturas de -20°C hasta 70°C y su resistencia al agua, lo que evita infiltraciones en el interior de la vivienda. Para su correcto funcionamiento, una de las superficies debe ser rugosa (muro) y la otra lisa (flanche). Además, alcanza su resistencia total en 12 horas o menos, prestando gran efectividad. Este producto cumplió cabalmente con las funciones requeridas para la ejecución de la actividad, su ficha técnica se encuentra en el ***ANEXO 3***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD SILICONA.***



Ilustración 4. Uso silicona
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.4. Bloque: En la ejecución de todas las actividades relacionadas con mampostería, apoyos de mesones, lavaderos y otras obras que requerían este material, se utilizó el bloque #5 estándar con perforación horizontal. Este bloque fue sometido a ensayos de resistencia a la compresión, absorción máxima de agua, coeficiente de saturación y módulo de rotura, conforme a lo establecido en la norma NTC 4071-2018 "Ensayo de Unidades de Mampostería y Otros Elementos de Arcilla". Los resultados de las pruebas cumplieron con los estándares normativos y las especificaciones definidas para la construcción de las viviendas. Los resultados de los ensayos, junto con la ficha técnica emitida por Ladrillera Helios, se encuentran en el ***ANEXO 4. CERTIFICADOS DE CALIDAD BLOQUE EN ARCILLA.***



Ilustración 5. Bloque
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.5. Cemento: Material usado en morteros de pega, pañete y acabados, además de ser primordial en la elaboración de concretos de fraguados y altas resistencias, estos usados en los distintos elementos estructurales de las viviendas, de acuerdo a la ficha técnica (***ANEXO 5. CERTIFICADO DE CALIDAD CEMENTO)*** emitida por el proveedor este material se evalúa mediante la norma NTC 220.



Ilustración 6. Cemento
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.6. Cubierta: Material en resina de UPVC homopolímero de uso general de peso molecular mediano, se empleó como cubierta y caballete de la vivienda, presenta características como buena estabilidad frente al calor y buena densidad aparente, además, cuenta con excelentes características fisicoquímicas como alta resistencia al impacto, resistencia a ataques químicos y auto extinguibles. Este material es evaluado por normativa extranjera ASTM (American Society for testing and materials). La ficha técnica y certificado de calidad de este material se encuentra dispuesto en el ***ANEXO 6. CERTIFICADO DE CALIDAD TEJA UPVC CRESTA ALTA.***



Ilustración 7. Cubierta
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.7. Eléctrico: Para esta sección se presenta una gran gama de materiales y aparatos, dentro de ellos destacan varillas en cobre, tubos metálicos, en PVC, accesorios como: interruptores sencillos, dobles, cajas, conduletas, tomacorrientes, tableros, peines de conexión, adaptadores, uniones, acoples entre otros, que varían su material de acuerdo a su posicionamiento en el sistema eléctrico, además, todos trabajan en función de la RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas). Las fichas técnicas y ensayos de calidad realizados a cada uno de estos materiales se encuentran en el ***ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACCESORIOS ELÉCTRICOS.***



Ilustración 8. Material eléctrico
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.8. Enchapes: En esta sección se identifican tres materiales fundamentales: a) enchapes, b) boquilla y c) pega para cerámica. Para la ejecución del proyecto se empleó enchape de piso (Piso Granilla de 45cm*45cm) y enchape de pared (Pared Alpina de 31cm*61cm), los cuales, según sus fichas técnicas, fueron evaluados conforme a la norma técnica colombiana NTC 919, equivalente a la ISO 13006, y los métodos de ensayo de la ISO 10545, equivalente a la NTC 4321. La boquilla aplicada, marca Corona, corresponde a la CONCOLOR JUNTA ESTRECHA, que ofrece excelentes características para ambientes complejos, incluyendo la inhibición de formación de hongos y algas. Además, está calificada como CG2A según la norma NTC 6050-3, lo que garantiza un desempeño

mejorado en abrasión, es decir, su desgaste es menor con el tiempo en comparación con boquillas convencionales. Por último, se empleó la pega para cerámica MegaPega, que presenta características similares a la boquilla y es fabricada bajo procedimientos certificados según las normas ISO 9001 y 14001. Las fichas técnicas de cada uno de los materiales mencionados se encuentran en el ***ANEXO 8. CERTIFICADOS CALIDAD MATERAILES PARA ENCHAPE.***



Ilustración 9. Material enchape
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.9. Agregados Pétreos: Para la adquisición de la grava y arena de rio, se exigió el Certificado de *registro único de RUCOM (Registro Único de comercializadores de Minerales),* el cual es una medida de control, a través de la cual la Autoridad Minera publica los explotadores mineros autorizados en el país y certifica a las personas naturales y jurídicas que comercializan, consumen o benefician

minerales en el territorio nacional, con el propósito de darle mayor transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia; los certificados RUCOM se encuentran en el ***ANEXO 9. CERTIFICADOS RUCOM.*** La calidad de estos materiales va en función de su compatibilidad con la construcción prevista.



Ilustración 10. Material pétreo
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.10. Tanques: Se encuentran dos tipos de tanques: el primero corresponde al sistema séptico domiciliario el cual cuenta con una capacidad de 1000 mL para el tanque e filtro anaerobio y tanque séptico y 105mL para la trampa de grasas, este sistema consiste en una cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una edificación, el segundo es un tanque de almacenamiento con capacidad de 500mL; que como bien su

nombre lo indica esta destinados a almacenar agua, garantizando el contacto directo de alimentos y agua potable al consumo humano. El proveedor fue la empresa ABACOL, la cual para sus dos productos ofrecen resistencias estructuralmente, flexibles, fácil instalación, manipulación y mantenimiento y son resistentes a rayos UV, certificados con norma Icontec NTC 4384 cumpliendo con estándares y comodidades necesarias para las familias beneficiarias, sus certificados de calidad están en el ***ANEXO 10. CERTFICADOS CALIDAD SISTEMA SÉPTICO Y TANQUE ALMACENAMIENTO.***



Ilustración 11. Tanques
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.2. NORMATIVA

5.2.1. Constitución política de Colombia: Establece principios fundamentales que impactan la construcción en el país. Se resaltan artículos como:

i. Art. 51: Reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y obliga al Estado a promover planes de vivienda de interés social y sistemas de financiación adecuados.
ii. Art. 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano, lo que impacta la normativa sobre construcción sostenible y el uso de materiales ecológicos.
iii. Art. 313: Otorga a los concejos municipales la facultad de reglamentar el uso del suelo y controlar las actividades relacionadas con la construcción y venta de viviendas. Esto permite que las administraciones locales establezcan normas específicas para garantizar el desarrollo urbano ordenado y sostenible.
iv. Art. 365: Regula los servicios públicos esenciales, incluyendo el acceso a agua potable y saneamiento básico en proyectos de vivienda.

5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): Reglamento colombiano que establece los requisitos para el diseño y construcción de edificaciones con el fin de garantizar su resistencia ante eventos sísmicos, en este documento se contienen aspectos como:

i. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
ii. Tipos de cargas.
iii. Especificaciones del concreto.
iv. Especificaciones para casas de uno y dos pisos.
v. Especificaciones de estructuras metálicas.
vi. Estudios geotécnicos.
vii. Supervisiones técnicas.

viii. Define los profesionales que pueden realizar las labores de diseño, revisión de los diseños, construcción y supervisión técnica, sus cualidades y calidades.

ix. Define las responsabilidades y sanciones, fija unos plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.

5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Expedido bajo resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013 y modificado en su última versión mediante resolución N°. 40117 del 02 de abril de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para las instalaciones eléctricas, los productos utilizados en dichas instalaciones ya las personas naturales y/o jurídicas que las intervengan.

5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Expedido bajo resolución N°. 18-1331 del 20 de febrero de 2010 y modificado en su última versión mediante resolución 40150 del 03 de mayo de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. Así mismo, aplica a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan, mantengan, certifiquen y ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación.

5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): Expedido bajo resolución N°. 0330 del 08 de junio de 2017 y modificada parcialmente mediante resolución 799 del 09 de diciembre de 2021, además, se toman conceptos de la resolución 844 del 08 de noviembre de 2018, la cual establece los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales, dichas resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades, o personas contratantes que elaboren o adelantes diseños, ejecución

de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico.

5.2.6. Normativa local: El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las localidades de Use y Sumapaz de la ciudad de Bogotá, ambas localidades regidas por decretos y planes de desarrollo individuales y algunos aspectos colectivos:

i. Usme: Se rige por el Decreto Local 001 de 2025, que reglamenta el Acuerdo Local 005 de 2024, el cual establece el Consejo Local de Paz, Reconciliación, Convivencia y Transformación de Conflictos, además, del Decreto de Adopción Modificación 675 del 22 de noviembre de 2018, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 252de 2007 “Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.
ii. Cuenta con el Acuerdo Local Número 003 de 2024, que adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas 2025-2028. Este documento establece estrategias para el desarrollo sostenible de la localidad, considerando su carácter rural y la presencia del Parque Nacional Natural Sumapaz.
iii. También hay normativas relacionadas con la gestión social y cumplimiento normativo, como la Resolución No. 1809 de 2024, que regula aspectos administrativos y de transparencia en ambas localidades.

5.2.7. Normativa ambiental: En esta se contienen distintas leyes decretos y demás lineamientos establecidos por el estado colombiano, se describen brevemente los más relevantes:

i. Constitución política de Colombia de 1991: principalmente en sus artículos 8, 79, 80, 95, 267.
ii. Decreto 2811 de 1974: Código de recursos naturales y del medio ambiente.
iii. Ley 9 de 1979: Código sanitario Nacional.

iv. Ley 99 de 1993: Por la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA.
v. Ley 388 de 1997: Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital.
vi. Decreto 1299 de 2008 Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial.
vii. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
viii. Ley 134 de 1994: Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
ix. Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

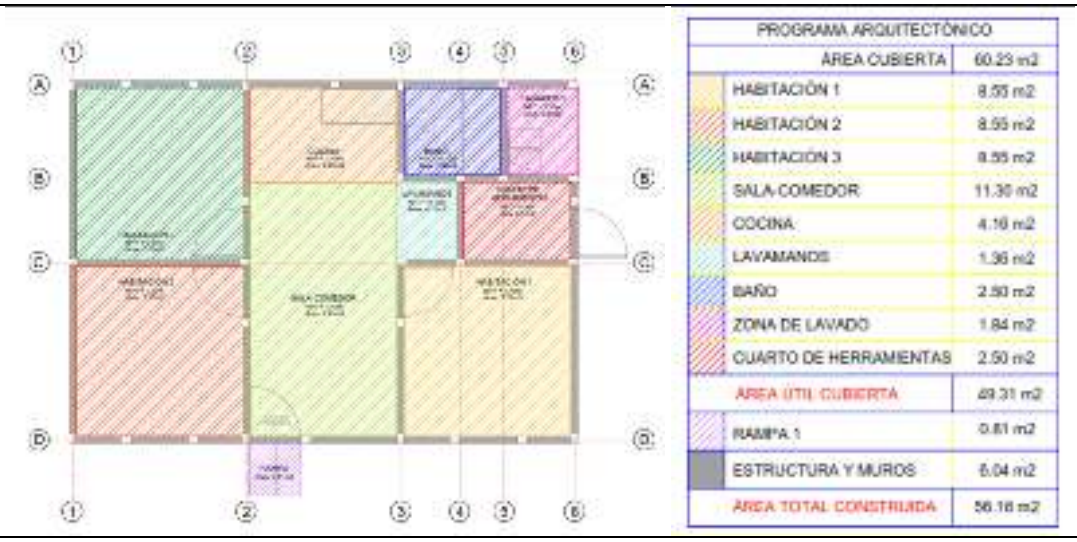
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): Mencionadas anteriormente y cuyos anexos se encuentran al final del presente documento. Se usaron dichos documentos como referencia para su correcta disposición, instalación, acabado y limpieza. Se verificaron las especificaciones de cada producto para garantizar su compatibilidad con las condiciones estructurales y ambientales del proyecto. Además, se siguieron las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a métodos de aplicación, tiempos de curado y mantenimiento, asegurando la calidad final de la obra conforme a los estándares técnicos vigentes.

5.3. PLANOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Una vez hecha la revisión preliminar de la Planimetría de la tipología de la vivienda a ejecutar, se observa la realización de varios ajustes, que surgieron al comparar la estructuración indicada en la planimetría con respecto al cumplimiento del Anexo C - DOCUMENTO TÉCNICO DE PARAMETRIZACIÓN correspondiente al Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Interés Social Rural - PNVISR adoptado mediante Resolución No. 0410 del 02 agosto de 2021 expedida por el MVCT, sin embargo, a pesar de las modificaciones realizadas se dio cumplimiento a cabalidad con las áreas y dimensiones establecidas en los documentos mencionados anteriormente:

5.3.1. Componente programático: Desde el componente programático, la tipología suministrada cumple con el programa arquitectónico mínimo para garantizar una vivienda digna y adecuada. En tal sentido se hace entrega de:

i. Zona privada: Habitaciones 1, 2 y 3.
ii. Zona social: Espacio Múltiple.
iii. Zona de servicios: Alberca, cuarto de herramientas, baño y cocina.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ÁREA CUBIERTA	60.23 m2
HABITACIÓN 1	8.55 m2
HABITACIÓN 2	8.55 m2
HABITACIÓN 3	8.55 m2
SALA-COMEDOR	11.30 m2
COCINA	4.16 m2
LAVAMANOS	1.36 m2
BAÑO	2.93 m2
ZONA DE LAVADO	1.84 m2
CUARTO DE HERRAMIENTAS	2.50 m2
ÁREA ÚTIL CUBIERTA	49.31 m2
RAMPA 1	0.81 m2
ESTRUCTURA Y MUROS	6.04 m2
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	56.16 m2

Ilustración 12. Programa arquitectónico

Fuente. Plano elaborado por JASA LTDA

5.3.2. Componente cuantitativo:

PARÁMETRO	ESPACIO MULTIPLE	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	12m^2	11,30m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.50m*1.20m

PARÁMETRO	HABITACIONES	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	7-8 m^2	HAB 1: 8,55m^2 HAB 2: 8,55m^2 HAB 3: 8,55m^2

ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	COCINA	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	5 m^2	4,16 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.00m*1.00m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	BAÑO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	3,86 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	2,50 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	ZONA DE LAVADO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	2 m^2	1,84 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m

Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2

6. GESTIÓN SOCIAL

El contratista, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, garantizó la presencia y ejecución de la gestión social desde el inicio del proyecto. Esta labor se mantuvo de manera continua durante toda la ejecución, asegurando el acompañamiento a la beneficiaria y su núcleo familiar, así como la articulación con las partes interesadas.

Las actividades desarrolladas en el marco de la gestión social se presentarán a continuación organizadas por mes, evidenciando el cumplimiento oportuno de cada una de ellas conforme a lo establecido en el contrato.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista elaboró y presentó el Plan de Gestión Social, el cual fue revisado y aprobado por esta interventoría. Así mismo, se llevaron a cabo las visitas de validación social, en las que se diligenció el formato de caracterización social, permitiendo la actualización de la información del hogar beneficiado. En cada una de estas visitas, se generó el acta correspondiente, firmada junto a los beneficiarios. Conforme a la programación establecida para la ejecución del proyecto, se realizó una (1) reunión de socialización de inicio en el territorio de Sumapaz, la cual contó con la asistencia de ocho (8) de las nueve (9) beneficiarias postulantes convocadas. De igual forma, el área técnica realizo el levantamiento de las actas de vecindad correspondientes a los predios colindantes a las zonas de intervención destinadas a las viviendas nuevas. Finalmente, se verificó la gestión formal realizada por el contratista para el préstamo de los salones comunales de las veredas de Santa Rosa y Sumapaz, con el fin de ubicar los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), espacios destinados para facilitar la atención e interacción con la comunidad beneficiaria.



Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Ana Fandiño
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** Durante el periodo informado, se realizó seguimiento al ajuste del Plan de Gestión Social por parte del contratista, conforme a las observaciones emitidas previamente, logrando su aprobación

final el día 10 de marzo de 2025. Se verificaron los avances en la gestión para la instalación de los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC) en las veredas de Santa Rosa y La Unión de Sumapaz, así como la notificación a las beneficiarias sobre su apertura el 20 de marzo de 2025. De igual manera, se confirmó la aprobación de la valla informativa correspondiente al PAC. Durante este periodo, no se reportaron PQRSF por parte de la comunidad. El día 17 de marzo se realizaron visitas de socialización de inicio con la participación de seis beneficiarias, en las cuales se brindaron recomendaciones técnicas relacionadas con el proceso de construcción de las viviendas y se suscribió la documentación correspondiente. Respecto al proceso de renuncia voluntaria al subsidio de vivienda nueva rural, se hizo seguimiento a la renuncia presentada por la señora María Isabel Poveda, motivada por inconvenientes relacionados con el terreno. Por otro lado, la señora Diana Gutiérrez, tras una evaluación técnica, optó por realizar las adecuaciones necesarias para continuar con el proceso y recibir el subsidio.

Finalmente, se verificó la suscripción de las actas de aceptación del contrato 1726 de 2024 por parte de siete beneficiarias, quedando pendiente únicamente la firma por parte de una postulante.







Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida Ana Fandiño.
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** Durante el periodo informado, se verificó que el contratista realizó atención presencial en los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), conforme a la programación establecida, realizando un ajuste en la fecha de atención al 21 de abril de 2025, en consideración a la realización del comité de obra el día 23 de abril. Asimismo, se constató la realización de un taller el 30 de abril, orientado a la aclaración de dudas y al fortalecimiento del conocimiento de la gestión por parte de las beneficiarias, con el fin de resolver inquietudes relacionadas con el proyecto. Durante el mes de abril también se verificó la instalación de las vallas informativas previamente aprobadas. En este periodo no se reportaron PQRSF. La interventoría acompañó las visitas de socialización realizadas el 5 de abril, dirigidas a formalizar el inicio de obra con dos beneficiarias, dejando constancia de los acuerdos suscritos. Aunque se tenía programado un segundo taller de gestión para el 30 de abril, este fue cancelado debido a dificultades de asistencia manifestadas por algunas beneficiarias.

Finalmente, se hizo seguimiento a la visita realizada el 5 de abril por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y la Alcaldía Local de Sumapaz al territorio y a las viviendas en construcción, así como a la reunión virtual sostenida el 10 de abril con la Junta Administradora Local Rural de Sumapaz, en la cual se presentó el proyecto y su avance.



Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Ana Fandiño
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo 2025):** Con el proceso de entrega de obra y subsanaciones pertinentes, se da por terminada la ejecución de la construcción de la unidad de vivienda, mostrando a cada beneficiaria y/o persona autorizada, las actividades ejecutadas durante la puesta en marcha del proyecto de las viviendas nuevas. Para esta fase se verifico la finalización de las obras y la entrega de la misma las cuales se hicieron a satisfacción por parte de los beneficiarios, quienes en diferentes ocasiones dejaron registro de su agradecimiento sobre las mejoras ejecutadas en su vivienda.

Por tanto, se puede manifestar que desde el componente social se logró verificar que la información que se brindó a cada beneficiaria durante la ejecución fuera entregada de manera precisa con el fin de evitar inconvenientes al momento de la entrega, de igual manera las beneficiarias y/o personas autorizadas firmaron a conformidad la documentación de la entrega. Respecto al componente social, se firmó previamente socializada, el acta de cierre social, en la cual se socializa cada uno de los aspectos a tener en cuenta y que se encuentran registrados en dicha acta, como es que, el subsidio es gracias a la Alcaldía Mayor de Bogotá que por medio de la Secretaría Distrital del Hábitat son otorgados, de igual manera se recuerda los canales de atención para atender inquietudes posteriores a las entregas, entre otros. En general los beneficiarios manifestaron entender la información brindada.



Ilustración 16. Entrega vivienda

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.1. PUNTOS DE ATEMCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC)

Con el propósito de crear un canal de comunicación asertivo con la comunidad, brindar y recibir toda la información acerca del proyecto se creó por parte del área social del contratista el espacio (PAC) el cual se atendió en los tiempos establecidos en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista, con el fin brindar participación comunicativa, por parte de la comunidad. Se aclara que durante la programación de atención a PAC no se presentaron solicitudes de parte de la comunidad o beneficiarios.

Por interventoría social se verifico atención presencial en las zonas de intervención de las viviendas de la localidad de Usme, con el fin dar seguimiento y atender inquietudes u observaciones que se llegasen a presentar por las beneficiarias. Esta actividad se realizó por la profesional social del contratista de acuerdo con lo estipulado en el PGS.



Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC)

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.2. HISTORIAS DE VIDA

Desde el área social del contratista e interventoría se da selección a cuatro (4) historias de vida, con las cuales se realizó el respectivo proceso de registro fílmico y fotográfico del antes, durante y después, permitiendo reconocer las expectativas y experiencia en la construcción de la vivienda, caso de la beneficiaria mencionada en el presente informe. Se verifica que el contratista desarrollara las acciones propuestas para esta actividad.

6.3. CONCEPTO SOCIAL

En el ámbito de la interventoría social, se llevó a cabo un seguimiento esencial de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista de obra. Este proceso se realizó a lo largo de las distintas fases del proyecto,

garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas para mitigar posibles impactos negativos en la comunidad y el entorno.
Asimismo, se revisaron los documentos sociales requeridos para la ejecución del contrato, incluyendo los informes semanales y mensuales. Estos documentos fueron clave para evaluar el avance de las actividades sociales, identificar desviaciones en las medidas de mitigación y tomar acciones correctivas de manera oportuna. La aprobación de estos informes no solo aseguró el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino que también fortaleció la gestión del proyecto, permitiendo detectar áreas de mejora y proponer acciones correctivas que garantizaran un impacto positivo en la comunidad y el entorno. En este sentido, el componente social de la interventoría desempeñó un papel fundamental en la supervisión y control de las actividades del contratista de obra, contribuyendo a la sostenibilidad y al éxito del proyecto a través de una gestión social responsable y efectiva.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la ejecución del proyecto, el contratista implementó la gestión ambiental conforme a las obligaciones establecidas en el contrato. A continuación, se presenta el desarrollo de las actividades correspondientes a este componente, organizadas cronológicamente por meses, con el objetivo de evidenciar el seguimiento, control y acompañamiento realizado a lo largo de todo el proceso.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista llevo a cabo visitas a cada uno de los predios propuestos por los hogares beneficiarios con el fin de evaluar su idoneidad para la implantación de las viviendas. Como resultado de estas visitas, realizaron los ajustes necesarios a las tipologías inicialmente proporcionadas y se elaboraron los documentos técnicos requeridos para avanzar con la etapa constructiva.

   Durante esta fase, el contratista y la interventoría realizaron visitas técnicas a los predios postulados por los beneficiarios, verificando las condiciones del terreno, el alcance físico de las obras, y la pertinencia de los ajustes a las tipologías. Con base en esta revisión, se elaboró un informe técnico para su respectiva validación y aprobación.

   De manera resumida, las actividades realizadas se dividieron en los siguientes componentes: a. Elaboración de planos; b. Visitas de validación; c. Actualización del componente técnico; d. Programación, planimetría

arquitectónica, planos estructurales, memorias de cálculo y presupuesto y e. Validación con el beneficiario de la implantación de la vivienda.



Ilustración 18. Visitas predios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas garantizando el respeto por el entorno ambiental, evitando alteraciones a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme a las actividades programadas en el cronograma establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se dividieron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio y e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio.



Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio.
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas procurando el respeto por el entorno ambiental y evitando cualquier afectación a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme al cronograma de actividades establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se organizaron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio; e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio y f. Desarrollo de actividades constructivas.



Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Para el periodo el contratista desempeño labores de gestión de residuos por medio del desarrollo de visitas de inspección a los predios garantizando que los residuos que quedaran del proceso fueran entregados a un gestor autorizado, de igual forma los sobrantes de material fueron aprovechados para la adecuación del terreno mejorando el entorno visual y de las instalaciones de la vivienda, se desarrolla de jornadas de limpieza realizando el aseo a las áreas intervenidas con el fin de reducir impactos al medio ambiente y mejorando las zonas intervenidas de tal forma que cuenten con óptimas condiciones y no presenten afectaciones futuras, se observa de la aplicación de campañas de educación ambiental por medio de charlas matinales a los empleados y jornadas de educación ambiental a beneficiarios tratando temáticas como manejo ambiental de sistemas sépticos, manejo y gestión de residuos y técnicas de reusó, reutilización y reciclaje de residuos.



Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO

El contratista realiza la implantación de la vivienda garantizando el respeto por el entorno ambiental y procurando que no se generen, desarrolla la señalización identificación y de puntos de acopio y protección de los mismos y de los materiales entregados, junto con estas actividades el contratista realiza charlas matinales de gestión de residuos al personal que interviene en la obra con el fin de minimizar los impactos al medio ambiente.



Ilustración 22. Señalización puntos de acopio

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABJO)

Se verifica y aprueba la gestión realizada en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de la Ley 1562 de 2012. La entrega periódica de los informes requeridos evidenció la correcta implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con documentación técnica completa y acorde con los lineamientos contractuales. Se valida la presentación de los informes semanales y mensuales, los cuales reflejan de manera precisa la gestión del componente SG-SST, incluyendo registros de inspección, planillas de pago de seguridad social, dotación de elementos de protección personal (EPP), controles operacionales, señalización en obra y demás requisitos establecidos. Asimismo, se corrobora la ejecución del cronograma de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento a los indicadores de desempeño y la implementación de estrategias de mitigación de riesgos laborales.

Es relevante mencionar que, durante el primer mes de ejecución, no se llevaron a cabo actividades de gestión SST debido a que los procesos de planificación y coordinación del proyecto no lo requerían. Sin embargo, posteriormente se implementaron de manera efectiva las estrategias de participación comunitaria alineadas con los estándares del SG-SST.

Adicionalmente, se certifica que a lo largo del proyecto no se presentaron accidentes laborales, lo que demuestra la eficacia de las medidas de control aplicadas. Se llevaron a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal técnico y administrativo, asegurando la apropiación de los protocolos de seguridad. Se valida la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual desempeñó su función de vigilancia en campo, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad. Asimismo, se evidencio que el equipo profesional del proyecto actuó como canal de comunicación entre los trabajadores y el comité, permitiendo una gestión eficiente de novedades relacionadas con el SG-SST, de manera general la gestión realizada cumple con los estándares exigidos, asegurando la trazabilidad de los procesos y contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

NUMERO DE IDENTIFICACION	APELLIDOS Y NOMBRES
53.135.624	MOJICA BARRERA PAOLA ANDREA
1.057.604.383	MORENO PEREZ DAVID HERNANDO
1.087.909.383	CAEZ PASCUAZA EDWIN ALEXANDER
1.005.075.470	CASTILLA FLOREZ CRISTIAN
1.005.161.004	LEON PEREZ JULIAN ALEXANDER
88.286.991	TARAZONA DIOMAR
1.005.075.972	TARAZONA SEPULVEDA EMERSON ALEJANDRO
1.094.578.682	TARAZONA SEPULVEDA FABIAN DANILO
1.092.361.417	TARAZONA SEPULVEDA JERSAIT
1.094.114.006	REMOLINA RAMIREZ HECTOR YAIR
12.603.389	ORTIZ MARTINEZ JOSE ALBERTO
1.094.506.254	SUAREZ RANGEL JHONAIKER ALEJANDRO
1.082.470.267	FLOREZ PIÑEREZ REYES
1.007.404.576	CEBALLES MEDINA LUIS FELIPE
13.488.325	MARTINEZ OSORIO JAVIER
1.232.402.218	ACEVEDO JURADO JESUS ORLANDO
1.134.914.064	JAIMES PEREZ JOSE GERARDO
88.257.164	JAIMES PEREZ ALEXANDER

Tabla 4. Personal vinculado

Fuente. JASA LTDA



Ilustración 23. Entrega de EPP

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA



Ilustración 24. Charlas

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA

Se presenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda, elaborada y presentada por el contratista. En dicho presupuesto se evidencia el desglose detallado por capítulos de actividades constructivas, incluyendo el valor total de cada vivienda y el costo asociado al transporte correspondiente para cada uno de los hogares beneficiarios.

Esta información permitió verificar la coherencia técnica y económica del proyecto, facilitando su seguimiento y control durante la etapa de ejecución, como se evidencia a continuación:

CAPITULO	VALOR
OBRAS PRELIMINARES	$392,961.00
CIMENTACIÓN	$5.974,735.00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$14.514,491.00
MAMPOSTERIA	$7,307,724.00

PISOS	$8,350,657.00
CUBIERTA	$10,204,090.00
INSTALACIONES HIDRAULICAS	$2,208,314.00
INSTALACIONES ELECTRICAS	$4,912,533.00
INSTALACIONES SANITARIAS	$2,860,060.00
ACABADOS	$2,297,962.00
CARPINTERIA METALICA	$4,976,088.00
POZO SEPTICO	$4,100,232.00
OTROS	$590,709.00
TOTAL ACTIVIDADES	$68,690,556.00
AIU	$17,859,545.00
TOTAL, PRELIMINAR	**$86,550,100.56**

TRANSPORTE	$186,499.00
TOTAL, OBRA	**$86,736,599.00**

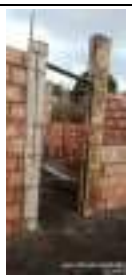
Tabla 5. Presupuesto por vivienda

9.1. CANTIDADES

Se presentan las labores desarrolladas en cada una de las etapas del proceso constructivo, iniciando desde la adecuación del terreno y la cimentación, hasta la instalación de estructuras y la ejecución de los acabados finales. Lo anterior se detalla con base en el *presupuesto por vivienda* previamente presentado por el contratista, permitiendo verificar la correspondencia entre las actividades ejecutadas y los recursos estimados para cada fase del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	REGISTRO FOTOGRAFICO
CAPITULO 1. OBRAS PRELIMINARES			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	62,04 m^2	
CAPITULO 2. CIMENTACIÓN			

2,01	EXCAVACIÓN A MANO	13,68 m^3	
2,02	CONCRETO DE SANEAMIENTO 2000psi.	53,60ml	
2,03	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 25 X 25 cm	56,68 ml	
CAPITULO 3. ESTRUCTURAS EN CONCRETO			
3,01	VIGAS AEREAS EN CONCRETO 12X17 cm	56,86ml	
3,02	DINTELES, CINTAS DE AMARRE Y ELEMENTOS DE BORDE 12 X 12cm	32,72ml	

3,03	COLUMNAS DE CONCRETO	89,05ml	 
3,04	ACERO A - 37 ACERO N°2 - Ø 1/4"	284,55kg	
3,05	ACERO A - 60 ACERO Nº 3 - Ø 3/8"	561,09kg	
3,06	PLACA MACIZA e=12 cm	2,50 m^3	
3,07	RAMPAS DE ACCESO	0,81 m^3	 
CAPITULO 4. MAMPOSTERÍA			

4,01	MAMPOSTERIA BLOQUE ARCILLA Bloque N°5 o Similar	101,62 m^2	
4,02	MESON COCINA EN CONCRETO	1,30 ml	 
CAPITULO 5. PISOS			
5,01	PLACA DE CONCRETO e=10 cm 2500 PSI	55,40 m^2	 
5,02	MALLA ELECTRO SOLDADA Ø4 mm	106,28 kg	 
CAPITULO 6. CUBIERTA			

6,01	ESTRUCTURA METÁLICA	185,12 kg	 
6,02	OTROS ELEMENTOS DE CUBIERTA (CINTA FLANCHE)	5,50 ml	
6,03	TEJA TERMOACUSTICA 2,5 mm	56,00 m^2	 
6,04	CABALLETE TEJA TERMOACÚSTICA 2,5mm	7,00 ml	

6,05	ENCOROZADO E=12cm	55,53 ml	
CAPITULO 7. INSTALACIONES HIDRAULICAS			
7,01	RED HIDARULICA	1,00 Gl	 
7,02	LAVADERO PREFABRICADO	1,00 Un	 
7,03	DUCHA	1,00 Un	

7,04	TANQUE ALMACENAMIENTO 500 L.	1,00 Un	
CAPITULO 8. INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,01	RED ELECTRICA INTERNA	1,00 Gl	 
CAPITULO 9. INSTALACIONES SANITARIAS			
9,01	RED SANITARIA	1,00 Gl	 
9,02	SANITARIO	1,00 Un	

9,03	INSCRUSTACIONES DE BAÑO	1,00 Un	 
9,04	LAVAMANOS CERAMICA	1,00 Un	
9,05	LAVAPLATOS	1,00 Un	
CAPITULO 10. ACABADOS			
10,01	ENCHAPE PISO EN CERAMICA	7,28 m^2	 
10,02	ENCHAPE MUROS EN CERAMICA	11,25 m^2	
CAPITULO 11. CARPINTERIA METÁLICA			

11,01	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 1	1,00 Un	
11.02	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 2	1,00 Un	
11,03	PUERTA Y MARCO METALICOS-TIPO 3	1,00 Un	
11,04	VENTANA METALICA TIPO 1	3,00 Un	
11,05	VENTANA METALICA TIPO 2	2,00 Un	

11,06	VENTANA METALICA TIPO 3	2,00 Un	
CAPITULO 12. OTROS			
12,01	VIDRIOS 4mm	6,64 m^2	
CAPITULO 13. POZO SEPTICO			
13,01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1,00 Un	 
13,02	POZO DE ABSORCION	1,00 Un	
CAPITULO 14. POZO SEPTICO			

14,01	PUERTA Y MARCO EN MADERA	3,00 Un	

Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra

10. CRONOGRAMA

El cronograma de la beneficiaria se desarrolló y ejecutó conforme a lo presentado inicialmente. Cabe aclarar que el acta de inicio fue firmada el 17 de marzo de 2025, permitiendo así dar comienzo a la construcción de la vivienda. La entrega oficial se realizó el 19 de mayo de 2025, con la participación de todas las partes interesadas.

De esta manera, se deja constancia de que el proceso se llevó a cabo en su totalidad y se hizo la entrega satisfactoria a la beneficiaria y su familia. Tal como se evidencia en el cronograma presentado a continuación, este contemplaba una duración de dos meses, la cual fue cumplida en su totalidad.

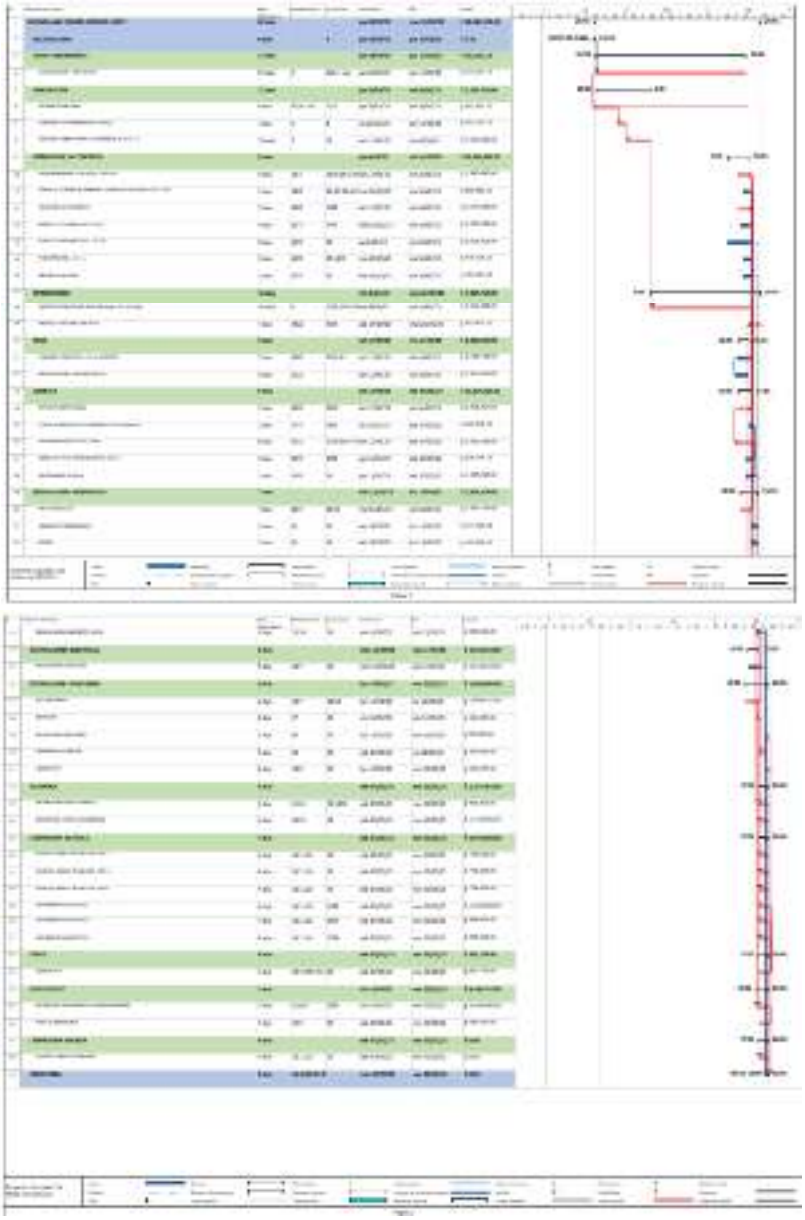


Ilustración 25. Cronograma ejecución Ana Fandiño
Fuente. Elaborado por JASA LTDA

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

Finalmente, para dar cierre al proceso de validación y verificación, y cumpliendo en su totalidad con todas las etapas del proceso constructivo y su entrega satisfactoria, a continuación, se presenta el registro fotográfico proporcionado por el contratista JASA LTDA.



Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Ana Fandiño
Fuente. Registro fotográfico JASA LTDA

12. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones relacionadas con la intervención y el proyecto realizado por parte de JASA LTDA:

1. **Validación del proceso constructivo**: El proceso de ejecución y validación de la vivienda de Ana Fandiño fue realizado conforme a los lineamientos técnicos, normativos y contractuales establecidos, garantizando la adecuada culminación de la obra y la entrega satisfactoria.
2. **Revisión técnica y permisos**: Se verificó que las actividades relacionadas con la socialización, firma de actas de aceptación de contratos y ajustes en las tipologías se llevaron a cabo de manera adecuada, y en cumplimiento con las especificaciones técnicas y requisitos legales pertinentes, incluyendo las actas de aceptación firmadas por la beneficiaria.
3. **Calidad de materiales y construcción**: La selección de materiales y procesos constructivos cumplió con las normas técnicas y especificaciones de calidad, asegurando que la vivienda sea segura, funcional y adecuada para el clima frío de la zona.
4. **Planos y distribución**: La vivienda entregada respeta el programa arquitectónico establecido, incluyendo las zonas privadas, sociales y de servicios, garantizando una vivienda digna y funcional para la beneficiaria.
5. **Impacto social y comunitario**: Se observó una atención adecuada a la beneficiaria, con socializaciones y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la gestión de atención a la comunidad y las actividades poblacionales alrededor del proyecto.
6. **Cierre del proceso**: La conclusión del proceso de validación y verificación, mediante registros fotográficos y la firma de los documentos, confirma que la vivienda cumple con los estándares técnicos y sociales requeridos, permitiendo la finalización formal del proyecto para la beneficiaria.

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SA

CALLE 122 No.18-C-26 Oficina 202 – BOGOTÁ D.C
Teléfono 321 447 25 61
Correo electrónico: pran.construcciones.sas@gmail.com

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA

1. DATOS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

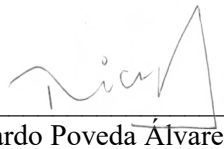
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ

2. DATOS CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N°.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT:901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO

Yo, **RICARDO POVEDA ÁLVAREZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 19.317.845, expedida en Bogotá D.C., en calidad de representante legal de **PRAN CONSTRUCCIONES SAS** (NIT 900535486-7), en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría **N°. 1751-2024**, certifico que la **UNIÓN TEMPORAL SDTH RURAL** (NIT 901.900.929-7), representada legalmente por **SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 1.018.457.028, expedida en Bogotá D.C., ha finalizado y cumplido satisfactoriamente las obras y disposiciones contempladas en el contrato de obra **N°. 1726-2024** y cuya beneficiaria directa es la señora **GLORIA INES FANDIÑO LÓPEZ**, identificada con cédula de ciudadanía **N°. 53.005.498**, expedida en Bogotá D.C.

Se expide y firma el presente certificado el 20 de mayo de 2025,



Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1751-2024

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT



BENEFICIARIA: GLORIA INÉS FANDIÑO LÓPEZ

INFORME DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DE SUMAPAZ Y USME, BOGOTÁ D.C.

PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S
2025

1	19/05/2025	**ALDRIN GIOVANNY CASTELLANOS** **Apoyo técnico** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	**RICARDO POVEDA ÁLVAREZ** **Representante legal** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	
Vr.	**Fecha**	**Elaborado**	**Revisado**	**Aprobado**

CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS 4
INTRODUCCIÓN 5
1. OBJETIVOS 6
1.1. OBJETIVO GENERAL 6
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN 7
3. DATOS DEL BENEFICIARIO 7
4. LOCALIZACIÓN 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
5.1. MATERIALES Y CALIDAD 8
5.1.1. Concreto: 9
5.1.2. Acero: 10
5.1.3. Silicona: 11
5.1.4. Bloque: 12
5.1.5. Cemento 12
5.1.6. Cubierta: 13
5.1.7. Eléctrico: 14
5.1.8. Enchapes: 14
5.1.9. Agregados Pétreos: 15
5.1.10. Tanques: 16
5.2.1. Constitución política de Colombia: 17
5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): 18
5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): 18
5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): . 18
5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): 19
5.2.6. Normativa local: 19
5.2.7. Normativa ambiental: 20
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): 20

5.3.1. Componente programático: 21
6. GESTIÓN SOCIAL 23
6.1. PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC) 27
6.2. HISTORIA DE VIDA 28
6.3. CONCEPTO SOCIAL 28
7. GESTIÓN AMBIENTAL 29
7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO 33
8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) 34
9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA 36
9.1. CANTIDADES 37
10. CRONOGRAMA 46
11. REGISTRO FOTOGRAFICO 47
12. CONCLUSIONES 49
13. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades de contratación 7
Tabla 2. Datos beneficiarios 7
Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2 23
Tabla 4. Personal vinculado 35
Tabla 5. Presupuesto por vivienda 37
Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra 46

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Ubicación predio 8
Ilustración 2. Toma de muestras de concreto 10
Ilustración 3. Acero empleado 11
Ilustración 4. Uso silicona 11
Ilustración 5. Bloque 12
Ilustración 6. Cemento 13
Ilustración 7. Cubierta teja UPVC 13
Ilustración 8. Material eléctrico 14
Ilustración 9. Material enchape 15
Ilustración 10. Material pétreo 16
Ilustración 11. Tanques 17
Ilustración 12. Programa arquitectónico 22
Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Gloria Fandiño 24
Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida de Gloria Fandiño. 25
Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Gloria Fandiño 26
Ilustración 16. Entrega de vivienda 27
Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC) 28
Ilustración 18. Visitas predios 30
Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio 31
Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST 31
Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales 32
Ilustración 22. Señalización puntos de acopio 34
Ilustración 23. Entrega de EPP 35
Ilustración 24. Charlas 36
Ilustración 25. Cronograma ejecución vivienda Gloria Fandiño Fuente: Cronograma elaborado por JASA LTDA 47
Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Gloria Fandiño 49

INTRODUCCIÓN

El presente informe de validación y verificación técnica ha sido elaborado con el propósito de documentar, verificar y evaluar el proceso constructivo de las viviendas ejecutadas por el contratista JASA LTDA, en el marco del contrato de interventoría: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT".**

Este proyecto tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios mediante la entrega de soluciones habitacionales dignas, seguras y acordes con los lineamientos técnicos, normativos y contractuales exigidos por las autoridades competentes.

En el informe se presentan los principales aspectos del desarrollo del proyecto, incluyendo la información de los beneficiarios, la revisión de las especificaciones técnicas, las fichas de calidad y el registro fotográfico que evidencia el estado de los predios antes, durante y después de la construcción.

De igual forma, se analizan los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución de las obras, resaltando los beneficios obtenidos por la comunidad intervenida. Este documento constituye un soporte técnico y administrativo para la entrega formal de las viviendas, confirmando que el proceso se llevó a cabo conforme a los criterios establecidos en el contrato y las disposiciones de la Secretaría Distrital del Hábitat.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la validación y verificación técnica del proceso constructivo y de la entrega de las viviendas desarrolladas en el marco del contrato de interventoría **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT",** ejecutado por el contratista JASA LTDA, con el fin de certificar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y requisitos contractuales en cada una de las etapas del proceso constructivo.
- Validar la calidad técnica de los trabajos ejecutados, mediante la revisión de fichas técnicas, registros fotográficos y demás evidencias aportadas.
- Documentar de manera detallada el desarrollo del proyecto, desde la etapa inicial hasta la entrega final de las unidades habitacionales, garantizando trazabilidad y transparencia.
- Analizar la información administrativa y técnica relacionada con los beneficiarios, asegurando que la intervención se haya realizado conforme a los criterios de selección y focalización establecidos.
- Evaluar los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios.
- Emitir observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer la ejecución y supervisión de futuros proyectos de vivienda de interés social en zonas rurales del Distrito Capital.

2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN

CONTRATANTE	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATO OBRA No.	1726-2024.
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATISTA DE OBRA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT: 901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO.
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1751-2024
OBJETO	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ.
PLAZO DE CONTRATO ETAPA I	UN (1) MES
PLAZO DE CONTRATO ETAPA II	TRES (3) MESES

Tabla 1. Generalidades de contratación

3. DATOS DEL BENEFICIARIO

NOMBRE BENEFICIARIO	GLORIA INÉS FANDIÑO LÓPEZ
IDENTIFICACIÓN	53.005.498
LOCALIDAD	USME
VEREDA	OLARTE
DIRECCIÓN	EL CONDOR LOTE 11
MATRICULA INMOBILIARIA	50S728412
TELÉFONO 1	3057343121
TELÉFONO 2	3192537159

Tabla 2. Datos beneficiarios

4. LOCALIZACIÓN

Para el caso del presente informe, la vivienda objeto de validación se encuentra ubicada en la localidad de Usme, vereda Olarte, en el predio denominado El Cóndor - Lote 11.

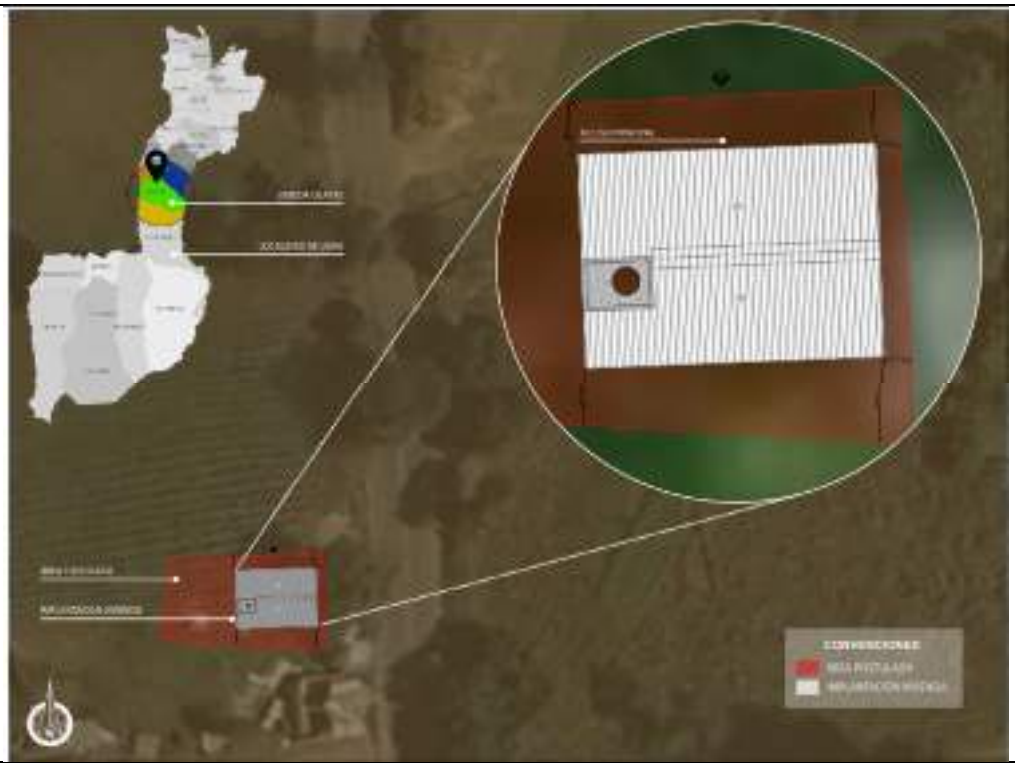


Ilustración 1.Ubicación predio
Fuente: Plano implantación elaborado por JASA LTDA

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En esta sección se presenta la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, los estándares de calidad y los procesos constructivos aplicados durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se evalúa la calidad de los materiales utilizados, su correcta instalación y la concordancia con las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.

5.1. MATERIALES Y CALIDAD

Para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda nueva tipo VRSC2 en zona de clima frío, se verificó que la selección de materiales se realizara con base

en criterios de calidad, resistencia y sostenibilidad. Por lo anterior, se constató que se priorizó el uso de insumos certificados, cumpliendo con las normativas técnicas vigentes, lo cual garantiza la durabilidad estructural y un adecuado desempeño a largo plazo de la vivienda.

Asimismo, se evidenció la incorporación de materiales con bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, así como el uso de procesos de fabricación orientados a la reducción de la huella de carbono, en línea con los principios de construcción sostenible y mitigación de impactos negativos al entorno, como se explica a continuación:

5.1.1. Concreto: Para la construcción de las viviendas se emplearon concretos de dos resistencias de 17,5Mpa y de 21 Mpa, empleados de acuerdo a finalidad, se verifico que el concreto, el cual fue mezclado in situ, cumpliera con los diferentes estándares de seguridad, calidad, además, de características físicas (resistencia a compresión, durabilidad y trabajabilidad) que suplieran la necesidad de cada uno de los elementos estructurales empleados, se realizaron ensayos para vigas de cimentación, vigas de amarre, columnas y placas, se tomaban muestras en cilindros de 4x8, y las pruebas realizada en laboratorio consistía en someterlos a compresión y evaluarlos a los 7, 14 y 28 días, usando las normas NTC 673, ensayo a la compresión de cilindros de concreto, NTC 550, elaboración y curado de especímenes de concreto de obra, NTC 396, método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto, y la NTC 1377, elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos en laboratorio todos los resultados obtenidos se mostraron de manera positiva, se encuentran ampliamente descritos en el ***ANEXO 1. RESULTADOS ENSAYOS A COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO***.



Ilustración 2. Toma de muestras de concreto
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.2. Acero: En la construcción de los distintos elementos estructurales se verifico que se empleara acero de la mejor calidad existente en el mercado, se usó varilla #3 y #2, malla electrosoldada de 15x15 de 4mm (xx-84), alambre trefilado negro de 1,47 mm, los cuales fueron sometidos a distintos ensayos de resistencia (NTC 2289, barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto, NTC 3353, Métodos para el ensayos mecánicos de productos de acero, incluyendo pruebas de tracción y doblado, NTC 5806, Ensayos específicos para acero estructural), por parte de cada uno de los proveedores, las certificaciones y resultado se encuentran en el ***ANEXO 2. CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL ACERO.***



Ilustración 3. Acero empleado
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.3. Silicona: Este material adhesivo acrílico de alto agarre se empleó para sellar el flanche contra la pared, obteniendo el mayor provecho gracias a su resistencia a temperaturas de -20°C hasta 70°C y su resistencia al agua, lo que evita infiltraciones en el interior de la vivienda. Para su correcto funcionamiento, una de las superficies debe ser rugosa (muro) y la otra lisa (flanche). Además, alcanza su resistencia total en 12 horas o menos, prestando gran efectividad. Este producto cumplió cabalmente con las funciones requeridas para la ejecución de la actividad, su ficha técnica se encuentra en el ***ANEXO 3***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD SILICONA.***



Ilustración 4. Uso silicona
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.4. Bloque: En la ejecución de todas las actividades relacionadas con mampostería, apoyos de mesones, lavaderos y otras obras que requerían este material, se utilizó el bloque #5 estándar con perforación horizontal. Este bloque fue sometido a ensayos de resistencia a la compresión, absorción máxima de agua, coeficiente de saturación y módulo de rotura, conforme a lo establecido en la norma NTC 4071-2018 "Ensayo de Unidades de Mampostería y Otros Elementos de Arcilla". Los resultados de las pruebas cumplieron con los estándares normativos y las especificaciones definidas para la construcción de las viviendas. Los resultados de los ensayos, junto con la ficha técnica emitida por Ladrillera Helios, se encuentran en el ***ANEXO 4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL BLOQUE ARCILLA.***



Ilustración 5. Bloque
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.5. Cemento: Material usado en morteros de pega, pañete y acabados, además de ser primordial en la elaboración de concretos de fraguados y altas resistencias, estos usados en los distintos elementos estructurales de las viviendas, de acuerdo a la ficha técnica (***ANEXO 5. CERTIFICADO DE CALIDAD CEMENTO)*** emitida por el proveedor este material se evalúa mediante la norma NTC 220.



Ilustración 6. Cemento
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.6. Cubierta: Material en resina de UPVC homopolímero de uso general de peso molecular mediano, se empleó como cubierta y caballete de la vivienda, presenta características como buena estabilidad frente al calor y buena densidad aparente, además, cuenta con excelentes características fisicoquímicas como alta resistencia al impacto, resistencia a ataques químicos y auto extinguibles. Este material es evaluado por normativa extranjera ASTM (American Society for testing and materials). La ficha técnica y certificado de calidad de este material se encuentra dispuesto en el ***ANEXO 6. CERTIFICADO DE CALIDAD TEJA UPVC CRESTA ALTA.***



Ilustración 7. Cubierta teja UPVC
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.7. Eléctrico: Para esta sección se presenta una gran gama de materiales y aparatos, dentro de ellos destacan varillas en cobre, tubos metálicos, en PVC, accesorios como: interruptores sencillos, dobles, cajas, conduletas, tomacorrientes, tableros, peines de conexión, adaptadores, uniones, acoples entre otros, que varían su material de acuerdo a su posicionamiento en el sistema eléctrico, además, todos trabajan en función de la RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas). Las fichas técnicas y ensayos de calidad realizados a cada uno de estos materiales se encuentran en el ***ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACCESORIOS ELÉCTRICOS.***



Ilustración 8. Material eléctrico
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.8. Enchapes: En esta sección se identifican tres materiales fundamentales: a) enchapes, b) boquilla y c) pega para cerámica. Para la ejecución del proyecto se empleó enchape de piso (Piso Granilla de 45cm*45cm) y enchape de pared (Pared Alpina de 31cm*61cm), los cuales, según sus fichas técnicas, fueron evaluados conforme a la norma técnica colombiana NTC 919, equivalente a la ISO 13006, y los métodos de ensayo de la ISO 10545, equivalente a la NTC 4321. La boquilla aplicada, marca Corona, corresponde a la CONCOLOR JUNTA ESTRECHA, que ofrece excelentes características para ambientes complejos, incluyendo la inhibición de formación de hongos y algas. Además, está calificada como CG2A según la norma NTC 6050-3, lo que garantiza un desempeño

mejorado en abrasión, es decir, su desgaste es menor con el tiempo en comparación con boquillas convencionales. Por último, se empleó la pega para cerámica MegaPega, que presenta características similares a la boquilla y es fabricada bajo procedimientos certificados según las normas ISO 9001 y 14001. Las fichas técnicas de cada uno de los materiales mencionados se encuentran en el ***ANEXO 8. CERTIFICADOS CALIDAD MATERIALES PARA ENCHAPE.***



Ilustración 9. Material enchape
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.9. Agregados Pétreos: Para la adquisición de la grava y arena de rio, se exigió el Certificado de *registro único de RUCOM (Registro Único de comercializadores de Minerales),* el cual es una medida de control, a través de la cual la Autoridad Minera publica los explotadores mineros autorizados en el país y certifica a las personas naturales y jurídicas que comercializan, consumen o benefician minerales en el territorio nacional, con el propósito de darle mayor

transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia; los certificados RUCOM se encuentran en el ***ANEXO 9. CERTIFICADOS RUCOM.*** La calidad de estos materiales va en función de su compatibilidad con la construcción prevista.



Ilustración 10. Material pétreo
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.10. Tanques: Se encuentran dos tipos de tanques: el primero corresponde al sistema séptico domiciliario el cual cuenta con una capacidad de 1000 mL para el tanque e filtro anaerobio y tanque séptico y 105mL para la trampa de grasas, este sistema consiste en una cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una edificación, el segundo es un tanque de almacenamiento con capacidad de 500mL; que como bien su nombre lo indica esta destinados a almacenar agua, garantizando el contacto directo de alimentos y agua potable al consumo humano. El proveedor fue la empresa ABACOL, la cual para sus dos productos ofrecen resistencias estructuralmente, flexibles, fácil instalación, manipulación y mantenimiento y son resistentes a rayos UV, certificados con norma Icontec NTC 4384 cumpliendo con estándares y comodidades necesarias para las familias beneficiarias, sus certificados de calidad están en el ***ANEXO 10. CERTIFICADOS CALIDAD SISTEMA SÉPTICO Y TANQUE ALMACENAMIENTO.***



Ilustración 11. Tanques
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.2. NORMATIVA

5.2.1. Constitución política de Colombia: Establece principios fundamentales que impactan la construcción en el país. Se resaltan artículos como:

i. Art. 51: Reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y obliga al Estado a promover planes de vivienda de interés social y sistemas de financiación adecuados.

ii. Art. 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano, lo que impacta la normativa sobre construcción sostenible y el uso de materiales ecológicos.

iii. Art. 313: Otorga a los concejos municipales la facultad de reglamentar el uso del suelo y controlar las actividades relacionadas con la construcción y venta de viviendas. Esto permite que las administraciones locales establezcan normas específicas para garantizar el desarrollo urbano ordenado y sostenible.

iv. Art. 365: Regula los servicios públicos esenciales, incluyendo el acceso a agua potable y saneamiento básico en proyectos de vivienda.

5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): Reglamento colombiano que establece los requisitos para el diseño y construcción de edificaciones con el fin de garantizar su resistencia ante eventos sísmicos, en este documento se contienen aspectos como:

i. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
ii. Tipos de cargas.
iii. Especificaciones del concreto.
iv. Especificaciones para casas de uno y dos pisos.
v. Especificaciones de estructuras metálicas.
vi. Estudios geotécnicos.
vii. Supervisiones técnicas.
viii. Define los profesionales que pueden realizar las labores de diseño, revisión de los diseños, construcción y supervisión técnica, sus cualidades y calidades.
ix. Define las responsabilidades y sanciones, fija unos plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.

5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Expedido bajo resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013 y modificado en su última versión mediante resolución N°. 40117 del 02 de abril de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para las instalaciones eléctricas, los productos utilizados en dichas instalaciones ya las personas naturales y/o jurídicas que las intervengan.

5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Expedido bajo resolución N°. 18-1331 del 20 de febrero de 2010 y modificado en su última versión mediante resolución

40150 del 03 de mayo de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. Así mismo, aplica a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan, mantengan, certifiquen y ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación.

5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): Expedido bajo resolución N°. 0330 del 08 de junio de 2017 y modificada parcialmente mediante resolución 799 del 09 de diciembre de 2021, además, se toman conceptos de la resolución 844 del 08 de noviembre de 2018, la cual establece los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales, dichas resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades, o personas contratantes que elaboren o adelantes diseños, ejecución de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico.

5.2.6. Normativa local: El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las localidades de Use y Sumapaz de la ciudad de Bogotá, ambas localidades regidas por decretos y planes de desarrollo individuales y algunos aspectos colectivos:

i. Usme: Se rige por el Decreto Local 001 de 2025, que reglamenta el Acuerdo Local 005 de 2024, el cual establece el Consejo Local de Paz, Reconciliación, Convivencia y Transformación de Conflictos, además, del Decreto de Adopción Modificación 675 del 22 de noviembre de 2018, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 252de 2007 “Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.

ii. Cuenta con el Acuerdo Local Número 003 de 2024, que adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas 2025-2028. Este documento establece estrategias para el desarrollo sostenible de la localidad, considerando su carácter rural y la presencia del Parque Nacional Natural Sumapaz.
iii. También hay normativas relacionadas con la gestión social y cumplimiento normativo, como la Resolución No. 1809 de 2024, que regula aspectos administrativos y de transparencia en ambas localidades.

5.2.7. Normativa ambiental: En esta se contienen distintas leyes decretos y demás lineamientos establecidos por el estado colombiano, se describen brevemente los más relevantes:

i. Constitución política de Colombia de 1991: principalmente en sus artículos 8, 79, 80, 95, 267.
ii. Decreto 2811 de 1974: Código de recursos naturales y del medio ambiente.
iii. Ley 9 de 1979: Código sanitario Nacional.
iv. Ley 99 de 1993: Por la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA.
v. Ley 388 de 1997: Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital.
vi. Decreto 1299 de 2008 Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial.
vii. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
viii. Ley 134 de 1994: Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
ix. Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): Mencionadas anteriormente y cuyos anexos se encuentran al final del presente documento. Se usaron dichos documentos como referencia para su correcta

disposición, instalación, acabado y limpieza. Se verificaron las especificaciones de cada producto para garantizar su compatibilidad con las condiciones estructurales y ambientales del proyecto. Además, se siguieron las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a métodos de aplicación, tiempos de curado y mantenimiento, asegurando la calidad final de la obra conforme a los estándares técnicos vigentes.

5.3. PLANOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Una vez hecha la revisión preliminar de la Planimetría de la tipología de la vivienda a ejecutar, se realizaron varios ajustes, que surgieron al comparar la estructuración indicada en la planimetría con respecto al cumplimiento del Anexo C - DOCUMENTO TÉCNICO DE PARAMETRIZACIÓN correspondiente al Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Interés Social Rural - PNVISR adoptado mediante Resolución No. 0410 del 02 agosto de 2021 expedida por el MVCT, sin embargo, a pesar de las modificaciones realizadas se dio cumplimiento a cabalidad con las áreas y dimensiones establecidas en los documentos mencionados anteriormente:

5.3.1. Componente programático: Desde el componente programático, la tipología suministrada cumple con el programa arquitectónico mínimo para garantizar una vivienda digna y adecuada. En tal sentido se hace entrega de:

i. Zona privada: Habitaciones 1, 2 y 3.
ii. Zona social: Espacio Múltiple.
iii. Zona de servicios: Alberca, cuarto de herramientas, baño y cocina.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ÁREA CUBIERTA	60.23 m2
HABITACIÓN 1	8.55 m2
HABITACIÓN 2	8.55 m2
HABITACIÓN 3	8.55 m2
SALA-COMEDOR	11.30 m2
COCINA	4.16 m2
LAVAMANOS	1.36 m2
BAÑO	2.50 m2
ZONA DE LAVADO	1.84 m2
CUARTO DE HERRAMIENTAS	2.50 m2
ÁREA UTIL CUBIERTA	49.31 m2
RAMPA 1	0.81 m2
ESTRUCTURA Y MUROS	6.04 m2
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	56.16 m2

Ilustración 12. Programa arquitectónico
Fuente: Plano elaborado por JASA LTDA

5.3.2. Componente cuantitativo:

PARAMETRO	ESPACIO MULTIPLE	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	12m^2	11,30m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.50m*1.20m

PARAMETRO	HABITACIONES	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	7-8 m^2	HAB 1: 8,55m^2 HAB 2: 8,55m^2 HAB 3: 8,55m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARAMETRO	COCINA	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	5 m^2	4,16 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.00m*1.00m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARAMETRO	BAÑO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	3,86 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARAMETRO	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	2,50 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARAMETRO	ZONA DE LAVADO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	2 m^2	1,84 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m

Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2

6. GESTIÓN SOCIAL

El contratista, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, garantizó la presencia y ejecución de la gestión social desde el inicio del proyecto. Esta labor se mantuvo de manera continua durante toda la ejecución, asegurando el acompañamiento a la beneficiaria y su núcleo familiar, así como la articulación con las partes interesadas, para el contrato en mención inicialmente se contó con nueve (9) beneficiarias postulantes, presentándose una renuncia voluntaria, para un total de ocho (8) beneficiarias a quienes se realizó la ejecución de la obra de la unidad de vivienda.

Las actividades desarrolladas en el marco de la gestión social se presentarán a continuación organizadas por mes, evidenciando el cumplimiento oportuno de cada una de ellas conforme a lo establecido en el contrato.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista elaboró y presentó el Plan de Gestión Social, el cual fue revisado y aprobado por esta interventoría. Así mismo, se llevaron a cabo las visitas de validación social, en las que se diligenció el formato de caracterización social, permitiendo la actualización

de la información del hogar beneficiado. En cada una de estas visitas, se generó el acta correspondiente, firmada junto a los beneficiarios. Conforme a la programación establecida para la ejecución del proyecto, se realizó una (1) reunión de socialización de inicio en el territorio de Sumapaz, la cual contó con la asistencia de ocho (8) de las nueve (9) beneficiarias postulantes convocadas. De igual forma, el área técnica realizo el levantamiento de las actas de vecindad correspondientes a los predios colindantes a las zonas de intervención destinadas a las viviendas nuevas. Finalmente, se verificó la gestión formal realizada por el contratista para el préstamo de los salones comunales de las veredas de Santa Rosa y Sumapaz, con el fin de ubicar los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), espacios destinados para facilitar la atención e interacción con la comunidad beneficiaria.



Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Gloria Fandiño
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** Durante el periodo informado, se realizó seguimiento al ajuste del Plan de Gestión Social por parte del contratista, conforme a las observaciones emitidas previamente, logrando su aprobación final el día 10 de marzo de 2025. Se verificaron los avances en la gestión para la instalación de los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC) en las veredas de Santa Rosa y La Unión de Sumapaz, así como la notificación a las beneficiarias sobre su apertura el 20 de marzo de 2025. De igual manera, se confirmó la aprobación de la valla informativa correspondiente al PAC. Durante este periodo, no se reportaron PQRSF por parte de la comunidad. El día 17 de marzo se realizaron visitas de socialización de inicio con la participación de seis beneficiarias, en las cuales se brindaron recomendaciones técnicas relacionadas con el proceso de construcción de las viviendas y se suscribió la documentación correspondiente. Respecto al

proceso de renuncia voluntaria al subsidio de vivienda nueva rural, se hizo seguimiento a la renuncia presentada por la señora María Isabel Poveda, motivada por inconvenientes relacionados con el terreno. Por otro lado, la señora Diana Gutiérrez, tras una evaluación técnica, optó por realizar las adecuaciones necesarias para continuar con el proceso y recibir el subsidio.

Finalmente, se verificó la suscripción de las actas de aceptación del contrato 1726 de 2024 por parte de siete beneficiarias, quedando pendiente únicamente la firma por parte de una postulante.



Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida de Gloria Fandiño.
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** Durante el periodo informado, se verificó que el contratista realizó atención presencial en los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), conforme a la programación establecida, realizando un ajuste en la fecha de atención al 21 de abril de 2025, en consideración a la

realización del comité de obra el día 23 de abril. Asimismo, se constató la realización de un taller el 30 de abril, orientado a la aclaración de dudas y al fortalecimiento del conocimiento de la gestión por parte de las beneficiarias, con el fin de resolver inquietudes relacionadas con el proyecto. Durante el mes de abril también se verificó la instalación de las vallas informativas previamente aprobadas. En este periodo no se reportaron PQRSF. La interventoría acompañó las visitas de socialización realizadas el 5 de abril, dirigidas a formalizar el inicio de obra con dos beneficiarias, dejando constancia de los acuerdos suscritos. Aunque se tenía programado un segundo taller de gestión para el 30 de abril, este fue cancelado debido a dificultades de asistencia manifestadas por algunas beneficiarias.

Finalmente, se hizo seguimiento a la visita realizada el 5 de abril por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y la Alcaldía Local de Sumapaz al territorio y a las viviendas en construcción, así como a la reunión virtual sostenida el 10 de abril con la Junta Administradora Local Rural de Sumapaz, en la cual se presentó el proyecto y su avance.



Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Gloria Fandiño
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Con el proceso de entrega de obra y subsanaciones pertinentes, se da por terminada la ejecución de la construcción de la unidad de vivienda, mostrando a cada beneficiaria y/o persona autorizada, las actividades ejecutadas durante la puesta en marcha del proyecto de las viviendas nuevas. Para esta fase se verifico la finalización de las obras y la entrega de la misma las cuales se hicieron a satisfacción por parte de los beneficiarios, quienes en diferentes ocasiones dejaron registro de su agradecimiento sobre las mejoras ejecutadas en su vivienda.

Por tanto, se puede manifestar que desde el componente social se logró verificar que la información que se brindó a cada beneficiaria durante la ejecución fuera entregada de manera precisa con el fin de evitar inconvenientes al momento de la entrega, de igual manera las beneficiarias y/o personas autorizadas firmaron a conformidad la documentación de la entrega. Respecto al componente social, se firmó previamente socializada, el acta de cierre social, en la cual se socializa cada uno de los aspectos a tener en cuenta y que se encuentran registrados en dicha acta, como es que, el subsidio es gracias a la Alcaldía Mayor de Bogotá que por medio de la Secretaría Distrital del Hábitat son otorgados, de igual manera se recuerda los canales de atención para atender inquietudes posteriores a las entregas, entre otros. En general los beneficiarios manifestaron entender la información brindada.



Ilustración 16. Entrega de vivienda

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.1. PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PAC)

Con el propósito de crear un canal de comunicación asertivo con la comunidad, brindar y recibir toda la información acerca del proyecto se creó por parte del área social del contratista el espacio (PAC) el cual se atendió en los tiempos establecidos en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista, con el fin brindar participación comunicativa, por parte de la comunidad. Se aclara que durante la programación de atención a PAC no se presentaron solicitudes de parte de la comunidad o beneficiarios.

Por interventoría social se verifico atención presencial en las zonas de intervención de las viviendas de la localidad de Usme, con el fin dar seguimiento y atender inquietudes u observaciones que se llegasen a presentar por las beneficiarias. Esta actividad se realizó por la profesional social del contratista de acuerdo con lo estipulado en el PGS.



Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC)

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.2. HISTORIA DE VIDA

Desde el área social del contratista e interventoría se da selección a cuatro (4) historias de vida, con las cuales se realizó el respectivo proceso de registro fílmico y fotográfico del antes, durante y después, permitiendo reconocer las expectativas y experiencia en la construcción de la vivienda, caso de la beneficiaria mencionada en el presente informe. Se verifica que el contratista desarrollara las acciones propuestas para esta actividad.

6.3. CONCEPTO SOCIAL

En el ámbito de la interventoría social, se llevó a cabo un seguimiento esencial de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista de obra. Este proceso se realizó a lo largo de las distintas fases del proyecto,

garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas para mitigar posibles impactos negativos en la comunidad y el entorno.
Asimismo, se revisaron los documentos sociales requeridos para la ejecución del contrato, incluyendo los informes semanales y mensuales. Estos documentos fueron clave para evaluar el avance de las actividades sociales, identificar desviaciones en las medidas de mitigación y tomar acciones correctivas de manera oportuna. La aprobación de estos informes no solo aseguró el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino que también fortaleció la gestión del proyecto, permitiendo detectar áreas de mejora y proponer acciones correctivas que garantizaran un impacto positivo en la comunidad y el entorno. En este sentido, el componente social de la interventoría desempeñó un papel fundamental en la supervisión y control de las actividades del contratista de obra, contribuyendo a la sostenibilidad y al éxito del proyecto a través de una gestión social responsable y efectiva.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la ejecución del proyecto, el contratista implementó la gestión ambiental conforme a las obligaciones establecidas en el contrato. A continuación, se presenta el desarrollo de las actividades correspondientes a este componente, organizadas cronológicamente por meses, con el objetivo de evidenciar el seguimiento, control y acompañamiento realizado a lo largo de todo el proceso.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista llevo a cabo visitas a cada uno de los predios propuestos por los hogares beneficiarios con el fin de evaluar su idoneidad para la implantación de las viviendas. Como resultado de estas visitas, realizaron los ajustes necesarios a las tipologías inicialmente proporcionadas y se elaboraron los documentos técnicos requeridos para avanzar con la etapa constructiva.

   Durante esta fase, el contratista y la interventoría realizaron visitas técnicas a los predios postulados por los beneficiarios, verificando las condiciones del terreno, el alcance físico de las obras, y la pertinencia de los ajustes a las tipologías. Con base en esta revisión, se elaboró un informe técnico para su respectiva validación y aprobación.

   De manera resumida, las actividades realizadas se dividieron en los siguientes componentes: a. Elaboración de planos; b. Visitas de validación; c. Actualización del componente técnico; d. Programación, planimetría

arquitectónica, planos estructurales, memorias de cálculo y presupuesto y e. Validación con el beneficiario de la implantación de la vivienda.



Ilustración 18. Visitas predios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas garantizando el respeto por el entorno ambiental, evitando alteraciones a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme a las actividades programadas en el cronograma establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se dividieron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio y e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio.



Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas procurando el respeto por el entorno ambiental y evitando cualquier afectación a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme al cronograma de actividades establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se organizaron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio; e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio y f. Desarrollo de actividades constructivas.



Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Para el periodo el contratista desempeño labores de gestión de residuos por medio del desarrollo de visitas de inspección a los predios garantizando que los residuos que quedaran del proceso fueran entregados a un gestor autorizado, de igual forma los sobrantes de material fueron aprovechados para la adecuación del terreno mejorando el entorno visual y de las instalaciones de la vivienda, se desarrolla de jornadas de limpieza realizando el aseo a las áreas intervenidas con el fin de reducir impactos al medio ambiente y mejorando las zonas intervenidas de tal forma que cuenten con óptimas condiciones y no presenten afectaciones futuras, se observa de la aplicación de campañas de educación ambiental por medio de charlas matinales a los empleados y jornadas de educación ambiental a beneficiarios tratando temáticas como manejo ambiental de sistemas sépticos, manejo y gestión de residuos y técnicas de reusó, reutilización y reciclaje de residuos.



Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO

El contratista realiza la implantación de la vivienda garantizando el respeto por el entorno ambiental y procurando que no se generen, desarrolla la señalización identificación y de puntos de acopio y protección de los mismos y de los materiales entregados, junto con estas actividades el contratista realiza charlas matinales de gestión de residuos al personal que interviene en la obra con el fin de minimizar los impactos al medio ambiente.





Ilustración 22. Señalización puntos de acopio

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)

Se verifica y aprueba la gestión realizada en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de la Ley 1562 de 2012. La entrega periódica de los informes requeridos evidenció la correcta implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con documentación técnica completa y acorde con los lineamientos contractuales. Se valida la presentación de los informes semanales y mensuales, los cuales reflejan de manera precisa la gestión del componente SG-SST, incluyendo registros de inspección, planillas de pago de seguridad social, dotación de elementos de protección personal (EPP), controles operacionales, señalización en obra y demás requisitos establecidos. Asimismo, se corrobora la ejecución del cronograma de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento a los indicadores de desempeño y la implementación de estrategias de mitigación de riesgos laborales.

Es relevante mencionar que, durante el primer mes de ejecución, no se llevaron a cabo actividades de gestión SST debido a que los procesos de planificación y coordinación del proyecto no lo requerían. Sin embargo, posteriormente se implementaron de manera efectiva las estrategias de participación comunitaria alineadas con los estándares del SG-SST.

Adicionalmente, se certifica que a lo largo del proyecto no se presentaron accidentes laborales, lo que demuestra la eficacia de las medidas de control aplicadas. Se llevaron a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal técnico y administrativo, asegurando la apropiación de los protocolos de seguridad. Se valida la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual desempeñó su función de vigilancia en campo, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad. Asimismo, se evidencio que el equipo profesional del proyecto actuó como canal de comunicación entre los trabajadores y el comité, permitiendo una gestión eficiente de novedades relacionadas con el SG-SST, de manera general la gestión realizada cumple con los estándares exigidos, asegurando la trazabilidad de los procesos y contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

NUMERO DE IDENTIFICACION	APELLIDOS Y NOMBRES
53.135.624	MOJICA BARRERA PAOLA ANDREA
1.057.604.383	MORENO PEREZ DAVID HERNANDO
1.087.959.383	CAEZ PASCUAZA EDWIN ALEXANDER
1.005.075.470	CASTILLA FLOREZ CRISTIAN
1.005.161.004	LEON PEREZ JULIAN ALEXANDER
88.286.991	TARAZONA DIOMAR
1.005.075.972	TARAZONA SEPULVEDA EMERSON ALEJANDRO
1.094.578.682	TARAZONA SEPULVEDA FABIAN DANILO
1.092.361.417	TARAZONA SEPULVEDA JERSAIT
1.094.114.006	REMOLINA RAMIREZ HECTOR YAIR
12.603.389	ORTIZ MARTINEZ JOSE ALBERTO
1.094.506.254	SUAREZ RANGEL JHONAIKER ALEJANDRO
1.082.470.267	FLOREZ PIÑEREZ REYES
1.007.404.576	CEBALLES MEDINA LUIS FELIPE
13.488.325	MARTINEZ OSORIO JAVIER
1.232.402.218	ACEVEDO JURADO JESUS ORLANDO
1.134.914.064	JAIMES PEREZ JOSE GERARDO
88.257.164	JAIMES PEREZ ALEXANDER

Tabla 4. Personal vinculado

Fuente. JASA LTDA



Ilustración 23. Entrega de EPP

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA



Ilustración 24. Charlas

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA

Se presenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda, elaborada y presentada por el contratista. En dicho presupuesto se evidencia el desglose detallado por capítulos de actividades constructivas, incluyendo el valor total de cada vivienda y el costo asociado al transporte correspondiente para cada uno de los hogares beneficiarios.

Esta información permitió verificar la coherencia técnica y económica del proyecto, facilitando su seguimiento y control durante la etapa de ejecución, como se evidencia a continuación:

CAPITULO	VALOR
OBRAS PRELIMINARES	$392,961.00
CIMENTACIÓN	$5.974,735.00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$14.514,491.00

MAMPOSTERIA	$7,307,724.00
PISOS	$8,350,657.00
CUBIERTA	$10,204,090.00
INSTALACIONES HIDRAULICAS	$2,208,314.00
INSTALACIONES ELECTRICAS	$4,912,533.00
INSTALACIONES SANITARIAS	$2,860,060.00
ACABADOS	$2,297,962.00
CARPINTERIA METALICA	$4,976,088.00
POZO SEPTICO	$4,100,232.00
OTROS	$590,709.00
TOTAL, ACTIVIDADES	$68,690,556.00
AIU	$17,859,545.00
TOTAL	**$86,550,100.56**

TRANSPORTE	$186,499.00
TOTAL	**$86,736,599.56**

Tabla 5. Presupuesto por vivienda

9.1. CANTIDADES

Se presentan las labores desarrolladas en cada una de las etapas del proceso constructivo, iniciando desde la adecuación del terreno y la cimentación, hasta la instalación de estructuras y la ejecución de los acabados finales. Lo anterior se detalla con base en el *presupuesto por vivienda* previamente presentado por el contratista, permitiendo verificar la correspondencia entre las actividades ejecutadas y los recursos estimados para cada fase del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	ESPACIO
CAPITULO 1. OBRAS PRELIMINARES			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	62,04 m2	 
CAPÍTULO 2. CIMENTACIÓN			

2,02	EXCAVACIÓN A MANO	13,68 m3	
2,03	CONCRETO DE SANEAMIENTO 2000psi.	53,60 ml	 
2,04	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 25 X 25 cm	56,84 ml	
CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA EN CONCRETO			
3,01	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 12X17 cm	56,86 ml	
3,02	DINTELES, CINTAS DE AMARRE Y ELEMENTOS DE BORDE 12 X 12cm	32,72 ml	

3,03	COLUMNAS DE CONCRETO	89,05 ml	
3,04	ACERO A - 37 ACERO N°2 - Ø 1/4"	284,55 kg	
3,05	ACERO A - 60 ACERO Nº 3 - Ø 3/8"	561,09 kg	
3,06	PLACA MACIZA e=12 cm	2,50 m3	
3,07	RAMPAS DE ACCESO	0,81 m3	
CAPÍTULO 4. MAMPOSTERÍA			

4,01	MAMPOSTERÍA BLOQUE ARCILLA Bloque N°5 o Similar	101,62 m2	
4,02	MESÓN COCINA EN CONCRETO	1,30 ml	
CAPÍTULO 5. PISOS			
5,01	PLACA DE CONCRETO e=10 cm 2500 PSI	55,40 m2	
5,02	MALLA ELECTRO SOLDADA Ø4 mm	106,28 kg	
CAPÍTULO 6. CUBIERTA			
6,01	ESTRUCTURA METÁLICA	185,12 kg	

6,02	OTROS ELEMENTOS DE CUBIERTA (CINTA FLANCHE)	5,50 ml	
6,03	TEJA TERMOACÚSTICA 2,5 mm	56,00 m2	
6,04	CABALLETE TEJA TERMOACÚSTICA 2,5mm	7,00 ml	 
6,05	ENCOROZADO E=12cm	55,53 ml	
CAPÍTULO 7. INSTALACIONES HIDRÁULICAS			

7,01	RED HIDRÁULICA	1,00 GL	
7,02	LAVADERO	1,00 Un	
7,03	DUCHA	1,00 Un	 
7,04	TANQUE ALMACENAMIENTO 500 L	1,00 Un	
CAPÍTULO 8. INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
8,01	RED ELÉCTRICA INTERNA	1,00 GL	  
CAPÍTULO 9. INSTALACIONES SANITARIAS			

9,01	RED SANITARIA	1,00 GL	 
9,02	SANITARIO	1,00 Un	
9,03	INCRUSTACIONES BAÑO	1,00 Un	
9,04	LAVAMANOS CERÁMICA	1,00 Un	

9,05	LAVAPLATOS	1,00 Un	
CAPÍTULO 10. ACABADOS			
10,01	ENCHAPE PISOS EN CERÁMICA	7,28 m2	
10,02	ENCHAPE DE MUROS EN CERÁMICA	11,25 m2	
CAPÍTULO 11. CARPINTERÍA METÁLICA			
11,01	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 1	1,00 Un	
11.02	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 2	1,00 Un	

11,03	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 3	1,00 Un	
11,04	VENTANA METÁLICA TIPO 1	3,00 Un	
11,05	VENTANA METÁLICA TIPO 2	2,00 Un	
11,06	VENTANA METÁLICA TIPO 3	2,00 Un	
CAPÍTULO 12. OTROS			
12,01	VIDRIOS 4mm	6,84 m2	
CAPÍTULO 13. POZO SÉPTICO			
13,01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1,00 Un	

13,02	POZO DE ABSORCIÓN	1,00 Un	 
CAPÍTULO 14. CARPINTERÍA MADERA			
14,01	PUERTA Y MARCO EN MADERA	3,00 Un	 

Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra

10. CRONOGRAMA

El cronograma de la beneficiaria se desarrolló y ejecutó conforme a lo presentado inicialmente. Cabe aclarar que el acta de inicio fue firmada el 17 de marzo de 2025, permitiendo así dar comienzo a la construcción de la vivienda. La entrega oficial se realizó el 19 de mayo de 2025, con la participación de todas las partes interesadas.

De esta manera, se deja constancia de que el proceso se llevó a cabo en su totalidad y se hizo la entrega satisfactoria a la beneficiaria y su familia. Tal como se evidencia en el cronograma presentado a continuación, este contemplaba una duración de dos meses, la cual fue cumplida en su totalidad.

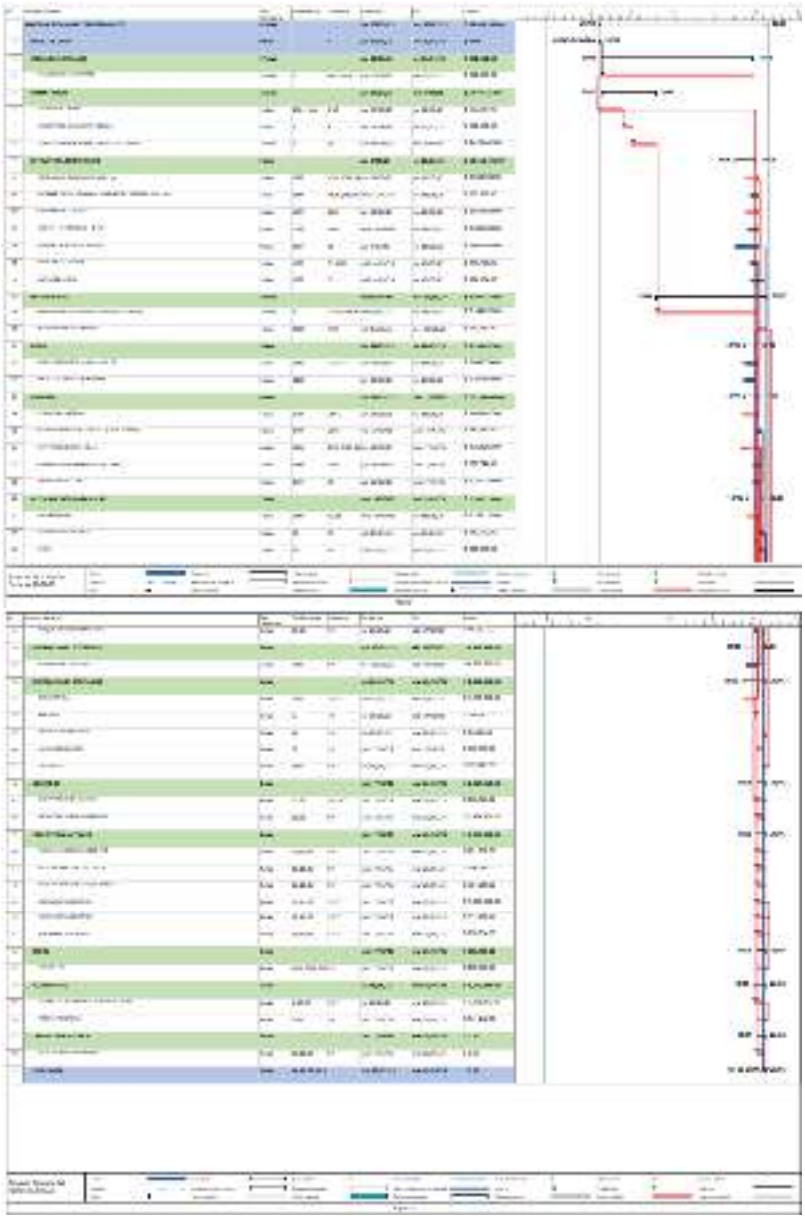


Ilustración 25. Cronograma ejecución vivienda Gloria Fandiño
Fuente: Cronograma elaborado por JASA LTDA

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

Finalmente, para dar cierre al proceso de validación y verificación, y cumpliendo en su totalidad con todas las etapas del proceso constructivo y su entrega satisfactoria, a continuación, se presenta el registro fotográfico proporcionado por el contratista JASA LTDA.





Ilustración 26. Registro fotográfico final - Entrega vivienda Gloria Fandiño
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

12. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones relacionadas con la intervención y el proyecto realizado por parte de JASA LTDA:

1. **Validación del proceso constructivo**: El proceso de ejecución y validación de la vivienda de Gloria Fandiño fue realizado conforme a los lineamientos

técnicos, normativos y contractuales establecidos, garantizando la adecuada culminación de la obra y la entrega satisfactoria.

2. **Revisión técnica y permisos**: Se verificó que las actividades relacionadas con la socialización, firma de actas de aceptación de contratos y ajustes en las tipologías se llevaron a cabo de manera adecuada, y en cumplimiento con las especificaciones técnicas y requisitos legales pertinentes, incluyendo las actas de aceptación firmadas por la beneficiaria.
3. **Documentación y seguimiento**: Se efectuó el levantamiento y seguimiento de las visitas técnicas, gestionando la participación de la beneficiaria en los procesos, además de verificar la instalación de señalización informativa y la realización de talleres que fortalecen la gestión social.
4. **Calidad de materiales y construcción**: La selección de materiales y procesos constructivos cumplió con las normas técnicas y especificaciones de calidad, asegurando que la vivienda sea segura, funcional y adecuada para el clima frío de la zona.
5. **Planos y distribución**: La vivienda entregada respeta el programa arquitectónico establecido, incluyendo las zonas privadas, sociales y de servicios, garantizando una vivienda digna y funcional para la benficiaria.
6. **Impacto social y comunitario**: Se observó una atención adecuada a la beneficiaria, con socializaciones y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la gestión de atención a la comunidad y las actividades poblacionales alrededor del proyecto.
7. **Cierre del proceso**: La conclusión del proceso de validación y verificación, mediante registros fotográficos y la firma de los documentos, confirma que la vivienda cumple con los estándares técnicos y sociales requeridos, permitiendo la finalización formal del proyecto para la beneficiaria.

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SA

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA

1. DATOS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°.	1751-2024
OBJETO	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT"
CONTRATISTA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ

2. DATOS CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N°.	1726-2024
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT:901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO

Yo, **RICARDO POVEDA ÁLVAREZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 19.317.845, expedida en Bogotá D.C., en calidad de representante legal de **PRAN CONSTRUCCIONES SAS** (NIT 900535486-7), en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría **N°. 1751-2024**, certifico que la **UNIÓN TEMPORAL SDTH RURAL** (NIT 901.900.929-7), representada legalmente por **SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO**, identificado con cédula de ciudadanía N°. 1.018.457.028, expedida en Bogotá D.C., ha finalizado y cumplido satisfactoriamente las obras y disposiciones contempladas en el contrato de obra **N°. 1726-2024** y cuya beneficiaria directa es la señora **DIANA LICETH GUTIERREZ ROMERO**, identificada con cédula de ciudadanía **N°. 1.069.736.025**, expedida en Fusagasuga.

Se expide y firma el presente certificado el 20 de mayo de 2025,

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1751-2024

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT



BENEFICIARIA: DIANA LICETH GUTIÉRREZ ROMERO

INFORME DE VALIDACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDAS EN LAS LOCALIDADES DE SUMAPAZ Y USME, BOGOTÁ D.C.

PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S
2025

1	19/05/2025	**ALDRIN GIOVANNY CASTELLANOS** **Apoyo técnico** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	**RICARDO POVEDA ÁLVAREZ** **Representante legal** PRAN CONSTRUCCIONES SAS	
Vr.	**Fecha**	**Elaborado**	**Revisado**	**Aprobado**

CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS 4
INTRODUCCIÓN 5
1. OBJETIVOS 6
1.1. OBJETIVO GENERAL 6
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6
2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN 7
3. DATOS DEL BENEFICIARIO 7
4. LOCALIZACIÓN 8
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
5.1. MATERIALES Y CALIDAD 8
5.1.1. Concreto: 9
5.1.2. Acero: 10
5.1.3. Silicona: 11
5.1.4. Bloque: 11
5.1.5. Cemento 12
5.1.6. Cubierta: 13
5.1.7. Eléctrico: 13
5.1.8. Enchapes: 14
5.1.9. Agregados Pétreos: 15
5.1.10. Tanques: 16
5.2.1. Constitución política de Colombia: 17
5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): 18
5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): 18
5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): . 19
5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): 19
5.2.6. Normativa local: 19
5.2.7. Normativa ambiental: 20
5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): 21

5.3.1. Componente programático: 21
6. GESTIÓN SOCIAL 23
6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD (PAC) 27
6.2. HISTORIAS DE VIDA 28
6.3. CONCEPTO SOCIAL 28
7. GESTIÓN AMBIENTAL 29
7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO 32
8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) 34
9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA 36
9.1. CANTIDADES 37
10. CRONOGRAMA 46
11. REGISTRO FOTOGRAFICO 48
12. CONCLUSIONES 49
13. ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Generalidades de contratación 7
Tabla 2. Datos beneficiarios 7
Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2 23
Tabla 4. Personal vinculado 35
Tabla 5. Presupuesto por vivienda 37
Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra 46

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Ubicación predio 8
Ilustración 2. Toma de muestras de concreto 10
Ilustración 3. Acero empleado 11
Ilustración 4. Uso silicona 11
Ilustración 5. Bloque 12
Ilustración 6. Cemento 13
Ilustración 7. Cubierta teja UPVC 13
Ilustración 8. Material eléctrico 14
Ilustración 9. Material enchape 15
Ilustración 10. Material pétreo 16
Ilustración 11. Tanques 17
Ilustración 12. Programa arquitectónico 22
Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Diana Gutiérrez 24
Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida de Diana Gutiérrez. 25
Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Diana Gutiérrez 26
Ilustración 16. Entrega de vivienda 27
Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC) 28
Ilustración 18. Visitas predios 30
Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio 30
Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST 31
Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales 32
Ilustración 22. Señalización puntos de acopio 33
Ilustración 23. Entrega de EPP 35
Ilustración 24. Charlas 36
Ilustración 25. Cronograma ejecución vivienda Diana Gutiérrez 47
Ilustración 26. Registro fotográfico final entrega vivienda 48

INTRODUCCIÓN

El presente informe de validación y verificación técnica ha sido elaborado con el propósito de documentar, verificar y evaluar el proceso constructivo de las viviendas ejecutadas por el contratista JASA LTDA, en el marco del contrato de interventoría: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT".**

Este proyecto tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios mediante la entrega de soluciones habitacionales dignas, seguras y acordes con los lineamientos técnicos, normativos y contractuales exigidos por las autoridades competentes.

En el informe se presentan los principales aspectos del desarrollo del proyecto, incluyendo la información de los beneficiarios, la revisión de las especificaciones técnicas, las fichas de calidad y el registro fotográfico que evidencia el estado de los predios antes, durante y después de la construcción.

De igual forma, se analizan los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución de las obras, resaltando los beneficios obtenidos por la comunidad intervenida. Este documento constituye un soporte técnico y administrativo para la entrega formal de las viviendas, confirmando que el proceso se llevó a cabo conforme a los criterios establecidos en el contrato y las disposiciones de la Secretaría Distrital del Hábitat.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la validación y verificación técnica del proceso constructivo y de la entrega de las viviendas desarrolladas en el marco del contrato de interventoría **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA) DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE VIVIENDA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT",** ejecutado por el contratista JASA LTDA, con el fin de certificar el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y contractuales establecidos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y requisitos contractuales en cada una de las etapas del proceso constructivo.
- Validar la calidad técnica de los trabajos ejecutados, mediante la revisión de fichas técnicas, registros fotográficos y demás evidencias aportadas.
- Documentar de manera detallada el desarrollo del proyecto, desde la etapa inicial hasta la entrega final de las unidades habitacionales, garantizando trazabilidad y transparencia.
- Analizar la información administrativa y técnica relacionada con los beneficiarios, asegurando que la intervención se haya realizado conforme a los criterios de selección y focalización establecidos.
- Evaluar los impactos sociales y económicos derivados de la ejecución del proyecto, especialmente en lo relacionado con el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios.
- Emitir observaciones y recomendaciones que permitan fortalecer la ejecución y supervisión de futuros proyectos de vivienda de interés social en zonas rurales del Distrito Capital.

2. GENERALIDADES DE CONTRATACIÓN

CONTRATANTE	SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATO OBRA No.	1726-2024.
OBJETO	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATISTA DE OBRA	UNIÓN TEMPORAL SDHT RURAL NIT: 901.900.929-7 REPRESENTANTE LEGAL: SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO.
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	1751-2024
OBJETO	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE VIVIENDA NUEVA RURAL EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	PRAN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900535486-7 REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO POVEDA ÁLVAREZ.
PLAZO DE CONTRATO ETAPA I	UN (1) MES
PLAZO DE CONTRATO ETAPA II	TRES (3) MESES

Tabla 1. Generalidades de contratación

3. DATOS DEL BENEFICIARIO

NOMBRE BENEFICIARIO	DIANA LICETH GUTIÉRREZ ROMERO
IDENTIFICACIÓN	1.069.736.025
LOCALIDAD	SUMAPAZ
VEREDA	LA UNIÓN
DIRECCIÓN	LA ESPERANZA
MATRICULA INMOBILIARIA	050S00345708
TELÉFONO 1	3205945561
TELÉFONO 2	3208407213

Tabla 2. Datos beneficiarios

4. LOCALIZACIÓN

Para el caso del presente informe, la vivienda objeto de validación se encuentra ubicada en la localidad de Sumapaz, vereda la Unión, en el predio denominado La Esperanza.

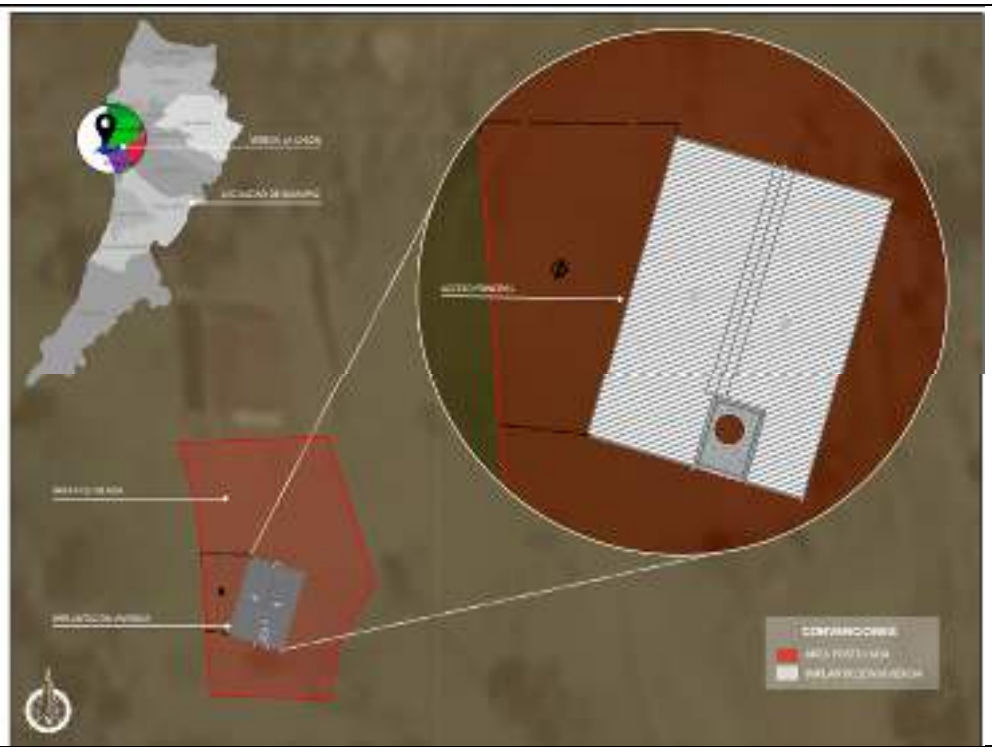


Ilustración 1.Ubicación predio
Fuente: Plano implantación elaborado por JASA LTDA

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En esta sección se presenta la verificación del cumplimiento de las normas técnicas, los estándares de calidad y los procesos constructivos aplicados durante la ejecución del proyecto. Asimismo, se evalúa la calidad de los materiales utilizados, su correcta instalación y la concordancia con las especificaciones establecidas en los diseños y documentos contractuales.

5.1. MATERIALES Y CALIDAD

Para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda nueva tipo VRSC2 en zona de clima frío, se verificó que la selección de materiales se realizara con base en criterios de calidad, resistencia y sostenibilidad. Por lo anterior, se constató que

se priorizó el uso de insumos certificados, cumpliendo con las normativas técnicas vigentes, lo cual garantiza la durabilidad estructural y un adecuado desempeño a largo plazo de la vivienda.

Asimismo, se evidenció la incorporación de materiales con bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, así como el uso de procesos de fabricación orientados a la reducción de la huella de carbono, en línea con los principios de construcción sostenible y mitigación de impactos negativos al entorno, como se explica a continuación:

5.1.1. Concreto: Para la construcción de las viviendas se emplearon concretos de dos resistencias de 17,5Mpa y de 21 Mpa, empleados de acuerdo a finalidad, se verifico que el concreto, el cual fue mezclado in situ, cumpliera con los diferentes estándares de seguridad, calidad, además, de características físicas (resistencia a compresión, durabilidad y trabajabilidad) que suplieran la necesidad de cada uno de los elementos estructurales empleados, se realizaron ensayos para vigas de cimentación, vigas de amarre, columnas y placas, se tomaban muestras en cilindros de 4x8, y las pruebas realizada en laboratorio consistía en someterlos a compresión y evaluarlos a los 7, 14 y 28 días, usando las normas NTC 673, ensayo a la compresión de cilindros de concreto, NTC 550, elaboración y curado de especímenes de concreto de obra, NTC 396, método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto, y la NTC 1377, elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos en laboratorio todos los resultados obtenidos se mostraron de manera positiva, se encuentran ampliamente descritos en el ***ANEXO 1. RESULTADOS ENSAYOS A COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO***.



Ilustración 2. Toma de muestras de concreto
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.2. Acero: En la construcción de los distintos elementos estructurales se verifico que se empleara acero de la mejor calidad existente en el mercado, se usó varilla #3 y #2, malla electrosoldada de 15x15 de 4mm (xx-84), alambre trefilado negro de 1,47 mm, los cuales fueron sometidos a distintos ensayos de resistencia (NTC 2289, barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto, NTC 3353, Métodos para el ensayos mecánicos de productos de acero, incluyendo pruebas de tracción y doblado, NTC 5806, Ensayos específicos para acero estructural), por parte de cada uno de los proveedores, las certificaciones y resultado se encuentran en el ***ANEXO 2. CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL ACERO.***



Ilustración 3. Acero empleado
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.3. Silicona: Este material adhesivo acrílico de alto agarre se empleó para sellar el flanche contra la pared, obteniendo el mayor provecho gracias a su resistencia a temperaturas de -20°C hasta 70°C y su resistencia al agua, lo que evita infiltraciones en el interior de la vivienda. Para su correcto funcionamiento, una de las superficies debe ser rugosa (muro) y la otra lisa (flanche). Además, alcanza su resistencia total en 12 horas o menos, prestando gran efectividad. Este producto cumplió cabalmente con las funciones requeridas para la ejecución de la actividad, su ficha técnica se encuentra en el ***ANEXO 3***. ***CERTIFICADOS DE CALIDAD SILICONA.***



Ilustración 4. Uso silicona
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.4. Bloque: En la ejecución de todas las actividades relacionadas con mampostería, apoyos de mesones, lavaderos y otras obras que

requerían este material, se utilizó el bloque #5 estándar con perforación horizontal. Este bloque fue sometido a ensayos de resistencia a la compresión, absorción máxima de agua, coeficiente de saturación y módulo de rotura, conforme a lo establecido en la norma NTC 4071-2018 "Ensayo de Unidades de Mampostería y Otros Elementos de Arcilla". Los resultados de las pruebas cumplieron con los estándares normativos y las especificaciones definidas para la construcción de las viviendas. Los resultados de los ensayos, junto con la ficha técnica emitida por Ladrillera Helios, se encuentran en el ***ANEXO 4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL BLOQUE ARCILLA.***



Ilustración 5. Bloque
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.5. Cemento: Material usado en morteros de pega, pañete y acabados, además de ser primordial en la elaboración de concretos de fraguados y altas resistencias, estos usados en los distintos elementos estructurales de las viviendas, de acuerdo a la ficha técnica (***ANEXO 5. CERTIFICADO DE CALIDAD CEMENTO)*** emitida por el proveedor este material se evalúa mediante la norma NTC 220.



Ilustración 6. Cemento
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.6. Cubierta: Material en resina de UPVC homopolímero de uso general de peso molecular mediano, se empleó como cubierta y caballete de la vivienda, presenta características como buena estabilidad frente al calor y buena densidad aparente, además, cuenta con excelentes características fisicoquímicas como alta resistencia al impacto, resistencia a ataques químicos y auto extinguibles. Este material es evaluado por normativa extranjera ASTM (American Society for testing and materials). La ficha técnica y certificado de calidad de este material se encuentra dispuesto en el ***ANEXO 6. CERTIFICADO DE CALIDAD TEJA UPVC CRESTA ALTA.***



Ilustración 7. Cubierta teja UPVC
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.7. Eléctrico: Para esta sección se presenta una gran gama de materiales y aparatos, dentro de ellos destacan varillas en cobre,

tubos metálicos, en PVC, accesorios como: interruptores sencillos, dobles, cajas, conduletas, tomacorrientes, tableros, peines de conexión, adaptadores, uniones, acoples entre otros, que varían su material de acuerdo a su posicionamiento en el sistema eléctrico, además, todos trabajan en función de la RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas). Las fichas técnicas y ensayos de calidad realizados a cada uno de estos materiales se encuentran en el ***ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD ACCESORIOS ELÉCTRICOS.***



Ilustración 8. Material eléctrico
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.8. Enchapes: En esta sección se identifican tres materiales fundamentales: a) enchapes, b) boquilla y c) pega para cerámica. Para la ejecución del proyecto se empleó enchape de piso (Piso Granilla de 45cm*45cm) y enchape de pared (Pared Alpina de 31cm*61cm), los cuales, según sus fichas técnicas, fueron evaluados conforme a la norma técnica colombiana NTC 919, equivalente a la ISO 13006, y los métodos de ensayo de la ISO 10545, equivalente a la NTC 4321. La boquilla aplicada, marca Corona, corresponde a la CONCOLOR JUNTA ESTRECHA, que ofrece excelentes características para ambientes complejos, incluyendo la inhibición de formación de hongos y algas. Además, está calificada como CG2A según la norma NTC 6050-3, lo que garantiza un desempeño mejorado en abrasión, es decir, su desgaste es menor con el tiempo en comparación con boquillas convencionales. Por último, se empleó la pega para cerámica MegaPega, que presenta características

similares a la boquilla y es fabricada bajo procedimientos certificados según las normas ISO 9001 y 14001. Las fichas técnicas de cada uno de los materiales mencionados se encuentran en el ***ANEXO 8. CERTIFICADOS CALIDAD MATERIALES PARA ENCHAPE.***



Ilustración 9. Material enchape
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.9. Agregados Pétreos: Para la adquisición de la grava y arena de rio, se exigió el Certificado de *registro único de RUCOM (Registro Único de comercializadores de Minerales),* el cual es una medida de control, a través de la cual la Autoridad Minera publica los explotadores mineros autorizados en el país y certifica a las personas naturales y jurídicas que comercializan, consumen o benefician minerales en el territorio nacional, con el propósito de darle mayor transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia; los certificados RUCOM se encuentran en el ***ANEXO 9. CERTIFICADOS RUCOM.*** La calidad de estos materiales va en función de su compatibilidad con la construcción prevista.



Ilustración 10. Material pétreo
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.1.10. Tanques: Se encuentran dos tipos de tanques: el primero corresponde al sistema séptico domiciliario el cual cuenta con una capacidad de 1000 mL para el tanque e filtro anaerobio y tanque séptico y 105mL para la trampa de grasas, este sistema consiste en una cámara cerrada en donde se depositan temporalmente las aguas negras provenientes de una edificación, el segundo es un tanque de almacenamiento con capacidad de 500mL; que como bien su nombre lo indica esta destinados a almacenar agua, garantizando el contacto directo de alimentos y agua potable al consumo humano. El proveedor fue la empresa ABACOL, la cual para sus dos productos ofrecen resistencias estructuralmente, flexibles, fácil instalación, manipulación y mantenimiento y son resistentes a rayos UV, certificados con norma Icontec NTC 4384 cumpliendo con estándares y comodidades necesarias para las familias beneficiarias, sus certificados de calidad están en el ***ANEXO 10. CERTIFICADOS CALIDAD SISTEMA SÉPTICO Y TANQUE ALMACENAMIENTO.***



Ilustración 11. Tanques
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

5.2. NORMATIVA

5.2.1. Constitución política de Colombia: Establece principios fundamentales que impactan la construcción en el país. Se resaltan artículos como:

i. Art. 51: Reconoce el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna y obliga al Estado a promover planes de vivienda de interés social y sistemas de financiación adecuados.
ii. Art. 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano, lo que impacta la normativa sobre construcción sostenible y el uso de materiales ecológicos.
iii. Art. 313: Otorga a los concejos municipales la facultad de reglamentar el uso del suelo y controlar las actividades

relacionadas con la construcción y venta de viviendas. Esto permite que las administraciones locales establezcan normas específicas para garantizar el desarrollo urbano ordenado y sostenible.

iv. Art. 365: Regula los servicios públicos esenciales, incluyendo el acceso a agua potable y saneamiento básico en proyectos de vivienda.

5.2.2. Reglamento Colombiano de construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decreto 945 de 2017 (El cual modifica la NSR-10 y establece requisitos adicionales para la seguridad estructural): Reglamento colombiano que establece los requisitos para el diseño y construcción de edificaciones con el fin de garantizar su resistencia ante eventos sísmicos, en este documento se contienen aspectos como:

i. Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.
ii. Tipos de cargas.
iii. Especificaciones del concreto.
iv. Especificaciones para casas de uno y dos pisos.
v. Especificaciones de estructuras metálicas.
vi. Estudios geotécnicos.
vii. Supervisiones técnicas.
viii. Define los profesionales que pueden realizar las labores de diseño, revisión de los diseños, construcción y supervisión técnica, sus cualidades y calidades.
ix. Define las responsabilidades y sanciones, fija unos plazos para realizar los análisis de vulnerabilidad sísmica y la actualización de edificaciones indispensables y de atención a la comunidad.

5.2.3. Retie (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas): Expedido bajo resolución N° 90708 del 30 de agosto de 2013 y modificado en su última versión mediante resolución N°. 40117 del 02 de abril de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para las instalaciones eléctricas, los productos utilizados en dichas instalaciones ya las personas naturales y/o jurídicas que las intervengan.

5.2.4. Retilap (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público): Expedido bajo resolución N°. 18-1331 del 20 de febrero de 2010 y modificado en su última versión mediante resolución 40150 del 03 de mayo de 2024, el cual reglamenta y da los lineamientos para a las instalaciones de sistemas de iluminación, interior y exterior, incluyendo las de alumbrado público, sean nuevas, expandidas o modernizadas, públicas o privadas. Así mismo, aplica a las personas naturales o jurídicas que importen, fabriquen, comercialicen, diseñen, construyan, mantengan, certifiquen y ejecuten actividades relacionadas con los productos e instalaciones de sistemas de iluminación.

5.2.5. RAS (Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico): Expedido bajo resolución N°. 0330 del 08 de junio de 2017 y modificada parcialmente mediante resolución 799 del 09 de diciembre de 2021, además, se toman conceptos de la resolución 844 del 08 de noviembre de 2018, la cual establece los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales, dichas resoluciones aplican a los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, a las entidades formuladoras de proyectos de inversión en el sector, diseñadores, constructores, interventores, operadores, entidades, o personas contratantes que elaboren o adelantes diseños, ejecución de obras, operen y mantengan obras, instalaciones o sistemas propios del sector de agua y saneamiento básico.

5.2.6. Normativa local: El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en las localidades de Use y Sumapaz de la ciudad de Bogotá, ambas localidades regidas por decretos y planes de desarrollo individuales y algunos aspectos colectivos:

i. Usme: Se rige por el Decreto Local 001 de 2025, que reglamenta el Acuerdo Local 005 de 2024, el cual establece el Consejo Local de Paz, Reconciliación, Convivencia y Transformación de Conflictos, además, del Decreto de Adopción Modificación 675 del 22 de noviembre de 2018, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 252de 2007 “Por

medio del cual se adopta la Operación Estratégica Nuevo Usme - Eje de integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme.

ii. Cuenta con el Acuerdo Local Número 003 de 2024, que adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas 2025-2028. Este documento establece estrategias para el desarrollo sostenible de la localidad, considerando su carácter rural y la presencia del Parque Nacional Natural Sumapaz.

iii. También hay normativas relacionadas con la gestión social y cumplimiento normativo, como la Resolución No. 1809 de 2024, que regula aspectos administrativos y de transparencia en ambas localidades.

5.2.7. Normativa ambiental: En esta se contienen distintas leyes decretos y demás lineamientos establecidos por el estado colombiano, se describen brevemente los más relevantes:

i. Constitución política de Colombia de 1991: principalmente en sus artículos 8, 79, 80, 95, 267.
ii. Decreto 2811 de 1974: Código de recursos naturales y del medio ambiente.
iii. Ley 9 de 1979: Código sanitario Nacional.
iv. Ley 99 de 1993: Por la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA.
v. Ley 388 de 1997: Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital.
vi. Decreto 1299 de 2008 Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial.
vii. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
viii. Ley 134 de 1994: Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.
ix. Ley 142 de 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

5.2.8. Fichas técnicas de materiales (NTC): Mencionadas anteriormente y cuyos anexos se encuentran al final del presente documento. Se usaron dichos documentos como referencia para su correcta disposición, instalación, acabado y limpieza. Se verificaron las especificaciones de cada producto para garantizar su compatibilidad con las condiciones estructurales y ambientales del proyecto. Además, se siguieron las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a métodos de aplicación, tiempos de curado y mantenimiento, asegurando la calidad final de la obra conforme a los estándares técnicos vigentes.

5.3. PLANOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Una vez hecha la revisión preliminar de la Planimetría de la tipología de la vivienda a ejecutar, se realizaron varios ajustes, que surgieron al comparar la estructuración indicada en la planimetría con respecto al cumplimiento del Anexo C - DOCUMENTO TÉCNICO DE PARAMETRIZACIÓN correspondiente al Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Interés Social Rural - PNVISR adoptado mediante Resolución No. 0410 del 02 agosto de 2021 expedida por el MVCT, sin embargo, a pesar de las modificaciones realizadas se dio cumplimiento a cabalidad con las áreas y dimensiones establecidas en los documentos mencionados anteriormente:

5.3.1. Componente programático: Desde el componente programático, la tipología suministrada cumple con el programa arquitectónico mínimo para garantizar una vivienda digna y adecuada. En tal sentido se hace entrega de:

i. Zona privada: Habitaciones 1, 2 y 3.
ii. Zona social: Espacio Múltiple.
iii. Zona de servicios: Alberca, cuarto de herramientas, baño y cocina.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ÁREA CUBIERTA	60.23 m2
HABITACIÓN 1	8.55 m2
HABITACIÓN 2	8.55 m2
HABITACIÓN 3	8.55 m2
SALA-COMEDOR	11.30 m2
COCINA	4.16 m2
LAVAMANOS	1.36 m2
BAÑO	2.50 m2
ZONA DE LAVADO	1.84 m2
CUARTO DE HERRAMIENTAS	2.50 m2
ÁREA UTIL CUBIERTA	49.31 m2
RAMPA 1	0.81 m2
ESTRUCTURA Y MUROS	6.04 m2
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	56.16 m2

Ilustración 12. Programa arquitectónico
Fuente: Plano elaborado por JASA LTDA

5.3.2. Componente cuantitativo:

PARÁMETRO	ESPACIO MÚLTIPLE	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	12m^2	11,30m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.50m*1.20m

PARÁMETRO	HABITACIONES	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	7-8 m^2	HAB 1: 8,55m^2 HAB 2: 8,55m^2 HAB 3: 8,55m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.50m*1.20m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	COCINA	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	5 m^2	4,16 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	1.00m*1.00m	1.00m*1.20m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	BAÑO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	3,86 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	CUARTO DE HERRAMIENTAS	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	3 m^2	2,50 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m
VENTANERIA	0,40m*0,60m	0,40m*0,60m
PUERTA	0,90m*2.05m	0,90m*2.05m

PARÁMETRO	ZONA DE LAVADO	
	OPTIMO	CONSTRUIDO
ÁREA	2 m^2	1,84 m^2
ALTURA	2.30m hasta 3.70m	2.30m

Tabla 3. Componente cualitativo vivienda tipo VRCS 2

6. GESTIÓN SOCIAL

El contratista, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, garantizó la presencia y ejecución de la gestión social desde el inicio del proyecto. Esta labor se mantuvo de manera continua durante toda la ejecución, asegurando el acompañamiento a la beneficiaria y su núcleo familiar, así como la articulación con las partes interesadas, para el contrato en mención inicialmente se contó con nueve (9) beneficiarias postulantes, presentándose una renuncia voluntaria, para un total de ocho (8) beneficiarias a quienes se realizó la ejecución de la obra de la unidad de vivienda.

Las actividades desarrolladas en el marco de la gestión social se presentarán a continuación organizadas por mes, evidenciando el cumplimiento oportuno de cada una de ellas conforme a lo establecido en el contrato.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista elaboró y presentó el Plan de Gestión Social, el cual fue revisado y aprobado por esta interventoría. Así mismo, se llevaron a cabo las visitas de validación social, en las que se diligenció el formato de caracterización social, permitiendo la actualización

de la información del hogar beneficiado. En cada una de estas visitas, se generó el acta correspondiente, firmada junto a los beneficiarios. Conforme a la programación establecida para la ejecución del proyecto, se realizó una (1) reunión de socialización de inicio en el territorio de Sumapaz, la cual contó con la asistencia de ocho (8) de las nueve (9) beneficiarias postulantes convocadas. De igual forma, el área técnica realizo el levantamiento de las actas de vecindad correspondientes a los predios colindantes a las zonas de intervención destinadas a las viviendas nuevas. Finalmente, se verificó la gestión formal realizada por el contratista para el préstamo de los salones comunales de las veredas de Santa Rosa y Sumapaz, con el fin de ubicar los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), espacios destinados para facilitar la atención e interacción con la comunidad beneficiaria.



Ilustración 13. Visita de socialización beneficiaria Diana Gutiérrez
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** Durante el periodo informado, se realizó seguimiento al ajuste del Plan de Gestión Social por parte del contratista, conforme a las observaciones emitidas previamente, logrando su aprobación final el día 10 de marzo de 2025. Se verificaron los avances en la gestión para la instalación de los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC) en las veredas de Santa Rosa y La Unión de Sumapaz, así como la notificación a las beneficiarias sobre su apertura el 20 de marzo de 2025. De igual manera, se confirmó la aprobación de la valla informativa correspondiente al PAC. Durante este periodo, no se reportaron PQRSF por parte de la comunidad. El día 17 de marzo se realizaron visitas de socialización de inicio con la participación de seis beneficiarias, en las cuales se brindaron

recomendaciones técnicas relacionadas con el proceso de construcción de las viviendas y se suscribió la documentación correspondiente. Respecto al proceso de renuncia voluntaria al subsidio de vivienda nueva rural, se hizo seguimiento a la renuncia presentada por la señora María Isabel Poveda, motivada por inconvenientes relacionados con el terreno. Por otro lado, la señora Diana Gutiérrez, tras una evaluación técnica, optó por realizar las adecuaciones necesarias para continuar con el proceso y recibir el subsidio.

Finalmente, se verificó la suscripción de las actas de aceptación del contrato 1726 de 2024 por parte de siete beneficiarias, quedando pendiente únicamente la firma por parte de una postulante.



Ilustración 14. Atención, socialización inicio de obra e inicio de filme historia de vida de Diana Gutiérrez.
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** Durante el periodo informado, se verificó que el contratista realizó atención presencial en los Puntos de Atención a la Comunidad (PAC), conforme a la programación establecida, realizando un ajuste en la fecha de atención al 21 de abril de 2025, en consideración a la realización del comité de obra el día 23 de abril. Asimismo, se constató la realización de un taller el 30 de abril, orientado a la aclaración de dudas y al fortalecimiento del conocimiento de la gestión por parte de las beneficiarias, con el fin de resolver inquietudes relacionadas con el proyecto. Durante el mes de abril también se verificó la instalación de las vallas informativas previamente aprobadas. En este periodo no se reportaron PQRSF. La interventoría acompañó las visitas de socialización realizadas el 5 de abril,

dirigidas a formalizar el inicio de obra con dos beneficiarias, dejando constancia de los acuerdos suscritos. Aunque se tenía programado un segundo taller de gestión para el 30 de abril, este fue cancelado debido a dificultades de asistencia manifestadas por algunas beneficiarias.

Finalmente, se hizo seguimiento a la visita realizada el 5 de abril por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y la Alcaldía Local de Sumapaz al territorio y a las viviendas en construcción, así como a la reunión virtual sostenida el 10 de abril con la Junta Administradora Local Rural de Sumapaz, en la cual se presentó el proyecto y su avance.



Ilustración 15. Atención a la beneficiaria Diana Gutiérrez
Fuente: Visita realizada por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Con el proceso de entrega de obra y subsanaciones pertinentes, se da por terminada la ejecución de la construcción de la unidad de vivienda, mostrando a cada beneficiaria y/o persona autorizada, las actividades ejecutadas durante la puesta en marcha del proyecto de las viviendas nuevas. Para esta fase se verifico la finalización de las obras y la entrega de la misma las cuales se hicieron a satisfacción por parte de los beneficiarios, quienes en diferentes ocasiones dejaron registro de su agradecimiento sobre las mejoras ejecutadas en su vivienda.

Por tanto, se puede manifestar que desde el componente social se logró verificar que la información que se brindó a cada beneficiaria durante la ejecución fuera entregada de manera precisa con el fin de evitar inconvenientes al momento de la entrega, de igual manera las beneficiarias

y/o personas autorizadas firmaron a conformidad la documentación de la entrega. Respecto al componente social, se firmó previamente socializada, el acta de cierre social, en la cual se socializa cada uno de los aspectos a tener en cuenta y que se encuentran registrados en dicha acta, como es que, el subsidio es gracias a la Alcaldía Mayor de Bogotá que por medio de la Secretaría Distrital del Hábitat son otorgados, de igual manera se recuerda los canales de atención para atender inquietudes posteriores a las entregas, entre otros. En general los beneficiarios manifestaron entender la información brindada.



Ilustración 16. Entrega de vivienda

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.1. PUNTOS DE ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD (PAC)

Con el propósito de crear un canal de comunicación asertivo con la comunidad, brindar y recibir toda la información acerca del proyecto se creó por parte del área social del contratista el espacio (PAC) el cual se atendió en los tiempos establecidos en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista, con el fin brindar participación comunicativa, por parte de la comunidad. Se aclara que durante la programación de atención a PAC no se presentaron solicitudes de parte de la comunidad o beneficiarios.

Por interventoría social se verifico atención presencial en las zonas de intervención de las viviendas de la localidad de Usme, con el fin dar seguimiento y atender inquietudes u observaciones que se llegasen a presentar por las beneficiarias. Esta actividad se realizó por la profesional social del contratista de acuerdo con lo estipulado en el PGS.



Ilustración 17. Punto de atención a la comunidad (PAC)

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

6.2. HISTORIAS DE VIDA

Desde el área social del contratista e interventoría se da selección a cuatro (4) historias de vida, con las cuales se realizó el respectivo proceso de registro fílmico y fotográfico del antes, durante y después, permitiendo reconocer las expectativas y experiencia en la construcción de la vivienda, caso de la beneficiaria mencionada en el presente informe. Se verifica que el contratista desarrollara las acciones propuestas para esta actividad.

6.3. CONCEPTO SOCIAL

En el ámbito de la interventoría social, se llevó a cabo un seguimiento esencial de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social (PGS) del contratista de obra. Este proceso se realizó a lo largo de las distintas fases del proyecto, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas para mitigar posibles impactos negativos en la comunidad y el entorno.

Asimismo, se revisaron los documentos sociales requeridos para la ejecución del contrato, incluyendo los informes semanales y mensuales. Estos documentos fueron clave para evaluar el avance de las actividades sociales, identificar desviaciones en las medidas de mitigación y tomar acciones correctivas de manera oportuna. La aprobación de estos informes no solo aseguró el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sino que también fortaleció la gestión del proyecto, permitiendo detectar áreas de mejora y proponer acciones correctivas que garantizaran un impacto positivo en la comunidad y el entorno. En este sentido, el componente social de la interventoría desempeñó un papel fundamental en la supervisión y control de las actividades del contratista de obra, contribuyendo a la sostenibilidad y al éxito del proyecto a través de una gestión social responsable y efectiva.

7. GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el inicio de la ejecución del proyecto, el contratista implementó la gestión ambiental conforme a las obligaciones establecidas en el contrato. A continuación, se presenta el desarrollo de las actividades correspondientes a este componente, organizadas cronológicamente por meses, con el objetivo de evidenciar el seguimiento, control y acompañamiento realizado a lo largo de todo el proceso.

i. **Mes 1 (10/feb/2025 - 28/feb/2025):** El contratista llevo a cabo visitas a cada uno de los predios propuestos por los hogares beneficiarios con el fin de evaluar su idoneidad para la implantación de las viviendas. Como resultado de estas visitas, realizaron los ajustes necesarios a las tipologías inicialmente proporcionadas y se elaboraron los documentos técnicos requeridos para avanzar con la etapa constructiva.
   Durante esta fase, el contratista y la interventoría realizaron visitas técnicas a los predios postulados por los beneficiarios, verificando las condiciones del terreno, el alcance físico de las obras, y la pertinencia de los ajustes a las tipologías. Con base en esta revisión, se elaboró un informe técnico para su respectiva validación y aprobación.

   De manera resumida, las actividades realizadas se dividieron en los siguientes componentes: a. Elaboración de planos; b. Visitas de validación; c. Actualización del componente técnico; d. Programación, planimetría arquitectónica, planos estructurales, memorias de cálculo y presupuesto y e. Validación con el beneficiario de la implantación de la vivienda.



Ilustración 18. Visitas predios
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

ii. **Mes 2 (01/mar/2025 - 31/mar/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas garantizando el respeto por el entorno ambiental, evitando alteraciones a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme a las actividades programadas en el cronograma establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se dividieron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio y e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio.



Ilustración 19. Protección y encerramiento de puntos de acopio
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iii. **Mes 3 (01/abr/2025 - 30/abr/2025):** El contratista realizó la implantación de las viviendas procurando el respeto por el entorno ambiental y evitando cualquier afectación a la estructura ecológica principal de la zona. De igual forma, se dio inicio a las labores constructivas, avanzando en la etapa de construcción conforme al cronograma de actividades establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

De manera resumida, las actividades desarrolladas se organizaron así: a. Visita de validación e inspección de obra; b. Actualización de componentes técnicos; c. Planificación y logística para la instalación y prevención en obra; d. Identificación y ubicación de puntos de acopio; e. Protección y encerramiento de los puntos de acopio y f. Desarrollo de actividades constructivas.



Ilustración 20. Implantación, desarrollo de actividades constructivas y charla SST
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

iv. **Mes 4 (mayo de 2025):** Para el periodo el contratista desempeño labores de gestión de residuos por medio del desarrollo de visitas de inspección a los predios garantizando que los residuos que quedaran del proceso fueran entregados a un gestor autorizado, de igual forma los sobrantes de material fueron aprovechados para la adecuación del terreno mejorando el entorno visual y de las instalaciones de la vivienda, se desarrolla de jornadas de limpieza realizando el aseo a las áreas intervenidas con el fin de reducir impactos al medio ambiente y mejorando las zonas intervenidas de tal forma que cuenten con óptimas condiciones y no presenten afectaciones futuras, se observa de la aplicación de campañas de educación ambiental por medio de charlas matinales a los empleados y jornadas de educación ambiental a

beneficiarios tratando temáticas como manejo ambiental de sistemas sépticos, manejo y gestión de residuos y técnicas de reusó, reutilización y reciclaje de residuos.



Ilustración 21. Gestión de residuos sólidos, charlas ambientales

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

7.1. SEÑALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE ACOPIO

El contratista realiza la implantación de la vivienda garantizando el respeto por el entorno ambiental y procurando que no se generen, desarrolla la señalización identificación y de puntos de acopio y protección de los mismos y de los materiales entregados, junto con estas actividades el contratista realiza charlas matinales de gestión de residuos al personal que interviene en la obra con el fin de minimizar los impactos al medio ambiente.



Ilustración 22. Señalización puntos de acopio

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

8. GESTIÓN SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)

Se verifica y aprueba la gestión realizada en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de la Ley 1562 de 2012. La entrega periódica de los informes requeridos evidenció la correcta implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), con documentación técnica completa y acorde con los lineamientos contractuales. Se valida la presentación de los informes semanales y mensuales, los cuales reflejan de manera precisa la gestión del componente SG-SST, incluyendo registros de inspección, planillas de pago de seguridad social, dotación de elementos de protección personal (EPP), controles operacionales, señalización en obra y demás requisitos establecidos. Asimismo, se corrobora la ejecución del cronograma de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, el seguimiento a los indicadores de desempeño y la implementación de estrategias de mitigación de riesgos laborales.

Es relevante mencionar que, durante el primer mes de ejecución, no se llevaron a cabo actividades de gestión SST debido a que los procesos de planificación y coordinación del proyecto no lo requerían. Sin embargo, posteriormente se implementaron de manera efectiva las estrategias de participación comunitaria alineadas con los estándares del SG-SST.

Adicionalmente, se certifica que a lo largo del proyecto no se presentaron accidentes laborales, lo que demuestra la eficacia de las medidas de control aplicadas. Se llevaron a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal técnico y administrativo, asegurando la apropiación de los protocolos de seguridad. Se valida la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), el cual desempeñó su función de vigilancia en campo, asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad. Asimismo, se evidencio que el equipo profesional del proyecto actuó como canal de comunicación entre los trabajadores y el comité, permitiendo una gestión eficiente de novedades relacionadas con el SG-SST, de manera general la gestión realizada cumple con los estándares exigidos, asegurando la trazabilidad de los procesos y contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

NUMERO DE IDENTIFICACION	APELLIDOS Y NOMBRES
53.135.624	MOJICA BARRERA PAOLA ANDREA
1.057.604.383	MORENO PEREZ DAVID HERNANDO
1.087.909.383	CAEZ PASCUAZA EDWIN ALEXANDER
1.005.075.470	CASTILLA FLOREZ CRISTIAN
1.005.161.004	LEON PEREZ JULIAN ALEXANDER
88.286.991	TARAZONA DIOMAR
1.005.075.972	TARAZONA SEPULVEDA EMERSON ALEJANDRO
1.094.578.682	TARAZONA SEPULVEDA FABIAN DANILO
1.092.361.417	TARAZONA SEPULVEDA JERSAIT
1.094.114.006	REMOLINA RAMIREZ HECTOR YAIR
12.603.389	ORTIZ MARTINEZ JOSE ALBERTO
1.094.506.254	SUAREZ RANGEL JHONAIKER ALEJANDRO
1.082.470.267	FLOREZ PIÑEREZ REYES
1.007.404.576	CEBALLES MEDINA LUIS FELIPE
13.488.325	MARTINEZ OSORIO JAVIER
1.232.402.218	ACEVEDO JURADO JESUS ORLANDO
1.134.914.064	JAIMES PEREZ JOSE GERARDO
88.257.164	JAIMES PEREZ ALEXANDER

Tabla 4. Personal vinculado

Fuente. JASA LTDA



Ilustración 23. Entrega de EPP

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA



Ilustración 24. Charlas

Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

9. PRESUPUESTO POR VIVIENDA

Se presenta la estimación de los recursos financieros requeridos para la ejecución del proyecto de construcción de vivienda, elaborada y presentada por el contratista. En dicho presupuesto se evidencia el desglose detallado por capítulos de actividades constructivas, incluyendo el valor total de cada vivienda y el costo asociado al transporte correspondiente para cada uno de los hogares beneficiarios.

Esta información permitió verificar la coherencia técnica y económica del proyecto, facilitando su seguimiento y control durante la etapa de ejecución, como se evidencia a continuación:

CAPITULO	VALOR
OBRAS PRELIMINARES	$392,961.00
CIMENTACIÓN	$5.974,735.00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$14.514,491.00
MAMPOSTERÍA	$7,307,724.00

PISOS	$8,350,657.00
CUBIERTA	$10,204,090.00
INSTALACIONES HIDRÁULICAS	$2,208,314.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$4,912,533.00
INSTALACIONES SANITARIAS	$2,860,060.00
ACABADOS	$2,297,962.00
CARPINTERÍA METÁLICA	$4,976,088.00
POZO SÉPTICO	$4,100,232.00
OTROS	$590,709.00
TOTAL, ACTIVIDADES	$68,690,556.00
AIU	$17,859,545.00
TOTAL	**$86,550,100.56**

TRANSPORTE	$ 5.681.046,00
TOTAL	**$ 92.231.146,56**

Tabla 5. Presupuesto por vivienda

9.1. CANTIDADES

Se presentan las labores desarrolladas en cada una de las etapas del proceso constructivo, iniciando desde la adecuación del terreno y la cimentación, hasta la instalación de estructuras y la ejecución de los acabados finales. Lo anterior se detalla con base en el *presupuesto por vivienda* previamente presentado por el contratista, permitiendo verificar la correspondencia entre las actividades ejecutadas y los recursos estimados para cada fase del proyecto.

ÍTEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	ESPACIO
CAPITULO 1. OBRAS PRELIMINARES			
1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	62,04 m2	 
CAPÍTULO 2. CIMENTACIÓN			

2,02	EXCAVACIÓN A MANO	13,68 m3	
2,03	CONCRETO DE SANEAMIENTO 2000psi.	53,60 ml	 
2,04	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 25 X 25 cm	56,84 ml	
CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA EN CONCRETO			
3,01	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 12X17 cm	56,86 ml	
3,02	DINTELES, CINTAS DE AMARRE Y ELEMENTOS DE BORDE 12 X 12cm	32,72 ml	

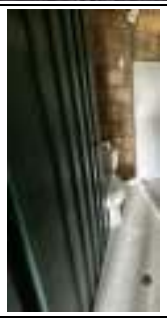
3,03	COLUMNAS DE CONCRETO	89,05 ml	
3,04	ACERO A - 37 ACERO N°2 - Ø 1/4"	284,55 kg	
3,05	ACERO A - 60 ACERO Nº 3 - Ø 3/8"	561,09 kg	
3,06	PLACA MACIZA e=12 cm	2,50 m3	
3,07	RAMPAS DE ACCESO	0,81 m3	
CAPÍTULO 4. MAMPOSTERÍA			

4,01	MAMPOSTERÍA BLOQUE ARCILLA Bloque N°5 o Similar	101,62 m2	
4,02	MESÓN COCINA EN CONCRETO	1,30 ml	
CAPÍTULO 5. PISOS			
5,01	PLACA DE CONCRETO e=10 cm 2500 PSI	55,40 m2	
5,02	MALLA ELECTRO SOLDADA Ø4 mm	106,28 kg	
CAPÍTULO 6. CUBIERTA			
6,01	ESTRUCTURA METÁLICA	185,12 kg	

6,02	OTROS ELEMENTOS DE CUBIERTA (CINTA FLANCHE)	5,50 ml	
6,03	TEJA TERMOACÚSTICA 2,5 mm	56,00 m2	
6,04	CABALLETE TEJA TERMOACÚSTICA 2,5mm	7,00 ml	 
6,05	ENCOROZADO E=12cm	55,53 ml	
CAPÍTULO 7. INSTALACIONES HIDRÁULICAS			
7,01	RED HIDRÁULICA	1,00 GL	

7,02	LAVADERO	1,00 Un	
7,03	DUCHA	1,00 Un	
7,04	TANQUE ALMACENAMIENTO 500 L	1,00 Un	
CAPÍTULO 8. INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
8,01	RED ELÉCTRICA INTERNA	1,00 GL	  
CAPÍTULO 9. INSTALACIONES SANITARIAS			

9,01	RED SANITARIA	1,00 GL	 
9,02	SANITARIO	1,00 Un	
9,03	INCRUSTACIONES BAÑO	1,00 Un	
9,04	LAVAMANOS CERÁMICA	1,00 Un	
9,05	LAVAPLATOS	1,00 Un	
CAPÍTULO 10. ACABADOS			

10,01	ENCHAPE PISOS EN CERÁMICA	7,28 m2	
10,02	ENCHAPE DE MUROS EN CERÁMICA	11,25 m2	
CAPÍTULO 11. CARPINTERÍA METÁLICA			
11,01	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 1	1,00 Un	
11.02	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 2	1,00 Un	
11,03	PUERTA Y MARCO METÁLICOS-TIPO 3	1,00 Un	

11,04	VENTANA METÁLICA TIPO 1	3,00 Un	
11,05	VENTANA METÁLICA TIPO 2	2,00 Un	
11,06	VENTANA METÁLICA TIPO 3	2,00 Un	
CAPÍTULO 12. OTROS			
12,01	VIDRIOS 4mm	6,84 m2	
CAPÍTULO 13. POZO SÉPTICO			

13,01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL	1,00 Un	
13,02	POZO DE ABSORCIÓN	1,00 Un	 
CAPÍTULO 14. CARPINTERÍA MADERA			
14,01	PUERTA Y MARCO EN MADERA	3,00 Un	  

Tabla 6. Cantidades de obra reportadas por contratista de obra

10. CRONOGRAMA

El cronograma de la beneficiaria se desarrolló y ejecutó conforme a lo presentado inicialmente. Cabe aclarar que el acta de inicio fue firmada el 05 de abril de 2025, permitiendo así dar comienzo a la construcción de la vivienda. La entrega oficial se realizó el 21 de mayo de 2025, con la participación de todas las partes interesadas.

De esta manera, se deja constancia de que el proceso se llevó a cabo en su totalidad y se realizó la entrega satisfactoria a la beneficiaria y su familia. Tal como se evidencia en el cronograma presentado a continuación, la entrega se efectuó incluso antes del plazo estipulado, el cual contemplaba una duración de dos meses y fue cumplido en su totalidad.

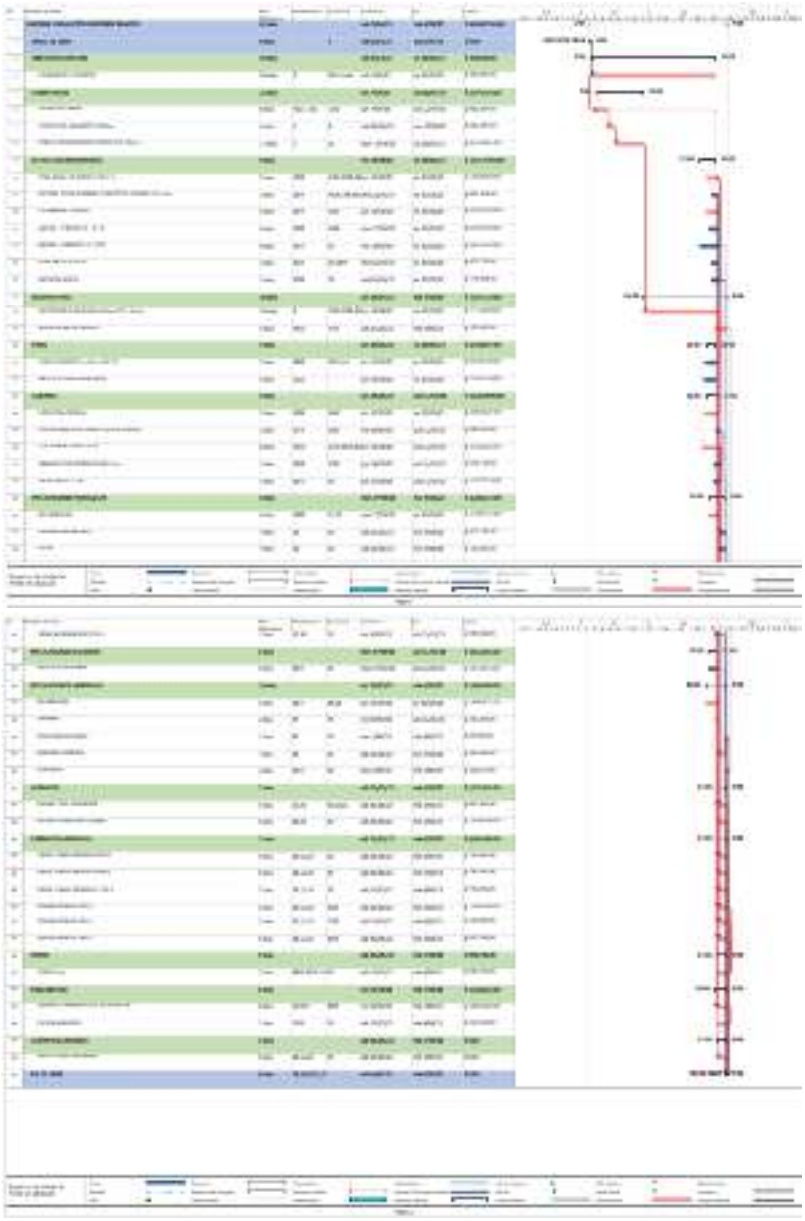


Ilustración 25. Cronograma ejecución vivienda Diana Gutiérrez
Fuente: Cronograma elaborado por JASA LTDA

11. REGISTRO FOTOGRAFICO

Finalmente, para dar cierre al proceso de validación y verificación, y cumpliendo en su totalidad con todas las etapas del proceso constructivo y su entrega satisfactoria, a continuación, se presenta el registro fotográfico proporcionado por el contratista JASA LTDA.



Ilustración 26. Registro fotográfico final entrega vivienda
Fuente: Registro fotográfico suministrado por JASA LTDA

12. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones relacionadas con la intervención y el proyecto realizado por parte de JASA LTDA:

1. **Validación del proceso constructivo**: El proceso de ejecución y validación de la vivienda de Diana Gutierrez fue realizado conforme a los lineamientos técnicos, normativos y contractuales establecidos, garantizando la adecuada culminación de la obra y la entrega satisfactoria.
2. **Revisión técnica y permisos**: Se verificó que las actividades relacionadas con la socialización, firma de actas de aceptación de contratos y ajustes en las tipologías se llevaron a cabo de manera adecuada, y en cumplimiento con las especificaciones técnicas y requisitos legales pertinentes, incluyendo las actas de aceptación firmadas por la beneficiaria.
3. **Calidad de materiales y construcción**: La selección de materiales y procesos constructivos cumplió con las normas técnicas y especificaciones de calidad, asegurando que la vivienda sea segura, funcional y adecuada para el clima frío de la zona.
4. **Planos y distribución**: La vivienda entregada respeta el programa arquitectónico establecido, incluyendo las zonas privadas, sociales y de servicios, garantizando una vivienda digna y funcional para la beneficiaria.
5. **Impacto social y comunitario**: Se observó una atención adecuada a la beneficiaria, con socializaciones y acompañamiento durante todo el proceso, incluyendo la gestión de atención a la comunidad y las actividades poblacionales alrededor del proyecto.
6. **Cierre del proceso**: La conclusión del proceso de validación y verificación, mediante registros fotográficos y la firma de los documentos, confirma que la vivienda cumple con los estándares técnicos y sociales requeridos, permitiendo la finalización formal del proyecto para la beneficiaria.

Ricardo Poveda Álvarez
C.C. 19.317.845
RL PRAN CONSTRUCCIÓNES SA

CALLE 122 No.18-C-26 Oficina 202 – BOGOTÁ D.C
Teléfono 321 447 25 61
Correo electrónico: pran.construcciones.sas@gmail.com