FECHA	JUNIO DE 2025
DEPENDENC IA	Dirección Técnica de Vivienda
OBJETO	Estudios Y Diseños Para Mejoramiento De Vivienda Para Personas Discapacitadas En El Distrito Especial De Buenaventura

ESPECIFICACIONES DEL OBJETO

1. ALCANCE DEL OBJETO

EL CONSULTOR deberá:

- **El Consultor** deberá Realizar visitas técnicas a las viviendas seleccionadas para diagnóstico y levantamiento de información.
- **El Consultor** deberá Elaborar fichas técnicas por vivienda, identificando necesidades y condiciones actuales.
- **El Consultor** deberá Diseñar propuestas de mejoramiento habitacional con criterios de accesibilidad universal.
- **El Consultor** deberá Incluir diseños fase III arquitectónicos, hidráulicos, sanitarios, eléctricos y demás requeridos que cumplan con la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto.
- **El Consultor** deberá Presentar un informe final consolidado con las propuestas por vivienda, incluyendo presupuestos estimados de obra con la información complementaria, las cuales son Análisis de Precios Unitarios - APU, Localización, Desglose de AIU, Especificaciones Técnicas y Cronograma de obra.
- **El Consultor** deberá Incorporar criterios de sostenibilidad, resiliencia y pertinencia cultural en el diseño.
- **El Consultor** deberá Articularse con entidades locales y sociales que trabajan con población en condición de discapacidad.
- **El Consultor** deberá coordinar con la supervisión reuniones y mesas de trabajo con periodicidad máxima semanal con las entidades que aprueban los estudios y diseños de acuerdo con el avance con el fin de minimizar los tiempos de aprobación de los diseños definitivos fase III. La Entidad hará el respectivo acompañamiento y apoyará la gestión durante la ejecución, no obstante, esto no exime al Consultor de su responsabilidad frente a este requerimiento."
- **El Consultor** debe entregar a la supervisión un informe mensual. Dicho informe deberá contener todas las mesas de trabajo realizadas semanalmente y dará cuenta sobre el avance de los estudios y diseños, en el cual se describen los trabajos, se analice la ejecución de los programas, se relacionen los controles de calidad realizados, los adelantos, los atrasos y medidas correctivas, con las debidas ilustraciones de gráficas y fotografías relevantes del proyecto. Estos informes serán requisitos indispensables para el pago de las actas, por lo cual deben contar con la aprobación expresa de la supervisión.
- **El Consultor** debe entregar Informes y planos definitivos (para revisión y correcciones) de cada uno de los componentes definidos en el alcance del presente documento, según la programación.

De igual forma a la terminación de la **CONSULTORÍA** debe entregar un informe final que dé cuenta de los aspectos más relevantes en el desarrollo del trabajo de Consultoría y donde formarán parte los Informes definitivos de cada una de las disciplinas del proyecto.

- Documento Técnico de Soporte de los estudios y diseños
- Memorias de cálculo.

- **Anexo:** En caso de ser necesario actas o documentos oficiales que soporten las decisiones tomadas en conjunto con otras entidades y que incidieron directamente en el proceso de diseño fase III
- Todos los planos y memorias de cálculo.
- Presupuesto para la implementación del diseño definitivo.
- Carta de responsabilidad de cada profesional que elabora los Diseños.
- Informe final
- Actas de reuniones que realice con las personas, no importa si son grupales o individuales.
- Y los demás entregables que se requieran para el cumplimiento de este diseño a fase III solicitados por el supervisor.

2. ALCANCE TÉCNICO Y COMPONENTES DE LOS DISEÑOS

Los que a continuación se detallan deben estar en fase III y cumplir con la normatividad vigente a la hora de la entrega.

- **Diagnóstico técnico y social** de cada vivienda (condiciones físicas, materiales, entorno, nivel de vulnerabilidad).
- **Diseño arquitectónico**: adaptado a las necesidades de accesibilidad (rampas, baños, pasamanos, puertas anchas, etc.).
- **Diseños de redes domiciliarias**: eléctricas, hidráulicas y sanitarias.
- **Cómputos métricos y presupuestos** estimados para cada solución.
- **Planos técnicos** en formato digital e impreso (DWG, PDF y físico).
- **Memorias de cálculo y técnicas** según requerimiento normativo a la fecha de la entrega.

3. NORMATIVIDAD APLICABLE

• Decreto 1538 de 2005 y Resolución 14861 de 1985; Regulan condiciones de accesibilidad física en el espacio urbano y edificaciones.

• NTC 6047 (ICONTEC) Establece requisitos técnicos para el diseño de espacios accesibles en viviendas y edificaciones públicas y privadas.
• NTC 6047 (ICONTEC): Establece requisitos técnicos para el diseño de espacios accesibles en viviendas y edificaciones públicas y privadas.
• NTC 4143 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, rampas fijas adecuadas y básicas.
• NTC 4145 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos y rurales, escaleras.
• NTC 4201 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas.
• NTC 5017 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, Servicios sanitarios accesibles
• Decreto 1077 de 2015 (Compilación Sector Vivienda); Establece directrices sobre urbanismo, licencias y diseño habitacional, aplicables a intervenciones de mejoramiento de vivienda.
• Decreto 413 de 2025; lo relativo al subsidio familiar de vivienda en la modalidad de mejoramiento de Vivienda.

- Ley 1618 de 2013: garantiza derechos a personas con discapacidad.
- Ley 1346 de 2009: Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Norma NSR-10: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
- Norma Técnica Colombiana NTC 6050: sobre accesibilidad al entorno físico.
- Reglamentos locales del POT de Buenaventura y resoluciones urbanísticas vigentes.

4. POBLACIÓN OBJETIVO

- Personas con discapacidad física, sensorial, cognitiva o múltiple.
- Familias ubicadas en zonas urbanas del Distrito Especial de Buenaventura.
- Hogares priorizados en programas sociales del municipio (Sisbén, Secretaría de Desarrollo Social, entre otros).

5. RESULTADOS ESPERADOS

- 40 diagnósticos y 4 diseños de mejoramiento de vivienda para personas con discapacidad (física, sensorial, cognitiva o múltiple).
- Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios - APU, Localización, Desglose de AIU, Especificaciones Técnicas y Cronograma.
- Entregables técnicos debidamente sustentados, viables y con enfoque accesible.
- Informe final consolidado con análisis técnico, presupuestal y recomendaciones para ejecución.
- Carta de responsabilidad por cada uno de los profesionales que elaboren los diagnósticos.
- Los demás que requiera el supervisor.
- y dejar los mismos entregables completos

PROBLEMA CENTRAL: En el Distrito Especial de Buenaventura, una parte significativa de la población con discapacidad vive en condiciones habitacionales precarias, sin acceso a viviendas dignas, funcionales ni adaptadas a sus necesidades físicas, sensoriales o cognitivas. La Secretaria de Salud del Distrito Especial de Buenaventura, de acuerdo con la información que se encuentra en el Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad – RLCPD, a la fecha de diciembre 2024 hay 960 personas en el proceso de discapacidad.

Las discapacidades que se certifican son:
1. Discapacidad física
2. discapacidad auditiva
3. discapacidad visual
4. sordoceguera
5. discapacidad intelectual
6. discapacidad psicosocial (mental)
7. discapacidad múltiple

Las personas con estas diferentes Discapacidades agravan su condición por:

- **Deficiencias Locativas** en las viviendas existentes (humedades, hacinamiento, materiales inadecuados, etc.).

- **Ausencia de diseños arquitectónicos accesibles**, que impide el desplazamiento autónomo y seguro dentro del hogar.

- **Falta de diagnósticos técnicos individualizados** que permitan planificar intervenciones eficaces y adaptadas.

- **Poca articulación institucional** y ausencia de datos técnicos que permitan priorizar acciones de mejoramiento.

Enunciado del Problema

La carencia de estudios y diseños técnicos adaptados a las condiciones de discapacidad y vulnerabilidad de la población residente en viviendas precarias del Distrito Especial de Buenaventura limita la formulación de soluciones integrales de mejoramiento locativo habitacional, perpetuando situaciones de exclusión social, riesgo estructural y baja calidad de vida.

Consecuencias del Problema

- Aumento del riesgo de accidentes y dependencia en el hogar.
- Limitación en el desarrollo personal, educativo y social de las personas con discapacidad.
- Ineficiencia en la inversión pública por ausencia de estudios previos adecuados.
- Invisibilizarían de la población en situación de discapacidad en los programas de vivienda.

Necesidad Pública Identificada

Se requiere una caracterización técnica y social detallada, junto con propuestas de diseño de mejoramiento locativo accesible, que sirvan como insumo base para futuras intervenciones constructivas por parte del Estado o actores privados, bajo principios de inclusión, equidad y sostenibilidad.

ANTECEDENTES

El Distrito Especial de Buenaventura, como principal puerto sobre el Pacífico Colombiano, enfrenta profundas desigualdades sociales, económicas y territoriales. A pesar de su importancia estratégica, gran parte de su población vive en condiciones de vulnerabilidad, especialmente en sectores urbanos marginales y zonas rurales de difícil acceso. Esta situación se agrava en hogares donde residen personas con discapacidad, quienes enfrentan múltiples barreras físicas, sociales y económicas para ejercer plenamente sus derechos.

En Colombia, según el DANE (Censo Nacional de Población y Vivienda 2018), aproximadamente el 7.6% de la población reportó algún tipo de discapacidad. En Buenaventura, estas cifras tienden a ser superiores debido a las condiciones de pobreza, violencia y acceso limitado a servicios de salud, lo que genera una alta incidencia de discapacidades adquiridas. No obstante, existe un rezago significativo en la atención de esta población en términos de infraestructura y vivienda digna.

A nivel normativo, la Ley 1346 de 2009 (que adopta la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU) y la Ley 1618 de 2013, establecen la obligación del Estado de garantizar condiciones de accesibilidad y habitabilidad adecuadas para personas con discapacidad. Sin embargo, la implementación de estas disposiciones ha sido limitada en regiones como Buenaventura, donde las viviendas en su mayoría no cuentan con adecuaciones mínimas de accesibilidad.

En respuesta a esta problemática, algunas iniciativas públicas y privadas han planteado intervenciones parciales, pero no se ha desarrollado un estudio integral que identifique, caracterice y proponga soluciones técnicas adaptadas a las necesidades específicas de esta población. Esto ha impedido la formulación de proyectos de inversión efectivos y sostenibles en mejoramiento de vivienda con enfoque diferencial.

La propuesta de mejoramiento locativo es la alternativa más ágil que se adapta a las necesidades específicas de cada hogar, ofreciendo soluciones personalizadas y de rápida implementación como es

mencionado en el Decreto 1469 de 2010; el cual establece que las reparaciones o mejoras locativas no requieren licencia de construcción, siempre y cuando no afecten la estructura principal de la vivienda. Para estos mejoramientos se intervienen como mínimo baños, cocinas, patios, pisos, cubiertas, puertas, ventanas, entre otros.

Por tanto, surge la necesidad de adelantar un proyecto de estudios y diseños técnicos que sirva como insumo para futuros planes, programas y proyectos de mejoramiento de vivienda dirigidos a personas con discapacidad en Buenaventura. Este esfuerzo contribuirá al cierre de brechas sociales, al cumplimiento de los marcos normativos vigentes y a la promoción de una ciudad más incluyente, equitativa y accesible para todos sus habitantes.

ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo realizar los estudios técnicos y diseños arquitectónicos y de accesibilidad en fase III requeridos para la formulación de soluciones de mejoramiento de vivienda para personas con discapacidad en el Distrito Especial de Buenaventura, en concordancia con los lineamientos técnicos, normativos y sociales vigentes.

1. Cobertura Territorial

El proyecto se desarrollará en zonas urbanas del Distrito Especial de Buenaventura, priorizando los sectores con mayores índices de pobreza, vulnerabilidad y barreras de accesibilidad, según información suministrada por entidades territoriales y sociales.

2. Población Objetivo

Personas en situación de discapacidad física, sensorial, cognitiva o múltiple, registradas en bases de datos oficiales (Sisbén, EPS, RLD, etc.), y que residan en viviendas en condiciones de precariedad, riesgo o inadecuación funcional para sus necesidades específicas.

3. Actividades Principales del Proyecto

- Identificación y caracterización técnica de las viviendas seleccionadas.
- Realización de visitas técnicas, diagnósticos habitacionales y sociales.
- Elaboración de diseños arquitectónicos con criterios de accesibilidad universal y que cumplan con la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto.
- Desarrollo de diseños complementarios: servicios básicos, sanitarios, eléctricos y funcionales, que cumplan con la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto.
- Generación de presupuestos estimados por solución de mejoramiento.
- Entrega de productos finales impresos y digitales, incluyendo:
    - Planos técnicos.
    - Fichas técnicas.
    - Informes consolidados.
    - Presupuesto de Obra
    - Cronograma de Obra
    - Desglose de AIU
    - Análisis de Precios Unitarios – APU
    - Demás requeridos por el supervisor.

Para el presente Ficha Técnica, es importante precisar qué **No incluye** la ejecución de obras de mejoramiento, construcción o intervención física de las viviendas, al igual que tampoco contempla la adquisición de materiales de construcción ni el suministro de ayudas técnicas.

El alcance se limita exclusivamente a la fase de estudios, diagnósticos y diseños técnicos previos.

4. Productos Esperados

- 40 diagnósticos y 4 diseños de mejoramiento de vivienda para personas con discapacidad (física, sensorial, cognitiva o múltiple).
- Diagnósticos técnicos y sociales por vivienda.
- Planos y diseños completos y listos para ejecución.
- Informe final de recomendaciones técnicas y sociales.
- Presupuesto, Análisis de Precios Unitarios - APU, Localización, Desglose de AIU, Especificaciones Técnicas y Cronograma.
- Carta de responsabilidad por cada uno de los profesionales que elaboren los diagnósticos

El proyecto servirá como insumo técnico fundamental para la estructuración de intervenciones habitacionales adaptadas, que promuevan la inclusión, dignidad y autonomía de las personas con discapacidad en Buenaventura, respondiendo a principios de justicia social y equidad territorial.

EL CONSULTOR deberá tener en cuenta el cronograma y el presupuesto determinado para el estudio y diseños para mejoramientos de viviendas para personas con discapacidad.

5. Actividades A Desarrollar:

A continuación, se realiza una descripción detallada de cada actividad que se registra en el presupuesto.

1.1 VISITA TÉCNICA Y LEVANTAMIENTO

OBJETIVO DE LA VISITA TÉCNICA

Realizar un diagnóstico integral de las condiciones físicas, técnicas, sociales y de accesibilidad de las viviendas identificadas, a fin de contar con la información necesaria para el desarrollo de propuestas de mejoramiento individualizadas, viables y normativamente ajustadas a la fecha de la entrega del producto.

ALCANCE DE LA VISITA TÉCNICA

La visita técnica incluye, como mínimo:

- Inspección visual y fotográfica de las condiciones actuales de la vivienda.
- Levantamiento arquitectónico básico (dimensiones, distribución, materiales).
- Verificación de condiciones visibles (fisuras, humedad, asentamientos).
- Evaluación de accesibilidad (pasillos, puertas, baños, rampas, desniveles).

- Identificación de barreras físicas que limiten la movilidad o seguridad del residente con discapacidad.
- Registro de condiciones sanitarias, eléctricas y de redes hidráulicas.
- Diálogo con los residentes para identificar necesidades particulares.

METODOLOGÍA

Como mínimo debe:

- Aplicación de fichas técnicas estandarizadas.
- Uso de herramientas de medición (flexómetros, niveles, cámaras, GPS).
- Levantamiento con apoyo de croquis, planos y registro fotográfico.
- Sistematización de la información para posterior análisis técnico.

PERFIL DEL EQUIPO TÉCNICO

Como mínimo debe el equipo encargado de la visita técnica debe estar conformado por profesionales en:

- Arquitectura.
- Ingeniería civil
- Trabajo social o sociología (para el enfoque diferencial).
- Técnico en dibujo o diseño asistido por computador (CAD).

CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Las visitas deberán ser coordinadas previamente con la comunidad y los beneficiarios.
- Se debe garantizar el enfoque de derechos, dignidad y privacidad durante la recolección de información.
- El proceso debe incorporar criterios de enfoque diferencial, territorial y de inclusión.
- Es fundamental contar con consentimiento informado del hogar visitado.

PRODUCTOS DE LA VISITA TÉCNICA

- Informe técnico por cada vivienda visitada, que contenga inspección visual por parte del Ingeniero Civil y/o Estructural, donde indique que es apta para mejoramiento de vivienda.
- Documento o formato donde el propietario de aval de la visita realizada.
- Plano preliminar del estado actual.
- Diagnóstico de accesibilidad y funcionalidad.
- Recomendaciones iniciales para el diseño de mejoramiento.

MATERIALES

Como mínimo debe contar con equipos de Medición y Diagnóstico Técnico

- Flexómetro (cinta métrica) de mínimo 5-10 metros.
- Distanciómetro láser (medición rápida y precisa de espacios), si es necesario.
- Plomada de albañil.
- Esquema de plantilla para accesibilidad universal (para validación de medidas mínimas normativas).
- Cámara fotográfica digital o teléfono inteligente con buena resolución.

- Brújula (para orientación solar si se requiere).
- Tablet o portátil con software CAD o formularios digitales.
- GPS o aplicación de georreferenciación.
- Lupa o linterna técnica (para verificar detalles como grietas o materiales).

Materiales para Levantamiento de Información Técnica

Como mínimo debe:

- Fichas técnicas impresas o digitales (formatos para diagnóstico físico y social).
- Hojas kilometradas o croqueras (para croquis manuales).
- Portaplanos o carpeta rígida.
- Lápices, esferos, reglas y marcadores permanentes.
- Plantillas de dibujo arquitectónico (si se trabaja en campo).
- Formatos para registro fotográfico (fechas, códigos, observaciones).

Material de Apoyo Comunitario

Como mínimo debe:

- Cartilla de derechos y objetivos del proyecto (para socialización con la comunidad).
- Consentimiento informado impreso (para firmar por los beneficiarios),
- Formatos de entrevista o encuesta estructurada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Medida del Servicio

El servicio de visita técnica y levantamiento de estudios y diseños se medirá por unidad de vivienda atendida, entendida como el conjunto de actividades técnicas, sociales y de diseño realizadas en un domicilio habitado por al menos una persona en condición de discapacidad, con el fin de formular una propuesta técnica de mejoramiento habitacional.

Cada unidad debe incluir como mínimo:

- Diagnóstico técnico completo (arquitectónico y de accesibilidad).
- Registro fotográfico y plano del estado actual.
- Propuesta de diseño técnico con planos, memoria descriptiva y presupuesto preliminar.

Forma de Pago

El pago al contratista se realizará por avance de entregables aprobados, conforme al cronograma establecido en el contrato y previa verificación y conformidad del supervisor designado por la entidad contratante.

1.2 DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE VIVIENDA ACTUAL (SERVICIOS, ACCESIBILIDAD, ADECUACIONES LOCATIVAS)

GENERALIDADES.

OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Como mínimo debe determinar el estado actual de la vivienda en tres dimensiones fundamentales:
Servicios básicos: disponibilidad y funcionamiento de agua potable, saneamiento, electricidad y ventilación.

Accesibilidad: facilidad de uso y desplazamiento para personas con discapacidad.

Adecuaciones Locativas: teniendo en cuenta la Categorización de las intervenciones que corresponde a mejoramiento con intervención locativo.

COMPONENTES DEL DIAGNÓSTICO

Como mínimo debe el diagnóstico técnico debe considerar los siguientes aspectos:

A. Diagnóstico de Servicios Básicos

- Disponibilidad y estado de las redes de agua potable y saneamiento.
- Funcionamiento de sanitarios, duchas, lavaderos y grifos.
- Condiciones del sistema eléctrico (tomacorrientes, iluminación, riesgo de corto).
- Existencia de ventilación natural y protección frente a riesgos ambientales.

B. Diagnóstico de Accesibilidad

- Análisis del acceso a la vivienda (escaleras, rampas, desniveles).
- Ancho de puertas y pasillos.
- Adecuación del baño (barras de apoyo, espacio para maniobra).
- Obstáculos físicos que dificulten la movilidad con ayudas técnicas (silla de ruedas, bastón).

- Condiciones de iluminación, señalización o texturas de apoyo (en caso de discapacidad sensorial).

C. Diagnostico Locativo

- Identificación de patologías visibles (grietas, humedad, oxidación, deformaciones).
- Seguridad general de la vivienda para su ocupación.

METODOLOGÍA

Como mínimo debe realizar:

- Visita in situ con aplicación de fichas técnicas estandarizadas.
- Registro fotográfico y croquis del estado actual.
- Entrevista con el beneficiario y su familia.
- Uso de herramientas de medición (flexómetro, nivel, cámaras, plantillas normativas).
- Aplicación de criterios del Manual de Diseño Universal y la Norma Técnica Colombiana NTC 6047.

PRODUCTOS ESPERADOS

Como mínimo debe realizar

- Informe técnico de diagnóstico por vivienda.
- Plano del estado actual (con especificación de barreras y fallas).
- Recomendaciones iniciales para intervención en saneamiento básico, funcional y de accesibilidad.
- Registro fotográfico georreferenciado.

MATERIALES

Como mínimo debe contar con:

Herramientas de Medición Técnica

- Flexómetro o cinta métrica (mínimo de 5-10 metros).
- Distanciómetro láser (para precisión en interiores).
- Nivel de burbuja y/o nivel láser (para verificar pendientes, desniveles y horizontalidad).
- Plomada de albañil (para comprobar verticalidad de muros).
- Medidor de pendientes (para análisis de accesos o rampas)
- Medidor de espesor de materiales (opcional, en análisis de techos o muros).
- Cinta o calibrador para marcos de puertas y pasillos (verificación de ancho útil).

Equipos de Registro y Documentación

- Cámara fotográfica o celular con buena resolución (para evidencias visuales).
- Tablet o portátil con software de diseño (AutoCAD, SketchUp o similar).
- Croquera o hojas kilometradas (para esquemas manuales).
- Formatos impresos o digitales para el levantamiento técnico (, servicios, accesibilidad).
- GPS o aplicación de georreferenciación (para ubicación exacta).
- Plantillas de diseño universal o guía rápida de la NTC 6047 (para evaluar accesibilidad).

Material de Apoyo para el Diagnóstico Social

- Encuesta o entrevista estructurada (para identificar necesidades particulares de los residentes).
- Formato de consentimiento informado (para recolección de información personal).
- Guía de observación participativa (para levantar contexto funcional y familiar).
  Otros Elementos Útiles
- Linterna o lámpara portátil (para inspección de espacios oscuros o sin energía).
- Marcadores, lápices, esferos, reglas (para anotaciones de campo).
- Carpeta portaplanos o maletín rígido (para conservar formatos y documentos).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Medida del Servicio

El diagnóstico técnico se medirá por unidad de vivienda evaluada y reportada técnicamente, con un entregable que debe contener:

- Ficha técnica de servicios y accesibilidad.
- Croquis o plano del estado actual.
- Informe fotográfico.
- Recomendaciones preliminares de intervención.

Cada unidad de vivienda constituye una unidad de pago siempre que se cumpla con los requisitos de contenido, calidad y validación por parte del supervisor del contrato.

Forma de Pago

El pago al contratista se realizará con base en avances físicos verificables conforme al número de diagnósticos completos y validados entregados, previa aprobación del supervisor del contrato.

1.3 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y FUNCIONAL DEL USUARIO DISCAPACITADO OBJETIVO GENERAL

El objetivo es recopilar y analizar información relevante sobre las condiciones sociales, económicas, familiares y funcionales del usuario con discapacidad, con el fin de garantizar que el diseño de mejoramiento de su vivienda responda de forma efectiva a sus realidades y capacidades.

ALCANCE

Este diagnóstico abarca los siguientes aspectos:

- Caracterización del núcleo familiar.
- Condición socioeconómica del hogar (ingresos, ocupación, nivel educativo, régimen de salud).
- Tipo, grado y origen de la discapacidad del usuario.
- Nivel de dependencia y requerimientos de cuidado.
- Ayudas técnicas que utiliza o requiere.
- Actividades diarias y nivel de funcionalidad dentro del hogar.
- Dinámica del uso del espacio en la vivienda.
- Identificación de barreras físicas y sociales que afectan su calidad de vida.

METODOLOGÍA

Como mínimo debe realizar

El diagnóstico que se realizará mediante:

- Visita domiciliaria con enfoque participativo y empático.
- Entrevista estructurada a la persona con discapacidad y/o sus cuidadores.
- Observación directa del entorno físico y la interacción con los espacios.
- Aplicación de herramientas como:
- Ficha socioeconómica del hogar
- Escalas de funcionalidad
- Registro de necesidades de ayudas técnicas.
- Mapa de uso y circulación dentro del hogar.

IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO

Este diagnóstico permite:

- Diseñar espacios accesibles y personalizados.
- Priorizar intervenciones en función del nivel de vulnerabilidad.
- Identificar necesidades adicionales que puedan ser articuladas con otras entidades (salud, educación, asistencia social).
- Asegurar un enfoque de derechos, inclusión y equidad en la ejecución del proyecto.

PRODUCTO ESPERADO

Como mínimo debe realizar

- Informe diagnóstico por usuario con información social, funcional y necesidades particulares.
- Recomendaciones técnicas para adecuación de espacios, eliminación de barreras y mejora del confort.
- Formato de seguimiento para validar mejoras en la calidad de vida tras la intervención.

OBSERVACIÓN

Este diagnóstico deberá cumplir con los principios de confidencialidad, consentimiento informado y trato digno, en cumplimiento de la normativa colombiana sobre atención a población en condición de discapacidad y protección de datos personales.

MATERIALES

Como mínimo debe contar con:

Instrumentos para recolección de información

- Formatos impresos o digitales de encuesta socioeconómica (caracterización del hogar, ingresos, escolaridad, régimen de salud, composición familiar).
- Ficha de caracterización funcional del usuario con discapacidad, con variables como:
- Tipo y grado de discapacidad.
- Nivel de autonomía.
- Actividades de la vida diaria (AVD).
- Necesidad de ayudas técnicas.
- Escalas de valoración funcional, tales como:
- Índice de Barthel (autonomía en movilidad, aseo, alimentación, etc.).
- Índice de Katz (funcionalidad básica).
- Cuestionario adaptado a la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF).
- Guía de observación participativa del entorno familiar y uso del espacio.

Equipos y herramientas de registro

- Tableta o portátil con formularios digitales (opcional).
- Carpetas y portaplanos (para guardar documentos y fichas físicas).
- Cámara fotográfica o celular para registro de condiciones del entorno (previ consentimiento).
- Grabadora de voz o app de grabación (opcional, para entrevistas – sujeto a autorización).
- Bolígrafos, lápices, resaltadores y material de apoyo para notas y llenado de formularios.

- Cinta métrica corta (para verificar espacios utilizados por el usuario dentro del hogar).
- Mapa impreso del inmueble (en caso de revisita o comparación de circulación y uso del espacio).

Material de apoyo para la interacción

- Material visual o pictogramas (para facilitar la comunicación con personas con discapacidad cognitiva o del habla).
- Fichas de consentimiento informado, en lenguaje accesible.
- Cartilla básica de lenguaje de señas colombiana (LSC)

Materiales de referencia normativa

- NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico. Establece requisitos técnicos para el diseño de espacios accesibles en viviendas y edificaciones públicas y privadas.
- NTC 4143 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, rampas fijas adecuadas y básicas.
- NTC 4145 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos y rurales, escaleras.
- NTC 4201 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas.
- NTC 5017 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, Servicios sanitarios accesibles.
- Ley 1346 de 2009 – Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.
- Ley 1618 de 2013 – Garantías para el ejercicio pleno de los derechos de las personas con discapacidad.

Observación:

Todos los materiales deben ser utilizados con enfoque ético, culturalmente pertinente y respetuoso de la dignidad del usuario y su familia. Es fundamental garantizar el consentimiento libre e informado antes de iniciar la recolección de información.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Medida del Servicio

El diagnóstico socioeconómico y funcional será medido por unidad de usuario atendido con informe técnico completo, es decir, por cada persona con discapacidad caracterizada integralmente y con información validada.

Cada unidad debe incluir como mínimo:

- Ficha socioeconómica del hogar.
- Informe funcional del usuario.
- Recomendaciones técnicas de diseño inclusivo.
- Registro fotográfico y consentimientos informados.
- Validación por parte del supervisor del contrato.

Forma de Pago

El pago se realizará por avance físico, con base en el número de diagnósticos entregados y validados por el interventor o supervisor designado.

1.4 EVALUACIÓN DE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD EXISTENTES

OBJETIVO GENERAL

La evaluación de condiciones de accesibilidad existentes tiene como propósito identificar, registrar y analizar las barreras físicas, arquitectónicas y del entorno que impiden o dificultan el desplazamiento, uso y disfrute autónomo de la vivienda por parte de personas con discapacidad. Este análisis es esencial para orientar el diseño de mejoras que promuevan una vivienda inclusiva, segura y funcional debe ser conforme a la normatividad vigente.

ALCANCE

La evaluación abarcará:

- Accesos a la vivienda desde el espacio público (vías, andenes, rampas).
- Circulación interior y conexiones entre espacios (pasillos, puertas, escaleras).
- Acceso a servicios básicos (baño, cocina, zona de lavado).
- Condiciones del mobiliario y elementos de uso cotidiano.
- Iluminación, señalización, ventilación y condiciones de riesgo.
- Identificación de barreras temporales o definitivas para la movilidad, comunicación o manipulación de objetos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación se basa en normativas nacionales e internacionales como y estar ajustada a la fecha de la entrega del producto:

- NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico. Establece requisitos técnicos para el diseño de espacios accesibles en viviendas y edificaciones públicas y privadas.
- NTC 4143 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, rampas fijas adecuadas y básicas.
- NTC 4145 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos y rurales, escaleras.
- NTC 4201 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas.
- NTC 5017 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, Servicios sanitarios accesibles.
- Ley 1346 de 2009 Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.
- Ley 1618 de 2013: Acceso a bienes y servicios para población con discapacidad.

Principios del Diseño Universal: equidad, flexibilidad, simplicidad, perceptibilidad, tolerancia al error y bajo esfuerzo físico.

METODOLOGÍA

Como mínimo debe realizar

- Visita técnica presencial a la vivienda.
- Aplicación de lista de chequeo de accesibilidad, adaptada al contexto urbano/rural.
- Mediciones físicas (ancho de puertas, altura de superficies, pendientes).
- Registro fotográfico con consentimiento informado.
- Entrevista al usuario para conocer barreras percibidas.
- Categorización de barreras por nivel de criticidad y prioridad de intervención.

PRODUCTO ESPERADO

Como mínimo debe realizar

- Informe técnico por vivienda evaluada, que contenga:
- Diagnóstico detallado de condiciones actuales.
- Identificación de barreras físicas y funcionales.
- Recomendaciones de diseño inclusivo.
- Croquis o esquemas que ilustren las problemáticas detectadas.

MATERIALES

Como mínimo debe contar con:

Instrumentos Técnicos de Medición

- Cinta métrica (5-10 metros): Para medir anchos de puertas, pasillos, rampas, alturas de mobiliario, etc.
- Niveles de burbuja o digital: Para verificar inclinación de rampas, pisos y superficies horizontales.
- Medidor láser (opcional): Para mediciones precisas en espacios reducidos.
- Flexómetro: Apoyo en verificación de alturas y profundidades.
- Plantilla o regla angular: Para medir radios de giro y verificar espacio mínimo para sillas de ruedas.

Material de Registro y Documentación

- Lista de chequeo de accesibilidad (impresa o digital): Estructurada según normativa NTC 6047 y principios de diseño universal.
- Tableta o cuaderno técnico de campo: Para tomar notas, registrar observaciones y croquis.
- Croquis base del inmueble o plano esquemático: Para registrar sobre el dibujo las barreras detectadas.
- Cámara fotográfica o celular: Para registro visual del entorno, con consentimiento informado del usuario.

Elementos de Apoyo a la Observación

- Cartilla de diseño accesible o guía visual: Para verificar cumplimiento normativo en campo.

Documentos de Apoyo Normativo y Técnico

- NTC 6047: Norma técnica de accesibilidad al medio físico.
- Ley 1346 de 2009 y Ley 1618 de 2013: Normas sobre accesibilidad y derechos de personas con discapacidad.

- Manual de urbanismo y construcción inclusiva del Ministerio de Vivienda o Envías (si aplica).
- Referencias del diseño universal o guías de accesibilidad de la ONU o la OMS.

Otros Recursos Complementarios

- Computador portátil (para sistematización posterior de la información).
- Aplicación móvil de verificación de accesibilidad (opcional, si se usa tecnología de campo).
- Plantillas para elaboración de informes técnicos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Medida del Servicio

La unidad de medida para este componente será por "vivienda evaluada con informe técnico de accesibilidad aprobado".

Cada unidad incluye

Como mínimo

- Visita técnica presencial.
- Aplicación de lista de chequeo de accesibilidad.
- Registro fotográfico del entorno y espacios clave.
- Informe detallado con observaciones, análisis y recomendaciones.
- Croquis o planos de las barreras identificadas.
- Acta de aprobación firmada por el supervisor.

Forma de Pago

El contratista recibirá el pago conforme al avance físico del servicio, con base en hitos definidos en el contrato y previa verificación y aprobación del supervisor.

2.1 DISEÑO ARQUITECTÓNICO ADAPTADO PARA DISCAPACIDAD (PLANOS)

OBJETIVO DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO ADAPTADO

El diseño arquitectónico adaptado busca transformar los espacios de vivienda existentes para garantizar condiciones de accesibilidad, seguridad, funcionalidad y dignidad a personas con discapacidad, cumpliendo con la normativa nacional e internacional sobre accesibilidad universal y diseño inclusivo.

PRINCIPIOS RECTORES DEL DISEÑO

- Diseño Universal: Espacios pensados para todos, sin necesidad de adaptaciones posteriores.
- Accesibilidad plena: Eliminar barreras físicas y de uso.
- Funcionalidad espacial: Adaptación de dimensiones, mobiliario y circulación según necesidades específicas del usuario.
- Autonomía: Promover el uso independiente de los espacios.
- Seguridad: Prevención de caídas, accesos sin riesgo y materiales antideslizantes.
- Flexibilidad: Diseños que puedan adaptarse a diferentes tipos y grados de discapacidad.

ALCANCE DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Los diseños deberán incluir como mínimo:

- Planta arquitectónica general modificada.
- Detalles de accesos y rampas.
- Diseño adaptado de cocina, baño y dormitorio.
- Esquemas de mobiliario accesible.
- Secciones y alzados relevantes para ilustrar intervenciones clave.
- Plano de recorridos accesibles (internos y externos).
- Especificaciones técnicas de materiales, alturas, pendientes y señalización.

NORMATIVIDAD APLICABLE (debe tener en cuenta la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto)

- NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico. Establece requisitos técnicos para el diseño de espacios accesibles en viviendas y edificaciones públicas y privadas.
- NTC 4143 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, rampas fijas adecuadas y básicas.
- NTC 4145 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos y rurales, escaleras.
- NTC 4201 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas.
- NTC 5017 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, Servicios sanitarios accesibles.
- Ley 1346 de 2009 – Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.
- Ley 1618 de 2013 – Garantías para el ejercicio pleno de los derechos de las personas con discapacidad.

Guías de diseño universal del Ministerio de Vivienda, ONU-Hábitat, OMS.

PARTICIPACIÓN DEL USUARIO

Como mínimo

El diseño debe contemplar un enfoque participativo, donde la persona con discapacidad y su núcleo familiar aporten información sobre:

- Funcionalidad cotidiana de la vivienda.
- Requerimientos específicos según el tipo de discapacidad.
- Preferencias de uso y distribución espacial.

PRODUCTO ESPERADO

Como mínimo debe realizar

- Plano arquitectónico adaptado en formato físico y digital (PDF y editable en DWG).
- Memoria descriptiva del diseño con justificación técnica y social.

- Listado de materiales sugeridos con sus propiedades funcionales.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS CLAVE

- Ancho mínimo de circulación: 0.90 m – 1.20 m.
- Puertas: mínimo 0.80 m de paso libre.
- Rampas: pendiente máxima 8% con pasamanos y descansos.
- Baño: espacio libre de giro de 1.50 m, barras de apoyo, lavamanos sin pedestal.
- Cocina: superficies accesibles, zonas de alcance entre 0.40 m y 1.20 m de altura.

Las descripciones anteriores donde se elaboren los diseños de los interiores o exteriores de las viviendas deben ser realizadas de acuerdo a la normatividad vigente.

Este diseño es el punto central del mejoramiento, ya que traduce el diagnóstico técnico, funcional y social en soluciones arquitectónicas efectivas que permiten la verdadera inclusión en el entorno habitacional.

MATERIALES

Como mínimo debe contar con:

Herramientas Técnicas y Tecnológicas

- Software de diseño arquitectónico:
- AutoCAD (plano 2D)
- Revit o ArchiCAD (modelado 3D y BIM)
- SketchUp (visualización 3D rápida)
- Photoshop o Illustrator (retoques gráficos y presentación)
- Computador con capacidad gráfica suficiente: Procesador i7 o superior, tarjeta gráfica dedicada, RAM 16 GB o más.
- Impresora y plotter: Para impresión de planos en formato A3 o A1 según requerimientos.

Documentación Técnica y Normativa (debe tener en cuenta la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto)

- Planos actuales o levantamiento arquitectónico (digitalizados y en papel).
- Normas de accesibilidad vigentes:
- NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico.

Además de la que se relaciona a continuación, debe ajustar los productos a entregar con la normatividad vigente a la hora de la entrega.

- NTC 4143 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, rampas fijas adecuadas y básicas.
- NTC 4145 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos y rurales, escaleras.
- NTC 4201 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas.
- NTC 5017 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, Servicios sanitarios accesibles.

- Ley 1346 de 2009 – Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.
- Ley 1618 de 2013 – Garantías para el ejercicio pleno de los derechos de las personas con discapacidad.

- Guías del Ministerio de Vivienda y de la ONU.
- Manual de diseño universal y fichas técnicas de accesibilidad.

Materiales de Apoyo Gráfico

- Plantillas de simbología arquitectónica (adaptadas a diseño inclusivo).
- Croquis y bocetos a mano (para primeras ideas de intervención).
- Material bibliográfico de diseño para discapacidad.

Recursos Complementarios

- Catálogos de mobiliario adaptado y elementos accesibles (bañeras, grifería, puertas, rampas).
- Especificaciones técnicas de materiales accesibles: Antideslizantes, sin bordes cortantes, resistentes a humedad.
- Muestras físicas o fichas técnicas de materiales (opcional para visualización).

Materiales de Consulta Participativa

- Formatos de recolección de información funcional del usuario.
- Registros fotográficos y de video de la vivienda y del usuario en interacción con los espacios.
- Bitácora de decisiones de diseño con participación del grupo familiar.

Materiales de Entrega Final

- Planos arquitectónicos adaptados impresos (formato A3 o A1).
- Versión digital de planos (DWG, PDF, JPG).
- Memoria descriptiva y técnica impresa y digital.
- CD, USB o link de descarga con todos los entregables.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Medida del Servicio

La unidad de medida se establece por “Diseño arquitectónico adaptado por vivienda entregado y aprobado”. Esta unidad comprende:

- Desarrollo de plano arquitectónico 2D adaptado.
- Incorporación de criterios de accesibilidad universal.
- Elaboración de memoria descriptiva del diseño.
- Presentación de plano final en formato físico y digital.
- Validación del diseño por parte del equipo técnico y el usuario o familia.

Forma de Pago

El pago se realizará contra entrega y aprobación de productos parciales.

2.2 DISEÑO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELÉCTRICAS

OBJETIVOS TÉCNICOS GENERALES

. Garantizar condiciones óptimas de saneamiento básico y provisión de servicios domiciliarios, ajustados a la normativa técnica y a las condiciones particulares del entorno urbano o rural.

2. Diseñar redes eléctricas seguras, eficientes y accesibles, con ubicación estratégica de tomas, interruptores y luminarias, considerando las capacidades del usuario discapacitado.
3. Adaptar los puntos de agua y desagüe a alturas y ubicaciones accesibles, conforme a criterios de diseño universal.
4. Aprovechar de forma eficiente los recursos naturales disponibles, como agua lluvia y luz natural, cuando sea viable.

NORMATIVA APLICABLE (debe tener en cuenta la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto)

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.
- Normas Técnicas Colombianas – NTC 2050 (electricidad).
- Normas de Accesibilidad – NTC 6047 y NTC 4145 (adaptaciones para personas con discapacidad).

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE

Como mínimo debe contar con

- Ingeniero electricista o electromecánico (RETIE).
- Ingeniero sanitario o civil con experiencia en redes hidrosanitarias.
- Coordinación con el arquitecto y equipo social para ajustes personalizados.

ALCANCE DEL DISEÑO

Incluye:

- Levantamiento del estado actual de las instalaciones.
- Diagnóstico de funcionamiento, seguridad y eficiencia.
- Propuesta de red eléctrica adaptada (iluminación, tomas, interruptores).
- Diseño de red hidrosanitaria (agua potable, aguas residuales y aguas lluvias).
- Especificaciones técnicas, planos, memoria descriptiva y cuadro de cantidades.
- Recomendaciones de materiales y equipos apropiados.

ENFOQUE DE DISEÑO ACCESIBLE

- Interruptores y enchufes a alturas entre 90 y 120 cm del suelo.
- Tomas dobles en lugares clave para evitar uso de extensiones.
- Iluminación adecuada en baños y pasillos.
- Llaves de agua tipo palanca o sensor, de fácil manipulación.
- Sanitarios, lavamanos y duchas adaptados a silla de ruedas o barras de apoyo.

Productos Esperados

Como mínimo debe realizar

- Planos eléctricos e hidrosanitarios firmados por profesionales certificados.
- Lista de materiales con especificaciones mínimas.
- Informe de validación con supervisión técnica.

MATERIALES

Como mínimo debe contar con

Herramientas y Materiales Técnicos para Levantamiento y Diseño

Categoría Material o Insumo Descripción / Uso

Levantamiento técnico Cinta métrica, flexómetro, niveles, plumillas electrónicas, multímetro Para medir dimensiones y verificar funcionamiento eléctrico

Instrumentación eléctricaMultímetro digital, comprobador de fase, pinza amperimétrica Diagnóstico de carga y seguridad de instalaciones existentes

Levantamiento hidrosanitario Estetoscopio de plomería, cámara de inspección (opcional), medidor de presión de agua Evaluación de fugas, presión, diámetros y conexiones existentes Hardware y software Autocad, DIALux, Revit, programas de diseño hidrosanitario (HydroCAD, EPANET, etc.) Para el modelado y simulación de redes eléctricas e hidráulicas

Insumos Documentales y Técnicos

Como mínimo debe contar con

Tipo de Material	**Detalle**
Planos base	Levantamiento arquitectónico de la vivienda
Formatos técnicos	Formatos de diagnóstico RETIE, RAS, y normas de accesibilidad
Normativa técnica actualizada	RETIE, RAS, NTC 2050, NTC 6047, NSR-10

Recursos Profesionales

Profesional	**Material Requerido**
Ingeniero Electricista Licencia RETIE	software de diseño eléctrico, base normativa vigente
Ingeniero Sanitario o Civil	Manuales de diseño hidráulico, software especializado, RAS

Recomendaciones Adicionales

Como mínimo debe tener:

- Todos los materiales y software utilizados deben estar licenciados o ser de uso libre legal.
- Se recomienda incluir manuales de usuario o fichas técnicas de componentes eléctricos y sanitarios propuestos, para la etapa de ejecución.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Unidad de Medida

Cada unidad habitacional objeto de estudio contará como una unidad técnica individual, sobre la cual se desarrolla el diseño integral de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas.

Actividades Incluidas en el Pago

El pago incluirá:

1. Diagnóstico del estado actual de las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias existentes.
2. Diseño técnico detallado de redes internas de agua potable, aguas residuales, aguas lluvias, y sistema eléctrico (baja tensión).
3. Planos constructivos y diagramas unifilares eléctricos e hidráulicos.
4. Memorias de cálculo y especificaciones técnicas de los sistemas propuestos.
5. Listados de cantidades y materiales estimados para la ejecución.
6. Conforme a la normatividad vigente (RETIE, RAS, NTC).

Forma de Pago

- Forma de pago recomendada: Pago contra entrega.
- El pago estará sujeto a revisión técnica y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

2.3 DISEÑO DE ACCESIBILIDAD (RAMPAS, PUERTAS, BAÑO, ETC.)

Debe tener en cuenta la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto y estar firmado por el profesional responsable y que cuente con:

1. Implementar soluciones arquitectónicas que respondan a las necesidades funcionales de personas con discapacidad motriz, sensorial o múltiple.
2. Garantizar el cumplimiento de la normativa técnica vigente sobre accesibilidad universal.
3. Diseñar espacios accesibles y seguros sin comprometer la habitabilidad o estética de la vivienda.
4. Promover la integración social y familiar de las personas beneficiarias.

COMPONENTES DEL DISEÑO DE ACCESIBILIDAD

Debe tener en cuenta la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto y estar firmado por el profesional responsable y que cuente con:

- Rampas de ingreso y circulación: Diseñadas con pendiente máxima del 8.33% (1:12), superficie antideslizante, bordillos de protección y pasamanos a doble altura.
- Puertas: Ancho libre mínimo de 0.90 m, sin umbrales elevados, con sistemas de apertura de fácil manejo (palanca o corrediza).
- Baños accesibles:
- Inodoro elevado (45–50 cm), con barras de apoyo a ambos lados.
- Lavamanos sin pedestal con espacio libre inferior (mínimo 0.75 m).
- Ducha tipo "walk-in", con asiento abatible, barra de apoyo horizontal y grifería mono mando o de sensor.
- Espacios de giro: Radio mínimo de 1.50 m para sillas de ruedas en zonas clave como baños, cocinas y recámaras.
- Circulaciones internas: Pasillos y áreas de tránsito con un ancho mínimo de 1.20 m.

NORMATIVA APLICABLE

Tener en cuenta que la normatividad este vigente a la hora de la entrega del producto, además de la que se relaciona a continuación, si hay nueva norma.

- NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico.
- NTC 4143 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, rampas fijas adecuadas y básicas.

- NTC 4145 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos y rurales, escaleras.
- NTC 4201 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios y espacios urbanos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas.
- NTC 5017 (ICONTEC): Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, Servicios sanitarios accesibles.
- Ley 1346 de 2009 – Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.
- Ley 1618 de 2013 – Garantías para el ejercicio pleno de los derechos de las personas con discapacidad.
- Decreto 1538 de 2005 – Accesibilidad en edificaciones de uso público y privado.

PRODUCTOS ESPERADOS

Como mínimo debe contar con

- Planos detallados con soluciones de accesibilidad.
- Memoria justificativa con respaldo normativo.
- Listado de elementos de accesibilidad (barras, señalética, puertas, etc.).
- Recomendaciones para la ejecución e integración de las soluciones propuestas.

MATERIALES

Rampas de Acceso

- Concreto estructural f'c=3.000 psi, con terminación rugosa o acabado antideslizante.
- Pasamanos metálicos en acero galvanizado o inoxidable, tubo redondo de 1 ½", doble altura (0.70 m y 0.90 m), con anclajes firmes.
- Bordillos de protección lateral en concreto o cerámica antideslizante, altura mínima de 10cm.
- Pintura o señalización en color contrastante para el inicio y final de la rampa.

Puertas Adaptadas

- Puertas de madera sólida o metálicas livianas, con marcos reforzados, sin umbrales elevados.
- Manijas tipo palanca, ergonómicas, de fácil apertura.
- Bisagras reforzadas para soportar el ancho mayor requerido.
- Acabados lisos y seguros, sin filos ni elementos sobresalientes.

Baños Accesibles

- Inodoro elevado (45–50 cm de altura), con descarga tipo botón o sensor.
- Barras de apoyo en acero inoxidable o aluminio anodizado, fijación a muro (horizontal y vertical, 80–85 cm de altura).
- Lavamanos suspendido, sin pedestal, en porcelana o loza vitrificada, con grifería tipo palanca o sensor.
- Espejo inclinado con borde inferior máximo a 0.90 m.
- Ducha tipo "walk-in" (nivel piso), con silla abatible en polipropileno o acero inoxidable, y rejilla lineal

de drenaje.
- Cerámica antideslizante, mínimo R10 o superior, en piso y área húmeda.
- Puerta corredera o abatible hacia fuera, con espacio libre interior.

Elementos de Circulación Interior

- Revestimientos de piso antideslizantes, tipo vinilo o cerámica rugosa.
- Iluminación LED eficiente, con interruptores accesibles (a 1.20 m del piso).
- Señalización visual o táctil, según tipo de discapacidad, en PVC, acrílico o aluminio.

Criterios de Selección de Materiales

- Durabilidad y resistencia a condiciones climáticas y uso intensivo.
- Fácil limpieza y mantenimiento.
- Compatibilidad con ambientes húmedos (en zonas como baños y cocinas).
- Sostenibilidad ambiental, priorizando materiales reciclables o de bajo impacto ambiental, cuando sea viable.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO

Unidad de Medida

La ejecución del componente de diseño de accesibilidad será medida de forma por entregables, de acuerdo con la siguiente estructura:

1. Diseño de rampas de acceso: Por cada unidad de diseño arquitectónico completo con planos, memoria de cálculo y especificaciones técnicas.
2. Diseño de puertas accesibles: Por cada tipología de puerta adaptada con especificaciones y detalles técnicos.
3. Diseño de baños accesibles: Por cada propuesta de baño adaptado completamente definido en plano, memoria y lista de materiales.
4. Memoria técnica de accesibilidad: Documento integrador que justifique normativamente cada decisión de diseño.

Forma de Pago

El pago se realizará con base en la entrega de productos específicos aprobados por la supervisión técnica del contrato.

2.4 ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO

El presente capítulo consiste en realizar el análisis y especificación del costo total del del proyecto, mediante la elaboración de los análisis de precios unitarios APU, considerando costos de materiales, localización de fuentes de materiales, transportes, personal, y equipos. Cálculo detallado de las cantidades de obra y determinación del presupuesto total del proyecto, realizando análisis detallado de costos directos e indirectos.

ENTREGABLE:

- Presupuesto de Obra
- Análisis de Precios Unitarios
- Desglose de AIU
- Cronograma de Obra

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROGRAMACIÓN DE MEJORAMIENTO LOCATIVO

Se elaborará las Especificaciones técnicas de cada una de las actividades que componen el presupuesto de mejoramiento locativo considerando aspectos como: unidad de medida, descripción, procedimiento de ejecución, tolerancias para aceptación, ensayos a realizar, materiales, equipo desperdicios, mano de obra, medida y forma de pago, obra inaceptable, y demás especificaciones necesarias.

ENTREGABLE

Como mínimo debe contar con:

- Especificaciones Técnicas por item de mejoramiento locativo
- Programación de mejoramiento locativo (Financiero y Actividad)

2.5 RENDERIZADO Y VISUALIZACIÓN 3D

OBJETIVO GENERAL

El renderizado y la visualización 3D tienen como propósito representar de manera realista, detallada y comprensible las propuestas arquitectónicas y de accesibilidad contempladas en los estudios y diseños de mejoramiento de vivienda para personas con discapacidad, facilitando la validación por parte de la entidad contratante y la comprensión por parte de los beneficiarios.

APLICACIÓN DEL RENDERIZADO 3D

Como mínimo debe contar con:

El renderizado se aplicará a los siguientes elementos clave:

- Espacios adaptados (habitaciones, baños, cocinas).
- Elementos de accesibilidad como rampas, pasamanos, puertas y circulaciones.
- Mobiliario adaptado o redistribución funcional del espacio.
- Simulación de uso por personas con movilidad reducida (sillas de ruedas, andadores).
- Materiales y acabados propuestos.

REQUISITOS TÉCNICOS

Como mínimo debe contar con:

- Modelado BIM o CAD 3D (Autodesk Revit, ArchiCAD, SketchUp o equivalente).
- Renderizado realista con texturas, iluminación natural y artificial, y escala humana.
- Planos y secciones renderizadas para interpretación técnica.

● Formato entregable: Imágenes en alta resolución (JPG, PNG) y video animado (opcional).
● Visualización interactiva (opcional): recorrido virtual o presentación en PDF navegable.

NORMATIVIDAD APLICABLE

Debe tener en cuenta la normatividad vigente a la hora de la entrega del producto:

● Resolución 033 del 2011 – Reglamento Técnico de Accesibilidad del Ministerio de Vivienda (Colombia).
● NTC 6050: Accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad.
● Lineamientos de arquitectura inclusiva y diseño universal.

VALOR AGREGADO DEL RENDERIZADO

● Permite detectar errores de diseño o interferencias antes de la ejecución.
● Facilita el diálogo entre técnicos y comunidad beneficiaria.
● Mejora la toma de decisiones durante la revisión y aprobación de diseños.
● Brinda un soporte visual útil para gestión social, capacitación y divulgación del proyecto.

HERRAMIENTAS DIGITALES Y SOFTWARE

Como mínimo:

1. Software de Modelado 3D:

● Autodesk Revit o AutoCAD 3D (para modelado BIM y estructural).
● SketchUp Pro (para modelado arquitectónico intuitivo).
● ArchiCAD (opcional, para flujos BIM colaborativos).

2. Motor de Renderizado:

● Lumion, V-Ray o Enscape (para generar imágenes fotorrealistas).
● Twinmotion o Blender (opcional para animaciones o recorridos virtuales).

3. Herramientas Complementarias:

● Photoshop (para retoque de imágenes y ambientación).
● Microsoft PowerPoint o Canva Pro (para montaje de láminas explicativas).

DOCUMENTOS Y RECURSOS DE SOPORTE

Como mínimo debe contar con:

● Catálogos de materiales y acabados: para simular visualmente texturas reales (pisos, pintura, cerámica, mobiliario, etc.).
● Normativas técnicas de accesibilidad (NTC, Resoluciones del Min Vivienda).
● Referencias visuales de entornos accesibles (bibliotecas BIM y objetos 3D).

● Fotografías del entorno real: utilizadas como contexto para integrar los renders con el ambiente de la vivienda.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Medida del Servicio

El componente de renderizado y visualización 3D se medirá en función de los siguientes entregables específicos:

1. Imágenes Renderizadas:

● Mínimo 4 vistas por vivienda intervenida:
● Fachada principal
● Interior de baño adaptado
● Área social/cocina
● Circulaciones accesibles

2. Planos o secciones renderizadas (2D con integración 3D).
3. Video de recorrido virtual (opcional según alcance técnico del contrato).
4. Memoria descriptiva visual de los elementos de accesibilidad representados.

Cada uno de estos productos debe cumplir con los requisitos técnicos y visuales estipulados en las especificaciones del contrato.

Forma de Pago

El pago se realizará bajo la modalidad de precio global fijo por entregable aprobado, previa verificación de cumplimiento de calidad, fidelidad al diseño aprobado, y conformidad por parte del supervisor del contrato.

3.1 REUNIONES COMUNITARIAS Y CON EL USUARIO

OBJETIVO GENERAL

Fomentar la participación de las personas con discapacidad y sus familias, así como de líderes comunitarios y actores sociales, en el proceso de formulación y validación de los estudios y diseños para el mejoramiento de su vivienda, asegurando que las soluciones técnicas estén alineadas con sus necesidades reales, condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

● Sensibilizar a la comunidad sobre el alcance del proyecto.
● Recoger información directa sobre condiciones del entorno, cultura del cuidado, dinámicas familiares y barreras arquitectónicas.
● Validar propuestas de diseño adaptado con el usuario y su núcleo familiar.
● Promover la apropiación social del proceso y la corresponsabilidad en la implementación futura.

PARTICIPANTES CLAVE

- Personas con discapacidad y sus cuidadores o familia directa.
- Arquitecto y/o diseñador responsable del proyecto.
- Profesional social o psicólogo comunitario.
- Representantes de juntas de acción comunal o líderes comunitarios.
- Delegado del ente territorial (alcaldía/localidad).

METODOLOGÍA

- Realización de mínimo dos (2) reuniones por hogar o unidad intervenida:

1. Diagnóstico participativo (al inicio del levantamiento).

2. Socialización y validación del diseño propuesto.

- En zonas de difícil acceso o donde existan múltiples viviendas intervenidas en un mismo sector, se podrán hacer reuniones grupales sin afectar el enfoque individualizado del proyecto.

PRODUCTOS ESPERADOS

- Registro fotográfico y actas firmadas.
- Listado de asistencia.
- Matriz de observaciones comunitarias.
- Ajustes de diseño incorporados como resultado del diálogo.

MATERIALES

Como mínimo debe contar con

Materiales Administrativos y de Registro

- Formatos de actas de reunión (físicos o digitales).
- Hojas de asistencia con datos básicos del participante.
- Carpeta de socialización con:
- Bocetos preliminares
- Fotografías de diagnóstico
- Mapas de ubicación
- Formatos para recolección de observaciones.

Material de Papelería

- Cuadernos o planillas de campo
- Lápices, esferos, resaltadores

● Carpetas o archivadores
● Hojas impresas y material didáctico

Materiales Tecnológicos y Audiovisuales

● Tablet, computador portátil o celular inteligente para registro de actas y fotos.
● Grabadora de voz (opcional) para registro de testimonios con consentimiento.
● Cámara fotográfica o celular con buena resolución para evidencia visual.
● Proyector portátil o carteleras móviles (si se hace en grupo).
● Bocetos digitales impresos a color en formato mínimo A3 para validación con el usuario.

Material de Socialización/Apoyo Visual

● Infografías del proceso (etapas, tiempos, responsables).
● Material gráfico de elementos de accesibilidad (rampas, barras, duchas, etc.).
● Ejemplos visuales de antes/después en proyectos similares.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Medida del Servicio

El cumplimiento de esta actividad se medirá con base en los siguientes criterios verificables:

1. Número de reuniones realizadas:

● Mínimo dos (2) reuniones por hogar o usuario, registradas mediante acta y listado de asistencia.

2. Evidencia documental y visual:
● Actas firmadas.
● Fotografías de la reunión.
● Registro de observaciones del usuario incorporadas en el diseño final.

3. Informe técnico y social:
● Consolidado de participación.
● Ajustes realizados en función del diálogo comunitario.

Forma de Pago

● Modalidad de pago por entregable validado, condicionado a la evidencia de cumplimiento de los criterios de medida anteriores.
● El pago estará sujeto a aprobación del interventor o supervisor del contrato, quien certificará el cumplimiento técnico y social del componente participativo.

ABSOLUTAMENTE EN TODOS LOS ENTREGABLES ANTERIOR MENCIONADOS, DEBERÁ CONTENER COMO MINIMO:

1. INFORME FINAL
2. ESPECÍFICACIONES TÉCNICAS
3. PRESUPUESTO, DESGLOSE DEL AIU, CRONOGRAMA
4. CARTA DE RESPONSABILIBILIDAD DE LOS PROFESIONALES.
5. INFORME FINAL CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS, JURIDICAS, AMBIENTALES Y SOCIALES (PARA LOS CASOS QUE SE REQUIERAN)
6. Y LOS DEMAS QUE REQUIERA LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplimiento del Objeto del Contrato

Ejecutar en su totalidad y con calidad técnica los estudios y diseños para el mejoramiento de viviendas destinadas a personas con discapacidad, en el marco de los requerimientos del Distrito Especial de Buenaventura.

2. Conformidad con la Normatividad Vigente

Realizar todos los estudios, diagnósticos y diseños conforme a la normatividad técnica, urbanística, de accesibilidad, construcción y contratación pública vigente en Colombia, así como las normas específicas para atención a población con discapacidad.

3. Cronograma de Actividades

Presentar, ajustar y cumplir el cronograma de trabajo acordado, informando oportunamente sobre retrasos, causas y acciones correctivas.

4. Articulación con el Ente Contratante

Coordinar y mantener comunicación constante con el supervisor del contrato y demás actores institucionales pertinentes, para asegurar la correcta ejecución técnica y administrativa del contrato.

5. Visitas Técnicas y Diagnóstico de Campo

Realizar las visitas técnicas necesarias para recolectar la información en campo, identificar condiciones básicas, sociales y de accesibilidad de cada vivienda.

6. Participación Comunitaria

Involucrar a los usuarios beneficiarios y sus familias en el proceso de diseño mediante reuniones informativas y validación de soluciones propuestas.

7. Entrega de Informes y Productos

Entregar de manera oportuna los informes técnicos, planos, presupuestos, memorias, renders y demás productos pactados, en medio físico y digital, de acuerdo con el cronograma.

8. Reserva y Confidencialidad

Guardar estricta confidencialidad sobre la información recolectada y entregada durante el proceso, especialmente aquella relacionada con las condiciones de vida y datos personales de los beneficiarios.

9. Corrección de Inconsistencias

Subsanar, sin costo adicional, cualquier inconsistencia o error técnico detectado por el supervisor del contrato o las autoridades competentes en los productos entregados.

10. Disponibilidad Técnica y Humana

Contar con el personal profesional calificado y los recursos técnicos requeridos para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

11.Asistir a todas las reuniones convocadas por la supervisión

OBLIGACIONES PARTICULARES:

1. Realización de visitas técnicas

- Realizar visitas de campo a cada una de las viviendas objeto de estudio.
- Documentar gráficamente y por escrito las condiciones actuales.

2. Levantamiento arquitectónico y técnico

- Elaborar planos arquitectónicos existentes por vivienda.
- Hacer mediciones, registros fotográficos y esquemas de instalaciones.

3. Diagnóstico integral

- Ejecutar diagnóstico técnico, sanitario, eléctrico y de accesibilidad.
- Incluir análisis del entorno inmediato y condiciones de riesgo.

4. Diagnóstico socioeconómico y funcional

- Realizar entrevistas y encuestas a los usuarios con discapacidad.
- Caracterizar las necesidades funcionales del beneficiario en relación con su discapacidad.

5. Diseño de soluciones personalizadas

- Formular propuestas arquitectónicas adaptadas a cada usuario.
- Garantizar cumplimiento de normas de accesibilidad y diseño universal.

6. Elaboración de diseños técnicos completos

- Diseñar e incluir planos arquitectónicos, hidrosanitarios y eléctricos.
- Incorporar diseño de elementos de accesibilidad (rampas, pasamanos, puertas anchas, baños adaptados).

7. Generación de modelos 3d y renderizados

- Crear visualizaciones digitales del diseño propuesto para cada vivienda.

8. Socialización del proyecto

- Realizar reuniones con usuarios y comunidad para presentación y validación de diseños.
- Recoger observaciones y ajustar propuestas en consecuencia.

9. Presentación de documentos técnicos

- Entregar memoria técnica, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto detallado.
- Incluir cronograma de obra referencial.

10. Cumplimiento normativo

- Garantizar que todos los estudios y diseños se ajusten a:
  - Normas de accesibilidad (Ley 1618 de 2013 y Decreto 1538 de 2005).
  - Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).
  - RETIE y RAS, en lo aplicable.
  - Normatividad urbanística local de Buenaventura.

11. Supervisión y revisión técnica

- Asistir a revisiones con la entidad contratante.
- Hacer los ajustes necesarios de acuerdo con observaciones técnicas.

12. Entrega de productos finales

- Entregar en medio físico (impresos) y digital (formato editable y PDF) todos los productos definidos como entregables.

13. Confidencialidad y manejo ético de la información

- Mantener reserva sobre la información recolectada durante el proceso.
- Tratar con respeto y confidencialidad la situación de los beneficiarios.

Además, se debe tener en cuenta que se debe aportar los entregables que se requieran para el cumplimiento de este diseño a fase III, o entregables que requiera el supervisor del contrato.

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará contra entrega de productos parciales y finales debidamente aprobados por el supervisor del contrato, de acuerdo con los siguientes hitos:

Pago 1 – 20% del valor total del contrato

Condición:

- Entrega del cronograma de trabajo ajustado.
- Entrega del plan de visitas técnicas y levantamiento preliminar.
- Entrega del diagnóstico técnico y socioeconómico de al menos el 30% de las viviendas.

Pago 2 – 30% del valor total del contrato

Condición:

- Entrega del 100% del diagnóstico técnico de accesibilidad y funcional por vivienda.
- Entrega de propuestas preliminares de diseño arquitectónico y de accesibilidad por cada vivienda.

Pago 3 – 30% del valor total del contrato

Condición:

- Entrega del paquete completo de estudios y diseños técnicos (planos arquitectónicos, eléctricos, hidrosanitarios y accesibilidad).
- Entrega de los modelos 3D y visualizaciones.

- Socialización de las propuestas con las comunidades y usuarios beneficiarios.

Pago 4 – 20% del valor total del contrato

Condición:

- Entrega de la memoria técnica consolidada, presupuestos de obra por vivienda, cronogramas y fichas técnicas.
- Entrega del informe final del proyecto con todos los entregables en medio físico y digital.
- Acta de aprobación final por parte del supervisor del contrato.

Notas adicionales

- Todos los pagos estarán sujetos a aprobación previa de los productos por parte del supervisor del contrato.
- Cada desembolso debe estar respaldado con factura o cuenta de cobro válida, según el régimen del contratista.
- El contratista debe estar al día con las obligaciones fiscales y parafiscales.

GARANTÍAS

El contratista deberá constituir las siguientes garantías para respaldar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, conforme a lo establecido en el Estatuto General de Contratación Pública (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015):

1. Garantía de Cumplimiento del Contrato

- **Objeto:** Respalda el cumplimiento general de todas las obligaciones contractuales.
- **Valor:** No inferior al 10% del valor total del contrato.
- **Vigencia:** Igual al plazo del contrato más dos (2) meses adicionales.

2. Garantía de Calidad del Servicio

- **Objeto:** Cubre la calidad de los estudios y diseños entregados, así como la estabilidad y confiabilidad técnica de los productos.
- **Valor:** No inferior al 10% del valor del contrato.
- **Vigencia:** Mínimo un (1) año contado a partir de la aceptación final de los productos entregados.

3. Garantía de Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones

- **Objeto:** Asegura el pago de obligaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato, en caso de que el contratista incurra en incumplimientos laborales.
- **Valor:** No inferior al 5% del valor del contrato.
- **Vigencia:** Igual al plazo de ejecución del contrato más tres (3) años.

Características Generales de las Garantías:

- Deben ser otorgadas a favor de la entidad contratante (Distrito Especial de Buenaventura).
- Emitidas por una compañía de seguros legalmente constituida y autorizada en Colombia o por una entidad bancaria reconocida.
- La entidad contratante se reserva el derecho de exigir prórrogas o ampliaciones de las garantías, según las necesidades contractuales.

<table>
<tr><th>Característica</th><th colspan="3">Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td colspan="3">Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido enuna póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td colspan="3">ALCALDÍA DISTRITAL DE BUENAVENTURA identificada con NIT 890.399.045-3</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>10 % del valor de contrato</td><td>Plazo del contrato y seis (6) meses mas</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

valores asegurados	Calidad de servicio	10 % del valor del contrato	Plazo del contrato seis (6) meses mas
	Pago de salarios prestaciones sociales legales indemnizaciones laborales	5 % del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años mas

Tomador	Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

PLAZO DEL CONTRATO: (2) MESES, contados a partir a la fecha del acta de inicio.

SECTOR	Vivienda
PROGRAMA	Acceso a Soluciones de Vivienda
PROYECTO	Estudios Y Diseños Para Mejoramiento De Vivienda Para Personas Discapacitadas En El Distrito Especial De Buenaventura
POBLACIÓN BENEFICIARIA	Comunidad discapacitada Del Distrito Especial De Buenaventura
UBICACIÓN GEOGRAFICA	Zona urbana Del Distrito Especial De Buenaventura
APORTE INSTITUCIONAL	Alcaldía Distrital de Buenaventura

COSTO TOTAL

El **costo total** de los *Estudios y Diseños para el Mejoramiento de Vivienda en el Distrito Especial de Buenaventura para Personas con Discapacidad* es de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS **75.000.000 COP**.

PLAZO DE ENTREGAS (MESES)	**2 MESES**

PRESUPUESTO

Estudios Y Diseños Para Mejoramiento De Vivienda Para Personas Discapacitadas En El Distrito Especial De Buenaventura

BPIN 2024761090301

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO (COP)	VALOR TOTAL (COP)
1.1	Visita técnica y levantamiento	40	UND	189.076	7.563.025
1.2	Diagnóstico técnico de vivienda actual (servicios, accesibilidad, adecuaciones	40	UND	147.479	5.899.160
1.3	Diagnóstico socioeconómico y funcional del hogar víctima del conflictos armado	40	UND	147.479	5.899.160
1.4	Evaluación de condiciones de accesibilidad existentes	40	UND	138.655	5.546.218
	SUBTOTAL				**24.907.563**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO (COP)	VALOR TOTAL (COP)
2.1	Diseño arquitectónico (planos)	4	und	3.046.218	12.184.874
2.2	Diseño de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas	4	und	2.373.950	9.495.798
2.3	Diseño de accesibilidad (rampas, puertas, baño, etc.)	4	und	1.428.571	5.714.286
2.4	Elaboración de Presupuesto de las descripciones anteriores, con Apu,	4	und	894.958	3.579.832
2.5	Renderizado y visualización 3D	4	und	1.260.504	5.042.017
	SUBTOTAL				**36.016.807**

3.1	Reuniones comunitarias y con el usuario víctima del conflicto armado	5	Reunión	420.168	2.100.840
				SUBTOTAL	**63.025.210**
				IVA	**11.974.790**
				TOTAL	**75.000.000**

ELABORÓ	Leydy Jhoana Castro Maya	Firma:
APROBÓ	MERLIN JOHANA DIAZ VILLOTA	Firma: Merlin Johana Diaz Villota